

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი

ТБИЛИССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

TBILISI STATE MEDICAL UNIVERSITY



სამეცნიერო შრომათა კრებული

ტომი XXXVIII

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

ТОМ XXXVIII

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

volume XXXVIII

თბილისი - Тбилиси - Tbilisi

2002

## სარედაქციო კოლეგია:

პროფ. რ.ხეცურიანი, პროფ. ვ.ციციანი, პროფ. ი.კვაჭაძე, პროფ. თ.ახმეტელი, პროფ. ა.ბაკურიძე, პროფ. ე.ვაშაკიძე, პროფ. მ.ივერიელი, პროფ. მ.კიკნაძე, პროფ. ნ.მანჯავიძე, დოც. ი.ონიანი, პროფ. ფ.ოფნერი (აშშ), პროფ. ნ.პეტრიშჩევი (რუსეთი), პროფ. ვ.სააკაძე, პროფ. თ.ხარძეიშვილი.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

проф. Р.Хецуриани, проф. В.Кипиани, проф. И.Квачадзе, проф. Т.Ахметели, проф. А.Бакуридзе, проф. Э.Вашакидзе, проф. М.Ивериели, проф. М.Кикнадзе, проф. Н.Маншжавидзе, проф. Ф.Офнер (США), доц. И.Ониани, проф. Н.Петрищев (Россия), проф. В.Саакадзе, проф. О.Хардзеишвили.

## EDITORIAL BOARD:

prof. R.Khetsuriani, prof. V.Kipiani, prof. I.Kvachadze, prof. T.Akhmeteli, prof. A.Bakuridze, prof. E.Vashakidze, prof. M.Iverieli, prof. M.Kiknadze, prof. N.Manjavidze, prof. F.Offner (USA), associated prof. I.Oniani, prof. N.Petrishchev (Russia), prof. V.Saakadze, prof. O.Khardzeishvili.

Почтовый адрес редакции сборника и авторов статей: 380077, Грузия, Тбилиси, пр. Важа-Пшавела 33, Тбилисский государственный медицинский университет, научный отдел.

Fax: (+995 32) 942519; 537078.

Электронная почта: kipiani@tsmu.edu

Postal address of editorial board and authors: 380077, Tbilisi State Medical University, Vazha Pshavela ave. 33, Tbilisi, Georgia.

Fax: (+995 32) 942519; 537078.

E-mail: kipiani@tsmu.edu

УДК 61 (479.22)

№ 22

*გამაშეიქ, აგოველია, ცეკუნაქ, მფიროსმანიშეილი, მძამაშეილი, ყფალავა  
ბავშვილია ჯანმრთელობაჲნი ეკოლოგიური ფაქტორების  
კათორგინური ჯეგავლეინის საკითხისსათვის  
თსსუ, პედიატრიისა და მოზარდთა მედიცინის კათედრა  
ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი  
ინსტიტუტის გენეტიკის განყოფილება  
თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლი*

ეკოლოგიური სიტუაციის გაუარესება გლობალური პრობლემაა [1]. გარემოს მანე ფაქტორებიდან აღსანიშნავია: მომატებული რადიაციული ფონი, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება, ფუნოლებისა და ქიმიკატების მომატება სასმელ წყალში, პესტიციდებისა და კონსერვანტების დასაშვებ ნორმაზე მეტი შემცველობა, სიგარეტის კეამლი და ა.შ.

ეკოლოგიური მდგომარეობის ინდიკატორებად მიღებულია თანდაყოლილი სიმახინჯეებისა და ქრომოსომული აბერაციების სიხშირე, დეკლარირებულია აგრეთვე სომატური და დერმატოგლიფიკური სტიგმების მნიშვნელობა [2,3,4,5,6]. ჩამოთვლილი მაჩვენებლების კომპლექსური კვლევის შესახებ ინფორმაცია ჩვენს მიერ გამოყენილი ვერ იქნა, მით უფრო საქართველოში. აღსანიშნავია ისიც, რომ თანდაყოლილი ანომალიებთა დაავადებულ ბავშვთა ძირითადი ნაწილი ჩვილ ბავშვთა სახლის კონტიენტზე ხდება. აქედან გამომდინარე ჩვენი კვლევის ობიექტად სწორედ ეს კონტიენტი იქნა შერჩეული.

*შრომის მიზანი.* ბავშვური ინფორმაციის მოპოვება ეკოლოგიური ფაქტორების პათოგენურ ზეგავლენის შესახებ ბავშვთა პოპულაციის ჯანმრთელობაზე საქართველოში.

*ამოცანები:* საქართველოს ბავშვთა პოპულაციაში მძიმე თანდაყოლილი ანომალიების (სიმახინჯეების) გამოვლინების დინამიკის დადგენა; თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლის აღსაზრდელებში მძიმე თანდაყოლილი ანომალიების (სიმახინჯეების), დისემბრიოგენიზის სომატური სტიგმების, დერმატოგლიფიკური ცვლილებებისა და ქრომოსომული აბერაციების სიხშირის დადგენა.

*მასალები და მეთოდები*

- მძიმე თანდაყოლილი ანომალიების (სიმახინჯეების) შესახებ საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს სამედიცინო სტატისტიკის სამმართველოში მასალების მოძიება და ანალიზი

- თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლის აღსაზრდელების ღრმა სამედიცინო გამოკვლევის მასალების ანალიზი. ბავშვების ღრმა სამედიცინო გამოკვლევა მოხდა ქირურგის, ორთოპედის, დერმატოლოგის, ნევროპათოლოგის, ნეიროქირურგის, პედიატრის, ოფთალმოლოგის კონსულტაციების საფუძველზე.

- თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლის აღსაზრდელებში მძიმე თანდაყოლილი ანომალიების სიმახინჯეების შესახებ მასალების მოძიება და ანალიზი (თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლის არქივი)

- თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლის აღსაზრდელებში (199 შემთხვევა) სომატური სტიგმების გამოვლენა და მათი სიხშირის დადგენა

- თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლის აღსაზრდელებში (65 შემთხვევა) დერმატოგლიფიკური გამოკვლევების ჩატარება. ხელის ანაბეჭდებს ვილებდით შაკი ტოპოგრაფიული ტუშის თხელი თანაბარი ფენით ორივე ხელისგულზე და თითებზე წასმის შემდეგ მათი თოვრ ქაღალდზე დაჭერით [3].

- ციტოგენეტიკური გამოკვლევა (4) შემთხვევა) პერიფერიული სისხლის კულტივირების მეთოდით [7]. ანალიზის წინ პრეპარატები იმჟფრებოდა ობიექტორების

დაცვის მიზნით. ქრომოსომული აბრაცების მიკროსკოპული ანალიზი [8] და გამოთვლები ტარდებოდა სტანდარტული რეკომენდაციების საფუძველზე.

*მდეუბული შედეგები და მათი განხილვა.*

საქართველოში სიმახინჯეების სიხშირე წლების მიხედვით, წარმოდგენილია ცხრილში 1-ში

*ცხრილი 1*

წლები	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2006
აბს.რაოდ.	1167	?	?	?	?	466	524	626	1282	1225	976
შეადარება	100000	?	?	?	?	55284	54146	52851	49588	16817	46765
რაოდ./100000	1167	?	?	?	?	842	967	1184	2585	2617	2087

ყურადღებას იქცევს თანდაყოლილი სიმახინჯეების სიხშირის მატების გამოხატული ტენდენცია (78,8-121,5 %-ით).

ღრმა საშუალოდ გამოკვლევის საფუძველზე მძიმე თანდაყოლილი ანომალია სიმახინჯე დაუდგინდა აღსაზრდელთა 34,4 %-ს. არქივის მასალების ანალიზის შედეგად დადგინდა რომ უკანასკნელი ათი წლის განმავლობაში მძიმე თანდაყოლილი ანომალია სიმახინჯეების მქონე აღსაზრდელთა აბსოლუტური რაოდენობა ყოველწლიურად მცირედ მაგრამ სტაბილურად მატულობს. ზემოაღნიშნული გარკვეულად მხოლოდებს საქართველოში ეკოლოგიურა სიტუაციის სიმძიმეზე. ცხადია, მხედველობაში უნდა მივიღოთ სოციალურ-ეკონომიური ფაქტორების ზეგავლენაც

თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლის აღსაზრდელებში სომატური სტიგმების სიხშირე წარმოდგენილია ცხრილში 2-ში.

*ცხრილი 2*

	რაოდენობა	სტიგმების გარეშე	სტიგმების მინიმალური რაოდენობით (სამის ჩათვლით)	სტიგმების ჭარბი რაოდენობით	სტიგმების საშუალო რაოდენობა
ავადმყოფები	55	1,6%	50,9%	32,7%	4,7±1,3
კონტროლი	144	30,5%	47,2%	11,4%	1,1±0,8

თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლის აღსაზრდელებში დერმატოგლიფიკური ცვლილებების სიხშირე წარმოდგენილია ცხრილში 3-ში.

*ცხრილი 3*

	რაოდენობა	დერმატოგლიფიკური ცვლილებების სიხშირე	შუალობითი დერმატოგლიფიკური ცვლილებების სიხშირე	დერმატოგლიფიკური ცვლილებების საშუალო რაოდენობა
ავადმყოფები	34	70,6%	35,3%	3,9±1,9
კონტროლი	31	38,7%	0	0,9±0,6

სომატური სტიგმებისა და დერმატოგლიფიკური ცვლილებების სიხშირე შეიძლება მივიღოთ ბაზისურ ინფორმაციად ეკოლოგიური მონიტორინგის ჩასატარებლად.

ჩვილ ბავშვთა სახლის აღსაზრდელთა ციტოგენეტიკური კვლევის შედეგები წარმოდგენილია ცხრილი 4-ში

ცხრილი 4

გამოკვლეულ ავადმყოფთა რაოდენობა	ავადმყოფები ქრომოსომული დარღვევებით	ავადმყოფები ქრომოსომათა სტრუქტურული დარღვევებით		ავადმყოფები ქრომოსომათა რაოდენობრივი დარღვევებით	
		აცენტრული ფრაგმენტები	ქრომოსომათა ადრეული დათმვა	ანეუპლოიდია	პოლიპლოიდია
41	12/29,2%	6/50%	-	7/58,9%	-

ქრომოსომათა სტრუქტურული და რაოდენობრივი დარღვევების პროცენტული მაჩვენებლები გამოყვანილია ქრომოსომათა დარღვევების მქონე ავადმყოფთა საერთო რიცხვიდან.

გენური მუტაციებით დაბადებული ბავშვები ზოგჯერ ფენოტიპურად სრულიად ნორმალური არიან, რაც განაპირობებს მათ ფიზიკურ და გონებრივ ჩამორჩენილობას მოზრდილ ასაკში და რაც მთავარია დაავადებული შთამომავლობის დაბადებას. ეს დადასტურდა ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკვლევებითაც. კერძოდ, ოთხი ბავშვიდან, რომლებიც ფიზიკურად ჯანმრთელი იყვნენ, სამს გამოუვლინდა ანეუპლოიდური მოზაიციზმი. ერთს კი სტრუქტურული დარღვევა ერთული ფრაგმენტის სახით. 32 ბავშვს აღენიშნებოდა სხვადასხვა ტიპის დიზომორფიული სტიგმები (მიკროცეფალია, ჰიდროცეფალია, კრიპტორქიზმი, შარდის ბუშტის ექტოპია, სხვადასხვა ხარისხის რაქიტის ნიშნები, სინდაქტილია, პოლიდაქტილია, ყურების დეფორმაცია, სტრაბიზმი, მტვინების კონტრაქტურა, ტერფმრუდობა, ჰიპოტროფია), სხვადასხვა სახის ნევროლოგიური დარღვევები და ინფექციოზოოლოგიური განვითარების ჩამორჩენა. ერთ პაციენტს დაესვა გრევიგის ცეფალოპოლისინდაქტილიის დიაგნოზი. ორ ბავშვში ციტოგენეტიკურად დადასტურდა დაუნის სინდრომის მოზაიკური ფორმა. სამს აღენიშნებოდა ზედა ტუნის და სახის თანდაყოლილი ნარალი, თუმცა ქრომოსომული დაინტერესება ამ შემთხვევაში არ გამოვლინდა. ფენოტიპურად დაავადებულ ერთ პაციენტში დაფიქსირდა მრავლობითი ქრომოსომული დარღვევები.

როგორც ცხრილი 4-დან ჩანს, სტრუქტურული დარღვევები წარმოდგენილია აცენტრული ფრაგმენტების სახით. რაოდენობრივი დარღვევებიდან მოზაიციზმს აქვს ადგილი, ანუ ერთსა და იმავე ბავშვში გვხვდება ქრომოსომათა როგორც ნორმალური ნაკრები, ასევე მუტაფაზები ჰიპერდიპლოიდით და ჰიპოპლოიდით. ცნობილია, რომ ჰიპერპლოიდიას ადგილი აქვს მხოლოდ ქრომოსომათა დაუთიშველობის დროს, ხოლო ჰიპოპლოიდიის მიზეზი შეიძლება იყოს ქრომოსომათა გაუთიშველობა. ქრომოსომის ან ქრომატიდის ჩამორჩენა ანაფაზის სტადიაში, ან უჯრედიდან დაზიანებული ქრომოსომის ელიმინაცია. როგორც წესი, ჰიპოპლოიდურ უჯრედებში დაკარგულია მცირე ზომის ქრომოსომები [9].

საყურადღებოა აცენტრული ფრაგმენტების დაფიქსირება სტრუქტურული დარღვევების სექტრში. აცენტრული ფრაგმენტები ანეუპლოიდის მაჩვენებლებთან ერთად გარემოს მავნე ფაქტორების მუტაციური მოქმედების შედეგად უნდა ჩაითვალოს [9].

ქრომოსომული აბერაციების სიხშირე ასევე შეიძლება მივიღოთ ბაზისურ ინფორმაციად ეკოლოგიური მონიტორინგის ჩასატარებლად.

აღსანიშნავია გარკვეული კორელაციის არსებობა სიმანხვეების ფენოტიპს, ქრომოსომულ აბერაციებს, სომატურ სტიგმებსა და დერმატოგლიფიკურ ცვლილებებს შორის. საბოლოო დასკვნის გამოსატანად საჭიროა მასალის გაზრდა, ნატიფი

მათემატიკური მეთოდების გამოყენება (არამკაფიო ლოკაციის მდგომარეობა, ბმულების პრინციპი).

დასკვნა. საქართველოს ბავშვთა პოპულაციაში დააკვირდა თანდაყოლილი ანომალიების გაზომვების ტენდენცია; მიღებულ იქნა ბაზისური ინფორმაცია თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლის აღსაზრდელებში ქრომოსომული აბერაციების, სიმამტური სტიგმების და დერმატოგლიფიკური ცვლილებების სისშირის შესახებ. დადგინდა გარკვეული კორელაცია აღნიშნულ მარკერებსა და თანდაყოლილ სიმანჯვეებს შორის.

#### ლიტერატურა

1. R.A.Etzel, S.J.Balk. Pediatric Environmental Health, 2000
2. Dolk H. The role of the assessment of spatial variation and clustering in environmental surveillance of birth defects. European Journal of Epidemiology. 15(9):839-45, 1999 Oct.
3. Дорбачева А. Хромосомные aberrации как показатель радиоактивного заражения местности // Тер. Архив. - 1992. - Т.64, N 57. - С. 29-31.
4. Т.Гладкова. Дерматоглифика, 1966.
5. Penrose Ls. Memorandum on dermatoglyphic nomenclature // Birth Defects. - 1986. V.4, N 3. - P. 1-3.
6. Illing S, Spranger S. Klinik Leitfaden Paediatric. - Stuttgart, Jungjohann Verlagsgesellschaft. - 1993
7. Moorhead P.S. Nowell P.D. et al. Exp. Cell Res., 1960, 20, 3, 613.
8. De Andrade M. Spitz MR, Wu X. Liang JC. Strom SS. Statistical models for analysis of cytogenetic biomarkers. Journal of Investigative Medicine. 48(4): 281-6, 2000 Jul.
9. Прокофьева-Бельгоровская А.А. «Основы цитогенетики человека», 1966.

*Абашидзе Г., Гогелиа А., Гецадзе Ц, Пиросманишвили М.,  
Дзамашвили М., Пагава К.*

### К ВОПРОСУ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ Р Е З Ю М Е

Была выявлена тенденция учащения врожденных аномалий в Грузии за последние десять лет. Среди воспитанников Тбилисского детского дома была установлена частота врожденных аномалий, соматических стигм дисэмбриогенеза, дерматоглифических изменений и хромосомных aberrаций. Показана определенная корреляция между вышеперечисленными показателями. Полученные материалы могут послужить базой данных для мониторинга отрицательного влияния патогенных факторов внешней среды на здоровье детей в Грузии.

*Abashidze G., Gogelia A., Getsadze C.,  
Pirosmanishvili M., Dzamashvili M., Pagava K.*  
INFLUENCE OF ECOLOGICAL HAZARDS  
ON CHILD'S HEALTH  
S U M M A R Y

There has been revealed a tendency of increase of the prevalence of congenital birth defects in Georgia during last ten years. The basic information was obtained concerning frequency of congenital anomalies, dysmorphologic stigmata, dermatoglyphic patterns and chromosomal aberrations in residents of the Tbilisi orphanage aged up to four years. A certain correlation between above-mentioned parameters was shown up. The received materials can be used as a data base for the monitoring of the negative influence of the ecological hazards on the health of children in Georgia.

*ნაბაშძე, ს.სამხარაძე, თ.ცინცაძე*  
**ლაზერის აპარატ „ოპტოდანის“-ის შემოყენება  
პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ლაზერდამბათა  
გაურნალობის კომპლექსში**

*თსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა*

ძლიერ გამოხატული პროფილაქტიკური და სამკურნალო ეფექტის გამო მკურნალობის ფიზიკურმა მეთოდებმა ფართო გამოყენება პპოვეს თერაპიულ სტომატოლოგიაში [1]. ლაზერულ გამოსხივებას აქვს ძლიერი მადენენსიბილიზებელი და იმუნომოდულატორული მოქმედება. მისი გამოყენება შეიძლება, როგორც დამოუკიდებლად ისე კომბინაციაში კონსერვატიულ, ქირურგიული და მკურნალობის სხვა მეთოდებთან ერთად [2,3]. ლაზერული სხივები-სინათლის სპექტრის ვიწრო ზოლებია ე.ი. არიან ბუნებრივი და ამიტომ ადამიანის ორგანიზმისათვის აბსოლუტურად ადეკვატური მას გააჩნია ანთების და შეშუპების საწინააღმდეგო ეფექტი, აწესრიგებს მიკროცირკულაციას, ამკირებს სისხლძარღვთა კვლების განუადობას, გააჩნია ნეიროტროპული, ანალგეზის, მორულაქსაციის, დესენსიბილიზაციის, ბაქტერიოსტატურის და ბაქტერიოციდული მოქმედება, ამკირებს მიკროფლორის პათოგენობასა და ზრდის მის მგრძობელობას ანტიბიოტიკების მიმართ [1,2,5]. ყოველივე ამის გათვალისწინებით ლაზერულ გამოსხივებას წარმატებით იყენებენ სტომატოლოგიაში.

ფიზიოთერაპიული მკურნალობის სექცმა მკაცრად ინდივიდუალურია. გათვალისწინებული უნდა იქნას პაციენტის ზოგადი მდგომარეობა და მუდმივი კონტროლი გაეწიოს მკურნალობის პროცესს. [2. 3].

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მოსკოვის ცენტრალური სამედიცინო კვლევითი ინსტიტუტის მიერ შემუშავებული ლაზერული ფიზიო- მაგნიტო- და რეფლექსოთერაპიული აპარატის „ოპტოდანის“ გამოყენების კლინიკური ეფექტურობის შეფასება პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებათა მკურნალობის კომპლექსში ამისათვის მკურნალობა ჩვეულებრივ 25-50 წლამდე ასაკის 70 პაციენტს, მათ შორის 42 ქალია, ხოლო 28 - მამაკაცი. პაციენტთაგან 6-ს აღენიშნებოდა დეკუბიტალური წყლულის არსებობა, 28-ს ქრონიკული რეციდიული აფთოზური სტომატიტი, 22-ს მწვავე ჰერპესული სტომატიტი, 2-ს მრავალფორმიანი ექსუდაციური ერთიება, 10-ს კანდიდოზური ანგულიტი, 2-ს ბრტყელი წითელი ლიქენის წყლულოვანი ფორმა. ყველა პაციენტი იყო პრაქტიკულად ჯანმრთელი. არ გააჩნდა უკუჩვენება ფიზიოთერაპიული პროცედურებისადმი.

ლაზერული გამოსხივების ბიოლოგიური მოქმედების მექანიზმიდან გამომდინარე მისი ენერგეტიკული პარამეტრების შეცვლით შეიძლება გამოიწვიოს სხვადასხვა სამკურნალო ეფექტი, პათოლოგიური პროცესის სტადიის გათვალისწინებით. ანთებითი პროცესის დროს გამოიყენება „ოპტოდან“-ის ტუმბობის - I რეჟიმი ექსპოზიცია 2წთ, ყოველდღე რეპარაციული რეგენერაციის სტიმულაციისათვის - II რეჟიმი. ექსპოზიცია 1-2წთ, დეგამოშვებით ან ყოველდღე.

პაციენტები დაყვავით 2 ჯგუფად. თითოეულ ჯგუფში გაჯერითაინო 35 პაციენტი. მათ შორის 3 პაციენტი დეკუბიტალური წყლულის, 14 - ქრონიკული რეციდული აფთოზური სტომატიტის, II - მწვავე ჰერპესული სტომატიტის, I - მრავალფორმიანი ექსუდაციური ერთიების, 5 - კანდიდოზური ანგულიტისა და I - ბრტყელი წითელი ლიქენის წყლულოვანი ფორმის დიაგნოზით. ორივე ჯგუფის პაციენტებს უტარდებოდათ სიმპტომატური მკურნალობა დაავადების ფორმისა და სიმძიმის გათვალისწინებით. II ჯგუფის პაციენტებს კი დამატებით ვუტარებდით ლაზეროთერაპიული პროცედურებს „ოპტოდან“-ის გამოყენებით პირველი 3

პროცედურა I რეჟიმით, შედეგ II რეჟიმით 2 წთ-ის განმავლობაში დღეებამთავრებით, არჩევითად გამხვევი ან მაძარბოვლი თავის საშუალებით.

ჩატარებული მკურნალობის შედეგად დადებით თერაპიულ ეფექტს მივაღწიეთ ყველა პაციენტთან, მაგრამ II ჯგუფის პაციენტებში სეანსების რაოდენობა 3-4 პროცედურით ნაკლებს იყო I შედარებით.

ამრიგად, ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგად შეიძლება დავასკვნეთ, რომ აპარატ „ოპტოდონ“-ის გამოყენება წარმატებით შეიძლება პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებათა მკურნალობის კომპლექსში.

### ლიტერატურა

1. Прохончуков А.А., Жижина Н.А. Лазеры в стоматологии // Москва 1986, 176.
2. Прохончуков А.А., Жижина Н.А., Балашов А.Н. Лазерная терапия заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта // Стоматология, 1996, 2, №3, с. 55-62.
3. Кунин А.А., машковский Д.Г. Лечение пульпитов и периодонтитов с применением неонového лазера // Стоматология, 1982, №4, ст. 55-58.
4. Advance in Nd: YAG-Laser. New-York, 1987, 5:76-87
5. Application of the international classification of Diseases to Dentistry and Stomatology Third Edition-World Health Organization. Geneva 1995, 298

*Абашидзе Н., Самхарадзе С., Цинцадзе Т.*

### ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО АППАРАТА «ОПТОДАН» ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА РЕЗЮМЕ

Целью нашего исследования явилась оценка клинической эффективности использования аппарата «Оптодан» при комплексном лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Под наблюдением находились 70 пациентов в возрасте 25-50 лет. Из них 42 женщины и 28 мужчин. Мы разделили пациентов на две группы. Всем пациентам проводилось симптоматическое лечение с учетом формы и тяжести заболевания. Пациентам II группы дополнительно назначалась лазеротерапия с помощью «Оптодана», первые три сеанса I режимом, далее II режимом. После курса лечения мы получили положительный терапевтический эффект у всех пациентов, у пациентов II группы количество сеансов было меньше на 3-4 по сравнению с I группой.

Таким образом, проведенное исследование доказало, что аппарат «Оптодан» можно с успехом использовать в комплексном лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта.

*Abashidze N., Samkharadze S., Tsintsadze T.*

### DEVICE "OPTODAN" APPLICATION IN COMPLEX TREATMENT OF ORAL CAVITY MUCOUS MEMBRANE DISEASES SUMMARY

The aim of our research was assessment of clinical efficiency device "Optodan" application in complex treatment of oral cavity mucous membrane diseases. Treatment underwent 70 patients (age range 25 to 50 years, including 42 women and 28 men). Patients were divided in two groups. All the patients underwent symptomatic treatment according to the form and gravity of disease. Patients of the II group additionally were administrated laser therapy with "Optodan". First three procedures were carried out in I regimen, others in II regimen. After treatment course positive therapeutic effect were obtained in all patients, but II group patients needed 3-4 procedures lesser than patients in I group.



Thereby carried out research proved that device "Optodan" can be successfully applied in complex diseases.

ნ.ა.ბაშიძე, მ.ივერიელი, ზ.გოგიშვილი  
**იმუდონის გამოყენება პირის ღრუს ღორწოვანი გარსის  
დაავადებათა კომპლექსურ მკურნალობაში**

თსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა

პირის ღრუს ღორწოვანი დაავადებების უმეტესი ნაწილი მიმდინარეობს ადგილობრივი და ზაგადი იმუნიტეტის დაქვეითების ფონზე. ამასთან დაავადებათა ხშირ შემთხვევაში წამყვანი ეტიოლოგიური როლი მიკრობულ ფლორას ენიჭება. იზრდება მიკროფლორის რაოდენობრივი შემადგენლობა და ძლიერდება მათი ვილურენტობა, რაც იწვევს ორგანიზმის მიკრობულ სენსიბილიზაციას და ხელს უწყობს დაავადებების ხშირ რეციდივს [2, 3]. პირის ღრუს ღორწოვანი გარსის დაავადებათა მკურნალობისას რაციონალურია გამოყენებულ იქნას ისეთი პრეპარატები, რომლებიც მოხსნიან მიკროფლორის ნეკროტიკურ მოქმედებას და იმავდროულად მოახდენენ დამცველობით რეაქციების ნორმალიზებას [1, 4].

ფრანგული ფეკალაზე ხშირი გამოიწვევი ბაქტერიებისა და სოკოების - *Lactobacillus acidophilus*-ის, *pelveticus*-ის, *lactis*-ის, *fermentatum*-ის, *streptococcus pyogenes*-ის, *faecium*-ის, *faccalis*-ის, *sanguinis*-ის, *staphilococcus aureus*-ის, *klebsiella*-ის, *pneumoniae*-ის, *coribacterium pseudodiphtheriticum*-ის, *Fusiformis fus-*ის, *Candida albicans*-ის - ლიზატის ნარევი და წარმოადგენს ანტისხეულების პილივალენტურ კომპლექსს. პრეპარატი ზრდის პოლიმორფული ბირთვული ლეიკოციტების ფაგოციტოზის, ნერწყვში ლიზოციმის და სერუმოლოგიურ Ig A-ს შემცველობას, ასტიმულირებს იმუნოკომპეტენტური უჯრედების წარმოქმნას. ყოველივე ზემოთ თქმული ერთად აღიქვამს პირის ღრუს ღორწოვანი გარსის ადგილობრივ იმუნიტეტს.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა დაგვედგინა იმუდონის გამოყენების ეფექტურობა პირის ღრუს ღორწოვანი გარსის დაავადებათა კომპლექსურ მკურნალობაში. ამისათვის გამოვიკვლიეთ და მკურნალობის კურსი ჩავუტარეთ 54 პაციენტს. მათ შორის 31 ქალია, ხოლო 23 მამაკაცი. დიაგნოზის დასმა ხდებოდა კლინიკურ-ლაბორატორიული გამოკვლევის საფუძველზე. 64 პაციენტიდან 24-ს აღენიშნებოდა ქრონიკული რეციდიული აფთოზური სტომატიტის არსებობა, 18-ს - პერპესული სტომატიტის, 6-ს - ბრტყელი წითელი ლიქენის (მათ შორის 6 მარტივი ფორმა, ხოლო 1-ს წყლულოვანი), 14-ს - ქრონიკული ჰიპერტროფიული კანდიდოზი, ხოლო 2-ს - ვენსანის წყლულოვან-ნეკროზული გინგივო-სტომატიტი. პაციენტები დავყავით ორ ჯგუფად: თითოეულ ჯგუფში გავაერთიანეთ 32 პირი: 12-ს პირდა აფთოზური სტომატიტი, 9-ს - პერპესული სტომატიტი, 3-ს - ბრტყელი წითელი ლიქენი, 7-ს - ქრონიკული ჰიპერტროფიული კანდიდოზი, 1-ს - ვენსანის წყლულოვან-ნეკროზული გინგივო-სტომატიტი. ყველა პაციენტისადმი მიდგომა იყო კომპლექსური და მაქსიმალურად ინდივიდუალური.

ორივე ჯგუფში გაერთიანებულ პირებს მკურნალობა უტარდებოდათ საყოველთაოდ მიღებული წესებით: ადგილობრივად პირის ღრუს გამუშავებით სუსტი ანტისეპტიკებით, დაავადების სიმძიმიდან გამომდინარე ვიყენებდით პროტეოლიტურ ფერმენტებს, კერატოპლასტიკურ და ანტივირუსულ საშუალებებს, ანტიბიოტიკულ და სოკოსაწინააღმდეგო პრეპარატებს. ამ უკანასკნელთა შერჩევა ხდებოდა პირის ღრუს ნაცხის მიკრობიოლოგიური გამოკვლევის საფუძველზე, პაციენტის ზოგადი მდგომარეობის გათვალისწინებით. II ჯგუფში გაერთიანებულ პაციენტებს ზემოაღნიშნული სიმპტომური მკურნალობის გარდა უნდებოდათ იმუდონის 6-8 აბს დღის განმავლობაში წაწუნება. პრეპარატის მიღების ხაზგრძობა საშუალოდ 20 დღეა.

პაციენტებს ვიკვლევით დინამიკაში. ყველა ვიზიტზე ვაკვირდებოდით მორფოლოგიური ელემენტების არსებობას, დაზიანებული უბნის ზომას, ეპითელიზაციის ხარისხს, ტკივილის არსებობას, ადგილობრივ ალერგიურ რეაქციებს.

მიღებული შედეგების ანალიზი ასეთია: დადებით თერაპიულ ეფექტს მივალწიეთ ყველა პაციენტთან. საბოლოო გამოჯანმრთელება I ჯგუფის პაციენტებში საშუალოდ 4-5 დღის შემდეგ დაგებოდა II ჯგუფში გაერთიანებულ პირებთან შედარებით.

ამრიგად, ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგად შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ იმუდონის გამოყენება წარმატებით შეიძლება პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებების მკურნალობის კომპლექსში.

#### ლიტერატურა:

1. Банченко Г.В., Кряжова С.С. Сочетанные поражения слизистой оболочки полости рта и кожи // М. 1994, с. 10-46.
2. Грудянов А.И. Пародонтология- избранные лекции // М.1997, с. 13-26.
3. Елизарова Н.М., Дроботыко Л.Д., Страхова С.Ю. Имудон в детской стоматологии // Русский медицинский журнал, 2000, №2.
4. Заболевания слизистой оболочки полости рта ( под ред. Л. М. Лукиных) // Новгород 1998, с. 36-50.
5. Новикова Н.А., Кузьмин Ю.Ф., Шевченко С.Г. Применение препарата "Имудон" в профилактике и лечении стоматологических заболеваний при подготовке ликвидаторов чернобыльской аварии // Медицина и техника, спец. Выпуск "Стоматология", 1999 г., №1, с. 35-37.
6. Ainano A., Ainano J. Location of the mucogingival junction 18 years after apically repositioned flap surgery // J. Clin. Periodontology - Vol 19. P. 49-52.

*Abashidze N., Iverieli M., Gogishvili X.*  
**ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА "ИМУДОН" В КОМПЛЕКСНОМ  
ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ  
ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА  
РЕЗЮМЕ**

Целью нашей работы является оценка эффективности препарата имудон в комплексном лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Для решения этого вопроса мы исследовали и лечили 54 пациентов с различными заболеваниями слизистой оболочки полости рта.

Проведенные нами клинические наблюдения свидетельствуют о том, что имудон можно эффективно использовать в комплексном лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта.

*Abashidze N., Iverieli M., Gogishvili Kh.*  
**USE OF IMUDON IN THE COMPLEX TREATMENT OF  
ORAL MUCOSAL DISEASES  
SUMMARY**

The aim of our research work is an estimation of treating efficiency of imudon in the complex treatment of oral mucosal diseases. For the resolution of this question our clinical investigations carried out on 54 patients with the different forms of oral mucosal diseases. The data of our observations testified, that imudon may be successfully used in the complex treatment of oral mucosal diseases.

*დაბულაშვილი, გ. თურმანული., ნკონგაძე, ნ. ანთელავა.*  
**ნიმდაზოლინრეკვატორაპისა და ა-2-ალბერნორეკვატორაპის**  
**როლი კლონიდინის) გარეშე გულ-სისხლძარღვთა**  
**ვარჯიშების რეაქციებში პირთაგანში.**  
*ოსუ, ფარმაკოლოგიის კათედრა.*

უკანასკნელ წლებში ჩატარებულმა კვლევებმა ცხადყო, რომ ცენტრალური მოქმედების ანტიპაერტენზიული საშუალებების ეფექტების რეალიზაციაში პრესინაფუსური ლოკალიზაციის A-2-ადრენორეკვატორების გარდა შესაძლოა მონაწილეობას ლეზიონებს ცენტრალური იმიდაზოლინრეკვატორები (1,2,3).

კვლევის მიზანს შეადგენდა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მაჩვენებლებსა და ბარორეფლექსის ფუნქციაზე კლონიდის ცენტრალური მამოლდირებელი ზეგავლენის შესწავლა პაერტენზიულ ვირთაგებში და მისი მოქმედების რეალიზაციაში ცენტრალური A-2-ადრენორეკვატორებისა და იმიდაზოლინრეკვატორების როლის განსაზღვრა.

ცდები ტარდებოდა თავისუფალი ჰაერის პირობებში მყოფ მამრ ვირთაგებზე წონით 200-250 გ. ვაზორენულ პიპრეტინზის (გპ) ნებულტალის (40 მგ/კგ ინტრაპერიტონეალურად) ნარკოზის ქვეშ ვიწვევდით მარჯვენაპირივი ნეფრექტომით და მარცხენა თირკმლის არტერიის დოზირებული შვიწროვებით. საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდნენ "ცრუ ნაოპერაციები" (ცნ) ვირთაგებები. ცხოველებს კოფანდით ცდებში ოპერაციიდან 4 კვირის შემდეგ. ბარძაყის არტერიაში და საუღლე ვენაში ნარკოზის ქვეშ წინასწარ იმპლანტირებული კათეტერების მეშვეობით სისტემური არტერიული წნევის (საწ) და სისტოლათამორისო ინტერვალის (სი) რეგისტრაციას ვაწარმოებდით პოლიეთილენოვან "სალუტზე", ხოლო ბარორეფლექსის კარდიოქონოტროპული კომპონენტის (ბკქ) ტესტირებას ვახდენდით ფენილფრინის (0.05 მგ/კგ) ინტრავენური შეყვანით გამოწვეული ბრადიკარდიით. ბარორეფლექსის მერძობელობის გამოხატულებული რეგრესიული კოეფიციენტის გამოსათვლელად ვიყენებდით რეგრესიული და კორელაციური ანალიზის მეთოდებს (4). პრეპარატები შეგუბავდა მიკროინექტორით ინტრაცერებრვენტრიკულურად (იკვ) ლატარალურ პარკუჭში და სოლიტარული ტრაქტის ბირთვში მოცულობით 3 მკლ 1 წთ-ის განმავლობაში შემდეგი დოზებით: კლონიდინი 15 მკგ, იდაზოქსანი 15 მკგ და იოქსიმინი 30 მკგ (3). მიღებულ შედეგებს ვამუშავებდით სტიუდენტის ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდით.

როგორც ჩვენმა ცდებმა ცხადყო, ვპ მქონე ვირთაგებების საწ და სი-ს საშუალო მაჩვენებლები შესაბამისად შეადგენდნენ:  $168,4 \pm 12,6$  მმ.ვწყ.სე. და  $140,8 \pm 6,2$  მს, ხოლო ცნ ცხოველებში:  $142,5 \pm 6,8$  მმ ვწყ. სე და  $152,4 \pm 5,0$  მს. ვპ ჯგუფის ვირთაგებს ცნ ცხოველებსაგან განსხვავებით აღენიშნებოდა ბკქ-ის სტატისტიკურად სარწმუნო დაქვეითება, რომლის საშუალო სიდიდე მათში შეადგენდა  $0,34 \pm 0,06$  მს/მმ.ვწყ.სე, მაშინ როდესაც ცნ ვირთაგებში ანალიზური მაჩვენებელი უახლოვდებოდა  $0,82 \pm 0,02$  მს/მმ ვწყ. სე. კლონიდინის (15 მკგ) იკვ შეყვანა ორივე ჯგუფის ცხოველებში ხასიათდებოდა პიპრეტინოზური ეფექტით და სი-ს გაზრდით-ვპ-ში  $12,2 \pm 1,8\%$  ( $p < 0,05$ ), ხოლო ცნ-ში  $10,6 \pm 2,2\%$  ( $p < 0,05$ ), საწ-ის დაქვეითების ზარისხი ცნ ვირთაგებთან შედარებით ( $15,8 \pm 2,6\%$ ,  $p < 0,05$ ), უფრო გამოხატული იყო ვპ მქონე ცხოველებში ( $24,8 \pm 4,5\%$ ,  $p < 0,05$ ). ამავე დროს, კლონიდინი, ვპ და ცნ ცხოველებში აძლიერებდა ბკქ-ს შესაბამისად  $32,6 \pm 6,4\%$  ( $p < 0,001$ ) და  $21,5 \pm 3,8\%$  ( $p < 0,002$ ). სტ-ის ბირთვში მიკროინექციისას კლონიდინი ცნ ვირთაგებში იწვევდა საწ-ის შემცირებას  $20,4 \pm 3,8\%$  ( $p < 0,05$ ), სი-ს გაზრდით  $18,8 \pm 2,5\%$  ( $p < 0,05$ ) და ბკქ-ის გაძლიერებით  $32,4 \pm 4,6\%$  ( $p < 0,002$ ). იგივე მაჩვენებლების ცვლილების ზარისხი ვპ მქონე ვირთაგებში შეადგენდა: საწ  $28,6 \pm 4,4\%$  ( $p < 0,05$ ), სი-  $25,4 \pm 3,6\%$  ( $p < 0,05$ ) და ბკქ-  $-38,8$

$\pm 5,6\%$  ( $p < 0,001$ ). იმდაზოლინ რეცეპტორებისა და  $\alpha_2$ -ადრენორეცეპტორების ანტაგონისტების იდაზოქსანისა (15 მკგ) და იოქიბინის (30 მკგ) მიკროინექცია იცვალდა და სტ-ის ბირთვში არ იწვევდა სარწმუნო ცვლილებებს საწ-ის, სი-ს და ბკკ-ის მხრივ ორივე ჯგუფის ცხოველებში. ამავე დროს, იდაზოქსანი და განსაკუთრებით იოქიბინი იცვ შევანისას მნიშვნელოვნად ამცირებდნენ კლონიდინის (15 მკგ) ამავე გზით მიკროინექციისას გამოწვეულ ძერებს ჰემოდინამიკური პარამეტრებისა და ბკკ-ის მხრივ, რაც უფრო ნათლად იყო გამოხატული ვკ-ის მქონე ცხოველებში, რომლებშიც კლონიდინის ეფექტების ნიველირების სარისხი იდაზოქსანის ფონზე შესაბამისად შეადგენდა: საწ-ის  $38,4 \pm 6,2\%$  ( $p < 0,001$ ), სი-ს  $30,5 \pm 4,0\%$  ( $p < 0,001$ ) და ბკკ-ის  $28,2 \pm 5,6\%$  ( $p < 0,002$ ). იოქიბინის იცვ წინასწარი შევანით გამოწვეული მამოღულირებელი მოქმედება კლონიდინის ეფექტების მიმართ ასევე უფრო ნათლად შელანდებოდა ვკ-ის მქონე ვირთაგებში, რომლებშიც ადგილი ჰქონდა კლონიდინით ინდუცირებული ჰიპოტენზიის შემცირებას  $56,2 \pm 8,4\%$  ( $p < 0,001$ ), სი-ს  $40,4 \pm 5,8\%$ -ით ( $p < 0,001$ ) და ბკკ-ის  $40,5 \pm 6,2\%$  ( $p < 0,001$ ). სტ-ის ბირთვში შევანით იდაზოქსანი (15 მკგ) არ ავლენდა სტატისტიკურად სარწმუნო პრევენციულ მამოღულირებელ მოქმედებას ამავე გზით შევანით კლონიდინის ეფექტების მიმართ ორივე ჯგუფის ვირთაგებში, განსხვავებით იოქიბინისაგან, რომლის სტ-ის ბირთვში მიკროინექცია ორივე ჯგუფის ცხოველებში სარწმუნოდ ამცირებდა ამ უკანასკნელის ეფექტებს, რაც უფრო გამოხატული იყო ვკ-ის მქონე ცხოველებში. ეკრძალ მათში ადგილი ჰქონდა კლონიდინის მოქმედების შემცირებას საწ-ზე  $75,4 \pm 8,2\%$  ( $p < 0,001$ ), სი-ზე  $48,2 \pm 6,4\%$ -ით ( $p < 0,001$ ) და ბკკ-ზე  $64,5 \pm 8,8\%$  ( $p < 0,001$ ).

ამრიგად, კლონიდინის ცენტრალური მოქმედებით განპირობებული ჰემოდინამიკური ეფექტები და ცვლილებები ბკკ-ის მხრივ მისი იცვალ შევანისას რეალიზდება იმდაზოლინ რეცეპტორებისა და  $\alpha_2$ -ადრენორეცეპტორების მეშვეობით, მაშინ როდესაც კლონიდინისათვის დამახასიათებელი ეფექტების განვითარებაში სტ-ის დონეზე ძირითადად მონაწილეობას ღებულობენ  $\alpha_2$ -ადრენორეცეპტორები, რაც ორივე შემთხვევაში უფრო ნათლად ვლინდება ვკ-ის მქონე ვირთაგებში.

#### ლიტერატურა

1. Head G. A. Importance of imidazoline receptors in the cardiovascular actions of centrally acting antihypertensive agents//Ann N. Y. Acad Sci; -1995-763 P31-540.
2. Ricci D; Taira C. A, and Enero M. A. Cardiovascular responses of sinoaortic denervated rats to intracerebroventricular injection of imidazoline and  $\alpha_2$ -adrenoceptor agonists//Eur. J. Pharmacol; -1992 212 p.1995-200.
3. Ricci D; Taira C. A; Importance of imidazoline receptors in the cardiovascular response of clonidine in sinoaortic denervated rats// Ann N. Y. Acad. Sci -1999-881-p.290-294.
4. Smith O., Sleight P., Pichering G. Reflex regulation of arterial pressure during sleep in man//Cir. Res.;-1969-24-P.109-121.

Абулашвили Д., Турманаули Г., Гонгадзе Н., Литслова Н.

РОЛЬ ИМИДАЗОЛИНОВЫХ И  $\alpha_2$ -АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ В РЕАЛИЗАЦИИ ВЫЗВАННЫХ КЛОНИДИНОМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЭФФЕКТОВ У ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ КРЫС.

Р Е З Ю М Е

Опыты ставились на бодрствующих ложнооперированных (ЛО) крысах и на крысах с вазоренальной гипертензией (ВР1). Центральные микроинъекции клонидина (15 мкг), йохимбина (30 мкг) и идазоксана (15 мкг) у животных обеих групп производили в левый латеральный желудочек (ЛЖ) головного мозга и в правое ядро солитарного тракта (ЯСТ). При этом регистрировали системное

артериальное давления (САД), межсистольный интервал (МИ) и тестировали кардиохронотропный компонент барорефлекса (КХКБ) фенилэффрином (0,05 мг/кг).

Как показали опыты, микроинъекция клонидина в ЛЖ и в ЯСТ после кратковременной гипертензивной реакции сопровождалась снижением САД, увеличением МИ и чувствительности КХКБ. Сдвиги со стороны САД и КХКБ в большей степени были выражены у крыс с ВРГ. Введение блокаторов имидазолиновых и  $\alpha_2$ -адренорецепторов идазоксана и йохимбина в ЛЖ и в ЯСТ не влияло заметным образом на исходные показатели сердечно-сосудистых параметров и барорефлекса. В то же время идазоксан и особенно йохимбин при микроинъекции в ЛЖ значительно подавляли эффекты клонидина преимущественно у животных с ВРГ. В противоположность этому идазоксан при введении в ЯСТ не оказывал значимого превентивного модулирующего влияния на сердечно-сосудистые эффекты клонидина у животных обеих групп, в то время как микроинъекция йохимбина в ту же область достоверно предотвращала сдвиги вызванные клонидином особенно у крыс с ВРГ.

*Abulashvili D., Turmanauli G., Gongadze N., Antelava N.*

THE ROLE OF IMYDAZOLINE AND  $\alpha_2$ -ADRENOCEPTORS IN  
REALIZATION OF CARDIOVASCULAR EFFECTS OF CLONIDINE IN  
HYPERTENSIVE RATS.

S U M M A R Y

In conscious rats with renovascular hypertension (RVH) and in sham-operated (SO) animals micro injection of clonidine (15 mg) intracerebroventricularly (icv) and into the nucleus tractus solitarius (NTS) produced hypotension and bradycardia, which was accompanied by increasing of baroreflex sensitivity (BS). This changes were more markedly in rats with RVH, especially after clonidine administration into the NTS. Idazoxan (15 mg) and yohimbine (30 mg) icv in both groups of animals antagonized the changes of cardiovascular parameters and BS induced by clonidine more potently in rats with RVH. Yohimbine to compare with idazoxan more significantly reduced cardiovascular responses to clonidine. By contrast, the hemodynamic effects of clonidine injected into the NTS especially in rats with RVH in both groups of rats were reversed by yohimbine microinjection into NTS but not by idazoxan.

It is suggested that in central effects of clonidine are involving  $\alpha_2$ -adrenoceptors as well as imidazoline receptors, but on the level of NTS  $\alpha_2$ -adrenoceptors play a predominant role in producing of clonidine cardiovascular effects.

ლ.ადიღეილი, რ.მახარაძე, მ.ჭურციკიძე, მ.კიკოშვილი  
ნიტრაზმედიკამის, მისი მეტაბოლიტების და  
1,4-გენსოლინაზმინის წარმოებითი წარმოებულის ანალიზი  
ინფრაწითელ სპექტროსკოპიის მეთოდით

თსსუ, ფარმაცევტული და ტოქსიკოლოგიური ქიმიის კათედრა  
სს ნარკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი

1,4-ბენზოდიანზეინის წარმოებულების რივის განუწყვეტალ შევსება ქიმიური აღნაგობით მსგავსი ახალი პრეპარატებით, რომლებიც ამავე დროს ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან ფარმაკოლოგიური მოქმედების ხარისხითა და მიმართულებით, განაპირობებს მათი ანალიზის ძველი მეთოდების სრულყოფის და ახლების შეუძლებლობას.

ინფრაწითელი (იწ) სპექტროფოტომეტრია, რომელიც პირველად სახელმწიფო ფარმაკოების X გამოცემაში [4] იქნა შეტანილი, სულ უფრო ფართო გამოყენებას პოულობს ფარმაცევტულ და ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიურ ანალიზში. იმის გამო, რომ მოცემული ნივთიერების იწ სპექტრი ერთმნიშვნელოვანდ განსაზღვრავს მის ინდივიდუალობას, იწ სპექტროფოტომეტრია ძირითადად გამოიყენება ანტიბიოტიკების და ნივთიერების ანალიზში, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება მსგავსი სტრუქტურის მქონე ნივთიერებათა გჯგუფის იწ სპექტრების შესწავლას და ერთმანეთთან შედარებას.

ნიტრაზმედიკამის და მისი მეტაბოლიტების ანალიზში იწ სპექტროფოტომეტრიის გამოყენებას ეძღვნება ნაშრომების მცირე რაოდენობა [2, 5-7].

გამოკვლევის მიზანს შეადგენდა ნიტრაზმედიკამის, მისი მეტაბოლიტების და მათი ზოგიერთი სტრუქტურული ანალოგის იწ სპექტრების შესწავლა და შედარებითი დახასიათება მათი იდენტიფიკაციისათვის ამ მეთოდის შესაძლებლობების დასადგენად.

კვლევის საბუთებს წარმოადგენდა ნიტრაზმედიკამი, მისი მეტაბოლიტები (7-ამინოწარმოებული, 7-აცეტილმოდოწარმოებული, 2-ამინო 5-ნიტრობენზოფენონი, 2,5-დიამინობენზოფენონი), დიაზმედიკამი, ოქსაზმედიკამი და ქლოზაზმედიკამი.

კვლევის მეთოდიკა. იწ-სპექტრებს ვიდეოდით დიფრაქციული ცხაურის მქონე "Perkin-Elmer"-ის ფირმის სპექტროფოტომეტრზე 200-4000 სმ<sup>-1</sup> უბანში კალიუმის ბრომადის დისპერსიის და ვაზელინის ზეთში სუსპენზიის სახით. ვაზელინის ზეთში სუსპენზიის მომზადება აქატის როდინში ვათავსებდით 5-10 მე მყარ ნივთიერებას, შემდეგ საწვეურის საშუალებით ვაზელინის წვეთს ვაწვევებდით როდინის ქვის წვერზე და ვახდენდით ნივთიერების ენერგულად მოსრესას. როდინის ქვის 14-15 -ჯერ წრიული მოძრაობის გაკეთების შემდეგ უკანაგვე ფოლადის შპატელის (ფიონის) დახმარებით ვაგროვებდით სუსპენზიას როდინისა და როდინის ქვისაგან და ხელმოკრულ ცხრხდით ამგვარად მიღებული სუსპენზიის თხელი ფენა გადაგვიკონდა ნატროუმის ან კალიუმის ქლორიდის ფანჯარაზე, ვაფარებდით მორე ფანჯარას და ეწვეზავდით სათანადო სისქის ფენის მიღებამდე. ამ უკანასკნელის შერჩევას ვწარმოებდით ისე, რომ ვღებულობდით სპექტრს, რომელსაც ყველაზე უფრო ძლიერ ზოლში შეესაბამებოდა დაახლოებით 5% გამტარებლობა.

კალიუმის ბრომადის დისპერსიის სახით ტაბლეტებს (დისკებს) ვღებულობდით შემდეგი მეთოდიკით: სტატის როდინში დაახლოებით 2 მე ნივთიერებას ვუვრდით 200 მე კალიუმის ბრომადის (იწ სპექტროფოტომეტრიის კატეგორიის) 5 წუთის განმავლობაში. მიღებულ ნარევეს ვათავსებდით წინების ფორმაში. ფორმას ვდგამდით ინგლისური ფირმის "Unicam"-ის "SP-1000" მარკის სპექტროფოტომეტრის 25 ტრანსმედი სიმძიმის წინების ქვეშ, რის შედეგადაც ვღებულობდით დაახლოებით 1 მე ფენის სისქის ტაბლეტის სპექტრის ჩაწერისას საკუთარი კალიუმის ბრომადის შთანთქმის საკომპენსაციოდ გამოსაკვლევი ნივთიერებას ტაბლეტის პარალელურად.

ხელსაწყოს მეორე არხში, ვათავსებდით კალიუმის ბრომიდის ტაბლეტს გამოსაკვლევი ნივთიერების გარეშე.

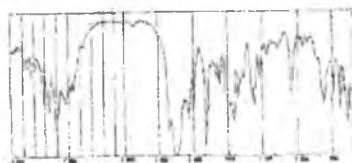
მიუხედავად ამისა, რომ ორივე ხერხით მიღებული იწ-სპექტრები დამაკმაყოფილებლად აღწარმოებადი იყვნენ, ინტერპრეტაციისათვის უპირატესობა მივანიჭეთ კალიუმის ბრომიდში ტაბლეტების სახით მიღებულ გამოსაკვლევი ნიმუშებს, როგორც უფრო სრულყოფილს.

საკვლევი ნივთიერებების სპექტრების დამახასიათებელი შიანთქმის ზოლების მიკუთვნებას ვატარებდით თვისობრივად დამახასიათებელი სიხშირეების კონცენტრაციის ფარგლებში ჯგუფური სიხშირეების ჩვეულებრივი ინტერვალების გათვალისწინებით [1, 3].

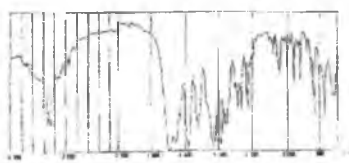
*კვლევის შედეგები:* ნიტრაზეპამის მეტაბოლიტების იწ სპექტრები მოცემულია ნახ.1-4-ზე, ხოლო ნიტრაზეპამის, დიაზეპამის, ოქსაზეპამის და ქლოზეპიდის იწ-სპექტრებისათვის დამახასიათებელი სიხშირეები ცხრილი 1-ში.

გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ 1,4-ბენზოდიასეპინების იწ სპექტრები, როგორც წესი, რთულია მოლეკულათაშორისი ურთიერთქმედების გამო. მათში დამაჯერებელი მკუთვნება შეიძლება ვაკეთდეს მხოლოდ ზოგიერთი დამახასიათებელი ზოლებისათვის.

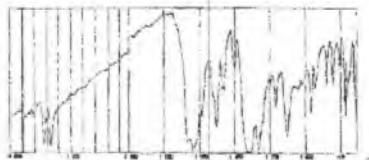
ჩატარებულ იქნა საკვლევი ნივთიერებების კალიუმის ბრომიდში იწ-სპექტრების შედარებითი ანალიზი. დადგინდა შიანთქმის დამახასიათებელი ზოლები 3100-3000, 1487-1470 სმ<sup>-1</sup> უბნებში, რომლებიც მიუთითებენ 1,4-ბენზოდიასეპინების მოლეკულაში არომატული ტიპის სტრუქტურის არსებობაზე. ამ ტიპის ნაერთებისათვის ძირითადად დამახასიათებელია შიანთქმა 1610-1607 სმ<sup>-1</sup> უბანში, რაც განირობებულია მათ სტრუქტურაში ჰეტეროციკლური ბირთვის აზომეტინური ბმით. აღმოჩენილია სპეციფიური ჩამნაცვლებლების არსებობით განირობებული თითოეული საკვლევი ნივთიერებისათვის დამახასიათებელი შიანთქმის ზოლები. ასე მაგალითად, ნიტრაზეპამის სტრუქტურიდან გამოდინარეობს, რომ კარბონილის ჯგუფი უნდა განიცდიდეს ნიტრო-ჯგუფის განსაზღვრულ ზემოქმედებას. ელექტრონოაქტივტორული ჩამნაცვლებელი ნიტრო ჯგუფი ზრდის კარბონილის ჯგუფის პოლარიზაციას ე.ი. >C=O ბმის სიმტკიცეს, რაც იწვევს კარბონილური შიანთქმის ზოლის გაძარცვლებას მაღალი ტალღური რიცხვების უბანში. ქლოროფორმში გადაღებული ნიტრაზეპამის სპექტრში ასეთი ეფექტი არ აღინიშნება, რაც გამოწვეულია გამხსნელთან ასოციაციის შედეგად შიდამოლეკულური ეფექტების გასაშუალებით.



ნახ. 1. 7-ამინოაზეპამის ინფრაწითელი სპექტრი (კალიუმის ბრომიდის დისპერსიაში)



ნახ. 2. 7-აცეტამიდოაზეპამის ინფრაწითელი სპექტრი (კალიუმის ბრომიდის დისპერსიაში)



ნახ. 3. 2-ამინო-5-ნიტრობენზოფენონის ინფრაწითელი სპექტრი (კალიუმის ბრომიდის დისპერსიაში)



ნახ. 4. 2,5-დიაზინობენზოფენონის ინფრაწითელი სპექტრი (კალიუმის ბრომიდის დისპერსიაში)

ცხრილი 1.

ნიტრაზებაძის და 1,4- ბენზოდიამინის ზოგიერთი წარმოებულის იწ სპექტრები,  $\text{სმ}^{-1}$  (კალიუმის ბრომიდის დისპერსიაში)

რხეების სახეობა	ბმს, სახეობა	ნიტრაზებაძი	დიაზებაძი	ოქსაზებაძი	ქლოზებაძი
N - H	ვალენტური	1710	-	1706	1700
C = O	ვალენტური	1685	1680	1687	1625
N → O; NO <sub>2</sub>	ვალენტური	-	1684	1578	1590
C <sub>არომ</sub> - H	დეფორმაციული	1255	1313	-	1260
C <sub>არომ</sub> - Cl	დეფორმაციული	-	840	830	850
C <sub>არომ</sub> -	დეფორმაციული	748	740	-	760
C <sub>არომ</sub> - Cl	ვალენტური	-	705	693	690

ნიტრაზებაძის სპექტრში ნათლად ჩანს C=N კავშირისათვის დამახასიათებელი ვალენტური რხეების შთანთქმის ზოლები 1550-1575  $\text{სმ}^{-1}$  უბანში. გაზელისის ზეთის სუსპენზიის სპექტრში თითქმის არ აღინიშნება დიტერატურაში მოცემული ქლოროფორმში ნიტრაზებაძის სპექტრში არსებული NH ჯგუფისათვის დამახასიათებელი შთანთქმის ზოლები 3300-3400  $\text{სმ}^{-1}$  უბანში, რაც როგორც ჩანს, დაკავშირებულია მოლეკულაში ატომების წყალბადური ბმების წარმოქმნასთან კარბონილური და NH ჯგუფების ხარჯზე.

ნიტრაზებაძის, მისი მეტაბოლიტების და 1,4 ბენზოდიამინის ზოგიერთი წარმოებულის იწ სპექტრების შესწავლამ გვაჩვენა იწ სპექტროსკოპიკურული მეთოდის გამოყენების პერსპექტიულობა მიცემული ჯგუფის ნაერთების ჯგუფური და ინდივიდუალური იდენტიფიკაციისათვის.

### ლიტერატურა

1. Аденшвили Л.В. Пути совершенствования методов идентификации ряда сложных эфиров лифенилуксусной кислоты // Хим. - фармац. журнал. - 1979. - 12. - с. 99-101.
2. Богатский А.В., Андранати С.А. 1,4-бензодиазепины и их производные Синтез некоторых 1,4- бензодиазепиновых соединений и изучение их строения и таутомерии. // ЖОХ. 1969, 39, 2. - с. 443-447.
3. Большаков Г.Ф., Глебовская Е.А., Каплан З.Г. ИИФракрасные спектры и рентгенограммы гетероорганических соединений. Л.: Химия, - 1967.
4. Государственная фармакопея СССР. - 10-ое издание. М. Медицина, 1968, - 1079 с.



5. Pribilla O. Zum chemischen Nachweis von 1,3-Dihydro-7-nitro-5-phenyl-2H-1, 4-benzodiazepin-2-on. *Arzneim.-Forsch.*, 1965, 15, 10. p. 1148-1152.
6. Sternbach L.H., Fray R.J., Keller O. et al. Quinazolines and 1,4-benzodiazepines. X. Nitro-substituted 5-phenyl-1,4-benzodiazepine derivative. *J. Med. Chem.* 1963, 6., 2, -p. 261-265.
7. Tompsett S.L. Nitrazepam (mogadon) in blood Serum and urine and librium in urine. *J.Clin. Path.*, 1968, 21, 3. -p. 361-371

*Адеишвили Л., Махарадзе Р., Курцикидзе М., Каконивили М.*  
**ПРИМЕНЕНИЕ ИК-СПЕКТРОФОТОМЕТРА В АНАЛИЗЕ НИТРАЗЕПАМА,  
 ЕГО МЕТАБОЛИТОВ НЕКОТОРЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 1,4-  
 БЕНЗОДИАЗЕПАМА  
 РЕЗЮМЕ**

Исследована и проведена сравнительная характеристика ИК-спектров нитразепама, его метаболитов и некоторых производных 1,4-бензодиазепам - его структурных аналогов, что показало перспективность использования ИК-спектроскопии для групповой и индивидуальной идентификации изучаемых соединений.

*Adeishvili L., Makharadze R., Qurcikidze M., Kikoshvili M.*  
**IR SPECTROSCOPY INVESTIGATION OF NITRAZEPAM, IT'S METABOLITES  
 AND PREPARATIONS OF 1,4-BENZODIAZEPINES  
 SUMMARY**

Study IR spectroscopy method of nitrazepam, it's metabolites, diazepam, oxazepam and chlozepid.

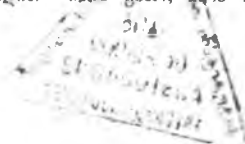
IR spectroscopy method was used for identification of preparations.

*ლადეიშვილი, რ.მახარაძე, მ.კურციკიძე,  
 მ.კიკოშვილი, ნამკულაძე*  
**ნიტრაზეპამის მეტაბოლიტის-7-აცეტამიდოფარმაკოპეპტიდის  
 განსაზღვრა პირდაპირი  
 სპექტროფოტომეტრული მეთოდით**

*თსსუ, ფარმაცევტული და ტოქსიკოლოგიური ქიმიის კათედრა  
 სს ნარკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი*

ნიტრაზეპამი (I) ადამიანის ორგანიზმში მეტაბოლიზირდება ოთხ მეტაბოლიტად [6], რომელთა ანალიზის მეთოდების შემუშავება ფრიად აქტუალურია. ჩვენს მიერ აღრე შესწავლილი იქნა I-ის და მისი მეტაბოლიტების, აგრეთვე აღნაგობით მათი მსგავსი ნივთიერებების ულტრაიასფერი (უი) სპექტრები ფარმაცევტულ და ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიურ ანალიზში მათი შემდგომი გამოყენების მიზნით [3,4].

წინამდებარე გამოკვლევის მიზანს შეადგენდა მუშაობის გაგებლება ამ მიმართებით, კერძოდ, უი სპექტრომეტრიის გამოყენება აღნიშნული ნაერთების რაოდენობითი განსაზღვრისათვის. მოცემული მიზნის განსახორციელებლად ამ ეტაპზე გვინდოდა გადაგვეწყვიტა შემდეგი ამოცანა: I-ის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მეტაბოლიტის-7-აცეტამიდოფარმაკოპეპტიდის (II) რაოდენობითი განსაზღვრის მეთოდის შემუშავება პირდაპირი სპექტროფოტომეტრული მეთოდით იმის გამო, რომ II-ის,



ლიტერატურაში აღწერილი, რაოდენობითი განსაზღვრის მეთოდებს ახსიათებთ რიგი არსებითი ნაკლოვანებანი: მოცემული ნაერთის ფოტომეტრული განსაზღვრის მეთოდისა. 2,5-დიამინობენზოფენონის მიხედვით პრაქტიკონ-მარშალლის რეაქციის შემდეგ, მარტაია [6]. მაგრამ ძნელად აღწარმოებული და დაბალი მგრძობელობისაა. ავტორების მიერ მოწოდებული მეთოდით წარმოქმნილი აზოსაღებავის ნ-ბუთანოლით ექსტრაქცია მგრძობელობას მნიშვნელოვნად არ ზრდის. Rieder J. [5] რეკომენდაციას იძლევა II-ის ფოტომეტრული განსაზღვრა ჩაჯატარით 7-ამინოწარმოებულის მიხედვით წყლიან აბაზანაზე მარილმჟავას 0,2 გ ხსნარით 50 წუთის განმავლობაში ჰიდროლიზის შემდეგ.

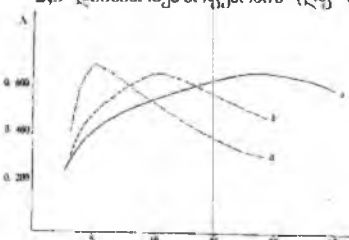
II-ის 7-ამინოწარმოებულის მიხედვით განსაზღვრის შესაძლებლობის დასადგენად ჩვენს მიერ შესწავლილი იქნა II-ის ჰიდროლიზის კინეტიკა 100°ჩ-ზე 0,2; 0,5; 1 და 2 ნორმალურ მარილმჟავას ხსნარებში.

კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა II, რომელიც სინთეზირებული იქნა ჩვენს მიერ Sawada H. და Shinohara K. აღწერილი მეთოდით [6].

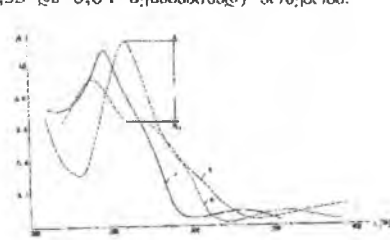
კვლევის მეთოდის გამოყენებაში ვათავსებდით 200 მკგ II-ს (სტანდარტული ხსნარი 1 მკ/მლ) და 2-2 მლ 0,2; 0,5; 1 და 2 ნორმალურ მარილმჟავას ხსნარებს. ვატარებდით ჰიდროლიზს 100°ჩ-ზე. ვაცივებდით ჰიდროზიდლატის მოცულობა 2 გ ხსნარით ავყავდა 10 მლ-მდე. მათგან 2 მლ ვიყენებდით პრაქტიკონ-მარშალის რეაქციის ჩასატარებლად, ხოლო 5 მლ ევწვილიყვით (pH = 9 - 10) ქლოროფორმი-უთილაციტატის (1:1) ნარევით ორჯერ 20-20 მლ-ობით. ექსტრაქტის მცირე მოცულობაზე აქოლოგის შემდეგ ვასდგინდით მის ქრომატოგრაფირებას სისტემაში ტოლუოლი-აცეტონი 25% ამიაკის ხსნარი (50:50:1). მოწმებად ვიყენებდით 7-ამინოწარმოებულს, II და 2,5-დიამინობენზოფენონს. აღნიშნული ნაერთების აღმოჩენას ვაწარმოებდით ისე, როგორც აღწერილია ჩვენს შრომებში [1, 2].

კვლევის შედეგები გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ მარილმჟავას 0,2 გ. ხსნარში II-ის 7-ამინოწარმოებულში გადასვლა არ აღინიშნება, როგორც ნახ. 1-დან ჩანს 20, 10 და 5 წუთის შემდეგ მრუდზე აღნიშნული შესაბამისი გადასრები მიუთითებენ 7-ამინოწარმოებულის მაქსიმალური რაოდენობის დაგროვებაზე. ამასთან ერთად ქრომატოგრამაზე 7-ამინო-წარმოებულის გარდა, დროის იმავე მონაკვეთში, აღინიშნება 7-აცეტამიდო-წარმოებულის და

2,5-დიამინობენზოფენონის (ღფ=0,42; 0,33 და 0,64 შესაბამისად) არსებობა.



ნახ. 1. 7-ამინოწარმოებულის აზოსაღებავთან ხსნარის აბსორბციის სიდიდის დამოკიდებულება 7-აცეტამიდოწარმოებულის ჰიდროლიზის დროზე 100°ჩ-ზე მარილმჟავას შემდეგი კონცენტრაციის ხსნარებში ა) 0,5 გ; ბ) 1 გ; გ) 2 გ ხსნარებში



ნახ. 2. 7-აცეტამიდოწარმოებულის მონოტექნის სპექტრი ულტრაიისფერ არეში (C=10მკ/მლ) 96° ეთანოლში (ა), მკავე-სპირტთან არეში(ბ), ტუტე-სპირტთან არეში(გ)

ჰიდროლიზის დროის გაზრდა იწვევს აბსორბციის სიდიდის შემცირებას, რაც მიუთითებს 2,5-დიამინობენზოფენონის შემცველობის მომატებაზე.

ამრიგად, ჩვენმა გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ II-ის პიდროლოზის დროს პარალელურად მიმდინარეობს 2 პროცესი: პიდროლოზი 7-ამინოწარმოებულადე და ამ უკანასკნელის დაშლა 7,5-დიამინობენზოფენონამდე. ამიტომ, პრაქტიკულად შეუძლებელია II-ის 7-ამინოწარმოებულში რაოდენობრივი გადასვლის პირობების შერჩევა.

ზემოაღნიშნულის მხედველობაში მიღებით და II-ის სპექტრის ეს არეში ინტენსიური შთანთქმის უნარის გათვალისწინებით (იხ. ნახ. 2) ჩვენ შევიტყუშავეთ II-ის სპექტროფოტომეტრული განსაზღვრის მაღალმგრძობიარე მეთოდიკა. ნახ. 2-ზე წარმოდგენილი II-ის სპექტრალური მახასიათებლები ადასტურებენ ნეითიერების შერჩევით აღსორცისას სპირტიან, მჟავუ-სპირტიან და ტუტუე სპირტიან ხსნარებში შთანთქმის ინტენსიური ზოლებით 240-270 ნმ ტალღების უბანში. მამასადამე, პრინციპულად შესაძლებელია განსაზღვრის ორი მეთოდი პირდაპირი და დიფერენციალური სპექტროფოტომეტრია.

II-ის პირდაპირი სპექტროფოტომეტრული განსაზღვრის მეთოდიკა. შთანთქმის ხედრითი მაჩვენებლის განსაზღვრას გაწარმოებთ 0,5-დან 10 მკგ/მლ-ში კონცენტრაციის ფარგლებში. აბსორბციის სიდიდეს-ოპტიკურ სიმკრივეს (A) ვუზიადეით I სმ ფენის სისქის კვარცის კიუვეტებში  $\lambda=247$  ნმ-ზე სპექტროფოტომეტრზე CФ 46. შედეგები მოყანალია ცხრილში 1.

ცხრილი 1.

II-ის 96° ეთანოლში ხსნარების შთანთქმის ხედრითი მაჩვენებლები ( $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ )

II-ის კონცენტრაცია, მკგ/მლ	ოპტიკური სიმკრივე (A) (5 განსაზღვრის საშუალო მნიშვნელობა)	$E_{1\%}^{1\text{cm}}$
0,5	0,045	900
1,0	0,100	1000
2,0	0,199	1000
4,0	0,398	1000
6,0	0,600	1000
8,0	0,802	1000
10,0	1,004	1000

როგორც ცხრილიდან ჩანს ბუკერ-ლამბერტ-ბერის კანონზე დაკვემდებარება აფინიშნება 1-10 მკგ/მლ კონცენტრაციის ფარგლებში. შთანთქმის ხედრითი მაჩვენებელი  $E_{1\%}^{1\text{cm}}=1000$ .

მოცემული მეთოდიკა შეიძლება გამოყენებული იქნას მუშა მეთოდიკის სახით II-ის წყლიანი ხსნარებიდან ექსტრაქციების და ქრომატოგრაფიული ფირფიტებიდან ელუორების სისრულის შესასწავლად, რასაც დიდი მნიშვნელობა ენიჭება I-ის და მისი მეტაბოლიტების ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიურ ანალიზში.

#### ლიტერატურა

1. კეოშვილი მ. ადიშვილი ლ., მახარაძე რ., ნიტრაზუპამის და მისი მეტაბოლიტების რეაგენტების შერჩევა თუქ გამოკვლევის დროს. // საქართველოს სამედიცინო მოამბე - თბილისი, 2000, №3-4. გვ. 67-74.
2. მახარაძე რ., ადიშვილი ლ., კეოშვილი მ. ნიტრაზუპამის, მისი მეტაბოლიტების და 1,4-ბენზოდაზუპამის ზოგიერთი წარმოებულის თუქ გამოკვლევა. // საქართველოს სამედიცინო მოამბე - თბილისი, 2000, №3-4. გვ. 61-66
3. Rieder J. Methoden zur Bestimmung von 1,3-Dihydro-7-nitro-5-phenyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-on and seinen Hauptmetaboliten in biologischen Proben und Ergebnisse vor Versuchen. ber die pharmakokinetik und de Metabolismus dieser substanz bei Mensch und Ratt. Arzneim.- Forsch., 1965, 15. 10.- p. 1134-1148.

4. Sawada H., Shinohara K. Detection and identification of nitrazepam and related compounds by thin-layer-chromatography//Arch. Toxikol., -1970.-27, 1. -p. 71-78.

*Адеишвили Л., Махарадзе Р., Курцикидзе М.,  
Какошвили М., Абуладзе Н.*

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ 7-АЦЕТАМИДОПРОИЗВОДНОГО - МЕТАБОЛИТА  
НИТРАЗЕПАМА МЕТОДОМ ПРЯМОЙ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ**

**Р Е З Ю М Е**

Разработана методика определения 7-ацетамидопроизводного - метаболита нитразепама методом прямой спектрометрии в 96° этаноле, при  $\lambda=247$  нм, подчинение закону Бутлер-Ламбер-Бера наблюдалось в интервале концентрации 1-10 мкг/мл,  $E_{1cm}^{1\%}=1000$ .

*Adeishvili L., Makharadze R., Qurcikidze M., Kikoshvili M. N. Abuladze*  
**SPECTROPHOTOMETRIC INVESTIGATION OF NITRAZEPAM'S  
METABOLITE - 7 ACETAMIDO DERIVATIVE**

**S U M M A R Y**

Studied spectrophotometric investigation 7 acetamido derivative - nitrazepam's metabolite in 96° ethanol,  $\lambda=247$  nm,  $E_{1cm}^{1\%}=1000$

*Антелава А., Антелава Н.*

**ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГОСТИМА НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ  
ЭПИДЕРМОЦИТОВ ИШЕМИЗИРОВАННОГО КОЖНОГО ЛОСКУТА.**  
Институт клинической и экспериментальной медицины ТГМУ

Изыскание и разработка фармакопрепаратов повышающих жизнеспособность кожных трансплантатов и снижающих вероятность развития местных некротических изменений, является задачей первостепенной значимости при проведении кожно-пластических операций.

Весьма перспективным представляется использование для этой цели антигипоксантов и антиоксидантов, оптимизирующих процессы микроциркуляции, оксигенации, обменных процессов.

В последние годы в медицинскую практику был внедрен высокоэффективный антигипоксант - энергостим® (Nadcin), состоящий из:  $\beta$ -никотинамидадениндинуклеотида (НАД)-0,5 мг., цитохрома С-100 мг., инозина-80 мг. (1). Энергостим широко применяется для лечения различных гипоксических состояний, в частности, ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, миокардиодистрофии и др. (2). Научных исследований посвященных оценке влияния энергостима на жизнеспособность ишемизированного кожного лоскута нам не встретилось.

Целью настоящего исследования явилось установление антинекротической активности энергостима в условиях ишемизированного кожного лоскута.

Материал и методы. Антинекротическая активность энергостима исследована на 36 крысах самцах со средней массой тела 160-180 г. в двух сериях экспериментов. В первой серии экспериментов оценивали влияние энергостима

на выживаемость кожного лоскута на питающей ножке, а во второй серии экспериментов оценивали влияние энергостима на выживаемость кожного лоскута на питающей ножке с дополнительной воспалительной аллергической кожной реакцией, индуцированной формалином. В каждой из серий было по три группы животных: две-контроль, одна-опыт (применение энергостима). В каждой группе по 6 крыс. Крысы опытных и контрольных групп содержались в одинаковых условиях вивария на полноценном рационе. Животных перед опытом помещали в специальную операционную на сутки, и в дальнейшем все операции проводили при соблюдении стерильности. В случайном порядке все животные, были рандомизированы на 6 групп. Животным контрольных групп перед выделением кожного лоскута вводили внутривенно по 2 мл. физиологического раствора на 100 гр. массы животного, а опытных группы - энергостим внутривенно в дозе 110 мг/кг. массы животного. Содержимое ампулы (110 мг. энергостима) растворяли в 20 мл. физиологического раствора и вводили по 2 мл. на 100 гр. массы животного. Через 15 минут проводили общую анестезию животных внутривенным введением гексенала в дозе 60 мг/кг. массы, с последующей фиксацией их на операционном столике за конечности и хвост. В области верхней трети спины удаляли шерстный покров и обрабатывали кожу 70% этиловым спиртом. С помощью стандартного шаблона размерами 12x32 мм., смоченного в 1% растворе бриллиантовой зелени, наносили контуры кожного лоскута, и строго по линиям выкраивали изолированный кожный лоскут, избегая травматического воздействия питающей ножки, стягивая края раны шелковой нитью. Животным второй серии экспериментов как контрольной, так и основной групп перед получением кожного лоскута на подготовленную поверхность кожи наносили 2 капли 5% формалина и втирали в кожу стерильным тампоном. Эпидермоциты получали из кожных лоскутов первой контрольной группы через час после выделения кожного лоскута, во всех остальных группах второй контрольной и опытных, через три дня после операции и ежедневного однократного введения физиологического раствора или исследуемого препарата на протяжении трех суток в тех же дозах (3). Лоскуты кожи после удаления подкожной жировой клетчатки помещали в питательную среду с высокой концентрацией антибиотиков (пеницилин 1000 ЕД/мл., стрептомицин 1000 ЕД/мл, амфотерицин В 5 мкг/мл.) на 3 часа. После ферментизации в 0,25% растворе трипсина при 40°C в течении 18 часов кожные лоскуты помещали в стерильные чашки Петри, удаляли роговой слой, механически шпатель сывали эпидермоциты в питательную среду. Количество живых клеток оценивали с помощью метода исключения трипанового синего (4).

Результаты исследования. Результаты исследования показали, что площадь кожного лоскута после отделения во всех группах исследуемых животных, в среднем, равна около 4 см<sup>2</sup> (таб.1). Со всей площади кожного лоскута через 1 час после операции получается, в среднем,  $6,4 \times 10^5$  эпидермоцитов, из которых погибших около 10% (таб.2). Через три дня после операции у второй контрольной группы животных на фоне физиологического раствора процент погибших клеток увеличивается в 4 раза, в то время как на фоне энергостима процент погибших клеток практически не отличается от первой контрольной группы животных.

Площадь кожных лоскутов сразу после операции

Группы животных	Площадь кожных лоскутов см <sup>2</sup>	
	ишемизированный лоскут	Ишемизированный лоскут при предварительном индуцировании воспаления кожи
Контроль-1	3,79±0,05 (n=6)	3,82±0,02 (n=6)
Контроль-2	3,82±0,02 (n=6)	3,82±0,02 (n=6)
Опыт – энергостима	3,81±0,01 (n=6)	3,80±0,03 (n=6)

Таким образом, в случае ишемизированного кожного лоскута энергостим оказывает антинекротическое действие. В следующей серии экспериментов изучено действие энергостима в условиях дополнительной воспалительной кожной реакции индуцированной формалином. Показано, что степень некротизации под воздействием формалина увеличивается, как через один час, так и в, особенности через три дня после операции (таб. 2,3). В последнем случае процент погибших эпидермоцитов на фоне физиологического раствора возрастает с 41,5% до 64,7%.

Следует отметить, что в ишемизированном кожном лоскуте, в условиях предварительного индуцированного воспаления кожи, через три дня после операции, у второй контрольной группы животных на фоне физиологического раствора процент погибших клеток увеличился в 6 раз по сравнению с контролем, на фоне же энергостима процент погибших эпидермоцитов увеличивается лишь в три раза (таб.3).

Табл. 2

Влияние энергостима на выживаемость эпидермоцитов в ишемизированном кожном лоскуте

Группы животных	Содержание эпидермоцитов		Отношение содержания эпидермоцитов погибших и живым в %
	живые	погибшие	
Контроль-1 - через час после отделения кожного лоскута (n=6)	5,80±0,05	0,60±0,05	10,32±0,84
Контроль-2 – введение физраствора через 3 дня после отделения кожного лоскута (n=6)	4,60±0,06 P <sub>1</sub> <0,01	1,90±0,04 P <sub>1</sub> <0,01	41,51±0,92 P <sub>1</sub> <0,001
Опыт – введение энергостима через 3 дня после отделения кожного лоскута (n=6)	6,2±0,20 P <sub>1</sub> <0,20 P <sub>2</sub> <0,01	0,76±0,05 P <sub>1</sub> <0,05 P <sub>2</sub> <0,001	12,44±1,06 P <sub>1</sub> >0,1 P <sub>2</sub> <0,001

Табл. 3

Влияние энергостима на выживаемость эпидермоцитов  
в ишемизированном кожном лоскуте при предварительном индуцировании  
воспаления кожи 5% формалином

Группы животных	Содержание эпидермоцитов		Отношение содержания эпидермоцитов погибших и живым в %
	живые	погибшие	
Контроль-1 - через час после отделения кожного лоскута	5,1±0,1	0,7±0,04	12,61±0,96
Контроль-2 – введение физраствора через 3 дня после отделения кожного лоскута	3,5±0,1 P <sub>1</sub> <0,001	2,2±0,1 P <sub>1</sub> <0,001	64,74±2,96 P<0,001
Опыт – введение энергостима через 3 дня после отделения кожного лоскута	5,2±0,1 P <sub>1</sub> <0,05 P <sub>2</sub> <0,001	1,68±0,05 P <sub>1</sub> <0,001 P <sub>2</sub> <0,001	32,19±1,13 P <sub>1</sub> <0,001 P <sub>2</sub> <0,001

Таким образом, энергостим оказывает выраженное эпидермопротекторное действие в ишемизированном лоскуте, как без, так и при предварительном индуцировании воспаления кожи. Антинекротическое эпидермопротекторное действие энергостима может быть обусловлено антииноксантным его действием.

#### Литература.

1. Патент "Cardiotropic preparation" of RF № 2035908; USA - № 5, 439, 883.
2. Сукоян Г.В., Чикобава Е.А., Татулашвили Д.Р. и др. Действие энергостима на состояние симпатoadренальной системы и содержание пиридиновых нуклеотидов при остром инфаркте миокарда. // Бюлл. exper. биол. 2001; 132(2): 648-651.
3. В.П. Туманов, К.Ш. Матвосян, Л.С. Басагина и соавт. Культивирование эпидермоцитов экспериментальных животных и человека // Бюлл. exper. биол. 1987; 9: 110-113.
4. В.М. Шолохов, Б.И. Любимов, Н.Н. Самойлов и соавт. Способ количественной оценки влияния лекарственных средств и других факторов на жизнеспособность ишемизированного кожного лоскута // Бюлл. exper. биол. 1986, 3: 375-376.

*Antelava A., Antelava N.*

#### INFLUENCE OF THE ENERGOSTIM ON THE SURVIVAL OF EPIDERMOCYTES OF ISCHEMIC SKIN'S SHRED.

#### S U M M A R Y

The aim of the investigation was found up the energostim antinecrotic activity in ischemic skin's shred as with and without pre-induced inflammation of skin. It was established, that Energostim increases survival of the epidermocytes in the both conditions.

*Антелава А., Антелава Н., Карчхадзе Р.*  
**ЛИПИДНАЯ ПЕРОКСИДАЦИЯ И ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ  
АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ  
ОСТРОЙ ИШЕМИИ МОЗГА.**

*Институт клинической и экспериментальной медицины ТГУ*

В регуляции липидной пероксидации в клетке и защите биологических мембран от повреждающего действия агрессивных липидных перекисей ведущая роль принадлежит антиоксидантным ферментным системам. Нарушение функциональной способности антиоксидантных ферментов в силу различных причин, приводит к ослаблению их регуляторных возможностей и тем самым к активации ПОЛ и повреждению мембранных структур (1-7), хотя появились наблюдения свидетельствующие о том, что интенсификации ПОЛ не обязательно предшествует снижение активности антиоксидантных ферментов (7). Дисбаланс между реактивными формами кислорода и антиоксидантной системой существенную роль играет в патогенезе ишемических повреждений органов и в частности при ишемии мозга (1, 4, 5, 7). Следует отметить, что чувствительность различных компонентов антиоксидантной защиты к ишемии неоднородна (7).

Целью настоящего исследования явилось установление особенностей изменений активности антиоксидантных ферментов и роли перекисного окисления липидов в патогенезе патологического процесса при острой ишемии мозга.

Задачами исследования явилось изучение: активности супероксиддисмутазы (СОД), каталазы, содержания церулоплазмينا, а так же изменений осмотической резистентности эритроцитов, как интегрального теста оценки интенсивности протекания свободнорадикальных процессов (8), в начальный и терминальный периоды развития патологического процесса при острой ишемии мозга в эксперименте.

Материал и методы исследования.

Опыты выполнены на 24 беспородных белых крысах. Острую ишемию мозга моделировали путем перевязки общих сонных артерий у наркотизированных животных. Все животные находились на обычном пищевом режиме в условиях вивария. Проведены следующие серии экспериментов:

1 серия - контроль (7 животных), 2 серия - опыт перевязка сонных артерий (14 животных).

Во второй серии животные были разделены на две подгруппы: первая группа (n=7) - забор крови для исследования через 5 минут после перевязки сонных артерий - (начальный период); вторая группа (n=7) - забор крови через 60 минут после перевязки сонных артерий - (терминальный период). Исследовали следующие показатели крови: содержание церулоплазмينا (8), активность супероксиддисмутазы (СОД) (9), каталазы (10), осмотическую резистентность эритроцитов (11). Определены ферменты антиоксидантной защиты в крови для анализа протекания окислительного метаболизма в организме проликовано тем, что обнаружена тесная корреляция между процессами протекания ПОЛ в тканях жизненно важных органов и в плазме крови и эритроцитах.

Результаты исследования.

Результаты исследования показали, что при острой ишемии мозга активность ферментов антиоксидантной защиты в зависимости от периода развития патологического процесса менялась не однозначно. Так, в начальный период ишемии мозга активность каталазы и содержание церулоплазмينا крови



практически не отличалось от контрольных величин, что же касается активности СОД, то она незначительно но достоверно снижалась (таб. 1). Паряду со снижением активности СОД достоверно снижалась осмотическая резистентность эритроцитов. Так, в контроле % гемолиза в пределах  $82,02 \pm 0,62\%$  отмечался лишь в 6 пробирке, в то время как при острой ишемии в ее начальный период % гемолиза в пределах  $85,48 \pm 2,52\%$  (таб. 2) отмечался уже начиная с четвертой пробирки. В терминальный же период наблюдалось снижение активности всех исследуемых ферментов и осмотической резистентности эритроцитов (таб. 1,2).

Таблица 1  
Изменение показателей активности каталазы супероксиддисмута и содержания церулоплазмينا в крови при острой ишемии мозга

Серии экспериментов		Показатели	Супероксид-дисмутаза	Каталаза	Церулоплазмин
			ус. сл./мл.эр	мкт/л	ед. экст
1. Контроль			$211 \pm 1,07$	$5,8 \pm 0,24$	$0,256 \pm 0,012$
Острая форма ишемии мозга	Начальный период n=7 P <sub>1</sub>		$177,9 \pm 7,1$ <0,001	$6,0 \pm 0,21$ >0,1	$0,259 \pm 0,014$ >0,1
	Терминальный период n=7 P <sub>2</sub>		$155,1 \pm 11,5$ <0,001	$0,72 \pm 0,30$ <0,001	$0,027 \pm 0,003$ <0,01

Таблица 2  
Изменение показателей осмотической резистентности эритроцитов при острой ишемии мозга

Серии экспериментов		Осмотическая резистентность в %						
		N пробирок						
		1	2	3	4	5	6	7
1. Контроль		$3,49 \pm 0,1$	$15,43 \pm 0,44$	$33,39 \pm 1,27$	$45,85 \pm 0,82$	$59,25 \pm 0,91$	$82,02 \pm 0,62$	100%
Острая форма ишемии мозга	2. Начальный период n=7 P <sub>1</sub>	$3,67 \pm 0,14$ >0,1	$20,05 \pm 0,96$ <0,001	$60,91 \pm 1,64$ <0,001	$85,48 \pm 2,52$ <0,001	$95,04 \pm 0,72$ <0,001	$96,48 \pm 0,67$ <0,001	100%
	3. Терминальный период n=7 P <sub>1</sub>	$21,19 \pm 1,36$ <0,001	$35,55 \pm 1,37$ <0,001	$75,73 \pm 2,08$ <0,001	$91,44 \pm 1,46$ <0,001	$98,98 \pm 0,32$ <0,001	$99,78 \pm 0,16$ <0,001	100%

Следует отметить, что каталазная активность у большинства животных падала до 0. Чрезмерное снижение активности каталазы может обуславливать значительное накопление  $H_2O_2$ , образующейся в реакциях дисмутации супероксидиона. Избыток  $H_2O_2$  в присутствии ионов металлов переменной валентности и супероксидрадикала может служить источником образования чрезвычайно агрессивного радикала -  $OH^*$ , обладающего цитотоксическими свойствами. Избыток реактивных форм кислорода вызывает окислительную трансформацию цитозольных и мембранных биомолекул и прежде всего может

способствовать превращению гемоглобина в метгемоглобин в эритроцитах, снижению их кислородотранспортной функции и гемолизу эритроцитов (1,7). Доказательством чему являются результаты наших исследований по изучению осмотической резистентности эритроцитов. Снижение активности каталазы до нуля является плохим прогностическим показателем и характерно для терминального состояния. Таким образом, можно заключить, что при острой ишемии мозга наблюдается существенное снижение активности ферментов антиоксидантной защиты и в первую очередь супероксиддисмутазы, а в терминальный период и полное отсутствие каталазной активности. Снижение активности антиоксидантных ферментов является основной причиной интенсификации ПОЛ в условиях дефицита кислорода при острой ишемии мозга.

#### Литература

1. Jose M. Mates, Cristina Perez-Gomez and Ignacio Nunez De Castro. Antioxidant enzymes and Human Diseases// *Clinical Biochemistry*, Vol. 32, N 8, 595-603, 1999
2. Mao G D, Tomas PD, Lopaschuk G D, Poznansky M J. Superoxide dismutase(SOD)-catalase conjugates. Role of hydrogen peroxide and the Fenton reaction in SOD toxicity.// *J. Biol Chem* 1993, 268 416-20
3. Mukhopadhyay C K, Fox P Z. Ceruloplasmin copper induces oxidant damage by a redox process utilizing cell- derived superoxide as reductant. *Biochemistry* 1998, 37, 14222-9
4. Vanden Hoek T L, Becker L B, Shao Z, Li C, Schumacher P T. Reactive oxygen species released from mitochondria during brief hypoxia induce preconditioning in cardiomyocytes. *J. Biol Chem* 1998, 273: 18092-8.
5. Weisbrodt-Lefkowitz M, Reuhl K, Perry B, Chan PH, Inouge M., Mirochnitchenko O. Overexpression of human glutathione peroxidase protects transgenic mice against focal cerebral ischemia/ reperfusion damage. *Brain Res* 1998; 53: 333-8.
6. Lipid peroxide, phospholipids, glutathione levels and superoxide dismutase activity in rat brain after ischemia: effect of ginkgobiloba extract.// *Pharmacological Research*(United Kingdom), 1995, 32/5 (273-278)
7. Биленко М.В. Ишемические и реперфузионные повреждения органов. "Медицина", М. 1989, с.367.
8. Бабенко Г.А. Метод определения церулоплазмينا. Педиатрия, вып. 1, Киев 1970, с.33-35.
9. Корольюк Л.И., Иванова Л.И., Майорова И.Г., Токарев В.Е. Метод определения каталазы. Лаб. дело, 1989, №1, с. 16-18.
10. Макаренко Е.В. Комплексное определение активности супероксиддисмутазы глутатионредуктазы в эритроцитах у больных с хроническими заболеваниями печени. Лаб. дело, 1988, №1, с. 48-50.
11. Камышанников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике. (в 2 томах), Минск, "Белорус", 2000, с. 195-211.

*Antelava A. Antelava N. Karchkhadze R.*

#### LIPID PEROXIDATION AND CHARACTER OF CHANGES OF ACTIVITY OF ANTIOXIDANT-FERMENTAL PROTECTION DURING ACUTE BRAIN ISCHEMIA.

#### S U M M A R Y

Activity of antioxidant-enzymatic defence protection and lipid peroxidation during acute brain ischemia in primary and terminal periods was estimated. As it was found up, that a big role, in the intensification of lipid peroxidation, belongs to the deficit of activity of antioxidant-enzymatic defence, and in the first place to SOD. Almost total absence of catalase is typical for terminal period of acute brain ischemia

*გარაბიძე, მაკეტრიაშვილი, ნ.ფრანგიშვილი*  
**ვენური რეფლექსის პარამეტრების შემწავლა ღუალქის  
 სპანირებით ექიმო კიდურების ქრონიკული ვენური  
 უემარისოზით გამოწვეული ტროფიკული  
 მოშლილობის დროს**  
*თსუ, ცენტრალური კლინიკა*

ქრონიკული ვენური უემარისოზის მიზეზს წარმოადგენს ვენური წნევის მომატება, რაც იწვევს სისხლძარღვოვანი აპარატის, კანქვეშა ქსოვილისა და კანის დაზიანებას (1, 3). ვენური წნევის მომატება შესაძლოა განპირობებული იყოს კანქვეშა ვენების სარქველოვანი უემარისოზით, რაც იწვევს ვერტიკალურ რეფლექსს, კომუნიკანტური ვენების უემარისოზით, რის გამოც წარმოიქმნება ჰორიზონტალური ვენური რეფლექსი ან ორივე მექანიზმით ერთდროულად. ტროფიკული მოშლილობის სიმძიმე დამოკიდებულია ვენური რეფლექსის ხარისხზე. ამრიგად ვენური რეფლექსის პარამეტრების შესწავლას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ქრონიკული ვენური უემარისოზის დიაგნოსტიკაში.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა ვენური რეფლექსის რაოდენობრივი შეფასება ქვემო კიდურების ქრონიკული ვენური უემარისოზით გამოწვეული ტროფიკული მოშლილობების დროს.

ქვემო კიდურების ვენების დუპლექსკანირება ტარდებოდა ფერადი რეჟიმის გამოყენებით ამერიკული წარმოების ულტრაბგერით აპარატზე ცუსონ 128 X 10 5-10 მჰმ სიხშირის ხაზოვანი გადაწყობით. შესწავლილი იქნა ქვედა კიდურების კანქვეშა, დრმა და კომუნიკანტური ვენები. სარქველოვანი უემარისოზის დასადგენად გამოიკვლევას ვატარებდით პაციენტის ვერტიკალურ მდგომარეობაში, კაცინგდით აგრეთვე ვალსალის, პროქსიმალურ და დისტალურ კომპრესიულ სინჯებს (1, 2, 6). ფასდებოდა რეტროგრადული ნაკადის ხანგრძლივობა, პიკური სინქარე და ხელახალი შევსების დრო.

სისხლის ნაკადის რეფლექსად ითვლებოდა უკუნაკადი. რომლის ხანგრძლივობა  $\geq 0.5$  წმ, პიკური სინქარე კი  $> 30$  სმ/წმ (2, 4, 5).

გამოკვლეულ იქნა 94 პაციენტი. მათ შორის 32 შეესაბამებოდა CEAP-ის კლასიფიკაციით III-IV სტადიას, ხოლო 62 V-VI სტადიას.

ჩვენი მონაცემებით ხელახალი შევსების დრო კარირებდა ფართო დიაპაზონში 5-25 წმ და სხვადასხვა ხარისხის უემარისობასთან შასაბამისობაში არ მოდიოდა.

(გზილი №1)

	პაციენტები	ხელახალი შევსების დრო (წმ)	კანქვეშა ვენები		კომუნიკანტური ვენები. უკუნაკადის ხანგრძლივობა (წმ)
			რეტროგრ. ნაკადის პიკ სინქარე (სმ/წმ)	უკუნაკადის ხანგრძლივობა (წმ)	
CEAP კლასიფიკაციით III-IV სტ.	32	25-9	<30	0.5-1.5	<0.5
CEAP კლასიფიკაციით V-VI სტ.	62	25-5	$\geq 30$	$\geq 2.5$	$\geq 2.5$

რეტროგრადული ნაკადის პიკური სიჩქარე კანქვეშა ვენებში  $\geq 30$  სმ/წმ შეესაბამებოდა ღრმა ტროფიკულ მოშლილობას ღია ან შეხორცებული წყლულების არსებობისას, სანგრძლივობა კი  $\geq 2,5$  წმ.

კომუნიკანტურ ვენებში მანუალური სინგების დროს, როცა უკუნაქადის ხანგრძლივობა  $\geq 2,5$  წმ, გამოხატული იყო ღრმა ტროფიული ცვლილებები, ხოლო სპონტანური მიმოქცევის დროს არსებული რეფლუქსის ცველა შებოხვევაში ადგილი ჰქონდა ღია წყლულის არსებობას.

ქვემო კიდურების ვენების დუპლექსკანირებისას ზელაბალი შევსების დრო არ მიუთითებს რეფლუქსის ხარისხზე და იგი მაკანიშნებს ვენური სისხლის მიმოქცევის უკმარისობაზე. მას აქვს პროგნოზული მნიშვნელობა. კანქვეშა ვენებში რეტროგრადული ნაკადის პიკური სიჩქარის მომატება  $\geq 30$  სმ/წმ და ხანგრძლივობა  $\geq 2,5$  წმ შეესაბამება ქვემო კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობის ღრმა ტროფიულ მოშლილობას, რაც შეესაბამება CEAP-ის კლასიფიკაციით V-VI სტადიას.ამასვე განსაზღვრავს კომუნიკანტურ ვენებში უკუნაქადის გახანგრძლივება.

ვენური რეფლუქსის პარამეტრების შესწავლას აქვს დიდი დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა და საშუალებას იძლევა დადგინდეს ქრონიკული ვენური უკმარისობის ხარისხი. ამასთანავე ამ კონტინენტის ავადმყოფებში ქირურგიული მკურნალობის შებოხვევაში დუპლექსკანირების მონაცემების ანალიზი წარმოადგენს ქირურგიული ტაქტიკის განსაზღვრის საფუძველს.

#### ლიტერატურა

1. Флебология. Под редакцией акад. В.С. Савельева. Москва, «Медицина», 2001.
2. Ультразвуковая диагностика в абдоминальной и сосудистой хирургии. Под редакцией Г.И. Куниевич. Минск, «Кавалер Паблишерс» ИООО, 1999.
3. New advances in the understanding of the pathophysiology of chronic venous insufficiency. Schmid-Sch-nhein GW; Takase S; Bergan J.J. Angiology . 01-Aug-2001; 52 Suppl 1: S27-34.
4. Ultrasound study before surgery of varicose veins. Wuppermann T; Dittrich O. Vasa. 01-Feb-2001; 30(1): 3-8.
5. Quantitative assessment of superficial venous insufficiency using duplex ultrasound and air plethysmography. Yamaki T; Nozaki M; Sasaki K. Dermatol Surg., 01-Jul-2000; 26(7): 644-8.
6. Quantification of venous reflux by means of some duplex scanner and light reflection rheography parameters and its correlation with chronic venous insufficiency symptoms. Mosti G; Iabichella ML; Picerni P; De Marco G Minerva. Cardioangiol., 01-Nov-2000; 48(11): 331-9.

*Г. Арабидзе, М. Пстриашвили, Н. Прангишвили*  
ИЗУЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВЕНОЗНОГО РЕФЛЮКСА ДУПЛЕКСНЫМ  
СКАНИРОВАНИЕМ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ  
С ТРОФИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ  
Р Е З Ю М Е

Целью работы является установление связи между параметрами ретроградного потока, выявленного дуплексным сканированием и степенью хронической венозной недостаточности нижних конечностей.

Исследовано 94 больных с кожными изменениями и язвами нижних конечностей методом дуплексного сканирования. Рефлюксом считался ретроградный поток продолжительность которого  $\geq 0,5$  сек.

Больных исследовали в вертикальном положении, оценивали продолжительность и пиковую скорость ретроградного потока и время повторного наполнения.

При дуплексном сканировании вен нижних конечностей время повторного наполнения не определяет степень рефлюкса, указывает на недостаточность венозного кровообращения и имеет лишь прогностическое значение. Увеличение пиковой скорости ретроградного течения  $\geq 30$  см/секунду и продолжительность  $\geq 2.5$  сек. показывают глубокие трофические изменения ХВН НК, что соответствует V-VI стадии по классификации CEAP.

*Arabidze G., Petriashvili M., Prangishvili N.*  
QUANTITATIVE EVALUATION OF VENOUS REFLUX BY DUPLEX  
SCANNING IN PATIENTS WITH CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY OF  
LOWER LIMBS COMPLICATED WITH TROPHIC CHANGES

S U M M A R Y

This study aimed to determine correlation between reflux parameters defined by duplex ultrasound and grade of chronic venous insufficiency of lower limbs.

94 patients with skin changes and ulcer were studied using duplex ultrasound. Reflux was defined as duration of reflux  $\geq 0.5$  sec. Venous reflux was evaluated with the patients standing by the duration, peak velocity and refilling time.

Refilling time evaluated by duplex scanning does not define the grade of reflux, it only indicates venous insufficiency and has prognostic value. Peak velocity of retrograde reflux  $\geq 30$  cm/sec and duration  $\geq 2.5$  sec is found in limbs with trophic changes caused by chronic venous insufficiency - CEAP class 5 and 6.

*ვარჩვაძე, თინიკვაძე, იჭანუყვაძე, იმვალაბლიშვილი*  
საზარალშელის თიაქარის მკურნალობის მეთოდები: გუშინ, დღეს, ხვალ...  
თხსუ, სამკურნალო ფაქტორების ზოგადი ქირურგიის კათედრა

"ამჟამის სხელის ქირურგიულ დაავადებებზე არც ერთი არ მოითხოვს ნაჭობის დახვეწილი ცოდნისა და ქირურგიული ოსტატობის ისეთ შეწყვეტას, როგორც თიაქარი თავის ვარაჯივით" - ა. პ. კუპერი (The Anatomy and Surgical Treatment of Abdominal Hernia. 1804.)

მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში დიდი ყურადღება ეთმობა თიაქრების მკურნალობას. რაზეც მიუთითებს თანამედროვე ვიდეოენდოსკოპიური ტექნიკით აღჭურვილი მრავალი პერნიოლოგიური ცენტრის არსებობა (ტორონტოში, ფლორიდაში, კიევიში), ამერიკისა (American Hernia Society - AHS) და ევროპის (European Hernia Society - EHS - GREPA), ჰელინიკური (HHA) პერნიოლოგთა საზოგადოებების ფუნქციონირება ყოველწლიური კონგრესებითა და პერიოდული გამოცემებით Hernia (The Word journal of Hernias and Abdominal Wall Surgery).

წინამდებარე ნაშრომის მიზანია საზარდელის თიაქრის მკურნალობის ევოლუციის შესწავლა მსოფლიო ცივილიზაციის ისტორიის განვითარებაში, აგრეთვე, საქართველოში ქირურგიული პერნიოლოგიის განვითარების გამოკვლევა მისი ჩასახვიდან დღემდე.

1. გუშინ

1) ანტიკური ხანა: ბაბილონის მეფემ ამურაბიმ (Hammurabi) 1700წ. ჩვენს ერამდე აღწერა თიაქრის ჩამოწმება და პროტრუხიის ასაკილებლად ბანდაჟის გამოყენება. თიაქრით დაავადებულ პირთა ქანდაკებანი გვხვდება ძველფინიკიურ და ბერძნულ ტერაკოტის შორის(20). ბერძნული წარმოშობის რომელი

ენციკლოპედისტი ცელსუსი (A.Celsus) (ჩვ.წ.ა.25წ) გვაწვდის თიაქრის პარკის გაკვეთას და მოკვეთას (ეკლერტოზია). ჩაჭედული თიაქრის შემთხვევაში ზერდვით რგოლას გაკვეთას, პარკის შიგთავსის ბუკლის ღრუში ჩაბრუნებას, პარკის ლიგირებას. ზოგ შემთხვევაში ბაგირაკის გადაკანმებასა და სათესლე ჯირკვლის ამოკვეთას. მანვე მოგვანოდა ტრანსილუმინაცია (დიაფანოსკოპია) სათესლე ჯირკვლის წყალმანქასა და თიაქრის შორის დიფერენციალურ დიაგნოზის გაატარების მიზნით და თვით ტერმინი hernia. გალენმა (Galen I ს.ჩვ.წ.) მუცლის კვლის ანატომია აღწერა, ხოლო პეღლე ვერნეღმა (P.Aegina,VIII.) თიაქრები ორ გჯგუფად ენტეროცელედ (მუცლის ღრუს ორგანოთა სკროტუმში ჩასვლით, ეი ინგვინოსკროტალურ) და ბუბონოცელედ (სკროტუმში დაშვების გარეშე ეი ინგვინალურ) დაყო. იგი უკანასკნელი იყო ბერძენ კლასიკოს მწერალთა შორის. ჰელიოდორმა (Heliodorus, IV ს.ჩვ.წ.ეკლათორიცხვამდე) თიაქარკვეთის ორიგინალური წესი შემოქმედა;

ბ) შუა საუკუნეებში XVI საუკუნეში სტრომაიერმა (Caspar Stromaier) გამოყო თიაქრის სწორი და ირიბი სახეები, აღნიშნა პარკის ძალადი ლიგაციის მნიშვნელობა, ამართლებდა სათესლე ბაგირაკისა და ჯირკვლის ამოკვეთას ირიბი თიაქრის შემთხვევაში. ლიტრემ (Littre) აღწერა მუცლის დივერტიკულის, ხოლო გარენგეოტმა (De Garengot) თიაქრის პარკში აბნეღისის არსებობა.

შეუღბებელია გერმანი აუგაროთ ქირურგი-ანატომისტებისა და მათ მიერ გაკეთებულ ისეთ აღმოჩენათა როღს, როგორებიცაა ვეზალიუსის (Vesalius), ფალოპიუსის (Fallopius) და პუპარტის (Poupart) მიერ საზარდულის იოგის, ჰეისტერის (Heister, 1724) მიერ სწორი თიაქრის, პოტის (Pott) მიერ თანდაყოლილი თიაქრის, სკარპას (Scarpa) მიერ ღრმა კანქვეშა ფასციისა და დაღვრებული თიაქრის, ჯიმბერნას (De Jambinat, 1793) მიერ ბარდაყის არხის მედიალური იოგის (lig.lakunarc), ჰესელბახის მიერ (Hesselbach, 1814) თეზობოქვენის ტრაქტის, სიკედილის გირგვინის (ცორონი მორტის) და ლიგ. რეფლექუს აღწერა, მორტონის (Morton, 1841) მიერ შეერთებული ჭიბის (conjoined tendon) აღწერა.

გ) ლისტერის ანტისეპტიკის ხანა 1865წ. 12 აგვისტოდან გლახოვში დგება, რისი მუღეგობიც 1870წ. ქვეყნდება. პირველი "ანტისეპტიკური პერნიორაგია" მან 1869წ. ჩატარა, მისმა ანტიკელმა სტუდენტმა Marcy-მ 1871წ. ("A New Use of Carbolyzed Calgut Ligatures"), ხოლო მისმა გერმანელმა მოწაფემ ჩერნიმ (Czerny) 1877წ. თიაქრის პარკის ექსციზია მოახდინა, ისევე როგორც ლისტერის შვიცარელიმა მოწაფე კოხერმა (Kocher) თიაქრის დაგრეხილი პარკის ანტიროლატერალურად გართა ირიბი კუნთის აბონევროზში გატარება და ფიცაცია. ლისტერის ფრანგმა მოწაფემ Lucas-Championniere-მა 1885-ში ფრანგ ქირურგთა III კონგრესზე მოახსენა თიაქრის პლასტიკის მეთოდის შესახებ, რომელიც შეგნითა ირიბი და განივი კუნთების და განივი ფასციის პუპარტის იოგზე მიკერებას გუღისხმობდა სათესლე ბაგირაკის ზემოდაწ.

დ) ბასინი და მისი შემოღობი ეპოქა: ჭემმარიტი რეკოლეცია საზარდულის თიაქრის მკურნაღობაში მიღანის მახლობლად, პეიაში დაბადებულმა ედარდო ბასინიმ (1844-1924) მოახდინა, როღესაც გენუის ქირურგთა ნაციონალურ კონგრესს მისეული მეთოდით მკურნაღობის 42 შემთხვევის შესახებ მოახსენა, ხოლო 1889წ. "Nuovo metodo operativo per la cura dell'ernia inguinale" გამოაქვეყნა რეციდივის 3,8%-იანი სიხშირით, ბასინის შრომა ნამღვიღ გადატრიაღებად აღიქმებოდა, ენაიდან ბასინამდე რეციდივის სიხშირე 30-40% აღწედა ოპერაციის შემღვომ პირველ წელიწადში და 100%-ს ოპერაციიდან 4 წლის გასვლის შემღვე.

1887წ. პაოლო ემილიო პოსტემპსკიმ (Postempski) სათესლე ბაგირაკის კანქვეშ ტრანსპოზიციის შემღვე მის უკან პუპარტის იოგს აბონევროზის მედიალური ნაფულეთი, შეგნითა ირიბი კუნთი და განივი ფასცია მიაკერა, რითაც ბასინის წესის-გან განსხვავებით უფრო სრულად გამოიყენა გართა ირიბი კუნთის აბონევროზის

სიმტკიცე: ამერიკულ ლიტერატურაში ამ მეთოდს ჰალსტედის I წესს (1893) უწოდებენ. სუფთა ქსოვილოვანი პლასტიკის 80-ზე მეტი წესი იქნა მოწოდებული Girard, 1894; Hakenbruch, 1908; Сивакоукоцкий, 1902; Кимбаровский, 1928; Kirscher, 1933; Кукуджанов, 1938; Gaanaga, 1939 da McVay, 1941; Воскрсенский da Горелик, 1965; Иоффе, 1968; Гугуцидзе, 1964; Килосанидзе, 1925; Тодაძე, 1961; Мартынов, 1923, Мзარულიშვილი და სხვ.), თუმცა პრაქტიკაში მხოლოდ 20-მდე მეთოდი თუ გამოიყენება.

ვერობის მოწინავე ქირურგიული სკოლების გამოცდილება საქართველოში არცთუ ისე დიდი დავებიანებით იწერებოდა. 1910წ. თბილისში გამართულ და ნ.ი.პროვოვის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი მიძღვნილ კავკასიის სამიპერატორო სამედიცინო საზოგადოების სხდომაზე Р.Б.Пирапов-ის მოხსენებაში გაკეთებულია თბილისის წმ. მიხეილის საავადმყოფოში 1907-1908წწ. ნაწარმოები 278 თიაქარკვეთის (აქედან 70 ჩაჭედული თიაქარის გამო) მკურნალობის შედეგები. აღწერილია ოპერაციის ტექნიკა: თიაქარის პარკის ტაკვის ფისკაცია აცვენ, არცერ და ოცქერ-ის წესით, ბასინის ტექნიკის მოდიფიცირებული ვარიანტი, რომლის დეტალური აღწერილობა პოსტემპსკისას მოვავონებს და Краснишев-ის დისერტაციაშია შემუშავებული. ლეტალობა გვემური თიაქარკვეთის შემდეგ ამ მოხსენების მიხედვით 2 შემთხვევას (1%), ხოლო ჩაჭედულისას 25 შემთხვევას (32%) შეადგენს, სართო ლეტალობა 9,7%. მონაცემებს შორეულ შედეგებისა და რეციდივების შესახებ მოხსენება არ შეიცავს (4).

1913წ. 19 მარტს გამართულ იმავე საზოგადოების სხდომაზე მკილოსანიძემ მოახსენა თბილისის საქალაქო საავადმყოფოს მასალიდან 9 თიაქარკვეთის შესახებ. როცა თიაქარის პარკის შიგთავსს ბრძა ნაწლავის ჭიაყლა დანამატი წარმოადგენდა. გაუტკივარებისთვის 3 შემთხვევაში სპინალური ანესთეზია იქნა გამოყენებული, 6 შემთხვევაში მორფიუმ-ქლოროფორმის ნარკოზი, 5 შემთხვევაში ნაწარმოები იქნა აპენდექტომიაც, ოთხში ცეკუმი აპენდიქსითურთ მუცლის ორში იქნა ჩაბრუნებული, აქედან ერთში სათესლე ჯირკვალთან ერთად (30 წლის პაციენტში, რაც რა თქმა უნდა, შესაძლოა გამართლებული ყოფილიყო მხოლოდ გერიატრიულ შემთხვევაში). თიაქარკვეთა 2 შემთხვევაში ბასინის, ხოლო 2 შემთხვევაში თორარის წესით იქნა ნაწარმოები (2). 1893წ. პროვოვის სახელობის რუსეთის ქირურგიული საზოგადოების სხდომაზე პროფ. სუბოტინი ახსენებს პოსტემპსკის წესით მას მიერ შესრულებული 34 თიაქარკვეთის შესახებ სიკვდილიანობის არცერთი და რეციდივის 1 შემთხვევით. ხოლო 1895წ. Н.В.Парийский-ს აკებებს მის მიერ თბილისის სამხედრო პოსპიტალში აღნიშნული მეთოდით (პოსტემპსკის მიერ აღნიშნული მეთოდის შემუშავებიდან 8 წლის შემდეგ) ოპერირებული ავადმყოფის დემონსტრაციას (3).

## 2. დღეს

XX საუკუნე აღინიშნა პერნიოლოგიაში როგორც ე.წ. “სუფთა ქსოვილოვანი პლასტიკების” უმარაგი მოდიფიკაციის, ისე სხვადასხვა სინთეზური და ბიოლოგიური პლასტიკური მასალის გამოყენებით ოპერაციასა ბუმით. 40-იან წლებში კანადელი ქირურგის E.Shouldice-ის მიერ აღწერილი პერნიოპლასტიკა უაღრესად პოპულარული გახდა და სუფთა ქსოვილოვანი პლასტიკის სტანდარტად იქნა მიჩნეული.

1956წ. საფრანგეთში გამოცემული ენრი რუცკაუდ-ის “საზარდულის ანატომიური გამოკვლევა” EHS-is (GREPA) წვეროთა ბიბლიაჲ იქცა. რომაელმა A.Guarnieri-მ ე.წ. ფიზიოლოგიური პერნიოპლასტიკის ორიგინალური ხერხი შემუშავა.

II მსოფლიო ომის შემდეგ ქუაივია-მ საფრანგეთში ნაილონის, ხოლო აშშ-ში სკერ-მა (34) პოლიპროპილენის, ოონტზ მა კი ტანტალის და მარლექსის ბადეები გამოიყენეს თიაქარის პლასტიკის საწარმოებლად, რამაც შესაძლებელი გახდა შემდგომში ე.წ. “დაჭიმვის გარეშე თიაქარპლასტიკის” (tension-free hernioplastics)

წარმოება Lichtenstein-ის წესით, Gilbert-ის უნაკერო ოპერაცია, ღივს-ის წესით პროთეზის პრეპერტივინალური მიდგომით ჩაყენა, Stoppa-ს (შუა ხაზის სუბქმბილიკალური მიდგომით, ჭანტუ-ის გიგანტური პროთეზული პლასტიკა) ვისცერული პარკისა (GPRVS) და რა თქმა უნდა XX საუკუნის "ტექნიკატული ქირურგიის" მწვერვალზე ვიდეოენდოსკოპიური ტექნიკის გამოყენებით ლაპაროსკოპიული პერნიოპლასტიკის წარმოება 1982 წელს, რასაც მეტაფორულად "გასაღების ჭეჭრუტამის ქირურგიის" უწოდებენ. ლაპაროსკოპიული პერნიოლოგია ტექნიკურად ძვირი, სისწავლეზღად, ასათვისებლად და საწარმოებლად კი უფრო რთულია, რითაც აიხსნება ის ფაქტი, რომ ღივსაც თიაქარპლასტიკათა 85% ე.წ. "ღია წესით" წარმოებს (რეციდივულისას 65%, ორმხრივისას-66%, 45%-ბადის გამოყენების გარეშე), ამასთან ლაპაროსკოპიული ტექნიკის გამოყენება ლისტენშტეინის მეთოდთან შედარებით არ ამცირებს ოპერაციის შემდგომ ტკივილსა და საწოლ-დღევებს, ისევე როგორც რეციდივის პროცენტს(6). სინთეზური ბადებისა და ლაპაროსკოპიული ტექნიკის დანერგვაში კლინიციისთვის თვალი ადვილად შეინიშნავს საზოგადოდ მედიცინის ულტრაკომპერციალიზაციის სახით დათვნილ "დრაკონის კბილს".

საქართველოში სპეციალიზირებული პერნიოლოგიის ცენტრის და პერნიოლოგიური ასოციაციის არარსებობის მიუხედავად, ზოგადქირურგიულ კლინიკებში დღეს-დღეობით დანერგულია მსოფლიოში აღიარებული მრავალი ქირურგიული ტექნიკა როგორც ე.წ. "სუფთა ქსოვილოვანი" პლასტიკის (pure tissue repair) (8), ისე დაჭიმვის გარეშე და ლაპაროსკოპიული ტექნიკის გამოყენებით. ქართველი ქირურგების მიერ გაუჭიბებულა ე.წ. კანადური (Soldaisi) წესი(1). მიღებულია პატენტტი გამოგონებაზე საზარდულის თიაქარკეთის ხერხი. 2001წ. თბილისში ოსუს აუდიტორიაში ცნობილმა ბრიტანელმა პერნიოლოგმა A.Kingsnorth-მა წააყენა ლექცია პერნიოლოგიის თანამედროვე პრინციპების შესახებ და ოსუს კლინიკაში ჩატარა საჩვენებელი ოპერაციები. ქართველი ქირურგები მოხსენებებითა და პუბლიკაციებით აქტიურ მონაწილეობას ეღებულებენ მსოფლიოს ქირურგთა და პერნიოლოგთა საერთაშორისო ყრილობებში(5,8), სისტემატიურად ქვეყნდება მათი პუბლიკაციები(7).

### 3. ზედა

ვინაიდან ჯერ კიდევ ძლიერია შეცნიერულ აზროვნებაზე ტრანსნაციონალურ კომპერციულ ფირმათა გავლენა (სამეცნიერო კონფერენციათა სპონსორებს სწორედ ისინი წარმოადგენენ), მომავალშიც მოსალოდნელია ქირურგიაში გატაცება ამა თუ იმ ტექნიკურ საშუალებებით, თუმცა საბოლოოდ ისეთი მყარი კრიტერიუმები, როგორებიცაა რეციდივის სიხშირე, ოპერაციის ფასი, გაუტყავარების სახე, ოპერაციის შემდგომი ტკივილის ინტენსივობა, გართულებათა სიხშირე (პემატომა, სერომა, ნეკროზა და ა.შ. ინფიზიონიზია და დეზიტეკულაცია, შარდის შეკავება, ტროპიკური ზვანის პერნიაცია, შარდის ბუმბის, მსხვილი და წვერილი ნაწლავის, მაგისტრალური სისხლძარღვთა დაზიანება და ა.შ.), მეთოდის ათვისების ვადები, სწავლებისა და განხორციელების სირთულე განსაზღვრავს ამა თუ იმ მეთოდის გავრცელებასა და მის პოპულარობას.

ექსპერტ-პერნიოლოგთა და არასპეციალიზირებულ ზოგად ქირურგთა მიერ ნაწარმოებ ოპერაციათა შედეგებს შორის არსებული საგრძნობი სხვაობა(6) განაპირობებს მოვლენათა განყოფილების ორ შესაძლო ვარიანტს: 1. განვითარებულ ქვეყნებში პერნიოლოგიური ცენტრების ჩამოყალიბებას; 2. ზოგადქირურგიული კლინიკების წიაღში პერნიოლოგიაში სპეციალიზებული ცალკეული ექსპერტების გაჩენას, რომელთა მოღვაწეობაც განაპირობებს ამ კლინიკების შედეგების მიახლოებას სპეციალიზირებული კლინიკების მიღწევებთან. კარგი შედეგების მისაღწევად კი სავსებით საკმარისია, რომ ქირურგი სრულყოფილად ფლობდეს ე.წ. "ღია წესით" წარმოებულ, როგორც "სუფთა ქსოვილოვანი", ისე "დაჭიმვის გარეშე"



პლასტიკის წესებს და იყენებდეს მას ჩვენების მიხედვით, რაც საშუალებას მისცემს მას მოარგოს თქვრაცია ავადმყოფს და არა პირიქით.

XX საუკუნეში შეიცვალა შეხედულება თვით თიაქრის ეტიოპათოგენეზის შესახებ, კერძოდ I და III ტიპის კოლაგენის ულტრასტრუქტურული კოლაგენოგენეზის და პროტეაზების შესწავლამ თიაქარი გენეტიკურ მუტაციებით გაპარობებულ მეტაბოლურ ნოზოლოგიად აქცია. ზემოთთქულზე დაყრდნობით შესაძლოა მოძიებაში მკურნალობის წმინდა ქირურგიულ მეთოდებს შემავრთიბელი ქსოვილის ამ ლექქტის მაკორიგირებელი ფარმაკოლოგიური და გენეტიკური საშუალებებიც ამოუდგეს გვერდში. მათთვის, ვისაც საზარდულის თიაქრის მკურნალობა ბანალურ და დიდი ხნის წინ გადაწყვეტილ პრობლემად მიაჩნია, ზოლო მეცნიერული კვლევები ამ საკითხზე "თითიდან გამოწოვილად", უპრიანია ნ.კუკუჯანოვის გამოხატობის შესხნება: "... некоторые смотрят на оперативное лечение всех форм паховых грыж как на простую, давно разрешённую главу хирургии . . ."

საქართველოში უახლოეს მოძიებაში მოსალოდნელია საქარსკელოს პერნიოლოგთა ასოციაციის ჩამოყალიბება, რომლის ემბლემაც შესაძლოა ასე გამოაყურებოდეს (იდიის ავტორი ვ. არჩვაძე, მხატვარი ა. მგალობლიშვილი):



საზარდულის ანატომიის, ფიზიოლოგიის, პათოლოგიისა და ქირურგიის ევოლუციისათვის თვალის გადავლებისას ანტიკური ხანიდან XXI ს-მდე შეუძლებელია არ დაუკიანხმო ცნობილი ლატვიელი პოეტის რაინისის ტაქაჰ: «მარადიული იჩნება რალაც, მარადიულად ცვლადი».

*ლიტერატურა:*

1. ანთაძე ა., ელავლაშვილი რ., ლექქთაძე ნ. და სხვ. "თიაქარკეთის თანამედროვე პრინციპები". თხსუ კრებული "ქირურგიის აქტუალური საკითხები" (ავად. თ. ახმეტელის რედაქციით), თბილისი, 1995. 168-171.
2. Килосанидзе М.Д. «К вопросу о грыжах слепой кишки и червеобразного отростка и о забрюшинных грыжах последнего». КМО, т.XLIX.
3. Парийский Н.В. «О коренной операций паховых грыж». КМО, т.XXXII, Пр.8, с.301.
4. Пирадов Р.Б. «Сто случаев грыжесечений» - Мат. экстраординарного заселания императорского Кавк. Медил. Общесва(КМО) от 13.11.1910 посвящённому памяти Н.И. Пирогова, с.201-212.
5. Archvadze V., Chkhikvadze T., Chanukvadze I., Jikia D., Giorgadze K. Archvadze's Method of Groin Hernia Repair: Eight Year Experience; "Hernia Repair-2002", Tucson, Arizona, May. 8-12, 2002, p.174.
6. Bendavid R., Abrahamson J, Arregui M., Flamant J.B., Philips E., "Abdominal Wall Hernias - principles and management", Springer -Verlag. New-York, 2001.
7. Charolani T., Kiladze M., Abuladze D., Jatchviani D., Melotti G. "Minimal Access Surgery in Georgia". Sbornik Lekarsy, vol.102 (2001), §3,Praha, 100-101.
8. Grigolia N., Gvenetadze T., Lobzhanidze G., Giorgobiani G. The new technique for surgical treatment of indirect inguinal hernias.. Hernia, Milan. 2001, 551. .

Archvadze V., Chkhikvadze T., Chanukvadze I., Mgaloblishvili I.

ПАХОВЫЕ ГРЫЖИ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА...

Г Е З Ю М Е

Рассматриваются эволюция мировой герниологии и публикации грузинских авторов конца 19-го века, где приводятся описания методов лечения паховых грыж по способам Бассини, Постемпского(Халстед-1) и Жирара спустя несколько лет после их внедрения в европейских клиниках. Все современные внедрены в клиники столицы Грузии.

В стадии формирования находится Герниологическое Общество Грузии. Грузинские эксперты-герниологи активно участвуют в ежегодных съездах обществ герниологов европы и америки.

Archvadze V., Chkhikvadze T., Chanukvadze I., Mgaloblishvili I.

GROIN HERNIA: YESTERDAY, TODAY, TOMORROW ...

S U M M A R Y

Survey of development and graduation of herniology in the whole world and Georgia is done by the authors from the very begining(end of the XIX sentury) up to the modern years (XXI century).

The first operations in Georgia acording to Bassini, Postempski(Helsted I) and Girard were performed in hospitals of Tbilisi just after few years after their inventions by the authors of above mentioned operations. All modern types of hernioplastics are introduced in the clinics of Tbilisi.

Georgian Hernia Society will be established in the nearest future. Georgian herniologists particiuated in the work of ESS(Berlin), EHS(Milano) and AHS(Arizona, USA).

ვახაშვიანი, თ.ჭაბუკაძე

მუცლის ღრუს ორგანოების მწვავე ქირურგიული

პათოლოგიის მკურნალობა ლაპაროსკოპიული

ტექნიკის გამოყენებით

თსუ, ქირურგიის №3 კათედრა

ენდოსკოპური ქირურგიისა და ლიოტრიფისის ცენტრი

უკანასკნელ პერიოდში ქირურგიულ სტაციონარებში მნიშვნელოვნად მოიმატა ოპერაციების რაოდენობამ ლაპაროსკოპიული ტექნოლოგიის გამოყენებით მუცლის ღრუს ორგანოების მწვავე პათოლოგიის გამო. ნაშრომში წარმოდგენილია ენდოსკოპური ქირურგიის და ლიოტრიფისის ცენტრში მუცლის ღრუს მწვავე ქირურგიული დაავადებების გამო შესრულებული 1 ოპერაციების ანალიზი.

სასწრაფო წესით შესრულებული 1375 ლაპაროსკოპიული ოპერაციიდან 1315 (95,6%) ჩატარებულია მწვავე კალკულოზური ქლკისტიტის გამო. 289 (21,9%) პაციენტი იყო კაცი. ხოლო 1026 (78,1%) ქალი, ასაკი 10-დან 87 წლამდე (საშუალოდ 52 წელი). კონვერსია საჭირო გახდა 9 შემთხვევაში (0,6%). 4 შემთხვევაში მისი მიზეზი გახდა სისხლდენა ნაღვლის ბუშტის სარეცლიდან, რომლის შეჩერებაც ელექტროკოაგულაციით ვერ მოხერხდა, ერთში – ნაღვლის საერთო სადინრის თერმული დანაინება, რომელიც ნაღვლის ბუშტის დამატებითი არტერიიდან უეცრად განვითარებული სისხლდენის გარეშის დროს განვითარდა. 4 შემთხვევაში – კალოს სამკუთხედის არეში ტლანქი შეხორცებითი პროცესისა და ანატომიური სტრუქტურების იდენტიფიცირების შეუძლებლობის გამო. ინფექციურ გაროულებებს აღვიდა 3 ქონდა 29 შემთხვევაში (2,2%). მათგან რეზორბციული

ცხელება აღნიშნულია 18 ავადმყოფს, პერიტონიტი 4-ს, სეპტიური შოკი 3-ს, ჭრილობის ინფიცირება 4-ს. 5 შემთხვევაში (0.38%) ადგილი ჰქონდა ლეიშმანოვი სახალღე გს მის იატროგენულ დაზიანებას. ასეთი დაზიანების დაგნოზი ინტრაოპერაციულად დაისვა მხოლოდ 1 შემთხვევაში. 4 ავადმყოფს განუვითარდა დიფუზური ნაღვლოვანი პერიტონიტი, რის გამოც საჭირო გახდა ამ მიმბე გართულების დროს მიღებული ყველა ოპერაციული და კონსერვატული ღონისძიების გამოყენება. 3 შემთხვევაში პერიტონიტის მიზეზს წარმოადგენდა ნაღვლის საერთო სადინარის დაზიანება, ერთში – ნაღველის გადმოდინება თავისუფალ მუცლის ღრუში ბუშტის სადინარიდან კლიფსებით მისი ზედმეტად მოჭყლეტის გამო, ერთშიც – არაიდენტიფიცირებული ანომალური ნაღვლის სადინრის გადაკეთა. სხვა შემთხვევებში ოპერაციები მიმდინარეობდა მნიშვნელოვანი ტანჯური სირთულეების, ხოლო პოსტოპერაციული პერიოდი სერიოზული გართულებების გარეშე. მსგავსი მონაცემბა მოყვანილი, კონვერსიისა და სხვადასხვა გართულებების მიზეზებისა და სახშირის შესახებ, ბოლო პერიოდის ლიტერატურის მონაცემებში (1, 2).

ავტორთა უმრავლესობა, რომელთაც უკანასკნელ პერიოდში გამოქვეყნებული აქვთ შრომები ჰილოროდუოდნური წყლულის პერფორაციის მკურნალობისთვის ლაპაროსკოპიული ულცეროზაციის გამოყენების შესახებ, მითითებენ ამ მეთოდის ზოგიერთ უპირატესობაზე (3, 4), რომელთაგან, ჩვენი აზრით, განასაზღვრებით მნიშვნელოვანია, რთულ კლინიკურ სიტუაციებში სადიაგნოზო ლაპაროსკოპიის ლაპაროსკოპიულ ულცეროზაციაში გადასვლის შესაძლებლობა. ასევე გასათვალისწინებელია, რომ შესაბამისი გამოცდილების დაგროვების შემდეგ, პერფორაციული ზრულის გაკერვისთვის საჭიროა არაუმეტეს 10 წუთისა (1).

ჩვენს ცენტრში 24 (1,7%) ავადმყოფს ჰილოროდუოდნური წყლულის პერფორაციის გამო ჩაუტარდა ინტრაკორპორული ულცეროზაცია ლაპაროსკოპიული მეთოდით აღენის წესით. ოპერაცია წარმოებულ იყო ავადმყოფების სტაციონარში მთავსებიდან 1-2 საათის და პერფორაციიდან არაუმეტეს 6 საათის შემდეგ (საშუალოდ 5,8 სთ). 5 შემთხვევაში სადიაგნოზო ლაპაროსკოპია გადაიზარდა ლაპაროსკოპიულ ულცეროზაციაში. ყველა პაციენტი იყო მამაკაცი, ასაკი 17-დან 46 წლამდე (საშუალოდ 28 წელი). ავადმყოფთა დაფინებამ სტაციონარში შეადგინა 4-დან 6 ღღემდე (საშუალოდ 4,8 ღღე). ყველა ავადმყოფი გაეწერა კლინიკურად გაჯანმრთლებული.

ინტრაკორპორული ნაკერების ნაირსახეობიდან უპირატესობას ვანიჭებდით ე.წ. მეთევზის კვანძოვან ნაკერს. ჩვეულებრივ საკმარისია 3-4 ასეთი ნაკერი შემდგომ ოპნტოპეკსიის წარმოებით.

ლაპაროსკოპიული აპენდექტომიის უპირატესობები ტრადიციულ მეთოდთან შედარებით უფრო თვალსაჩინოდ ელინდება შემდეგ კლინიკურ სიტუაციებში: 1. ბავშვთა ასაკში, სადაც ენდოსკოპიური მეთოდის გამოყენებით მნიშვნელოვნად მცირდება ე.წ. ჰიპერდიაგნოზური უსაფუძვლო აპენდექტომიების რიცხვი; 2. ქალებში რეპროდუქციულ ასაკში, რამდენადაც მნიშვნელოვნად მცირდება შეხორციებით პროცესი მცირე მენჯის ღრუში; 3. იმ შემთხვევაში, როდესაც ზუსტი დიაგნოზი ცნობილი არ არის, ტარდება სადიაგნოზო ლაპაროსკოპია. მწვავე აპენდიციტის დადგენისას ოპერაცია გრძელდება ლაპაროსკოპიულად; 4. სიმსუქნის დროს, რამდენადაც სექციური ქირურგიული ოპერაციისას საკმაოდ მაღალია ჭრილობის ჩირქოვან – ანთებითი გართულებების ალბათობა. ლაპაროსკოპიული აპენდექტომიისას არ ირღვევა ავადმყოფის ყოფითი და კვების რეჟიმი, მცირდება პოსპიტალიზაციის ვადები, ნაკლებია ტკივლის სინდრომი, არანაკლებ მნიშვნელოვანია კოსმეტკური ეფექტი (5, 6).

ჩვენს მიერ შესრულებულ იქნა 36 (2,6%) ლაპაროსკოპიული აპენდექტომია. მათგან მწვავე აპენდიციტის გამო 22, ხოლო ქრონიკულის – 14. ავადმყოფთა ასაკი – 11-დან 38 წლამდე, საშუალოდ 22,5 წელი; მამაკაცი – 12, ქალი – 24;

ქოსპიტალიზაციის ვადები 2-დან 4 დღემდე, საშუალოდ 2,6 საწოლდღე. 28 შემთხვევაში ლაპაროსკოპიული აპენდექტომია შესრულდა ლიგატურული მარყუჟის გამოყენებით, 8 შემთხვევაში კი – ნლო-ია-ს აპარატით, რაც კიდევ უფრო უსაფრთხოს ხდის ოპერაციას. ყველა ავადმყოფი სტაციონარიდან გაეწვრა კლინიკურად გაჯანმრთლებულად.

14 (1%) ავადმყოფს სხვადასხვა პათოლოგიების გამო ჩატარდა სიმულტანური ოპერაციული მკურნალობა. ვადმყოფთა ასაკი – 25-დან 67 წლამდე. შაბაკაცი 4, ქალი 10. ყველა ავადმყოფს ვაუკეთდა ლაპაროსკოპიული ქოლეცისტექტომია. ამასთან ერთად 5 შემთხვევაში სიმულტანურად გაკეთდა მიომექტომია საშვილოსნოს შიომის გამო, 1-ში საკერცხის ფოლიკულური ცისტის ენუკლეაცია, 4-ში ენდომეტრიალური ჰექტროტომიების ელექტროკოაგულაცია, 2-ში ჰერნიოპლასტიკა საზარდულის თიაქრის გამო.

#### ლიტერატურა:

1. Bonatos G. Laparoscopic cholecystectomy for acute clinical presentation. 36 World cong. Surgery. Abst., 1995, N 698
2. Gigo J. Et al. The dramatic reality of biliary tract injury during laparoscopic cholecystectomy. Surg. Endoscopy, 1997, 11, 12, pp. 1171-1178
3. А.А.Гринберг с соавт. Лапароскопическое ушивание перфоративных дуоденальных язв. Сб.тез. 3-го Международного конгресса по эндоскопической хирургии. М., 1999, с.89-91
4. В.В.Грубник с соавт. Отдаленные результаты лапароскопической ваготомии. Сб.тез. 3-го Международного конгресса по эндоскопической хирургии. М., 1999, с.93-94
5. Алиев М.А. с соавт. Лапароскопическая аппендэктомия. Сб.тез. 3-го Международного конгресса по эндоскопической хирургии. М., 1999, с.14-15
6. Johnson A., Peetz M. Laparoscopic appendectomy. Surg. Endoscopy, 1998, 12, 7: 940-943

### Асатиანი Г., Табуцадзе Т. ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ Р Е З Ю М Е

В центре эндоскопической хирургии и литотрипсии выполнено 1375 лапароскопических операций по поводу острой патологии органов брюшной полости. Из них 1315 лапароскопических операций произведено по поводу острого калькулёзного холецистита. Конверсия понадобилась в девяти случаях (0,6%). Из общего числа больных инфекционные осложнения возникли у 29 (2,2%). Ятрогенные повреждения внепечёночных желчных путей имели место у 5 (0,38%) больных. Диагноз такого повреждения интраоперационно был поставлен лишь в одном случае. В 4 случаях развился диффузный желчный перитонит. В остальных случаях операция проходила без серьёзных технических трудностей, а послеоперационный период без серьёзных осложнений.

24 (1,7%) больным была произведена лапароскопическая интракорпоральная ульцерорафия перфоративной пилорoduodenальной язвы методом Алена. Из разновидностей интракорпорального шва мы отдавали предпочтение т.н. рыбацкому узловому шву с последующей оментопексией. Все больные выписались из стационара клинически здоровыми.

Из 36 (2,6%) случаев лапароскопических аппендиктомий 22 произведены по поводу острого и 14 по поводу хронического аппендицита. В 28 случаях лапароскопическая аппендиктомия произведена с

использованием лигатурной петли, а в 8 -аппаратом Endo-Gia. Все больные выписались из стационара клинически здоровыми.

14 больным произведены симультанные операции по поводу разных патологий.

Исходя из накопленного опыта можно рекомендовать более широкое применение лапароскопических операций при острой патологии органов брюшной полости.

*Asatiani G., Tabutsadze T.*

## THE TREATMENT OF THE ACUTE PATHOLOGY OF THE ORGANS OF THE ABDOMINAL CAVITY BY THE LAPAROSCOPIC TECHNOLOGY

### S U M M A R Y

1375 laparoscopic operations in the acute pathology of the abdominal cavity have been performed in the endoscopic surgery centre. 1315 laparoscopic operations among the above mentioned have been made in acute calculous cholecystitis. In 9 cases conversion was necessary (0,6%). Among all the patients infectious complications arose in 29 cases (2,2%). The injuries of out-liver bile ducts arose with 5 patients (0,38%).

24 patients underwent laparoscopic intracorporeal ulceroraphy of perforative pyloroduodenal ulcer by Allen method and 36 patients underwent the laparoscopic appendectomy. In 28 cases the appendectomy was performed with the use of Ligature Loop, and in 8 cases - by Endo-Gia apparatus. 14 patients underwent simultaneous operations because of different pathologies. All the patients left the hospital clinically healthy.

### თახმეტელი, გ.აკაიიშვილი, ლ.ძნელაძე, ნ.ხმალაძე, ზ.ძნელაძე შეცდომები და გართულებები მკვლელობის დივერტიკულის მშვიდ დაავადებების დროს

თხზუ, ქირურგიის სსუელებათა №1 კათედრა

შეკლის დივერტიკული თანდაყოლილი ანომალიაა. იგი წარმოადგენს ყვირ-  
ნაწლავის სადინარის ნაშოს, რომელიც შემთხვევათა 2-3%-ში არ განიცდის სრულ  
ობლიტერაციას (1). იგი მიეკუთვნება ნაშვილ დივერტიკულთა რიცხვს და საშუალო  
ნშირია მამაკაცებში, ვიდრე ქალებში (5). მისი სიგრძე შეიძლება იყოს 2-12 სმ,  
უზშირესად 3-4 სმ, მერყობს მისი დიამეტრიც და შეიძლება ნაწლავის სანათურის  
სიდიდეს მიაღწიოს (3). მეკლის გაურთულებელი დივერტიკული უმრავლეს  
შემთხვევაში კლინიკურად არ ვლინდება და შესაძლოა შემთხვევით ინახოს კვლ-  
ნაწლავის ტრაქტის რენტგენოლოგიური გამოკვლევისას ან მუცლის დრუს  
ორგანოებზე ოპერაციის დროს. მონადილებში მეკლის დივერტიკული 2%-ში  
ვლინდება ამა თუ იმ გართულებით, რაც მუცლის დრუს მწვავე ქირურგიულ  
პათოლოგიათა შორის ვეხვდება 0,04-0,1%-ში (2, 3, 4, 5, 9, 10). კიდევ უფრო  
წმეათია დივერტიკულისა და მუცლის დრუს ორგანოების სხვა მწვავე ქირურგიული  
პათოლოგიის თანარსებობა. ავადმყოფებს ოპერაცია ძირითადად უკეთდებათ მწვავე  
აპენდიციტის დიაგნოზით, სწორი დიაგნოზის დასმა ხდება საოპერაციო მაგიდაზე.  
დივერტიკულმა შეიძლება განიცადოს ანთება (კატარული, ფლემონური, განგრენული  
დივერტიკულიტი), რომელიც შეიძლება გართულებს პერფორაციით, მუცლის დრუს  
აბსცესით, ნაწლავთა გაუვალბობით, ფისტულების განვითარებით, მეკლის

დივერტიკულიდან შეიძლება განკითხვად სისხლის დენა, სიმსივნე (კარცინომა, სარკომა, ადენოკარცინომა (2, 6, 7, 8).

ბოლო 25 წლის განმავლობაში ჩვენს კლინიკაში ასეთებოდა ოთხი ავადმყოფი მეკელის დივერტიკულის პათოლოგიით, ერთი ქალი და სამი მამაკაცი.

პირველი შემთხვევა ლეტალით დამთავრდა. ავადმყოფი მამაკაცი 20 წლის, მოთავსდა 30IX-1980წ. მექანიკური გაუკვლობითა და დაფუხური პერიტონიტის დიაგნოზით, რომელსაც 26IX კაზახის რაიონულ საავადმყოფოში გაუკეთდა აპენდექტომია ადგილობრივი გაუტყვივარებით, ჭია ნაწლავი განიცილია კატარულ ცვლილებებს. მდგომარეობის მეკეთრი გაუარესების გამო ავადმყოფი მოთავსდა ჩვენს კლინიკაში და გაკეთდა რელაპარატომია, აღმოჩნდა სტრანგულიაკური ზონარი, რომელიც იწყებოდა დანეკროზებული დივერტიკულიდან და გადაჭერილი იყო წვრილი ნაწლავის მარჯვენე, ეს უკანასკნელი კი დანეკროზებული იყო, მუცლის ღრუში იყო ჩირქოვანი გამონადენი. ოპერაცია დასრულდა წვრილი ნაწლავის ნეკროზული მარჯვენის რეზექციით, მუცლის ღრუს დრენირებით. მიუხედავად ნატარებული ღონისძიებებისა ავადმყოფი მოკვდა რელაპარატომიდან მეთხუე დღეს.

მეორე ავადმყოფი ქალი 43 წლის მოთავსდა 28 VII-83 წ. მწვავე აპენდიციტის დიაგნოზით, ოპერაციის დროს აღმოჩნდა ბაუპინის სარკელოდან 30 სმ-ის დაცილებით ნეკროზული მეკელის დივერტიკული, მასზე პერფორირებული უბნით (0,2X0,2 სმ), წარმოებული იქნა დივერტიკულის ამოკვეთა - ნაწლავის სოლისებრი რეზექცია. პათოლოგანატომიური შესწავლით - დესტრუქციული დივერტიკულიტი. ოპერაცია დასრულდა მუცლის ღრუს სანაციით და დრენირებით. გაეწერა განკურნებული.

მესამე შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა ერთდროულად მეკელის დივერტიკულისა და ჭია ნაწლავის ფლემონურ ცვლილებებს. მამაკაცი 84 წლის. განყოფილებაში მოთავსდა 2001 წლის 19 IV-ს. დაავადების დაწყებიდან 10 საათის შემდეგ მწვავე მუცლის დიაგნოზით. ოპერაციის დროს აღმოჩნდა მწვავე ფლემონური აპენდიციტი და დივერტიკულიტი, ეს უკანასკნელი დაცილებული იყო ცეკუმიდან 1 მ-ით, ზომით 7X3 სმ. გაკეთდა აპენდექტომია და წვრილი ნაწლავის სოლისებრი რეზექცია დივერტიკულის ამოკვეთით. პათოლოგანატომიური შესწავლით ჭია ნაწლავი და მეკელის დივერტიკული განიცდიდა ფლემონურ ცვლილებებს.

მეოთხე შემთხვევა შეეხება 18 წლის მამაკაცს, რომელიც მოთავსდა კლინიკაში 2002 წლის 5 III-ს. მწვავე აპენდიციტის დიაგნოზით. ოპერაციის დროს აღმოჩნდა მწვავე აპენდიციტი, ჭია ნაწლავი მხორცებული იყო მეკელის დივერტიკულით, რომლის სიგრძე შეადგენდა 7 სმ-ს და ცეკუმიდან 80 სმ-ით იყო დამორებული. გაკეთდა აპენდექტომია და წვრილი ნაწლავის სოლისებრი რეზექცია. მისტომორფოლოგიური შესწავლით დივერტიკულის ლორწოვანი წარმოადგენს წვრილი ნაწლავის ლორწოვანს, რომელშიც დისტოპიას განიცდის კუჭის სხეულის ლორწოვანი გარსის ნაწილები. აპენდიქსის კედელში აღინიშნება მწვავე ჰემოდისცირკულაციული პროცესები, სისხლსაკეობისა და სტაზის სახით (პათოლოგანატომი: პროფ. ო. ხარბიშვილი). ავადმყოფი განიკურნა.

ოპერაციის შემდგომი ლეტალია დივერტიკულის დროს 0-დან 6%-მდე მერყობს (7, 9). ჩვენს შემთხვევაში ოთხიდან მოკვდა ერთი ავადმყოფი.

ჩვენი დაკვირვების საფუძველზე შეიძლება დავასკნათ, რომ თუ მწვავე აპენდიციტის დიაგნოზით ნატარებული ოპერაციის დროს ჭია ნაწლავში ცვლილებები არ აღმოჩნდა ან არ შეესაბამება დაავადების კლინიკურ სურათს, აუცილებელია მუცლის ღრუს ორგანოების, კერძოდ წვრილი ნაწლავის დისტალური მონაკვეთის რევიზია, მეკელის დივერტიკულის პათოლოგიის გამოსარიცხავს. ამ მოთხოვნის შეუსრულებლობა შეიძლება საბედისწერო გახდეს ავადმყოფისათვის. საინტერესოა ის ვარაუდებაც, რომ ავადმყოფის ხანშიშესული და მოხუცებულობის ასაკი არ გამოიცხავს მეკელის დივერტიკულის პათოლოგიური პროცესის შესაძლებლობას.

1. ნაიშვილი ალ. მიკრობის დიფრენციალის დახმარებით ფორმა და მისი კავშილანობაცია თანამედროვე მედიცინა 1929 ტ. III გვ. 156-161
2. Астахов Г.Н. Баянов Н. И. Демин В.И. Николаевский О.Ю. Осложнения дивертикула Меккеля. Хирургия.. 1998, 11. 69-70
3. Белый И.С. Малинецкий Г.Г. Козадаев В.И. Диагностика и лечение дивертикула Меккеля. Хирургия. 1984. 72-75.
4. Гребнев А.Л. Мягкова Л.П. Болезни кишечника. М. 1994
5. Земляной А.Г. Дивертикулы желудочно-кишечного тракта. Л. 1970. стр. 165-171
6. Полунип А.П. Ермоленко Г. В. Острый деструктивный аппендицит в сочетании с острым воспалением дивертикула Меккеля. Хирургия. 1980. 9. 100
7. Arnold JF. Pellicane JV. Mechel's diverticulum a ten-year experience. Am. Surg. 1997, 63. 354
8. Cullen JJ. Kelly K.A. Moir CR. et al. Surgical management of Mechel's diverticulum. An epidemiologic population-based study. Ann. surg. 1994, 220. 4, 566
9. Kusumoto H. Yoshitake H. Mochida K. Adenocarcinoma in Meckel's diverticulum: report of a case and review of 30 casts in the English an Japanese literature. Am. J. Gastroenterol. 1992, 87, 910.
10. Leijonmarck C.E. Bonman-Sandelin K. Frisell J. Raf L. Mechels diverticulum in the adult. Br. J. Surg. 1986. 73, 146

*Ахметели Т. Каконшвили Г. Дзисладзе Л. Хмалалдзе Н. Дзисладзе З.*

#### ОШИБКИ И ОПАСНОСТИ ПРИ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

#### ДИВЕРТИКУЛА МЕККЕЛЯ

#### Р Е З Ю М Е

В клинике за последние 25 лет патология дивертикула Меккеля выявлена в 4 случаях, причем ни в одном из них заболевание не было выявлено до операции. Клиническая картина дивертикулита чаще всего накладывается картину острого аппендицита.

Все четверо больных были оперированы с диагнозом острого аппендицита. В одном случае, при неизменном аппендиксе, обнаружен гангренозный дивертикулит с перфорацией, во втором случае как аппендикс, так и дивертикул Меккеля были флегмонозно изменены, в третьем случае обнаружено сращение измененного червеобразного отростка с дивертикулом Меккеля. Гистологически в слизистой дивертикула обнаружено наличие клеток слизистой тела желудка. Четвертый больной поступил в клинику с явлениями распространенного перитонита, после произведенной операции по поводу катарального аппендицита. При релапаротомии обнаружен гангренозно измененный дивертикул Меккеля и гангрена тонкой кишки, что остались незамеченными при первом вмешательстве и послужили причинами перитонита и смерти больного.

Считаем, что при операциях с диагнозом острого аппендицита, несоответствие клинической картины с изменениями, обнаруженных в червеобразном отростке должно обязывать хирурга производить ревизию подвздошной кишки на протяжении не менее 1 м от илеоцекального угла. Несоблюдение этого правила чревато тяжелыми последствиями.

*Akhmeteli T., Kakoishvili G., Dzneldze L., Khmaladze N., Dzneldze Z.*  
DIFFICULTIES AND COMPLICATIONS OF MECHTEL'S DIVERTICULUM  
S U M M A R Y

Have been reviewed 4 cases of complicated Mechel's diverticulum. All patients were underwent surgery due to the acute appendicitis. In one case has been seen the gangrenous diverticulitis combined with perforation. 2<sup>nd</sup> case demonstrated phlegmonous appendicitis together with phlegmonous diverticulitis. In the third case surgery has been applied in purpose of catarral appendicitis, but revision of abdominal cavity had reveal also presence of Mechel's diverticulitis, that was removed. Further hystological study showed gastric mucosa heterotopy in the tissue of Mechel's diverticulum. In fourth case patient was operated due to the catarral appendicitis. After the surgery, patients state has shown complicated; diffuse peritonitis and bowel obstruction occurred and by this reason laparotomy has been applied. Operation has shown gangrenous Mechel's diverticulum, adhered with small bowel loop. The loop itself was also gangrenously changed. Resection of mentioned necrotic loop together with diverticulum has been applied. Despite, patient has died 4 days after surgery.

*ქ. ახმეტელი, ც. კრაძე*  
**წოგზიერთი მიკროლემენტისა და ვერულოლაჯიონის  
შამგვამოვას რკინის ლატენტური დევიციტის დროს**

*თსსუ, ბიოქიმიის კათედრა;*  
*ქმეტოლოგიისა და და ტრანსფუზიოლოგიის ინსტიტუტი.*

რკინის ლატენტური დევიციტი და რკინადევიციტური ანემია (რდა) მსოფლიოში მეტად გავრცელებულ პათოლოგიებს მიეკუთვნებიან და ჯერჯერობით შემცირების ტენდენციას არ ავლენენ (3,4).

რკინის ლატენტური დევიციტის დროს ადგილი აქვს შენახული ქეზოგლობინური ფონდის ფონზე სამარაგო და სატრანსპორტო რკინის შემცირებას, ხოლო რდა-ს დროს — რკინის ყველა მეტაბოლური ფონდის შემცირებას. ამ პათოლოგიების უარყოფითი გავლენა ორსულობასა და მშობიარობაზე, იმუნურ სტატუსზე, ბავშვების ზრდასა და განვითარებაზე და ა.შ. აუცილებელს ხდის რკინის დევიციტის დადგენას ჯერ კიდევ პრენატურ სტადაზე და აქედან გამომდინარე, დროული მედიკამენტური მკურნალობის დაწყებას (2,3,4).

ლიტერატურაში არსებული მონაცემები რკინის ლატენტური დევიციტის დროს განვითარებული ბიოქიმიური ძვრების შესახებ ძვირა და წინააღმდეგობრივია. დადგენილია, რომ მიკროლემენტები რკინა, სპილენძი და თუთია ქმნიან რა მეტალფერმენტებს, მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ მეტაბოლური პროცესების მიმდინარეობაში და განსაკუთრებით ერთობაპოეზში (2,3,5).

A. Shukia და თანაავტორებმა რკინის ლატენტური დევიციტის დროს ექსპერიმენტულ მასალაზე დაადგინეს თუთიის, სპილენძის, კალციუმის, მანგანუმისა და კადმიუმის მომატება სხვადასხვა ორგანოში, განსაკუთრებით კი ლეიძლში (6). ამ პათოლოგიის დროს მიკროლემენტების კონცენტრაცია სისხლში თითქმის შეუსწავლელია. აქედან გამომდინარე, წინაშეუბარე ნაშრომში მიზნად დაყისახეთ მიკროლემენტების — სპილენძისა და თუთიის და სპილენძის მატარებელი ცილის — ცერულოპლაზმინის შემცველობის შესწავლა პიპო- და ანაციდური გასტრიტიტა და მენორაგით გამოწვეული რკინის ლატენტური დევიციტის დროს.



აღნიშნული მიზნით დაკვირვება ჩავატარეთ 16-დან 69 წლამდე ასაკის 81 პაციენტზე (79 ქალი და 2 მამაკაცი). პარალელურად, იმავე ასაკის 30 ჯანმრთელ სარზე დადგენილი იყო შესწავლილი პარამეტრების ნორმალური მერყობის ფარგლები. ყველა პაციენტში შევისწავლეთ ფეროკინეტიკის ძირითადი მახასიათებლები. შრატის რკინა, შრატის მიერ რკინის შეკავშირების საერთო უნარი, ტრანსფერინის რკინით გაჯერების კოეფიციენტი ისაზღვრებოდა Henry-ს მეთოდით "La chema"-ს ფირმის ნაკრებით, ფერიტინის რაოდენობა — რადიოიმუნური მეთოდით. თუთიისა და სპილენძის კონცენტრაციები ისაზღვრებოდა ატომური აბსორბციო-მეტრით. ხოლო ცერულოპლაზმინის რაოდენობა — რაინის მეთოდით, ბაშენკოს მოდიფიკაციით.

მიღებული შედეგების ანალიზით გამოვლინდა, რომ როგორც კიბო- და ანაცი-დური, ისე მწორარაგით გამოწვეული რკინის ლატენტური დეფიციტის დროს, ადგი-ლი ჰქონდა სპილენძისა და თუთიის კონცენტრაციის მომატებას. შესაბამისად იმატებდა ცერულოპლაზმინის კონცენტრაციაც.

მწორარაგით გამოწვეული რკინის ლატენტური დეფიციტის დროს 35 ქალიდან 20-ს (57,1%) სპილენძის კონცენტრაცია მომატებული ჰქონდა და საშუალო მაჩვენებელი უდრიდა 181 მკგ/%-ს. მერყობამ შეადგინა 156-215მკგ/% ( $p<0,001$ ). დანარჩენ 15 ავადმყოფს ამ მიკროელემენტის რაოდენობა ნორმის ფარგლებში აღმო-აჩნდა. მერყეობის საშუალო მაჩვენებელი — 116 მკგ/%, უმნიშვნელოდ აღემატებოდა ნორმის საშუალო მაჩვენებელს.

თუთიის კონცენტრაცია სარწმუნოდ მომატებული ჰქონდა 35-დან 19 ავადმყოფს (54,3%) და საშუალოდ შეადგინა 138,1 მკგ/%. დანარჩენ 16 ავადმყოფს თუთიის მაჩვენებლები ნორმის ფარგლებში აღენიშნებოდა და საშუალოდ უდრიდა 85,4 მკგ/%-ს (საშუალო ნორმა-87 მკგ/%)

35 ავადმყოფიდან ცერულოპლაზმინის კონცენტრაცია 29 შემთხვევაში (82,8%) ნორმის ფარგლებში აღმოჩნდა და საშუალოდ შეადგინა 0,149 ექს. ერთეული, რაც მეტი იყო საშუალო ნორმის მაჩვენებელზე ( $p<0,001$ ). დანარჩენ 6 ავადმყოფს ამ პარამეტრის რაოდენობა მომატებული ჰქონდა საშუალოდ 0,332 ექს. ერთეულამდე.

ჰიპოციდური გასტრიტით გამოწვეული რკინის ლატენტური დეფიციტის დროს 21 პაციენტიდან (20 ქალი და 1 მამაკაცი) სპილენძის რაოდენობა სარწმუნოდ იყო მომატებული 9 პაციენტში (42,6%). მერყეობის საშუალო მაჩვენებელი შეადგენდა 178,2 მკგ/%-ს ( $p<0,001$ ). დანარჩენ 11 პაციენტს სპილენძის კონცენტრაცია ნორმის ფარგლებში აღმოჩნდა.

თუთიის კონცენტრაციის მომატება გამოვლინდა 21-დან 6 შემთხვევაში (28,6%) და საშუალოდ შეადგინა 186,6 მკგ/%. მერყეობა უდრიდა 169-208 მკგ/%-ს. დანარჩენ 15 შემთხვევაში თუთიის რაოდენობა ნორმის ფარგლებში იყო და მერყეობდა 72-103 მკგ/%-მდე. საშუალო მაჩვენებელი უდრიდა 90,26 მკგ/%-ს.

ამ ქვეჯგუფში ცერულოპლაზმინის რაოდენობის საშუალო მერყეობამ შეადგინა 0,153 ექს. ერთეული, რაც სარწმუნოდ აღემატებოდა ნორმის საშუალო მაჩვენებელს ( $p<0,001$ ). 1 შემთხვევაში ამ პარამეტრის რაოდენობა ნორმის მაღალ ზღვარზე მეტი იყო და აღწევდა 0,29 ექს. ერთეულს.

ანაციდური გასტრიტით გამოწვეული რკინის ლატენტური დეფიციტის დროს (24 ქალი და 1 მამაკაცი) სპილენძის კონცენტრაცია შემთხვევათა 60%-ში სარწმუნოდ იყო მომატებული და საშუალოდ უდრიდა 173,8 მკგ/%-ს. დანარჩენი 10 ავადმყოფის სპილენძის შემცველობა ნორმის ფარგლებში მერყეობდა.

თუთიის რაოდენობა მომატებული აღმოჩნდა შესწავლილ ავადმყოფთა 40%-ს და საშუალოდ შეადგინა 114,6% ( $p<0,001$ ). 15 გამოკვლეულ პირს დაუფიქსირდა თუთიის კონცენტრაციის ნორმალური მაჩვენებლები.

ცერულოპლაზმინის რაოდენობა ნორმის ფარგლებში ჰქონდა პაციენტთა 84%-ს და საშუალოდ შეადგინა 0,2 ექს. ერთეული, რაც მნიშვნელოვნად მეტი იყო

სამშალო ნორმაზე შესწავლილი ავადმყოფებიდან 4 შემთხვევაში აღინიშნა ამ პარამეტრის განსაკუთრებულად მკვეთრი მომატება.

სადღესოდ, ყველაზე კარგად სპილენძისა და თუთიის სისხლწარმოქმნეული როლია შესწავლილი. სპილენძი, რკინის შემდეგ, მეორე ჰემოპოეზურ მიკროელემენტს წარმოადგენს. იგი აუცილებელია ერთობლივად და გრანულოპოეზისასთვის. ციტოქრომოქსიდაზას გააქტივებისა და ტრანსფერინით რკინის მოდულირების გზით, სპილენძი მონაწილეობს რეტიკულოციტების მომწიფების სტიმულირებაში, რაც აუცილებელია პეშში რკინის ჩასართავად (2,3). მიანიათ, რომ სწორედ სპილენძის იონები განაპირობებენ ციტოქრომოქსიდაზას უნარს უშუალოდ გადასცეს ელექტრონიები ფანგადას (1). სპილენძს შეიცავს  $\alpha_2$  გლობულინი — ცერულოპლაზმინი. იგი უნდავს რკინას (გადააყავს ორვალენტაინიდან სამვალენტაინ მდგომარეობაში), ხელს უწყობს რკინის გამონთავისუფლებას ნაწლავის რეტიკულურ-ენდოთელური სისტემიდან და ტრანსფერინთან დაკავშირებას. თუთია გარკვეულ როლს თამაშობს ორგანიზმის დამცველობით ფუნქციაში (1,2,3). გარდა ამისა, უკანასკნელი მონაცემების მიხედვით, სისხლში პეშის ნაცულად ZnPP-ის წარმოქმნა რკინის ლატენტურა დეფიციტის არსებობის პირველი სიგნალია (5).

ამრიგად, რკინის ლატენტური დეფიციტის დროს სპილენძისა და თუთიის კონცენტრაციების მომატება რკინის დეფიციტის ადრეულ სტადიაზე ორგანიზმის მიერ კომპენსატორული მექანიზმების ჩართვაზე მიუთითებს, რაც ალადაგენს სისხლწარმოქმნაში გაჩენილ დარღვევებს. შემთხვევითი არ არის ამ დროს ცერულოპლაზმინის დონის მომატება, რადგან სისხლის შრატში არსებული სპილენძის 90% სწორედ ცერულოპლაზმინთან არის დაკავშირებული.

#### ლიტერატურა

1. მ. კოქინაშვილი. სამედიცინო ბოქშია თბილისი 1996
2. А.Ш.Зайчик, Л.Н.Чурилов Основы патохимии, Санкт-петербург 2000
3. В. Дж. Маршалла, Клиническая биохимия Москва. 1999
4. Ю.Г.Митерев, Л.Н.Воронина Железодефицитные анемии и состояния. Клин. мед. 1999. - т.20. - №7-8. - с. 63-77
5. RE Labbe, HJ Vreman, DK Stevenson Zinc protoporphyrin – a metabolite with a mission
6. Shukia A. Agarwal KN, Shukia GS Effect of latent iron deficiency on the levels of iron, calcium, zinc, copper, manganese, cadmium and lead in liver, kidney and spleen of growing rats.

#### Ахметели К., Эралде И.

#### СОДЕРЖАНИЕ НЕКОТОРЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И ЦЕРУЛОПЛАЗМИНА ПРИ ЛАТЕНТНОМ ДЕФИЦИТЕ ЖЕЛЕЗА

Р Е З Ю М Е

Целью настоящей работы являлось изучение уровня цинка, меди и церулоплазмина при латентном дефиците железа различной этиологии.

Полученные данные показали достоверное увеличение концентрации цинка и меди при латентном дефиците железа, вызванном как гипо- и аницидным гастритом так и меноррагией. Уровень церулоплазмина был также повышен во всех группах, Это указывает на развитие метаболических нарушений еще до возникновения железодефицитной анемии, что нуждается в своевременной коррекции,

*Akhmeteli K, Eradse G.*  
CONTENT OF SOME MICROELEMENTS AND CERULOPLASMIN  
IN IRON DEFICIENCY ANEMIA  
SUMMARY

The aim of the given work was to study the levels of zinc, copper and ceruloplasmin by latent iron deficiency of different aethiology.

The obtained results showed the reliable increase of zinc, and copper concentrations during the latent iron deficiency, which was caused by hypo and anacid gastritis as well by menorrhagia. The levels of ceruloplasmin were also increased in all groups.

It indicates the development of metabolic disorders prior to revelation of iron deficiency anemia and needs timely correction.

*დ.ბერაშვილი, ა.ბაკურიძე, ლ.დელატრე, ლ.წიკლაური*  
ალოეს გრანულემის მომზადება შელლოზით  
გრანულაციით

*თსუ, ფარმაკოგნოზის და წამალთა ტექნოლოგიის კათედრები;  
ლიევის ინდუსტრიალური ფარმაციის ლეპარტამენტი, ბელგია*

მკერარეული წარმოშობის სუბსტანციებიდან რაციონალური სამკურნალო პრეპარატების მომზადება ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემა პრაქტიკული ფარმაციისათვის.

სამყიციწი პრაქტიკაში ფართოდ გამოიყენება ალოეს პრეპარატები, რომელთა უშეტესობა ალოეს მშრალი ექსტრაქტისაგან შვადდება.

ალოეს სუბსტანცია მშრალი ექსტრაქტის სახით წარმოადგენს წყრილდის-პერსულ, აღილადგამტვერებად ფხენილს, მწარე გემოთი. იგი მოუხერხებელია ღოზირებისათვის და გამოყენებისათვის.

მკვირე მზა წამალთფორმებს შორის გრანულებს უპირატესი ადგილი უკავიათ, რაც განპირიბებულია ტექნოლოგიის სიმარტივით, დაშლადობით და მაღალი ბიოლოგიური შეღწევადობით (1). ალოეს მშრალი ექსტრაქტი ჰიგროსკოპულია, ამიტომ მისგან გრანულების მომზადების პროცესში წყლის გამოყენება სასურველ შედეგს არ იძლევა. რაც შეეხება მაღალი კონცენტრაციის სპირტს, მისი გამოყენებით მიიღება გრანულები, რომლებიც რ თვის შენახვის შედეგ კარგავს სიმტკიცეს და შესაფუთი მასალის ზეგავლენით იშლება. ამასთანავე მაღალი კონცენტრაციის სპირტის გამოყენება წარმოებაში უსაფრთხოების თვალთახედვით მიუღებელია.

კვლევის მიზანს შეადგენდა ალოეს მშრალი ექსტრაქტიდან გრანულების მომზადება შეღობობით გრანულაციით. აწიშნული ტექნოლოგიით მიღებულ გრანულებში შენიღებულია სუბსტანციის არასასიამოვნო გემო.

კვლევის პირველ ეტაპზე შესწავლილ იქნა ალოეს მშრალი ექსტრაქტის ტექნოლოგიური მარკენობლები. შედეგები მოცემულია №1 და №2 ცხრილში და ასახულია №1 სურათზე.

მოცემული შედეგებიდან ირკვევა, რომ ალოეს მშრალი ექსტრაქტი ხასიათდება ფართოფრაქციულობობით 16-დან 1000 მკმ-ის ფარგლებში, მაღალი დახრის კუთხობით (82°) და დაბალი დენადობობით (0,47). მოყვანილი მონაცემები (ცხრ. №1; №2; სურ.1) მეტყველებენ ალოეს მშრალი ექსტრაქტის გამოუსადეგობაზე ღოზირების და გამოყენების თვალთახედვით და მისგან მზა წამლის ფორმის მომზადების აუცილებლობაზე.

ალოეს გრანულების მოსამზადებლად ღლიობადი მასალის სახით გამოყენებული იქნა პოლიეთილენგლიკოლი 4000 (პეგ-4000). სუბსტანცია და პეგ 4000 ალებული იქნა შექმნილი თანაფარდობებითა - 5:0,5; 5:1 და 5:1,5 (წონითი ნაწილები.) გრანულების მოსამზადებლად გამოყენებული იქნა Stephan Elkabe Mixter აპარატი. გრანულები მომზადდა შემდავი ტექნოლოგიური რეჟიმით: ტემპერატურა 65°C, შერევის სიხშირე 1500-2400 ბრ/წთ, დრო 15 წთ. შემდეგ მიღებული გრანულები გავაჩერეთ ოთახის ტემპერატურაზე 1-სთ-ის განმავლობაში და გავატარეთ 1,5 მმ დიამეტრის მქონე საცერში.

მზა პროდუქციის ალოეს გრანულების კეთილზარისხოვნების მაჩვენებლები

შეისწავლეთ სახელმწიფო ფარმაკოპეის-X სტ. 315-ის მიხედვით. საუკეთესო მაჩვენებლებით ხასიათდება გრანულები, რომლებშიც სუბსტანციისა და ღლიობადი მასალის თანაფარდობაა 5:1.

ალოეს გრანულების ფრაქციული შედგენილობა განვსაზღვრეთ ფირმა Malvern-ის აპარატ Masteriser ზე. შედეგები ასახულია №2 სურათზე.

სურ. №2 ჩანს, რომ განსხვავებით სუბსტანციისაგან (ცხრ. №1) ალოეს გრანულები გამოირჩევიან კინოფრაქციულობით და ძირითადად წარმოდგენილია 1000 მკმ ზომის მარცვლებით.

ჩატარებული ექსპერიმენტების საფუძველზე შეიძლება გავაკეთოთ შემდეგი სახის დასკვნები:

1. დამუშავებულია ალოეს გრანულების მომზადების ტექნოლოგია შეღობილი გრანულაციით. ღლიობად მასალად გამოყენებულია პოლიეთილენგლიკოლი 4000 სუბსტანციასთან 1:5 თანაფარდობაში.
2. შესწავლილია ალოეს მშრალი ექსტრაქტისა და გრანულების ტექნოლოგიური მაჩვენებლები. ალოეს გრანულები აკმაყოფილებენ სახ. ფარმაკოპეა X სტ.315-ის მოთხოვნებს.

ცხრ. №1

Date 13.03.2002

Particle size

Aloe - powder

Interval d'ouverture des tamis	Centre de classe (d en um)	Log d	Tamis vide en g	Tamis+produit en g	Retenu en g	% de retenu (F)	% cumulé	Flog d	Flog d-log d <sup>2</sup>
0-33	16	1,20	316,6	316,0	2,4	4,85	4,85	5,84	0,31
33-60	35	1,75	348,3	355,4	6,1	14,38	23,23	32,14	1,59
60-105	102,5	2,01	351,2	356,3	7,1	14,34	37,56	38,84	4,49
105-150	142,5	2,15	381,0	387,6	6,6	13,35	50,91	38,72	6,48
150-210	202,5	2,31	376,6	380,5	3,9	7,88	54,84	36,82	9,78
210-300	307,5	2,49	381,0	384,9	3,9	7,27	62,11	18,82	8,76
300-420	465	2,67	386,0	392,0	4,0	8,08	67,47	21,44	11,57
420-600	600	2,81	411,9	418,8	4,9	9,80	67,27	27,68	16,21
600-1000	800	2,90	417,7	419,0	1,3	2,63	99,00	7,78	5,59
					49,3	100,00		149,6	74,70

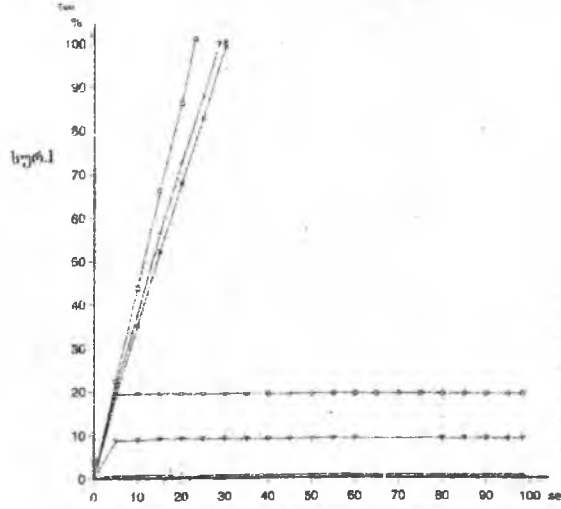
მე	საშუალო	მა
26,82	1,48	7,32

Flowability analysis

LIA.OPX\LIAALOE.TSX

Method: TEST:RPX  
 Test No: #1 #2 #3 #4 #5 #6  
 Previbrate: 0 0 0 0 3 3  
 Vibrate: 0 1 2 3 0 3  
 Reference [g]: 100% 200 0 g  
 Previb time: 10 sec

Product: ALOE ARBORESCENS MILL POWDER  
 Prod.No: 02C 11  
 Operator: AL.BAK  
 Date: 11-Mar-2002 17:26  
 Country: GEORGIA



Constants:  
 Mixing: 2 times  
 Previbrate: 10 sec  
 Number of tests: 6 #  
 Reference Flow angle:  
 $\alpha_{ref} = 82^\circ$

App	#1		#2		#3		#4		#5		#6			
	g	t	g	t	g	t	g	t	g	t	g	t		
19.4	0.5	0.9	18.5	0.9	0.0				38.5	19.6	0.9			
15.8	0.2	0.5	35.1	1.8	7.0			30.1	18.0	3.0				
30.9	0.2	0.9	80.1	4.8	0.0			85.1	19.5	1.2				
70.1	0.2	0.0	80.1	1.8	8.8			85.1	19.6	0.8				
79.1	0.4	0.0	70.1	0.9	28.8			75.1	19.6	1.8				
76.1	0.3	0.0	70.1	1.8	0.2			75.1	19.6	0.9				
83.5	0.2	0.0	65.0	3.0	0.0			85.8	19.6	0.0				
70.5	0.9	0.3	60.8	1.8	0.0			80.8	19.6	0.0				
185.4	0.3	0.6	85.1	1.0	0.0			85.1	19.6	0.0				
70.5	0.8	0.0	10.1	9.0	0.8			85.1	19.6	0.3				
85.1	0.9	0.9	11.1	2.0	0.5			85.1	19.6	0.9				
10.1	0.4	0.8	18.0	2.0	0.8			85.1	19.6	0.9				
15.0	0.9	0.0	15.0	1.0	0.3			85.1	19.6	0.8				
14.0	0.7	0.2	10.0	3.0	0.0			85.1	19.6	0.8				
25.9	0.8	0.0	80.1	0.9	0.5	11.1	10.9	7.8	30.1	82.7	71.8	10.9	0.0	0.0
24.1	0.9	0.0	70.1	1.0	0.5	30.1	88.1	39.8	20.1	67.9	52.0	10.1	1.0	0.0
15.1	0.9	0.9	4.1	2.0	1.1	15.1	84.7	7.4	15.1	52.3	73.6	10.1	1.0	0.0
16.1	0.9	0.9	10.1	8.8	1.1	22.1	44.9	16.9	20.1	34.3	72.5	10.1	1.9	1.1
7.1	0.9	10.0	5.1	6.8	0.9	5.1	22.6	10.3	5.0	28.1	76.1	1.1	0.0	1.0

Results:  $\alpha_{ref} = 82^\circ$   
 Flow quality:  
 0.9 - 1.0 very good  
 0.5 - 0.9 good  
 0.7 - 0.8 satisfactory  
 0.6 - 0.7 medium  
 0.5 - 0.6 unsatisfactory  
 0.4 - 0.6 poor  
 0.3 - 0.4 very poor

$\alpha = \frac{\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 + \alpha_6}{6} = 38.8^\circ$   
 $\alpha_{ref} = 82^\circ$


**MALVERN**  
INSTRUMENTS

# MASTERSIZER

## Result: Analysis Report

Sample Details		
Sample ID: ALOE GR	Run Number: 3	Measured: Jan 11 Avr 2002 10:54
Sample File: GT	Record Number: 25	Analysis: Jan 11 Avr 2002 10:55
Sample Path: C:\MSZERS\DATA\		Result Source: Analyzed
Sample Notes: lead 6 g pressure 0.4 bar		

System Details			
Range Lens: 1000 mm	Beam Length: 2.40 mm	Sampler: MS54	Concentration: 0.8 %
Preparation: 3RMA	Profile R1 = (14500, 01000)	Dispersion R1 = 1.0000	Reassess: 1.885 %
Analysis Model: Polystyrene			
Modifications: None			

Result Statistics			
Distribution Type: Volume	Concentration = 1.2088 %Vol	Density = 1.000 g / cub. cm	Specific S.A. = 0.0071 sq. m / g
Mean Diameter	D [v, 0.1] = 456.14 um	D [v, 0.5] = 374.75 um	D [v, 0.9] = 1759.30 um
D [4, 3] = 1057.87 um	D [2, 2] = 639.32 um	Span = 1.2086-00	Uniformity = 3.978E-01

Size Low (um)	In %	Size High (um)	Under %	Size Low (um)	In %	Size High (um)	Under %
4.19	0.00	4.86	0.00	120.67	0.00	140.58	0.00
4.86	0.00	5.65	0.00	140.58	0.00	163.77	0.00
5.65	0.00	6.63	0.00	163.77	0.05	190.80	0.05
6.63	0.00	7.72	0.00	190.80	0.12	222.26	0.16
7.72	0.00	9.00	0.00	222.26	0.31	259.85	0.46
9.00	0.00	10.48	0.00	259.85	0.89	301.60	1.18
10.48	0.00	12.21	0.00	301.60	1.35	351.46	2.53
12.21	0.00	14.22	0.00	351.46	2.38	409.45	4.82
14.22	0.00	16.57	0.00	409.45	3.82	477.01	8.73
16.57	0.00	19.31	0.00	477.01	5.60	555.71	14.33
19.31	0.00	22.49	0.00	555.71	7.95	647.41	21.66
22.49	0.00	26.20	0.00	647.41	9.38	754.23	31.25
26.20	0.00	30.53	0.00	754.23	10.84	878.67	42.10
30.53	0.00	35.58	0.00	878.67	11.77	1023.86	53.87
35.58	0.00	41.43	0.00	1023.86	12.27	1192.56	68.14
41.43	0.00	48.27	0.00	1192.56	10.85	1385.33	77.08
48.27	0.00	56.23	0.00	1385.33	8.95	1618.67	86.04
56.23	0.00	65.51	0.00	1618.67	6.77	1895.64	92.80
65.51	0.00	76.32	0.00	1895.64	4.58	2198.77	97.36
76.32	0.00	88.91	0.00	2198.77	2.40	2599.23	99.78
88.91	0.00	103.58	0.00	2599.23	0.22	2981.51	100.00
103.58	0.00	120.67	0.00	2981.51	0.00	3473.45	100.00



### ლიტერატურა

1. Application of fluidized hot-melt granulation (FHM) for the preparation of granules for tableting; Properties of granules and tablets prepared by FHM
2. Kidokoro M., Haramiisssshi Y., Sagasaki S., Shimizu T., Yamamoto Y./ Drug development and Industrial Pharmacy. 2002.-V.28, №1.-p.67-76.
3. Melting granulation by addition of polyethyleneglycol for stabilization of TAT-59 /Matsunaga Y., Ohnishi Y., Bando N., Yuasa H., Kanaya Y./ Chem. Pharm. Bull.-1997.-V.45.-p.1103-1107.
4. Schaefer T., Holm P., Kristensen H.G. Melt pelletization in a high shear mixer.(3). Effects of lactose quality //Acta Pharm. Nord.-1992.-V.4.-p.245-252.
5. Schaefer T., Mathicsen C. Melt pelletization in a high shear mixer. (7). Effects of binder viscosity// Int. J. Pharm.-1996.-V.139.-p.125-138.

*Берашвили Д., Бакуридзе А., Делатре Л., Циклаური Л.*

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ГРАНУЛ АЛОЭ МЕТОДОМ СПЛАВЛЕНИЯ

### РЕЗЮМЕ

Изготовлены гранулы алоэ методом сплавления. В качестве плавящегося вещества использован полиэтиленгликоль-4000 в соотношении к субстанции 1:5.

Изучены технологические показатели субстанции и гранул алоэ. Готовая продукция – гранулы алоэ – удовлетворяет требования ГФ-Х ст.315.

*Berashvili D., Bakuridze A., Luc Delatre, Tsiklauri L.*

ALOE'S GRANULS PREPARATION BY HOT - MELTING METHOD.

### SUMMARY

Aloe's granuls was prepared by the hot -melting method. As a melting agent was used polyethylene-glycol-4000 in relation to a substance 1:5. The technological properties of the substance and Aloe's granuls was studied. Prepared production answers to the demands of Pharmacopoeia.

### დ.ბერაშვილი

**პერილა - ნედლეულის პარამეტრიული წყარო**

*ოსსუ, ფარმაკოგნოზის კათედრა*

*Perilla frutescens* (L) Britt, ოჯ. Labiatae, ერთწლოვანი, 0,5 1,5 მ სიმაღლის ბალახოვანი მცენარეა. ის ველურად იზრდება აზიის ქვეყნებში (ჩინეთი, იაპონია, ჩრდილოეთ ვიეტნამი, კორეა და სხვა), არის აგრეთვე კულტურაში. სამრეწველო მასშტაბით მზადდება მისი ფოთლები და ნაყოფები, რომლებიც გამოიყენება კულინარიაში, კოსმეტოლოგიასა და თამბაქოს წარმოებაში. აღნიშნული ნედლეული დიდი წარმატებით გამოიყენება სამედიცინო პრაქტიკაში: აღწერული დაავადებების, ხველების, კრუნჩხების, თავის ტკივილის, ნერვული აღგზნებადობის დროს(4).

პერილას ფოთლები და ნაყოფები შეტანილია ჩინეთის (5) და იაპონიის (3) ფარმაკოპეიაში. პერილა, როგორც სამკურნალო მცენარე, აღწერილია Saiboku-ში როგორც Kampe ფორმულის ერთ-ერთი შემადგენელი და აქტიური კომპონენტი ბრონქიალური ასთმის სამკურნალოდ. გამოკვლევებით დადგენილია, რომ პერილას გამოხარშს და მის შემადგენელ კომპონენტებს, განსაკუთრებით კი როზმარინის მჟავას გააჩნია ანტიალერგიული და ანტიოქსიდაციური მოქმედება (2).

დასავლეთ საქართველოში, განსაკუთრებით სამცხრელოში, გურიასა და აჭარაში ფართოდაა გავრცელებული *Perilla frutescens* (L.) Britt. სახესხვაობა პერილა ნანკინის – *Perilla nankinensis* Decne, რომელიც დღემდე შეუსწავლელია.

კვლევის მიზანს შეადგენდა საქართველოში მოზარდი პერილას ფიტოქიმიური შესწავლა ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების (ბან) შემცველობაზე ახალი მალაქოფიტური ფიტოპრეპარატების მისაღები პერსპექტიული ნედლეულის გამოვლენის მიზნით.

კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა *Perilla nankinensis* Decne ფოთლები და ნაყოფები შვედრეოლი ხელვაჩაურის რაიონში 2001 წელს.

პერილას ფოთლებიდან ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებათა კომპლექსის გამოწველილა ვაწარმოეთ 60% მეთანოლით, მაცერაციით, ნედლეულისა და ექსტრაგაქტის 1:10 თანაფარდობით, 2 სთ-ის განმავლობაში. მიღებული გამოწველილი შესწავლილი იქნა ფენოლური შენაერთების შემცველობაზე თხელფენოვანი ქრომატოგრაფიული მეთოდის (თფქ) გამოყენებით, გამშხნელთა სისტემაში:

1. ტოლუოლი – ჭიანჭველმჭავას ეთილის ეთერი – ჭიანჭველმჭავა 50:40:10

2. ეთილაცეტატი – ჭიანჭველმჭავა – ძმარმჭავა – წყალი 100:11:11:27

3. ჭიანჭველმჭავა – წყალი – ეთილმეთილკეტონი – ეთილაცეტატი 10:10:30:50

სორბენტად გამოყენებული იყო სილიკაგელის ფირფიტები Silicagel F-254. გამოიქვავება – დიფენილბორატის ხსნარით. ფირფიტების დათვალვიერება ხდებოდა გამოქვავებად და გამოქვავების შემდეგ ულტრაიისფერ არეში 254-365 ნმ ტალღის სიგრძეზე. ქრომატოგრაფიულად სუფთა სტანდარტული ნიმუშების თანობისას დადგინდა ფენოლკარბონმჭავების: როზმარინის და კოფეინის მჭავის შემცველობა, ასევე ფლავონოიდების: აპიგენინის, ლუტეოლინის და მათი გლიკოზიდების არსებობა.

კვლევის შედეგად ეტაპზე შესწავლილი იქნა როზმარინის მჭავას რაოდენობრივი შემცველობა. განსაზღვრა მიმდინარეობდა ევროპის ფარმაკოპეის სტ. 1560-ის (1) მიხედვით. დადგინდა იქნა, რომ პერილას ფოთლებში როზმარინის მჭავას შემცველობა მერყობს 4,9–5.1% ფარგლებში.

პერილას ფოთლებისაგან გინზბერგის მეთოდით მიღებულ იქნა ეთერზეთები (0.5%), რომელთა კომპონენტური შემადგენლობის განსაზღვრა ამჟამად მიმდინარეობს.

პერილას ნაყოფებიდან გათხევადებული აირების გამოყენებით, ძალადი წნევის პირობებში მიღებული იქნა ცხიმოვანი ზეთი (31%), რომლის კეიოლხარისხოვნების მარკენებლებიც შესწავლილი იქნა სახელმწიფო X ფარმაკოპეის მიხედვით. შედეგები მოყვანილია №1 ცხრილში.

ცხრილი №1

პერილას ნაყოფების ცხიმოვანი ზეთის კეიოლხარისხოვნების მარკენებლები

№	კეიოლხარისხოვნების მახასიათებლები	მნიშვნელობები
1.	გასაპნის რიცხვი	195.0
2.	იოდის რიცხვი	194
3.	გაუსპანავი ნაწილი	1.5
4.	გარდატების მარკენებელი	1,4765

პერილას ფოთლების ფიტოქიმიური გამოკვლევები სხვა ჯგუფის ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების შემცველობაზე გრძელდება. ჩატარებული ექსპერიმენტის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი სახის დასკვნები:



1. წინასწარი ფიტოქიმიური გამოკვლევებით *Perilla nankinensis* Decne ფოთლებში დადგენილია: როზმარინის მჟავას (4,9-5,1%), კოფეინის მჟავას, აპიგენინის, ლუტეოლინის და მათი გლაუკოზიდების შემცველობა.
2. პერილას ფოთლებიდან მიღებულია ეთერზეთები (0,5%), ნაყოფებიდან კი ცხიმოვანი ზეთი (31%), განსაზღვრულია ამ უკანასკნელის კეთილზარისხოვნების მაჩვენებლები.

*ლიტერატურა*

1. European Pharmacopoeia commission.-2001.-Monograph №1560.
2. Effect of oral treatment of *Perilla frutescens* and its constituents on type-1 allergy in mice /M.Toshaki, F.Yasuyuki, H.Fujii et. al// Biol.Pharm. Bull.-2001.-V.24.№10.-p.1206-1209.
3. He-Ci Yu et al. *Perilla*- The Genus *Perilla*, hap. 1997 (1).
4. Lily M.Perry, Judith Merzger //Medicinal Plants of East and Southeast Asia. London.-1980.-620p.
5. Pharmacopoeia of the People's Republic of China.-2000. V.1

*Берашвили Д.*

ПЕРИЛЛА – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИСТОЧНИК СЫРЬЯ.

РЕЗЮМЕ

На основании предварительных фитохимических исследований в листьях *Perilla nankinensis* Decne установлено содержание розмариновой (4,9-5,1%) и кофейной кислот, а также флавоноидов – апигенина и лютеолина и их гликозидов. Из листьев получено эфирное масло (0,5%), а из плодов – жирное масло (31%), определены показатели качества последнего.

*Berashvili D.*

PERILLA – PERSPECTIVE SOURCE OF RAW MATERIALS.

SUMMARY

On the base of preliminary phytochemical investigation in *Perilla's* leaves (*Perilla nankinensis*) were determined rosmarinic and coffein acids, flavonoids – apigenin and luteolin, from *Perilla's* leaves was obtained essential oil (0,5%) and from it's seeds – fatty oil (31%), also were determined the quality properties of the fatty oil.

*რ.ბერაშვილი, ლ.კვიციანიძე, ე.ღავთაძე, ნ.შაველაშვილი*  
**იონური უმაღლესი სკოლის განსაზღვრა (ობიექტი)**  
**ქსოვილის შპს-ის ნაშთში კაპილარული**  
**ელექტროფორეზის მეთოდით**  
*თსსუ, სპასმარტლო მედიცინის კათედრა*  
*თსუ, კომპლექსური სისტემების კვლევის ფიზიკურ-ქიმიური,*  
*ინსტრუმენტული მეთოდების ლაბორატორია*

მეტალიონებისა და არაორგანული ანიონების განსაზღვრა სამედიცინო თუ გარემოსდაცვითი პრობლემატიკის თვალსაზრისით მეტად მნიშვნელოვანი და ინფორმატიულია. ამდენად, ანალიზის სწრაფი, იაფი და მგრძობიარე მეთოდები დასმული ამოცანის წარმატებული გადაჭრის მთავარი წინაპირობაა.

არაორგანული იონების ანალიზის ტრადიციული ანალიზური, ატომურ სპექტროსკოპული და ელექტროქიმიური მეთოდები რთულ ბიოლოგიურ ობიექტთან მუშაობისას ნაკლებ პრაქტიკულია ბიოლოგიური მასალის მრავალსაფეხურიანი

დაშეშეებისა და საიბეგელი ელემენტების ექსტრაქციის საჭიროების გამო. რთულდება რუტინული ანალიზების ჩატარებაც. იონური ქრომატოგრაფიის ალტერნატიული მეთოდი ანალიზის დიდ დროსა და ძვირადღირებულ სპეციალურ სვეტებს მოითხოვს.

ასარეზუტე კაილარული ელექტროფორეზის მეთოდის გამოსვლისა და მასში ულტრაიისფერი სინათლის შთანთქმის დეტექტორის გამოყენების შემდეგ ეს მეთოდი რუტინულ იონურ ანალიზში შეუცვლელი და ყველაზე პოპულარული გახდა. მთელი რიგი შრომები ფუნდამენტური გამოკვლევებისა და მეთოდის პრაქტიკული გამოყენების შესახებ სწორედ ამაზე მოუთითებს [1-6]. მეთოდის დიდ უპირატესობას საანალიზო სისტემაში ბიოლოგიური სითხეების ყველგვარი წინასწარი დაშეშეების გარეშე უშუალო შეყვანა წარმოადგენს [7, 8].

წინამდებარე შრომის მიზანს წარმოადგენდა ორგანული ქსოვილის შშრალ ნარჩენში არაორგანული იონების განსაზღვრა კაილარული ელექტროფორეზის მეთოდით ამ ნარჩენის სითხურ ფაზაში სწრაფი და გადავილებული გადაყვანის წინაპირობით.

კვლევის მასალა და მეთოდი. ექსპერიმენტული სამუშაო ტარდებოდა კაილარული ელექტროფორეზის ავტომატური ხელსაწყოს Waters CIA (Milford, USA) სამუალებით, Waters Millenium V2.10 (Milford, USA) პროგრამული უზრუნველყოფით; კაილარი - 75 მკმ შიდა დიამეტრისა და 100,2 სმ ეფექტური სიგრძის მქონე (Polymicro Technologies Inc., Phoenix, Arizona, USA); ყველა გამოყენებული რეაქტივი იყო საანალიზოდ სუფთა ხარისხის; კათიონების დასაყოფად გამოყენებული

ელექტროლიტი შეიცავდა 5 mM 4-მთილბენზილამინისა და 6,5 mM  $\alpha$ -პიდროქსიზოერობის მტავას (pH 4,3), ხოლო ანიონების დასაყოფად გამოყენებული ელექტროლიტი - 5 mM კალიუმის ქრომატს, 0,2 mM გოგირდმტავას და 0,5 mM CTAB-ს (pH 8,0). დეტექტორი ხორციელდებოდა შთანთქმის ულტრაიისფერ უბანში, კათიონებისთვის - 214 nm ტალღის სიგრძეზე, ანიონებისთვის - 254 nm-ზე ეწ. არაპირდაპირი ულტრაიისფერი შთანთქმის მეთოდით.

კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა მდინარე ყვირილას (I ნიშეში) და ყვირილას აუზის ერთ-ერთი ხელოვნური ტბის (II ნიშეში) თევზის ჩონჩხი, სათანადოდ დაშეშეებული და ნაცრად ქვეული.

#### კვლევის საყოთარი შედეგები

კათიონების განსაზღვრის მიზნით 10 მკ-ის ოდენობით გამოწონილ თითოეულ ნიშეშს ემატებოდა 0,5 მლ კონცენტრირებული მარილმტავა ნიშეშების შემდგომი აქტიური შენჯღრევით მათ თითქმის სრულ გახსნამდე (ვაუხსნელი რეზა არაუშეგეს 1%-ისა) და ბიდისტილატით 2,5 მლ-მდე ივსებოდა. შემდეგ მიღებულ ხსნარს ხუთჯერ ვანზავებდით და უშუალოდ საანალიზო სისტემაში შეეყვავდა. ბუფერულ სისტემად გამოიყენებოდა ჩვენი მიერ აპრობირებული და ზემოთ მითითებული ხსნარი. განხორციელდა როგორც თვისობრივი, ასევე რაოდენობრივი ანალიზი. თვისობრივ ანალიზში მიღებული შედეგი სტანდარტულ ხსნარს შედარდა და მეტი სარწმუნოებისთვის ეწ. სტანდარტული დანამატის მეთოდით მოწმდებოდა. როგორც პირველ, ასევე მეორე ნიშეშში დადგენილ იქნა შემდეგი კათიონების არსებობა: K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>. რაოდენობრივი ანალიზი საკალიბრე მრუდის მეთოდის მიხედვით განხორციელდა. რაოდენობრივი ანალიზის შედეგები მოყვანილია I ცხრილში. მიღებული კონცენტრაცია გადაანგარიშებულია საწყისი შშრალი მასის პროცენტული წილის მიხედვით.

ანიონების განსაზღვრისთვის თითოეული ნიშეში ასევე 10-10 მკ-ის ოდენობით გამოაწონა და გაიხსნა როგორც კონცენტრირებულ მარილმტავაში, ასევე კონცენტრირებულ აზოტმტავაში და 2,5 მლ-მდე ბიდისტილატით შეივსო. პირველ შემთხვევაში ნიშეშში საკარაოდ არსებულ ქლორიდ-იონის ყრ დაეადგენდით, რადგან მარილმტავიდან ხსნარში გადასული ქლორიდ-იონის შესაბამისი ძლიერი

სიგნალი გადაფარავდა ნიმუშში არსებული  $Cl^-$ -ის შედარებით სუსტ სიგნალს. მეორე შემთხვევაში შეუძლებელი იქნებოდა ნიტრატიონის განსაზღვრა, მაგრამ  $Cl^-$ -ისა შესაძლებელი. პირველ შემთხვევაში ხსნარს 5-ჯერ განზავებდათ და საანალიზო სისტემაში ისე შევსავდა, ხოლო მეორე შემთხვევაში 2,5-ჯერ.

ცხრილი I

ნიმუში	ნიმუში I (%)	ნიმუში II (%)
მეტალ-იონი		
$K^+$	2,47	2,66
$Na^+$	0,89	1,56
$Ca^{++}$	18,75	20,88
$Mg^{2+}$	0,39	0,41

ბუფერულ სისტემად გამოყენებულ იქნა კლევის მეთოდებში მითითებული ელექტროლიტი ქრომატი აქ 254 nm ტალღის სიგრძეზე ბუფერული სისტემის შთანთქმას უზრუნველყოფს. ხოლო CTAB (ჰექსადეცილტრიმეთილამონიუმის ბრომიდი), რომელიც კათიონური ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებაა კაპილარში ელექტროოსმოსური ნაკადის შებრუნებას იწვევს. გარდა ამისა, კათიონების ანალიზისგან განსხვავებით, ექვლიდით ზელსაწყოს პოლარობას. ელექტროოსმოსური ნაკადის შებრუნება და პოლარობის შეცვლა შესაძლებლობას იძლევა ერთ განარბენში (ანალიზში) როგორც სწრაფი, ასევე ნელი ანიონებიც განისაზღვროს. თვისობრივ და რაოდენობრივ ანალიზს იმავე წესით ვატარებდით. რაც კათიონების შემთხვევაში.

დადგინდა შემდეგი ანიონების არსებობა:  $Cl^-$ ,  $SO_4^{2-}$ ,  $NO_3^-$ ,  $PO_4^{3-}$ . რაოდენობრივი ანალიზის შედეგები მოყვანილია II ცხრილში.

ცხრილი II

ნიმუში	ნიმუში I (%)	ნიმუში II (%)
ანიონი		
$Cl^-$	1,06	1,6
$SO_4^{2-}$	1,8	2,7
$NO_3^-$	0,9	0,6
$PO_4^{3-}$	9,6	3,7

ამრიგად, წინამდებარე ნაშრომში ნაჩვენებია არაორგანული იონების თვისობრივი და რაოდენობრივი ანალიზის ჩატარების სწრაფი, იაფი და გამარტივებული შესაძლებლობა. ორგანული ქსოვილის ნარჩენის დამუშავების აღწერილი მეთოდი საშუალებას გვაძლევს თავიდან ავიცილოთ ბიოლოგიური ობიექტიდან საძიებელი ნივთიერებების ექსტრაქციის რთული და შრომატევადი პროცედურები და მაქსიმალურად შევამციროთ საანალიზო სისტემაზე მატრიქსის გავლენის ხარისხი.

შემუშავებული მეთოდის გამოყენება წარმატებითაა შესაძლებელი როგორც გარემოსდაცვითი, ასევე სამედიცინო-დიაგნოსტიკური პრობლემების გადაჭრისთვის.

ლიტერატურა:

1. Foret F., Fanali S., Nardi A., Bocek P.: Electrophoresis 11 (1990) 780
2. Engelhardt H., Beck W., Schmitt Th.: Capillary Electrophoresis, Methods and Potentials, Vieweg, 1994
3. Cheng K., Nordmeyer F.R., Lamb J.D.: J Capillary Electrophoresis 6 (1995) 279
4. Lee Y.-H., Lin T.I.: J. Chromatogr. A 675 (1994) 227

5. Jones W.R., Jandik P.: J. Chromatogr. 608 (1992) 385
6. Dabek-Zlotorzynska E., Dlouhy J.F.: J. Chromatogr. A 671 (1994) 389
7. რ. ბერიაშვილი, ნ. შაკულაშვილი: არაორგანული იონების განსაზღვრა ბიოლოგიურ მასალაში კაპილარული ელექტროფორეზის მეშვეობით. // თსსუ სამეცნიერო შრომათა საიუბილეო კრებული, ტ. XXXV, გვ. 44-47
8. Shakulashvili N., Faller T., Engelhardt H.: J. Chromatogr. A 895 (2000) 205

*Бериашвили Р., Квиникадзе Л., Гавтадзе В., Шакулашвили Н.*  
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИОННОГО СОСТАВА В СУХОМ ОСТАТКЕ  
 ОРГАНИЧЕСКОЙ ТКАНИ МЕТОДОМ КАПИЛЛЯРНОГО ЭЛЕКТРОФЕРЕЗА**  
 Р Е З Ю М Е

В данном труде предложена возможность быстрого, дешевого и упрощенного качественного и количественного анализа неорганических ионов в сухом остатке органической ткани. Описанный метод обработки органической ткани дает возможность избежать сложные и трудоемкие процедуры экстракции искомых веществ из биологических объектов и максимально уменьшить степень влияния матрикса на раздслительную систему.

Разработанный метод можно успешно применять как для решения проблем экологического, так и медико-диагностического хаактера.

*R. Beriashvili, L. Kvinikadze, V. Gvttadze, N. Shakulashvili*  
**DETERMINATIO OF IONIC CONTENT IN DRY RESIDUE OF ORGANIC  
 TISSUE WITH CAPILLARY ELECTROPHORETIC METHOD**  
 S U M M A R Y

The possibility of rapid, cheap and simple qualitative and quantitative analyses of inorganic ions in dry residue of organic tissue is shown in present work. Described method of organic tissue treatment gives the possibility to avoid the complicated and labour-consuming procedures of extraction of sought for substance from biological object and reduce influence of matrix upon the analyzing system.

Elaborated method can be successfully used to solve both the environmental and medical-diagnostic aids.

*რ. ბერიაშვილი, კ. მოსიძე, თ. სანიკიძე*  
**ნაჩხვლეტი ჭრილობის ხანდაზმულობის დადგენა  
 პარამაგნიტური ცენტრების ცვლილებათა მიხედვით  
 სსკვალსსკვა ნივთიერებითი ინჟექციის შემდეგ**  
*თსსუ, სასამართლო მედიცინის კათედრა*

ჭრილობის ხანდაზმულობის განსაზღვრა ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრობლემად რჩება თანამედროვე სასამართლო მედიცინაში. აღნიშნული საკითხი განსაკუთრებული სიმწვავეთ ღგება ნარკომანიის სულ უფრო მზარდი პრობლემის გამო, რადგან ქიმიური ნივთიერებით ინექციის ხანდაზმულობის განსაზღვრა ისეთ წინააღმდეგობებს აწყდება, როგორცაა საინექციო ნივთიერების ქიმიური სტრუქტურა და მექანიკური დაზიანების სიმცირე.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ნაჩხვლეტი ჭრილობის ხანდაზმულობის დასადგენად ჭრილობის მიდამოში მეტაბოლური პროცესების შესწავლა პარამაგნიტური ცენტრების მდგომარეობის მიხედვით ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) მეთოდის გამოყენებით. პარამაგნიტური ცენტრების ბუნებისა და კონცენტრაციის ცვლილება მიუთითებს უჯრედების ფუნქციური მდგომარეობის დინამიკაზე და

საშუალებას გვაძლევს, მოლეკულურ დონეზე შევსწავლოთ დაზიანებაზე ქსოვი-ლოვანი რეაქციის თავისებურებანი. პარამაგნიტურ მდგომარეობაში მყოფი წაერთები წარმოიქმნება ფერმენტული და ჟანგვა-აღდგენითი პროცესების დროს, როგორცაა ელექტრონების ტრანსპორტი ჟანგვა-აღდგენით ვადამტანებს შორის მიტოქონდრიებში, დეტოქსიკაციის რეაქციები ენდოპლაზმურ ბადეში ციტოქრომ P-450-ის მონაწილეობით, ანტიოქსიდანტური დაცვის რეაქციები სუპეროქსიდისმუტაზას, კონსილაზას და პეროქსიდაზას მონაწილეობით, ფერმენტული რეაქციები ფერმენტის აქტიურ ცენტრებში შემავალი პარამაგნიტური მეტალების იონების მონაწილეობით (ოქსიდაზები, ოქსიგენაზები, დეჰიდროგენაზები), სისხლის კომპონენტების ტრანს-ფერინისა და ცერულოპლაზმინის რეაქციები და სხვ. ჭრილობის მიდამოში განვითარებული ანთების მექანიზმში განსაკუთრებული ადგილი თავისუფალ რადიკალებს უჭირავს. ფაოციტების (მაკროფაგები, ნეიტროფილები) მიერ ობიექტის დეგრადაცია ოქსიდაციური მექანიზმების, გლიკოგენოლიზის, ჰქსოზო-მონოფოსფატური შუნტით გლუკოზის ჟანგვის გააქტივებითა და ჟანგბადის რეაქტიული მეტაბოლიტების წარმოქმნით მიმდინარეობს. ამ პროცესს NADPH-ოქსიდაზას გააქტივება უდევს საფუძვლად, რომელიც ჟანგავს NADPH-ს და წარმოქმნის სუპეროქსიდის იონს, მისი შემდგომი გარდაქმნით წყალბადის ზეჟანგად. თავისუფალი რადიკალებისაგან წარმოქმნილი პროდუქტები, განსაკუთრებით, სუპეროქსიდი ( $O_2^-$ ) და წყალბადის პეროქსიდი (ზეჟანგი,  $H_2O_2$ ), მაღალი რეაქტიულობით ხასიათდება. მათ წარმოქმნას თან ახლავს ლიპიდების ზეჟანგვა და ცილების ფუნქციური და სტრუქტურული გადაკეთება, პროტეაზების აქტივაცია და ანტიპროტეაზების ინჰიბიციაცია, ენდო-თელეოუმის დაზიანება ოროპლაზმისა და გამაგლობის მომატებით, ექსტრაცელულური მატრიქსის დაშლა, ერთროციტებისა და პარენქიმული უჯრედების დაზიანება. მაკროფაგები აქტივაციის შემდეგ დიდი რაოდენობით სხვა ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებებსაც გამოყოფენ, რომლებიც ქსოვილის დესტრუქციის, სისხლძარღვოვანი პროლიფერაციისა და ფიბროზის უშიშვნელოვანესი მედიატორებია. მათ შორისაა აზოტის ოქსიდი (NO), რომელიც ჟანგვითი პროცესების განუყოფელი კომპონენტია. იგი სინთეზდება არგინინის, მოლეკულური ჟანგბადისა და NADPH-ის გარემებებში NO-სინთაზის (NOS) მიერ. ამ ფერმენტს შეიცავს ენდოთელეოუმი, გლუვი მიოციტი და მაკროფაგები და იგი აქტივდება ანთების მედიატორებითა (IL-1, TNF-, IFN-) და ციტოკინებით. აზოტის ოქსიდს ცილები ხსნადი მდგომარეობიდან გადაჰყავს მემბრანაშეკავშირებულ ფორმაში და ააქტივებს ფერმენტულ სისტემებს. იგი ააქტივებს სისხლძარღვოვანი გლუვი მიოციტების გუანილილციკლაზას, იწვევს ციკლური გუანოზინმონოფოსფატის რაოდენობის მომატებას და შესაბამისად, ვაზოდილატაციას. გარდა ამისა, იგი მონაწილეობს თრომბოციტების აქტივაციაში (ადჰეზია, აგრეგაცია, დეგრანულაცია), ააქტივებს ადფრიბოზიტრანსფერაზას, არეგულირებს Ca-ის უჯრედშიდა კონცენტრაციას და ასრულებს მორადი მემბრანების ფუნქციას უჯრედშიდა სიგნალიზაციაში. მაკროფაგები აზოტის ოქსიდს იყენებენ, როგორც ციტოტოქსიკურ მეტაბოლიტს მიკრობებისა და სიმსივნური უჯრედების წინააღმდეგ.

ვინაიდან მეტალების შემცველი კომპლექსები და ფერმენტის აქტიურ ცენტრებში შემავალი მეტალების იონები ბიოლოგიური ჟანგვითი პროცესების კატალიზატორებია (ოქსიდაზები, ოქსიგენაზები, დეჰიდროგენაზები), ისინი შეიძლება მივიჩნიოთ ჭრილობის მიდამოში მეტაბოლური აქტივობის განსხვავებულ მარშობიარე მარკერებად: რკინაყოფინოვანი ცენტრები (FeS) მიტოქონდრიების ელექტრონული ტრანსპორტის ჯაჭვის უშიშვნელოვანი კომპონენტებია, ფერიტინშეკავშირებულ რკინის  $Fe^{2+}$  იონები სისხლის შრატში ზეჟანგური ჟანგვის უშუალო ინდექსიას ახდენენ, ხოლო  $Mn^{2+}$  იონები მონაწილეობენ ცილების, რნმ-ისა და დნმ-ის სინთეზში, წარმოადგენენ აუცილებელ კომპონენტს მიტოქონდრიული სუპეროქსიდისმუტაზას

ფუნქციონისათვის და უნებგა-აღდგენით პროცესების წარმართვისათვის, ხელს უწყობენ პირობაზებისა და კარბოქსილაზების აქტივაცია.

კვლევა ატარებდა ექსპერიმენტულ ხასიათს. საექსპერიმენტო გამოყენებულ იქნა ზრდასრული ასაკის (10-11 თვე, 250-300გ.) ვისტარას ჯიშის 80 თეთრი ვირთაგვა. საინექციო ნივთიერებებად ავიღეთ ფლოგოგენური ნივთიერება (სკიპიდარი) — როგორც ბანალური ანთების გამოწვევი პოზიტიური კონტროლი, ბენზილპენიცილინის ნატრიუმის მარილი — როგორც ქიმიურად გაუმენდილი სამკურნალწამლო საშუალება, და ფიზიოლოგიური ხსნარი — როგორც ნეგატიური კონტროლი. ქიმიური ნივთიერებებით ინექცია წარმოებდა ვირთაგვის ზურგზე, გულმკერდის მიდამოში. ზერხმდის შუა ხაზზე, კანქვეშ. მასალას ვიღებდით ინექციიდან გარკვეული პერიოდის შემდეგ მექანიკური დაზიანების შესასწაველი ხანდაზმულობის მიხედვით (1 სთ, 3 სთ, 6 სთ, 24 სთ, 3 დღე, 5 დღე, 7 დღე), გათავსებდით 20,0 მმ სივრცის პოლიეთილენის მილებში და ვინახავდით თხევად აზოტში (-196°C). ებრ სპექტრებს ვზომავდით რადიოსპექტრომეტრით RE 1307.

ექსპერიმენტების შედეგები გვიჩვენებს, რომ დაუზიანებელ კანში ნორმის პირობებშიც ხდება თავისუფალი რადიკალების, რკინაგოგირდოვანი ცენტრების  $Mn^{2+}$  და  $Fe^{2+}$  იონების შემცველი კომპლექსებისა და აზოტის ოქსიდის ებრ სიგნალების რეგისტრაცია, რაც მტოქონდრიუმში სუნთქვითი ჯაჭვის მოლიანობას და უჯრედის ფერმენტულ აქტივობას ასახავს. დროის სხვადასხვა შუალედში პარამაგნიტური ცენტრების ცვლილებათა დინამიკა მოყვანილია ცხრილებში (1-7), სადაც აშკარად ჩანს, რომ პარამაგნიტური ცენტრების ებრ სიგნალების ინტენსივობა მკვეთრად იცვლება სკიპიდარის შეყვანის შემდეგ, ხოლო პენიცილინი და ფიზიოლოგიური ხსნარი მხოლოდ უმნიშვნელო ებრ ცვლილებებს იძლევა. პარამაგნიტური ცენტრების ებრ სიგნალების ცვლილებათა დინამიკა საშუალებას იძლევა, ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონანსის მეთოდი გამოყენებული იქნას ნაჩველები ჭრილობის ხანდაზმულობის დასადგენად.

ცხრილი 1.

ნაჩველები ჭრილობის პარამაგნიტური ცენტრების ინტენსივობის ცვლილებები დაზიანებიდან ერთი საათის შემდეგ

საინექციო ნივთიერება	თავისუფალი რადიკალები $g=2,003$		FeS $g=1,94$	Mn $^{2+}$ $g=2,14$	Fe $^{2+}$ $g=2,2$	NO $g=2,03$	HbNO $g=2,01$
	ინტენსივობა (1 მმ/მგ)	ნახევარგანი ( $\Delta H$ )					
სკიპიდარი	3,0	10,0	4,0	3,8	3,5	2,5	-
პენიცილინი	2,0	12,0	3,0	1,2	3,0	2,8	-
ფიზ. ხსნარი	2,0	12,2	3,0	1,3	3,0	1,5	-

ცხრილი 2.

ნაჩველები ჭრილობის პარამაგნიტური ცენტრების ინტენსივობის ცვლილებები დაზიანებიდან სამი საათის შემდეგ

საინექციო ნივთიერება	თავისუფალი რადიკალები $g=2,003$		FeS $g=1,94$	Mn $^{2+}$ $g=2,14$	Fe $^{2+}$ $g=2,2$	NO $g=2,03$	HbNO $g=2,01$
	ინტენსივობა (1 მმ/მგ)	ნახევარგანი ( $\Delta H$ )					
სკიპიდარი	4,0	10,0	4,5	4,0	8,5	9,5	4,5
პენიცილინი	2,3	12,6	3,0	1,3	7,3	3,6	-
ფიზ. ხსნარი	2,3	12,0	3,0	1,3	5,0	1,8	-

ნახველტი ჭრილობის პარამენიტური ცენტრების ინტენსივობის ცვლილებები დაზიანებიდან 6 საათის შემდეგ ცხრილი 3.

საინექციო ნივთიერება	თავისუფალი რადიკალები $g=2,003$		FeS $g=1,94$	Mn <sup>2+</sup> $g=2,14$	Fe <sup>2+</sup> $g=2,2$	NO $g=2,03$	HbNO $g=2,01$
	ინტენსივობა (1 მმ/მგ)	ნახევარგანი ( $\Delta H$ )					
სკიპიდარი	4,0	10,0	4,4	4,0	8,0	9,0	4,5
პენიცილინი	2,3	12,6	3,0	1,4	7,0	3,2	-
ფიზ. ხსნარი	2,3	12,0	3,0	1,3	5,0	1,5	-

ნახველტი ჭრილობის პარამენიტური ცენტრების ინტენსივობის ცვლილებები დაზიანებიდან 24 საათის შემდეგ ცხრილი 4.

საინექციო ნივთიერება	თავისუფალი რადიკალები $g=2,003$		FeS $g=1,94$	Mn <sup>2+</sup> $g=2,14$	Fe <sup>2+</sup> $g=2,2$	NO $g=2,03$	HbNO $g=2,01$
	ინტენსივობა (1 მმ/მგ)	ნახევარგანი ( $\Delta H$ )					
სკიპიდარი	4,0	10,0	4,2	3,8	8,0	10,0	5,0
პენიცილინი	2,4	12,6	3,1	1,5	5,0	5,0	-
ფიზ. ხსნარი	2,4	12,0	3,0	1,2	2,0	3,0	-

ნახველტი ჭრილობის პარამენიტური ცენტრების ინტენსივობის ცვლილებები დაზიანებიდან სამი დღე-ღამის შემდეგ ცხრილი 5.

საინექციო ნივთიერება	თავისუფალი რადიკალები $g=2,003$		FeS $g=1,94$	Mn <sup>2+</sup> $g=2,14$	Fe <sup>2+</sup> $g=2,2$	NO $g=2,03$	HbNO $g=2,01$
	ინტენსივობა (1 მმ/მგ)	ნახევარგანი ( $\Delta H$ )					
სკიპიდარი	3,2	11,1	3,2	2,1	8,9	12,1	2,4
პენიცილინი	2,1	12,1	3,2	1,5	1,7	8,5	-
ფიზ. ხსნარი	2,5	12,6	3,3	1,6	2,0	4,7	-

ნახველტი ჭრილობის პარამენიტური ცენტრების ინტენსივობის ცვლილებები დაზიანებიდან 5 დღე-ღამის შემდეგ ცხრილი 6.

საინექციო ნივთიერება	თავისუფალი რადიკალები $g=2,003$		FeS $g=1,94$	Mn <sup>2+</sup> $g=2,14$	Fe <sup>2+</sup> $g=2,2$	NO $g=2,03$	HbNO $g=2,01$
	ინტენსივობა (1 მმ/მგ)	ნახევარგანი ( $\Delta H$ )					
სკიპიდარი	3,0	11,0	3,2	2,0	5,0	11,8	-
პენიცილინი	2,0	12,0	3,0	1,2	1,5	1,6	-
ფიზ. ხსნარი	2,0	12,2	3,1	1,2	1,5	1,2	-

ნახველვითი ქრონობას პარამაგნიტური ცენტრების ინტენსივობის ცვლილებები დაზიანებიდან 7 დღე-ღამის შემდეგ

საინექციო ნივთიერება	თავისუფალი რადიკალები g=2,003		FeS g=1,94	Mn <sup>2+</sup> g=2,14	Fe <sup>2+</sup> g=2,2	NO g=2,03	HbNO g=2,01
	ინტენსივობა (I მმ/მგ)	ნახვევარგანი (ΔH)					
სკიპიდარი	2,8	11,8	3,0	1,5	1,9	2,0	-
პენიცილინი	2,0	12,2	3,0	1,2	1,5	1,6	-
ფიზ. ხსნარი	2,0	12,0	3,0	1,3	1,5	1,3	-

*ლიტერატურა:*

1. Пулатова М.К., Рихирева Г.Г., Куроптьева З.В. Электронный парамагнитный резонанс в молекулярной радиобиологии Медицина Москва. 1989.
2. Сашикидзе Т.В., Метаболические парамагнитные центры при экспериментальном шоке и сепсисе. Автореф. дис. канд. биол.наук. Тбилиси. 1990.
3. Katzung B. G.: Basic and Clinical Pharmacology. A Lange medical book; 1995, pp. 68-74
4. Knight B.: The pathology of wounds. Forensic Pathology. II ed., London, 1996, pp. 133-170
5. Kumar V., Cotran R.S., Robbins S.L.: Basic Pathology. 6<sup>th</sup> ed., 1997, pp. 25-59.

*Бериашвили Р., Мосидзе К., Саникидзе Т.*

УСТАНОВЛЕНИЕ ДАВНОСТИ КОЛОТОЙ РАНЫ ПО ИЗМЕНЕНИЯМ ПАРАМАГНИТНЫХ ЦЕНТРОВ ПОСЛЕ ИНЪЕКЦИИ РАЗНЫХ ВЕЩЕСТВ  
Р Е З Ю М Е

Целью исследования было определение возможности метода электронного парамагнитного резонанса для установления давности колотой раны в зависимости от инъекционных веществ. Были измерены сигналы парамагнитных центров для определения интенсивности местного воспаления и метаболических процессов через разные промежутки времени после инъекции. Исследование показало, что интенсивность тканевых реакций явно зависит от химической природы инъекционных веществ. Инъекционное механическое повреждение вызывает хорошо выраженные парамагнитные изменения, что позволяет применять ЭПР метод для установления давности механического повреждения в течении недели после инъекции.

*Berashvili R., Mosidze K., Sanikidze T.*

STAB WOUND AGE ESTIMATION BY CHANGES OF PARAMAGNETIC CENTERS AFTER INJECTION OF DIFFERENT SUBSTANCES  
S U M M A R Y

In the present experimental study is evaluated the possibility of use of EPR method for stab wound age estimation according to the injected substances. Have been measured different paramagnetic signals to evaluate local inflammation intensity and metabolic changes in different periods of time after injection. The study revealed that intensity of local tissue reactions depends on injected substance. Injection causes well-defined paramagnetic changes which give the opportunity to use EPR method during one week after injection for estimation of age of mechanical injury.



თბრევაძე

კარიესის გავრცელება თბილისში მცხოვრებ არაქართულ  
პოპულაციებში და მისი კავშირი რკინადეფიციტურ ანემიებთან

მრავალწლიანი ნიშნის ბათვალისწინებით

თსუ, სტომატოლოგიური კლინიკა

სტომატოლოგიურ დაავადებათა შორის კარიესი ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემაა. მიუხედავად იმისა, რომ რიც ქვეყნებში აღინიშნება კარიესის გავრცელების შემცირება 25%-ით, ზოგან 60%-ითაც კი (4), მისი გამოშვევი ეტიოლოგიური ფაქტორები დღემდე ბოლომდე გაუხსნელია. ენევაში 1989 წ. მსოფლიოს ჯანდაცვის ორგანიზაციის პირის ღრუს ჯანმრთელობის პროგრამის ევით შექმნილ ვეფუფის მიერ ჩატარებული კვლევის საფუძველზე, პირის ღრუს ჯანმრთელობის უზრუნველსაყოფად ფტორირების გარდა, არანაკლები პრიორიტეტი მიენიჭება ეთნიკურ. პოლიტიკურ და ეკონომიკურ ფაქტორებს, რომლებიც განილვას საჭიროებს (1).

ზოგიერთი საზღვარგარეთელი მკვლევარი კარიესის გავრცელებაში დიდ მნიშვნელობას ანიჭებს კლიმატოგეოგრაფიულ თავისებურებებს, სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებს, ეთნიკურ და რასობრივ კუთვნილებას, კვების ხასიათს (3, 6, 7, 8).

ზოგი ავტორი აღნიშნავს, რომ რკინის დეფიციტი ასევე ხელს უწყობს კბილის კარიესის განვითარებას (5).

მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის მონაცემებით მსოფლიოში ანემიით დაავადებულია 700 მლნ ადამიანი, მათგან 80-95%-ს აღნიშნება რკინადეფიციტური ანემია, რომლის განვითარებაშიც მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება ნაციონალურ ტრადიციებს. კვების თავისებურებებს.

თბილისში ცხოვრობს მრავალი ერის წარმომადგენელი, რომლებსაც შენარჩუნებული აქვთ თავისი ერისთვის დამახასიათებელი წეს-ჩვეულებები.

ზომოქმულიდან გამომდინარე, კვლევის მიზანს შეადგენდა კარიესის და რკინადეფიციტური ანემიის გავრცელების შესწავლა სხვადასხვა ეთნიკურ ჯგუფებში, რომლებიც ცხოვრობენ ერთნაირ გეოლოგიურ პირობებში, რაც საშუალებას გვაძლევს ყველა ეროვნების წარმომადგენლის პირის ღრუს მდგომარეობა განვილული იყოს სხვა ფაქტორების ზემოქმედების გარეშე.

ჩენს მიერ გამოკვლეული იყო 394 რუსი, 378 სომეხი და 386 აზერბაიჯანელი ეროვნების წარმომადგენლის პირის ღრუს მდგომარეობა. 16 წლის ასაკიდან 56 წ. და ზევით ზუთ ასაკობრივ ჯგუფში. შესწავლილი იყო კარიესის ინტენსიობის მაჩვენებელი (კბა) სქესის გათვალისწინებით. მიღებული მონაცემები წარმოდგენილია ცხრილში №1.

ცხრილი №1

კარიესის ინტენსიობის მაჩვენებელი სხვადასხვა ეროვნების წარმომადგენლებში ასაკის და სქესის მიხედვით

ასაკი	ეროვნება								
	რუსები			სომეხები			აზერბაიჯანლები		
	მ	ქ	ს	მ	ქ	ს	მ	ქ	ს
16-25	7,5	5,0	12,5	5,8	4,7	10,5	5,3	5,0	10,3
26-35	7,8	8,0	15,8	13,5	9,2	22,7	9,3	13,3	22,6
36-45	8,5	11,1	18,6	14,6	15,2	29,8	12,3	16,2	28,6
46-55	10,5	13,3	23,8	14,6	14,1	28,1	15,0	19,0	34,0
56 წ. და ზევით	16	17,1	33,1	21,2	18,1	39,3	18,2	21,1	39,3
	10,06	10,9	20,76	13,82	12,26	26,08	12,02	14,92	26,34

როგორც ცხრილიდან ჩანს, რუსულ პოპულაციაში კარიესის ინტენსიობის საერთო ჯგუფურა მჩვენებელი I ასაკობრივ ჯგუფში მაღალია. ყველა დანარჩენ ასაკობრივ ჯგუფში რუსი ეროვნების წარმომადგენლებს ადენიშნებით კარიესის ინტენსიობის ნაკლები მჩვენებელი, ვიდრე სხვა ეროვნების წარმომადგენლებს. რუსებში კარიესის ინტენსიობის საერთო საშუალო მჩვენებელი შეადგენს 20.76; სომხებში - 26.08; ხოლო აზერბაიჯანლებში - 26.34-ს.

სქესის მიხედვით კარიესის ინტენსიობის საერთო საშუალო მჩვენებელი ყველაზე მაღალია აზერბაიჯანელ ქალებს შორის (14.92), ხოლო ყველაზე დაბალია რუსი ეროვნების მამაკაცებში (10.06).

განსაკუთრებულ ინტერესს წარმოადგენს თბილისში მცხოვრები სხვადასხვა ეროვნების წარმომადგენლის რკინადეფიციტური ანემიით ავადობის საკითხი. რკინადეფიციტური ანემიის მჩვენებელი 100.000 მოსახლეზე შეადგენს 46,1-ს. რუსებში - 34,6; სომხებში - 19,8; აზერბაიჯანლებში - 72,0 (2).

ზემოთ მოყვანილი მონაცემებიდან ჩანს, რომ კარიესის და რკინადეფიციტური ანემიის ინტენსიობის მჩვენებლები სხვადასხვა ეროვნების წარმომადგენლებში განსხვავებულია. გამომდინარე იქიდან, რომ ისინი ყველა ცხოვრობენ ერთი და იგივე კლიმატოგეოგრაფიულ და პიდროეოლოგიურ პირობებში, სხვაობა უნდა ვეძებთ ეთნიკურ, საყოფაცხოვრებო, რელიგიურ და კვების თავისებურებებში.

კარიესის და რკინადეფიციტური ანემიის ინტენსიობის მაღალი მჩვენებლები ერთმნიშვნელოვნად გამოიკვეთება აზერბაიჯანული პოპულაციის წარმომადგენლებში, რაც ალბათ გამოწვეულია კვების თავისებურებებით, რელიგიური აკრძალვებით. კვების რაციონში არ შედის ღორის ხორცი, რომელიც ოპტიმალური რაოდენობით შეიცავს რკინის შეწოვისათვის საჭირო მიკროელემენტებს. აზერბაიჯანლები დიდი რაოდენობით ღებულობენ ცხიმს და ჩაის, რაც ხელს უშლის რკინის შეწოვას. როგორც ცხრილიდან ჩანს აზერბაიჯანელ ქალებს ადენიშნებით კარიესის და რკინადეფიციტური ანემიის ინტენსიობის მაღალი მჩვენებელი, რისი მიზეზიც შესაძლოა იყოს ხშირი ორსულობა.

არსებული მონაცემების შედარებისას გამოვლენილია განსაზღვრული კორელაციური კავშირი კარიესსა და რკინადეფიციტურ ანემიას შორის. რაც უნდა გავითვალისწინოთ კარიესის სამკურნალო-პროფილაქტიკური ღონისძიებების შემკველი პროგრამის შემუშავებისათვის.

#### ლიტერატურა

1. Бармс Д. ВОЗ. Женевы, Швейцария. Стоматология как общая часть всемирного развития здравоохранения // Новое в стоматологии. - 1994. №2. с. 22.
2. Полашвили Н.О. Закономерности развития и принципы профилактики железодефицитной анемии среди взрослой популяции Грузии. Дисс. -л-ра мед. наук. Тбилиси, 1994, с. 96-99.
3. Burt B.A. Trends in caries prevalence in North American children International Dental Journal, 44:403-13. 1994, Aug.
4. Jenkis G.N. recent changes in dental caries // Brit. Meg. J., 1985.
5. Miguel J.C., Bowen W.N., Pearson S.R. Effects of frequency of exposure to ironsucrose on the incidence of Dental caries in desalivated rats // Caries research. - 1997. # 31(3). - P. 238 243.
6. Moffatt M.E. Current status of nutritional deficiencies in Canadian aboriginal people. canadian Journal of Physiology & pharmacology. 73(6):754-8, 1995. jun.
7. Plessis J.B. van Rooyen J.J.: Naude D.A., van der Herve C.A. Water fluoridation in South Africa: Will C.A. Water fluoridation in outh Africa: Will it be effective? Journal of the Dental Association of South Africa. 50(11): 549-9, 1995 Nov.
8. Williams S.A., Hargreaves J.A. An inquiry into the effects of health related behavior on dental health among young Asian children resident in a fluoridated city in Candida. Community Dental Health. 7(4): 413-20. 1990 Dec.

*Брегадзе Т.*

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАРИЕСА И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ  
СРЕДИ НЕГРУЗИНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ НАСЕЛЕНИЯ Г.ТБИЛИСИ И ЕЕ  
СВЯЗЬ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ С УЧЕТОМ  
НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИЗНАКА  
Р Е З Ю М Е

Изучена распространенность кариеса и железодефицитной анемии среди представителей разной национальности (русской, армянской, азербайджанской) населения г. Тбилиси. О взаимосвязи этих двух заболеваний указывается то, что высокие показатели интенсивности кариеса и железодефицитной анемии однозначно были отмечены в азербайджанской популяции, особенно среди женщин.

*Bregadze T.*

THE SPREAD OF DENTAL CARIES AMONG NON-GEORGIAN POPULATION  
OF TBILISI AND ITS RELATION TO THE IRON DEFICIENCY  
CONSIDERING NATIONAL SIGN  
S U M M A R Y

The spread of dental caries and iron deficiency anemia was studied in the representatives of different nationalities (Russian, Armenian, Azcri) living in Tbilisi.

The possible connection between these two diseases can be seen through the high intension of dental caries and iron deficiency in the Azcri population and especially in females.

*ოპრევაძე*

ღრძილევის ფიზიომატოზის გავრცელების ახალი  
კლასტიკური მეთოდი

*თსსუ, ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა*

პაროდონტის ქსოვილები ხალკში აპარატის ერთ-ერთი ძირითადი შემადგენელი ნაწილია, იმყოფება მუდმივი ფუნქციური დატვირთვის ქვეშ, რასაც ხშირად თან ახლავს პათოლოგიური პროცესის განვითარება ქსოვილთა ამ კომპლექსის სხვადასხვა დონეზე. პაროდონტის ქსოვილთა კომპლექსში შეიძლება შევხვდეს ისეთი პათოლოგიური პროცესები, როგორიცაა: პერიოდონტიტი, პაროდონტიტი, პაროდონტოზი, ვინევიტი. ეს უკანასკნელი შეიძლება მიმდინარეობდეს როგორც ატროფიული (რეცესიული), ისე ჰიპერტროფიული ფორმის სახით.

ღრძილების ფიზიომატოზი ქრონიკულად მიმდინარე პათოლოგიური პროცესია, რომლის ეტიოლოგია ჯერ-ჯერობით უცნობია. დაავადება იწყება ღრძილიდან და ლოკალიზდება ღრძილოვან ქსოვილში, დამახასიათებელია ღრძილის ქსოვილის რეაქტული ზრდა. ხელშეწყობ ფაქტორებად ითვლება კბილების ანომალიურად განლაგება, ქრონიკული გაღიზიანება, ენდოკრინული მოშლილობანი.

დაავადება იწყება ღრძილის დფრილების შემუპებით, მათი ნელი ზრდით, მომკერიო კონსისტენციისა. პათოლოგიური პროცესი ვრცელდება მთელ ღრძილოვან ნაწილზე. ვითარდება ღრძილების ლილეაკისებური შემსხვილება პირის კარიბჭის მხრიდან, მოვანებით ვრცელდება ენისა და სასისკენა მხარეზედაც. ჰიპერტროფირებული ნაწილი იკავებს კბილის გვირგვინოვან ნაწილს და ზოგჯერ გადაფარავს მას. რენტგენოლოგიური გამოკვლევით ძელოვან ქსოვილში ან არ არის ცვლილებები, ან (მოგვიანებით) აღინიშნება ზომიერი ოსტეოპოროზი.

დაავადების ქირურგიული მკურნალობა ზორციელდება ძირითადად ნეიმან-ვიდმანის მეთოდით, რომელიც ითვალისწინებს პათოლოგიური ქსოვილის ტოტალურ ამოკვეთას და ოპერაციული ჭრილობის შემდგომ პერიოდში საპერუნალო ნახევრების გამოყენებას ჭრილობის სრულ ეპითელიზაციამდე.

ჩვენ შევიძუმავეთ განსხვავებული მეთოდი, სადაც ვიყენებთ განაკვეთების გატარების რამდენადმე განსხვავებულ მეთოდს. ჩვენი მეთოდის არსი ასეთია:

გაუტკივარება ადგილობრივი (ან ზოგადი). ფიბრომატოზის გენერალიზებული ფორმის დროს (პათოლოგიური პროცესი ვრცელდება, როგორც ზედა, ისე ქვედა ყბის მთელ ალვეოლურ მორჩზე), ჩვენების მიხედვით ოპერაციას ვატარებთ ეტაპობრივად: ქვედა ყბის ნახევარზე, შემდეგ (7-10 დღე) მეორე ნახევარზე და ასე ზედა ყბაზე.

საოპერაციო სვეშენტიის ზონაში ლორწოვან გარსზე ვატარებთ ორ პარალელურ განაკვეთს, მეორე მათი შემართებული განაკვეთი გაივლის ღრძილის ალვეოლური მორჩის ნაწილზე. ამ განაკვეთით მთლიანად ვაცილებთ ღრძილის ალვეოლურ ნაწილს ლორწოვან გარსთან ერთად. ამის შემდეგ ვიწყებთ ჭრილობის კიდედან ლორწოვანი გარსის ამრეკებას ჰიპერტროფირებული ქსოვილიდან ბლაკვად (საჭიროების შემთხვევაში მჭრელი გზით!), ისე რომ არ დაეარაფივით ლორწოვანი გარსის მთლიანობა, ამრეკება ხდება გარდამავალი ნაოჭის ღონემდე. წარმოქმნილი ლორწოვანი გარსის ნაფლეთს გადაეწვეთ ტუჩის მხარეზე და ღრძილის ჰიპერტროფიულ ნაწილს მოვკვეთავთ მთლიანად ელექტროდანით. ასეთივე გზით მოვამორებთ ფიბრომატოზულ ღრძილს ენის მხრიდან. ჭრილობას გამოერეცხავთ, სისხლდენის სრული ჰემოსტაზის შემდეგ, ლორწოვანი გარსის ნაფლეთებს ვარუნებთ ადვილზე (საჭიროების შემთხვევაში სათანადო კორექციის შემდეგ) და ვადებთ კვანძოვან ნაკერებს კბილთაშორისი სივრცეების ვაკუით. ჭრილობას რამდენიმე საათით დაფარავთ ანტისეპტიკური ნახევრით, პროფილაქტიკის მიზნით ეუნინშნაზე ანთების საწინააღმდეგო მკურნალობას. ოპერაციის შემდგომი ეტაპი ტარდება 7-10 დღის შემდეგ.

ჩვენი მეთოდის უპირატესობა მდგომარეობს მასში, რომ მთლიანად ვინარჩუნებთ ლორწოვან გარსს (პლასტიკურ მასალას), რითაც ვზურაფთ ჭრილობას, ვამცირებთ მკურნალობის ვადებს, ვანქარებთ ეპითელიზაციის პროცესს. ეს მეთოდი უსაფრთხოა, არ მოითხოვს რაიმე დამატებითი ღონისძიებების გატარებას. ჭრილობის შესარცება მიმდინარეობს სადად, ვართულების ვარეშე.

#### ლიტერატურა

1. ბრეგაძე ა., ბრეგაძე ო. ქირურგიული სტომატოლოგიის საფუძვლები. 1998.
2. Рубцова Т.Г. Хирургическая стоматология, 1990.
3. Евдокимов А., Васильев Г. Хирургическая стоматология. 1964.

### Брегадзе О. НОВЫЙ ПЛАСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ФИБРОМАТОЗА ДЕСЕН РЕЗЮМЕ

Преимущество представленного в статье хирургического метода лечения фиброматоза заключается в сохранении слизистой оболочки ротовой полости, уменьшении сроков лечения, ускорения эпителизации.

*Bregadze O.*  
**NEW PLASTIC METHOD IN TREATMENT OF GUM FIBROMATOSE**  
**S U M M A R Y**

The main point of the surgery treatment and its superiority in fibromatose in the given paper is preservation of the entire mucous tissue in order to decrease treatment period and quicken epithelization.

*მბუაძე, თვარჩილაძე, ზაგელიშვილი, ბრუხაძე*  
**სისხლდენები მსხპილი ნაწლავიდან ქირურგიული**  
**დაავადების დროს ბავშვებში**  
*თსუ, ბავშვთა ქირურგიის კათედრა*

მსხვილი ნაწლავის სისხლდენების გამომწვევ ქირურგიული დაავადებებიდან 2 წლამდე ასაკის ბავშვებში ერთ-ერთ გავრცელებულ პათოლოგიას წარმოადგენს — ინვაგინაცია, რომელიც შექნილ გაუვალობებს შორის სისხშირით პირველ ადგილზე დგას. მიუხედავად იმისა, რომ დღეისათვის მოწოდებულია მკურნალობის სხვადასხვა მეთოდები აქტუალური რჩება მკურნალობის რაციონალური მეთოდის შერჩევა, განსაკუთრებით შორსწასულ შემთხვევებში ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ხშირად გართულებები: შეხორცებითი გაუვალობა, ევენტრაცია, პერიტონიტი (2), ხოლო სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 2.7%-ია (1), ამიტომ ჯერ კიდევ პრობლემურია ამ დაავადების მკურნალობის ოპტიმალური მეთოდებისა და მისი ეფექტის განსაზღვრა.

მსხვილი ნაწლავიდან სისხლდენების ყველაზე ხშირი გამომწვევი მიზეზია 2 წლის ასაკის ზევით — პოლიპები. პოლიპი კლინიკურ-ანატომიური ტერმინია და აღნიშნავს კეთილთვისებიან სიმსივნურ წარმონაქმნს, რომელიც იზრდება ღორწოვანი გარსიდან. ლიტერატურული მონაცემებით არჩვენ იუვენილურ (რეტენციულ) და ადენომატოზურ პოლიპებს და პოლიპოზს. დღეისათვის სრულად არ არის შესწავლილი მათი გავრცელების, ლოკალიზაციის და მკურნალობის საკითხები (4).

*ასსლა და მეთოდები*

1985 წლიდან დღემდე კლინიკაში ენდოსკოპიური პოლიპექტომია ჩატარდა 8 თვიდან 15 წლის ასაკის 796 აკადმოვს. (ცხრილი №1)

(ცხრილი №1

მსხვილი ნაწლავის პოლიპებით ავადმყოფის განაწილება  
 ასაკის, სქესის მიხედვით.

წლოვნება	ავადმყოფების რაოდენობა	ვაჟი	ქალი
1 წლამდე	10 (1.3%)	7	3
1-3 წლამდე	189 (23.7%)	130	59
3-6 წლამდე	495 (62.1%)	293	202
6-10 წლამდე	84 (10.5%)	55	29
10-14 წლამდე	18 (2.3%)	13	5
სულ	796	498	298

როგორც ცხრილიდან ჩანს პოლიპებს ყველაზე ხშირად ვხვდებით 3-6 წლამდე ასაკის ბავშვებში, თუ 2-ჯერ უფრო ხშირად ვაუვებში, ვიდრე გოგონებში.

სულ ჩატარებულია 1205 პოლიპექტორია 796 ავადმყოფზე. აქედან ერთეული პოლიპი აღენიშნებოდა 664 ავადმყოფს. მრავლობითი – 132 (ცხრილი №2).

(ცხრილი №2

ავადმყოფების განაწილება მსხვილ ნაწლავში მოკვეთილ პოლიპების რაოდენობის მიხედვით

ავადმყოფების რაოდენობა	პოლიპების რაოდენობა	პოლიპექტორიები
ერთეული პოლიპები 664 (83%)	1	664
მრავლობითი 132 (17%)	—	541
აქედან 1 ავადმყოფს	14	14
4 ავადმყოფს	10	40
6 ავადმყოფს	8	48
15 ავადმყოფს	7	105
18 ავადმყოფს	5	90
20 ავადმყოფს	4	80
28 ავადმყოფს	3	84
40 ავადმყოფს	2	80
სულ: 796 ავადმყოფი		1205

საყოველთაოდ ცნობილია, რომ მარტო ანაშენური, კლინიკური და რენტგენოლოგიური გამოკვლევით ძნელია ინვაზინაციის დიაგნოზის დიფერენცირება. დიაგნოზის უსუსტი დადგენა და ნაწლავის კელლის დაზიანების ვიზუალური შეყვასება შესაძლებელია ენდოსკოპიით (2,6). დიაგნოსტიკისა და სამკურნალო ღონისძიებათა ჩატარების მიზნით კოლონოსკოპია გაუკეთდა 73 ავადმყოფს, რომლებიც შემოვიდნენ ჩვენს კლინიკაში ინვაზინაციის საეჭვო დიაგნოზით.

ამ ავადმყოფთა განაწილება ასაკისა, დაავადების ხანგრძლივობისა და ენდოსკოპიის შედეგების მიხედვით მოცემულია №3 ცხრილში.

როგორც ცხრილიდან ჩანს 73 ავადმყოფიდან 3-ს მოეხსნა დიაგნოზი ნაწლავის სპონტანური გასწორების გამო. ინვაზინატის თავი ნანახი იქნა და ენდოსკოპიური დეზინევაინაცია ჩაუტარდა 65 (92.8%) ავადმყოფს. აქედან პირველ 6 საათში შემოსული იყო 8 ავადმყოფი, 12 საათში – 26, 24 საათში – 27, 30 საათამდე – 12.5 (7.2%-ს) ავადმყოფს ჩაუტარდა ქირურგიული ოპერაცია ვინაიდან ენდოსკოპიურად აღენიშნებოდა დეზინევაინაციის უკუჩვენებები.

#### შედეგები და მისი განხილვა

ფიზიოენდოსკოპიურმა გამოკვლევებმა და ოპერაციულმა ჩარევებმა საშუალება მოგვცა დაგვედგინა არა მარტო დიაგნოზი, არამედ პოლიპების რაოდენობა და მათი გავრცელება მსხვილი ნაწლავის სანათურში, კერძოდ პოლიპები სწორ ნაწლავში ნანახი იქნა – 485 (61%) შემთხვევაში; სიემოდურ ნაწლავში 238 (30%); დასწვრივ ნაწლავში – 32 (4%); განივ კოლინჯში – 16 (2%). ასწვრივ კოლინჯში და ბრმა ნაწლავში – 24(3%). ვინაიდან მსხვილი ნაწლავის პროქსიმალურ ნაწილში აღინიშნებოდა საკმაო რაოდენობის პოლიპები, ჩვენი აზრით აუცილებელია პოლიპების არსებობის დროს დათვალთვრებულ იქნას მოლიანად მსხვილი ნაწლავი.

მორფოლოგიური გამოკვლევით ენდოსკოპიურად მოკვეთილი პოლიპების 85% შემთხვევაში აღმოჩნდა იუჯნილური (რეტეცეიული) ფორმა, 15% ადენომატოზური ფორმა, რაც შეესაბამება ლიტერატურულ მონაცემებს (3,4,5).

ავადმყოფების განაწილება ასაკის, დაავადების ხანგრძლივობის და ენდოსკოპიური დეზინეგინაციის მიხედვით

დაავადების ხანგრძლივობა	სტადიები,	ა ს ა კ ი			სულ	ენდოსკო- პიური დეზინეგ- ინაცია %	მოხსნა დიაგნო- ზი
		6 თვემდე	12 თვემდე	1-2 წელი			
I სტადია 6 საათამდე		3	3	2	8	8	
II სტადია 12 საათამდე 24 საათამდე		6 3	13 14	7 10	26 27	25 24	1 1
IIIა სტადია 30 საათამდე		—	9	5	12	8	1
IIIბ სტადია 36 საათამდე		—	—	—	—	—	—
	<i>სულ</i>	12 (16%)	39 (53)	22 (31%)	73	65	3

65 (89%) ავადმყოფს, რომლებსაც ჩატარდათ ენდოსკოპიური დეზინეგინაცია, აღმოაჩნდათ დაუზურავი ფუნქციონალურად ჩამოუყალიბებელი, ნახევრად ღია ბაუგინის სარქველი, სადაც გამოხატული იყო შემუშება, ინფილტრაცია, სისხლჩაქცევები. ბრმა ნაწლავი წარმოდგენილი იყო კონუსისებური ფორმით. თეძოს ნაწლავის ტერმინალურ სეგმენტში ყველას აღმოაჩნდა ილეიტი, სისხლჩაქცევებით, ეროზიებით, წყლულოვანი დეფექტებით, დიფუზურად და მჭიდროდ განვითარებული ჰიპერპლაზიური ლიმფოიდური ფოლიკულებით. ღორწოვანი გარსი ყველას ჰქონდა ძლიერ ჰიპერემიული და შემუშებელი.

*დასკვნები*

ამრიგად, ჩვენს მიერ ჩატარებულმა გამოკვლევებმა მოგვცა საშუალება ჩამოვეყალიბებინა ილეოცეკალური ინვაგინაციების განვითარების შესაძლო თეორია, კერძოდ: 2 წლამდე ბავშვებში მორფოფუნქციონალურად ჯერ კიდევ ჩამოუყალიბებელია ბაუგინის სარქველი, რომელიც თეძოს ნაწილის ტერმინალურ სეგმენტში არსებული III ხარისხის მჭიდროდ განვითარებულ ლიმფოიდურ ფოლიკულებთან ერთად ქმნიან ილეოცეკალური ინვაგინაციის განვითარების წინაპირობას (განსაკუთრებით მწვავედ მიმდინარე კირუსული ინფექციების დროს), ისე როგორც მოზრდილ ასაკში ინვაგინაციის განვითარების წინაპირობებია პოლიპი, მეკეღის დივერტიკული ან სხვა მექანიკური ფაქტორი.

ამრიგად, ფიბროენდოსკოპიის გამოყენებამ მსხვილი ნაწლავის ქირურგიული დაავადების სისხლდენების დროს ბავშვებში საშუალება მოგვცა არა მარტო დაგვედგინა ამა თუ იმ შემთხვევაში ზუსტი დიაგნოზი, არამედ ენდოსკოპიური პოლიპექტომიებისა და დეზინეგინაციების ხარჯზე შევკმეციოებინა ლაპარატომიების რიცხვი.

1. Далецкий С. Я. Стрекаловский В. П. Климанская Е.В. Сурикова О.А. Эндоскопия пищеварительного тракта у детей. М. 1984. с 186-187
2. Казимиров Л.И. Крюков А.Н. и др. Консервативные методы лечения инвагинации кишок у детей. Хирургия 1987 №8 стр 46-50
3. Hoffenberg EJ et all. Symptomatic colonic polyps in childhood. not so benign. J. Pediatric Gastroenterology Nutr 1999 28 (2) 175-181
4. Dawitaita G. Buadze M. Koloskopische diagnostik und behandlung der Demninvagination bei Kindern, Pediatr. Grenzgeh 1989 28(3) 181-184.

*Буадзе М., Гачечиладзе Т., Чагелишвили З., Рухадзе Р.*  
КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ  
ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ  
Р Е З Ю М Е

С 1985 года выполнена 1205 полипэктомии у 796 детей, в возрасте от 8 мес. до 15 лет, по поводу единичных 664 (83%) и множественных (у 132 детей) полипов толстой кишки. Удаление полипы были ювенильные в 85% и аденоматозные в 15% случаев.

Экстренная колопоскопия по поводу кишечной инвагинации выполнена у 73 детей в возрасте от 5 мес. до 2 лет. Дезинвагинация произведена у 65 (92,8%) из 70 больных. Эндоскопическая полипэктомия и дезинвагинация значительно сокращает такое оперативное вмешательство как лапаратомия.

*Buadze M., Gachechiladze T., Chagelishvili Z., Ruchadze R.*  
BLEEDING FROM COLON WITH SURGICAL DISEASES IN CHILDREN  
S U M M A R Y

Colonic polyp, the most common gastrointestinal tumor in children, is considered a cause of colon bleeding in the pediatric population, Colonoscopy is the 'gold standard'- procedure in diagnosis and therapeutic. Between 1985 and 2001 were performed 1205 polypectomy on 796 children, age 8 month and 15 year old, In. 664 (83%) cases polyps were solitary. Only 61% were located in rectum and 85% of polyps were found to be juvenile (retention).

We have performed endoscopic investigation in 73 urgent cases (age from 5 moth to 2 years) with intestinal intussusception. In 3 patients diagnosis was canceled because of spontaneous reduction. Desinvagination by colonoscopy was done in 65 (92.8%) cases from 70 patients. after desinvagination observed the valve of Baugin and terminal part of intestinal ileum. Hence in some surgical diseases of intestinal tract the use of endoscopic treatment is primary safe method, also it decreases the number of laparatomies and complications.

*თ.გაჩეჩილაძე*

**პირმპრუნების დაავადების პირმპრუნული  
მკურნალობის მეთოდების შედარებითი შეფასება  
ბავშვებში**

*თსსუ, ბავშვთა ქირურგიის კათედრა*

მიუხედავად იმისა, რომ დღეისათვის მსოფლიოში დაგროვილია პირმპრუნების დაავადების ქირურგიული მკურნალობის დიდი გამოცდილება, საბოლოოდ პრობლემა მინც მოლიანად არ არის გადაწყვეტილი.



პირმპრუნგის დაავადება რომ განიკურნება მხოლოდ ოპერაციული გზით ამაში ქირურგებს შორის არ არსებობს აზროთა სხვადასხვაობა. დავა იმაშია თუ არსებული რადიკალური ოპერაციებიდან რომელი მეთოდი ვლად: O. Swenson (1948), B. Duamel (1959), F. Soave (1963) Tu F. Rehbein (1963). თითოეულ ამ ოპერაციას აქვს თავისი, როგორც დადებითი, ასევე უარყოფითი მხარეები, რის გამოც მოწოდებულია მათი მრავალრიცხოვანი მოდიფიკაციები (2,4,5,6).

ჩვენი მიზანი იყო ლიტერატურული მონაცემებისა და საკუთარი მასალის ანალიზის შედეგად დაგვედგინა თითოეული ამ მეთოდის გამოყენების მიზანშეწინილობა და ეფექტურობა.

*მასალა და მეთოდი*

ჩვენი ლაქირვების ქვეშ იმყოფებოდა 3 თვიდან 14 წლამდე ასაკის 40 ავადმყოფი. აქედან ბიჭი იყო 30, გოგო 10. 40 ავადმყოფიდან ოპერაციული მკურნალობა ჩატარდა 27. ჩვენს მიერ გამოყენებული იყო რადიკალური ქირურგიული ოპერაციის სამი მეთოდი: დუამელის (16), სოავეს (6) და რეხბაინის (5).

დუამელის მეთოდს ვიყენებდით გ. ბაიროვის მოდიფიკაციით (1). ოპერაციის დროს სიბნელებს არ განვიცდიდით. აღნიშნული ოპერაცია ადვილად შესასრულებელია ყველა ასაკში, განსაკუთრებით კარგია პატარა ასაკის ბავშვებში.

სოავეს ოპერაციას ვაწარმოებდით ა. ლიონუშკინის მოდიფიკაციით (3). ძირითად სირთულეს ამ ოპერაციის დროს ვაწყებოდით სეროზულ-კუნთოვანი შრის გამოყოფისას ლორწოვანი შრიდან. ამ დროს ადვილი შესაძლებელია ლორწოვანი შრის მოლანობის დაზიანება და მუცლის ღრუს ინფიცირება.

რაც შეეხება რეხბაინის ოპერაციას მას ვიყენებდით კლასიკურ ვარიანტში, მაგრამ ყველა შემთხვევაში ოპერაციის წინამომზადებისა და ოპერაციის შემდგომი გართულებების თავიდან აცილების მიზნით გარდი-გარდმო კოლინჯზე ვადებდით ორლულიან კოლოსტომას მაილის წესით.

*შედეგები და მისი განხილვა*

პირმპრუნგის დაავადების ქირურგიული მკურნალობის ოპერაციის შემდგომი უახლოესი შედეგები მოცემულია №1 ცხრილში.

(ცხრილი №1

პირმპრუნგის დაავადების ქირურგიული მკურნალობის ოპერაციის შემდგომი უახლოესი შედეგები

ოპერაციის მეთოდი	ოპერაციების რიცხვი	უახლოესი ოპერაციის შემდგომი გართულებები						სულ გართულებები	მოკვდა
		ანასტოზოზის უკმარისობა	ყაზობა	ანასტოზოზის ნაწილობრივი შეწყვეტვა	შარდის ბუშტის ატონია	განავლის შეუკავებლობა	სხვადასხვა		
დუამელი	16	3	1	—	1	1	3	9	1
სოავე	6	—	—	1	1	1	3	6	1
რეხბაინი	5	1	—	1	—	—	1	3	—
სულ	27	4	1	2	2	2	7	17 (73,9%)	2 (7,4%)

პირველი შეხვედრით შეიძლება მოგვიჩვენოს, რომ ოპერაციის შემდგომი გართულებების რიცხვი ძალზე დიდია, მაგრამ მხედველობაში უნდა მივიღოთ ის გარემოება, რომ სტატისტიკაში შეტანილია მრავლობითი გართულებები, რომელიც ჰქონდა ერთ ავადმყოფს.

როგორც ცხრილიდან ჩანს ღუამელის ოპერაციის შემდგომი გართულებებიდან ყველაზე ხშირად აღინიშნებოდა ანასტოზის უკმარისობა, შარდისა და განავლის შეუკავებლობა.

სოავეს ოპერაციის შემდგომ ადგილი ჰქონდა ანასტოზის ნაწიბურვან შევიწროებას, შარდის ბუშტის ატონიას და განავლის შეუკავებლობას.

ყველაზე ნაკლები გართულებები აღინიშნა რეზიანის ოპერაციის შემდეგ.

პირმპრუნვის დაავადებით ნაოპერაციები ავადმყოფების შორეული შედეგების შესწავლამ, რომელიც ითვალისწინებდა კლინიკო-რენტგენოლოგიურ და სწორი ნაწლავის ჩამკეტი აპარატის ფუნქციონალურ გამოკვლევებს, საშუალება მოგვცა გამოგვეჩვენოთ ავადმყოფთა 3 ჯგუფი: კარგი, დამაკმაყოფილებელი და არადააკმაყოფილებელი შედეგებით

კარგი შედეგებით შეფასებულ იქნა ბავშვები, რომელთაც აღინიშნებოდათ რეგულარული, ყოველდღიური კუჭის მოქმედება. იკავებდნენ განავალს და აირებს, კარგად ჰქონდათ გამოხატული სფინქტერების ტონუსი.

დამაკმაყოფილებლად შეფასებულია შედეგები, როდესაც ბავშვები იკავებენ განავალს და აირებს, მაგრამ ხანდახან საჭიროებდნენ საფალარათო პრეპარატების მიღებას ან გამწმენდ ოყნებს.

არადამაკმაყოფილებლად მიჩნეული იქნა შედეგები, როდესაც დეფეკაციის გამოწვევის მიზნით ბავშვებს რეგულარულად ეძლეოდათ საფალარათო საშუალებები და უკეთობებოდათ გამწმენდი ოყნები.

#### დასკვნები

ოპერაციული მეთოდის ფიზიოლოგიურობა ძირითადად განისაზღვრება იმით თუ რამდენად არის შეესაბამებული ქირურგიული მანიპულაციების დროს სრულად შეეინარჩუნოთ მენჯის ღრუს ორგანოთა ნორმალური ტოპოგრაფიულ-ანატომიური ურთიერთკავშირები.

სვენსონის ოპერაციის დროს არა გვაქვს იმის სრული გარანტია, რომ არ იქნება დარღვეული სათესლე ბუშტუკების, პროსტატის, მენჯის ღრუს კუნთების, სისხლძარღვების და ნერვული წუნლების მთლიანობა. ღუამელის და სოავეს ოპერაციების დროს, მართალია უფრო მეტად ვართ გარანტირებული აღნიშნული დაზიანებებისგან, მაგრამ მათი სრული გამორიცხვა არც ამ ოპერაციების დროს შეიძლება. ტექნიკურად სწორად შესრულებული რეზიანის ოპერაციის დროს მსგავსი დაზიანებები მინიმუმამდე არის დაყვანილი, რაც განაპირობებს ოპერაციის შემდგომ პერიოდში გართულებების ნაკლებად განვითარებას.

საკუთარი მასალის შესწავლამ და მისმა შედარებამ ლიტერატურულ მონაცემებთან დაგვანახა, რომ პრაქტიკულად არ არსებობს ისეთი მკაფიო და კონკრეტული კრიტერიუმები, რომლებიც გვიჩვენებდეს ამა თუ იმ მეთოდის უპირატესობას. ჩვენ ამჟამად ვერ ვრისკავთ ვამტკიცოთ თუ რა დროს უკეთაა სვენსონის ან დიუამელის მეთოდის გამოყენება და რა დროს სოავეს ან რეზიანის მეთოდის. თითოეული მათგანი მალაღფექტურია იმათ ხელში ეინც ეს ოპერაციები კარგად აითვისა და მას მუდმივად სრულყოფს. მაგრამ თანამარ პირობებში მაინც არ შეიძლება არ მოვისყიდოს რეზიანის მეთოდმა თავისი უბრალოებითა, ფიზიოლოგიურობით, დამზოგავი დამსკიდებულებით ირველიმდებარე ქსოვილებსა და ორგანოებსა, რაც საბოლოოდ განაპირობებს სხვა მეთოდებთან შედარებით ყველაზე კარგ ოპერაციის შემდგომ ფუნქციონალურ შედეგებს.

1. Байров, А. Островский Е. А. Хирургия толстой кишки у детей. – Л. : Медицина, 1974. - 208 с.
2. Степанов Э. А. и др., Причины поздних осложнений у детей после радикального лечения болезни Гиршпрунга //Вестн. хир 1987 №2-с79-82
3. Ляношкин А.И. Детская колопроктология –М. Медицина, 1990.-351с.
4. Duhamel V. Maladie de Hirschsprung: Formes atypique et formes basses//Med. Chir. Dig. 1984-vol 13 N4-p 299-300.
5. Gross P. Les formes courtes de la maladie de Hirschsprung. // Rev. Pediat. – 1986. – vol.22 N1 –p 9-14.
6. Miele E., et al. Persistence of abnormal gastrointestinal motility after operation for Hirschsprung's disease. // Am. J. Gastroenterol. – 2000. – 95. №5. – p. 1226-1230.

*Гаччиладзе Т.*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ДЕТЕЙ

Р Е З Ю М Е

Проблему хирургического лечения болезни Гиршпрунга у детей нельзя считать полностью разрешенным. Наиболее распространенными операциями в настоящее время являются методики предложенные Свенсоном 1948; Дюамель 1956; Соаве 1963; Ребейн 1963 и их модификации. Каждый из этих методов имеет свои достоинства и недостатки.

Под наблюдением автора находились 40 больных в возрасте от 3 месяцев до 12 лет. Мальчиков было 30, девочек – 10. Операционное лечение проведено у 27 больных. Применялись методы Дюамеля (16 больных), Соаве (6 больных) и Ребейна (5 больных).

На основе изучения непосредственных и отдаленных послеоперационных результатов лечения, автор пришёл к выводу, что из примененных методик, операция по Ребейну, с наложением до операции искусственного заднего прохода на восходящую часть ободочной кишки, приводит к наиболее удовлетворительным анатомическим и функциональным результатам.

*Gachechiladze. T.*

SURGICAL TREATMENT IN THE CHILDREN  
WITH HIRSCHSPRUNG'S DISEASE

S U M M A R Y

The problem of a surgical treatment in the children with Hirschsprung's disease is not solve completely. Today, the most common modes of operation were suggested by Swenson in 1948; Duhamel in 1956; Soave in 1963; Rehbein in 1963 and their modifications. Each of them has merits and shortcomings.

Under study were 40 patients, whose age ranges from 3 month to 12 year. Surgical treatment were performed for 27 patients. Were used modes of Duhamel (16 patients), Soave (6 patients) and Rehbein (5 patients).

On the base of investigations of the early and long-term postoperative functional results of treatment, we suggest operation by Rehbein with applying an unnatural anus on the ascend part of colon before the radical operation. It leads to the most satisfactory anatomical and functional results.



3 შემთხვევაში ატრეზირებული ნაწლავი გარეთ გამოტანილი იქნა ბოქვენ სწორი ნაწლავის კუნთის მიღმა, რომელიც ერთ-ერთ ძირითად როლს თამაშობს შორისის ჩამკვდტი აპარატის სისტემაში ჰაერის რა სწორ ნაწლავს წინისკენ და კვტავს მის სანათურს წინა-უკანა მიმართულებით

15 შემთხვევაში სწორი ნაწლავი შორისის არეში გამოტანილი იყო სწორი ნაწლავის სფინქტერების გარეთ.

3 შემთხვევაში ანალური ხერეღისა და სწორი ნაწლავის განვითარების მანკი არასწორად იყო შეფასებული, კერძოდ ანალური ხერეღის ექტოპია მიჩნეული იყო როგორც სწორი ნაწლავის ატრეზია რექტო-ვესტიბულარული ფისტულით. ამან განპირობა ოპერაციის მეთოდის არაადეკვატური შერჩევა. ექტოპირებული ანალური ხერეღი, რომელიც ნორმალურად ფუნქციონირებდა, ჰქონდა ანალური არხის ყველა ანატომიური წარმონაქნის, მათ შორის სფინქტერებიც, გადატანილი იქნა სხვა ადგილას.

5 შემთხვევაში არასწორად იყო განსაზღვრული ოპერაციული ჩარევის ვადები და ოპერაცია გაკეთდა დაბადებიდან პირველ დღეებში, მაშინ როდესაც შეიძლებოდა ოპერაციის გადატანა უფრო მოზრდილ ასაკში.

#### დასკერები

როგორც საკუთარი მასლის ანალიზმა გვიჩვენა ანორექტალური მიდამოს განვითარების თანდაყოლილი ანომალიების ქირურგიული კორექციის დროს დაშვებული შეცდომები და გართულებები განპირობებული იყო ქირურგების მიერ დაშვებული ტექნიკური და ტექნიკური შეცდომებით.

ტექნიკური შეცდომები დაშვებული იყო 17 შემთხვევაში და მდგომარეობდა ატრეზიის სიმაღლისა და ოპერაციული ჩარევის ვადების არასწორ განსაზღვრაში, განვითარების მანკის არასწორ შეფასებაში.

ტექნიკური შეცდომები დაშვებული იყო 37 შემთხვევაში კერძოდ: ატრეზირებული ნაწლავი გამოტანილი იყო შორისზე სფინქტერების მიღმა, ოპერაციის დროს დაზიანებული იყო მენჯის კუნთების მილიანობა, ატრეზირებული ნაწლავი ჩამოტანილი იყო ბოქვენ-სწორი ნაწლავის კუნთის მიღმა, ატრეზირებული ნაწლავი საკმარისად არ იყო გამოყოფილი ირგვლივ მდებარე ქსოვილებისაგან.

პროქტოლოლასტიკა, რომელიც ერთი შეხედვით თითქოს წარმოადგენს უბრალო ოპერაციას, ქირურგისგან მოითხოვს არა მარტო სწორი ნაწლავის ჩამკვდტი აპარატის ანატომიური სტრუქტურის ცოდნას, არამედ ასეთი ოპერაციების შესრულების გარკვეულ ჩვევებს. ამიტომ თუ ქირურგს არ აქვს მსგავსი ოპერაციების გაკეთების საკმარ გამოცდილება უშეზღვესია თავი შეიკავოს და ავადმყოფი ვაგზავნოს პროფილურ სამედიცინო დაწესებულებებში, სადაც მას აღმოუჩინენ კვალიფიციურ სამედიცინო დახმარებას. იმ შემთხვევაში, თუ ოპერაციის გაკეთება აუცილებელია სასიცოცხლო ჩვენებთ, ქირურგი უნდა შემოიფარგლოს ხელოვნური ანუსის დადებით გარდვიარდმო ან სიგმოიდურ კოლინჯზე.

#### ლიტერატურა

1. Гачечиладзе Т.В. и соавт. Определение локализации наружного с финктера прямой кишки у детей при атрезиях залнего прохода. Методические рекомендации. Тбилиси, 1985
2. Лённошкин А.И., Атагалдыев Т.А. Повторные операции на толстой кишке и применении у детей М. Медицина, 1984
3. Лённошкин А.И. Детская колонопроктология М., Медицина, 1990
4. Ситковский Н.Б. и др. Хирургическое лечение аноректальных отрезии у мальчиков. Клиническая хирургия, 1986, №8, 73-77
5. Daum R. Anal-und rectumatresie Operation sverfahren und Ergebnisse. Chirurg. 1981. 57, №3, 147-152
6. Pena A., Hong A. Advances in the management of anorectal malformations.

7. Am. J. Surg. 2000 Nov 180 (5):370-6. Review  
8. Ameh E, Nmadu P. Intestinal atresia and stauosis: a retrospective analysis of presentation, morbidity and mortality in Zaria, Nigeria. West Afr. J. Med 2000, Jan-Mar; 19 (1): 39-42

*Gachechiladze T., Kutubidze A.*

**ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ДОПУЩЕННЫЕ ВО ВРЕМЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ  
КОРРЕКЦИИ АНОРЕКТАЛЬНЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ**  
РЕЗЮМЕ

Под наблюдением авторов находились 54 детей с недостоверностью заднего прохода после проктопластики по поводу аноректальных пороков развития. Возраст больных от 1 года до 14 лет. Мальчиков было 33, девочек – 21.

Анализ собственных наблюдений позволили авторам выявить тактические и технические ошибки допущенные во время коррекции аноректальных пороков развития, приведшие к хроническому запору и недержанию кишечного содержимого.

Тактические ошибки (17) были обусловлены: неправильным определением высоты атрезии, неправильным определением порока развития, неправильным выбором срока оперативного вмешательства.

Технические ошибки (37) токовы: выведение кишки на промежность вне сфинктеров, повреждение наружного сфинктура и мышц тазового дна, выведение кишки вне лонно-прямокишечной мышцы, недостаточная мобилизация низведенной кишки.

*Gachechiladze T., Kutubidze A.*

**COMPLICATIONS DUE TO MISTAKES, WHICH ARE DONE DURING THE  
SURGICAL CORRECTION OF CONGENITAL MALFORMATIONS OF ANUS  
AND RECTUM IN CHILDREN**

SUMMARY

The complications due to mistakes, which are done during the surgical treatment of congenital malformations of anus and rectum are analysed in our work. Under study were 54 patients in the age from 1 to 14 years. Among them were 33, boys and 21 girls.

On the basis of analyse of our material we came to a conclusion, that the complications – chronic constipation and fecal incontinence were caused by a tactical and technical mistakes.

The tactical mistakes (17) were caused by incorrect definition of the length of atresia and period of operation and by incorrect assessment of the congenital malformation.

The technical mistakes (37) were: the atresial intestine was taken out on the perineum out the sphincter; intraoperative injury of muscles of a pelvic bottom; the atresial intestine was taken down out the m. pubo-rectalis; The atresial intestine was not sufficiently separated from the surrounding tissues.

*ვევეეშიძე, მკიორგობიანი, ი.სამხარაძე.*  
**ბავშვთა ასაკში კლავდრონი - ლ-ის გამოსემაზე მკვავე  
ჰმიატოგენური ოსტეოჰომლიტის კომალიმსურ  
გაურნალოგაში**

*თსსუ, ბავშვთა ქორუგვის კათედრა*

მწავე ოსტეოჰომლიტის მკურნალობის საკითხი დღემდე რჩება აქტუალურად, რაც განპირობებულია დაავადების სიზშირით და მისი კლინიკური მიმდინარეობის სიმძაფრით (2, 3). უკანასკნელ წლებში ფართოდ გამოყენებული აღნიშნული დაავადების კომპლექსური მკურნალობა, რომელიც მოიცავს ანტიბაქტერიულ, დეზინტოქსიკაციურ და ზოგადმასტიმულირებელ თერაპიას (3, 4), არ იძლევა საშუალებას შეამცროს დაავადების მიმდინარეობის დრო, რაც თავის რიგად განპირობებს მწავე პროცესების ქრონიზაციას. ამრიგად, აღნიშნული საკითხი მთითხვის შესწავლას და ახალი გზების ძებნას (2, 3, 4).

ცნობილია მწავე ჩარქოვანი დაავადებისათვის დამახასიათებელი იმუნოდეფიციტური მდგომარეობა, რაც მოითხოვს იმუნომასტიმულირებულ თერაპიას (1). სწორედ იმუნურ სისტემაზე მიზნობრივი ზემოქმედება განპირობებს ორგანიზმის იმუნური სისტემის გაძლიერებას და გულისხმობს ეტიოპათოგენურ მკურნალობას. იმუნოსტაბილიზაციის მიზნით ჩვენს მიერ გამოყენებულ იქნა პრეპარატი პლაფერონ-ღბ.

*მასალა და მეთოდები*

თსსუ პედაგოგიული კლინიკის ბაზაზე დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 124 ავადმყოფი, სხვადასხვა ლოკალიზაციის მწავე ჰემატოგენური ოსტეოჰომლიტის დიაგნოზით. ავადმყოფთა ასაკი 1-14 წლამდე იმუნური სისტემის შესწავლის მიზნით ვაკვლედით იმუნური მაჩვენებლების რაოდენობრივ და ფუნქციურ ცვლილებებს მკურნალობამდე (I ეტაპი). პლაფერონით მკურნალობის შემდეგ (II ეტაპი): გახდენდით T და B ლიმფოციტების, T<sub>H</sub> ჰელპერების და T<sub>S</sub> სუპრესორების აბსოლუტური რაოდენობის, იმუნორეგულაციის ინდექსის, აგრეთვე G, A, M კლასის იმუნოგლობულინების რაოდენობის, ლეიკოციტების ინტერფერონული რეაქციის (Iur), კერძოდ α-ლირ-ის და γ - ლირ-ის შესწავლას სისხლში.

პაციენტთა პერიფერიულ სისხლში თ ლიმფოციტების რაოდენობრივი განსაზღვრა წარმოებდა ოსტეიტების სპონტანური წარმოქმნის, ხოლო - ლიმფოციტების კომპლექსტარული ობეიტების წარმოქმნის მეთოდით Londal M. sami Zirifadi klasis immunoglobulins (G, A, M) ვსაზღვრავდით რადიალური იმუნოდიფუზიის მეთოდით Manchini G, et al 1965. ლეიკოციტების ინტერფერონული რეაქცია (Iis) ტარდებოდა Co.იხ B. ქ. da ხაკრემაოხ T. A მეთოდით.

კვლევის მეთოდში მიღებული ძირითადი მონაცემები დამუშავდა ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდით - სტიუდენტის კოეფიციენტების გამოყენებით.

პლაფერონით მკურნალობის სქემა მოიცავდა 1-ჯერად ინექციას ყოველ 12 საათში 0.08 მგ/კგ-ზე. პლაფერონით მკურნალობის ეფექტურობა ფასდებოდა საკონტროლო ჯგუფით, სადაც გაერთიანებული იყო 48 ავადმყოფი, მწავე პემატოგენური ოსტეოჰომლიტის დიაგნოზით. აღნიშნული ჯგუფის ავადმყოფებს მკურნალობა უტარდებოდათ მალებული კომპლექსური მეთოდით: ადგილობრივი, ანტიბაქტერიალური, საღეზინტოქსიკაციო, სიმპტოზური, პლაფერონის გამოყენების გარეშე.

*შედეგები და მათი განხილვა*

ჩატარებულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენეს, რომ ძირითად ჯგუფში აღინიშნება იმუნოგლობულინის უმნიშვნელო (11.5±0.30 მ/ლ) მომატება, რაც თითქმის უახლოედება საკონტროლო ჯგუფის მაჩვენებლებს. მკვეთრად მომატებულია იმუნოგლობულინების A და M-ის შემცველობა (IgA - 1.91±0.08 მ/ლ; IgM - 1.68±0.05 მ/ლ), რაც მნიშვნელოვანდ მეტია, როგორც საკონტროლო ჯგუფის, ისე

ავდამოფობის საწყისი ფაზის მაჩვენებელზე ( $p < 0.001$ ). T ლიმფოციტები  $47.8 \pm 1.1\% - 59.0 \pm 19.3$ ; B ლიმფოციტები  $25.9 \pm 0.6\% - 34.0.8 \pm 5.6$ ; ამ შემთხვევაში ლიმფოციტების შემცველობა უმნიშვნელოდ აღემატება საკონტროლო ჯგუფის მაჩვენებელს, ხოლო T ლიმფოციტების მაჩვენებელი ნორმაზე ოდნავ დაბალია. დაავადების საწყის ფაზასთან შედარებით შემცირებულია შრატისმიერი ინტერფერონის შემცველობა ( $10.0 \pm 0.6$  ერთ/მლ), რაც გაცილებით მაღალია საკონტროლო ჯგუფის მაჩვენებელზე ( $p < 0.001$ ); მკვეთრად არის მომატებული ლეიკოციტების ინტერფერონის პროლაუქციული აქტივობა ( $35.9 \pm 19$  ერთ/მლ). აღსანიშნავია აღნიშნული მაჩვენებლის მკვეთრი დაქვეითება კვლევის I ეტაპზე (დაავადების საწყის ფაზაში, მკურნალობამდე) -  $8.2 \pm 0.9$  ერთ/მლ; ლეიკოციტების ინტერფერონული რეაქციის გაძლიერება მნიშვნელოვნად აღემატება საკონტროლო ჯგუფის მაჩვენებელს ( $p < 0.001$ ).

#### დასკვნა

ამრიგად, ბავშვებში მწვავე ჰემატოგენური ოსტეომიელიტის მკურნალობის კომპლექსში პლაფერონის გამოყენების პირობებში აღინიშნება იმუნური რეაქტიულობის ზოგიერთი მაჩვენებლის განსაზღვრული დადებითი ცვლილებები. კერძოდ, აღვილი აქვს IgG ნორმალისაიას, IgA და IgM-ის შემცველობის მომატებას. T-ლიმფოციტების ნორმალისაიას ტენდენციას და ლეიკოციტების ინტერფერონული რეაქციის მკვეთრად გააქტივებას.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნული გათვალისწინებულ პრეპარატ პლაფერონ ლბ-ის გამოყენების შესაძლებლობას მწვავე ჰემატოგენური ოსტეომიელიტის კომპლექსურ მკურნალობაში ბავშვებში, რაც იძლევა მკვეთრად გამოხატულ დადებით კლინიკურ და იმუნოლოგიურ დინამიკას.

#### ლიტერატურა:

1. Стефани Д. В. Вентишев Ю. Е. Иммунология и иммунопатология детского возраста м. 1996
2. Терновой К. С. Прокопови Н. В. Алексу К. М. Лечение остеомиелита у детей Киев 1989.
3. Handy R.S. Jaton L, Carey T et al./3 Pediatr. orthop/ 1996 vol/ 16 #2 p 220-223.
4. Peltola H., Hakila-Kallioli, pediatrics -1997, vol/ 99 #6 p846-858

#### გეგიშძე ვ., გიორგობიანი მ., სამხარაძე ი.

### ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАФЕРОН-ЛБ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ

#### Р Е З Ю М Е

Лечение острого гематогенного остеомиелита остается актуальным, что обусловлено частотой этого заболевания в детском возрасте. Современное лечение О.Г.О. заключается в комплексном применении антибиотиков, дезинтоксикационной и общеукрепляющей терапии.

Нами применен препарат - Плаферон ЛБ с целью иммуномодуляции в комплексе традиционной терапии острого гематогенного остеомиелита. Эффективность применения препарата оценивалась изучением иммунной системы детей от 1-14 лет (количество больных 124). Изучались иммунные показатели как клеточного так и гуморального звена, в динамике до, и в процессе лечения плафероном ЛБ, как показали результаты исследования в основной группе больных детей (с применением плаферона ЛБ) отмечалась нормализация основных показателей иммунного статуса; клинически это проявилось в уменьшение сроков лечения по сравнению с контрольной группой (без применения препарата плаферон ЛБ).



Полученные результаты даёт возможность широкого применения препарата – Плаферон ЛБ в комплексном лечении острою гематоенного остеомиелита у детей.

*Gegeshidze V., Giorgobiani M., Samkharadze I.*  
USEAGE OF PLAFERON-LB IN THE COMPLEX TREATMENT  
OF CHILDREN WITH ACUTE OSTEOMYELITIS  
S U M M A R Y

The treatment of an acute osteomyelitis is an actual problem, because of its rate and clinical features. Like all surgical infections, during the acute osteomyelitis, the strongly marked disorders of the immunological system is observed, wich needs an immunocorrection therapy.

The drug Plapheron-LB was used by us in the complex treatment of the acute osteomyelitis (84 patients). Under study were the following immunological indicies: T- and B-lymphocytes,  $T_H$ ,  $T_S$ , IgA, IgM, IgG. The same indicies were studied in the control group (48 patients), in wich the treatment was traditional, without the plapheron-LB.

*თ.გეგეშიძე, ე.გაბაზი, თ.ახვლედიანი, ლ.ქეკელაძე*  
დიანოსტიკური სირთულეები ამიბიაზის  
ნაწლავური ფორმების დროს  
*თხსუ. ინფექციურ სნეულებათა კათედრა*

საქართველო ამიბიაზის ენდემურ კერას მიეკუთვნება. იგი ფართოდ იყო გავრცელებული XX საუკუნის პირველ ნახევარში (1). მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ, ქვეყანაში ეკონომიკური მდგომარეობის და მოსახლეობის სოციალური პირობების გაუმჯობესებასთან ერთად, ამიბიაზის შემთხვევებმა იკლო და ბოლო ორ ათწლეულში ოთიქმის აღარ გეხვდებოდა. თუმცა საუკუნის მიწურულს ამ დაავადებამ კვლავ შეგვახსენა თავი. პრობლემის აქტუალობას ისიც განაპირობებს, რომ დღეისათვის ამიბიაზის საწინააღმდეგო ვაქცინა არ არსებობს (2).

შრომის მიზანს ამიბიაზის ნაწლავური ფორმების დიაგნოსტიკური სირთულეების გამოვლენა შეადგენს. თხსუ ინფექციურ სნეულებათა კათედრის ბაზაზე გატარებულია 706 ავადმყოფი ამიბიაზის დიაგნოზით, მათ შორის ნაწლავის ფორმა აღინიშნა 66,5%-ში, ხოლო დეიქლის აბსცესი 33,5%-ში. ნაწლავის ამიბიაზის კლინიკა არ გამოირჩევა განსაკუთრებული სიმპტომატიკით; იგი იწყება ზოგადი სისუსტით, სუბფერილური ტემპერატურით. ტკივილით მუცელში, ნაწლავთა გაზშირებული მოქმედებით სისხლისა და ლორწოს შემცველი მასებით. ჩამოთვლილი ნიშნებიდან ნაწლავთა გაზშირებული მოქმედების (ქრონიკული ფორმის დროს დიარეის ეპიზოდები) გარდა, ოთიქმის არცერთი არ არის მუდმივი, გამონაყოფი ლორწო ყოველთვის (100%) გეხვდება, სისხლი კი შეიძლება არც იყოს (78%) (ცხრილი). მეორეს მხრივ აღნიშნული ნიშნები ნაწლავის სხვა ანთებითი და არაანთებითი დაავადებების დროსაც გეხვდება - შიგლოზი, არასპეციფიკური წყლულოვანი კოლიტი, კრონის დაავადება, ნაწლავის სიმსივნე და სხვ. ამდენად, ხშირია დიაგნოსტიკური სირთულეები და მეტად მნიშვნელოვანია ყველა კლინიკური თუ პარაკლინიკური კვლევის შედეგების სწორად გაანალიზება და შეფასება (3).

კლინიკაში ნაწლავის ამიბიაზის დიაგნოზის დადგენა კლინიკურ-ეპიდემიოლოგიური მონაცემების გარდა ჩნებოდა ლაბორატორიული გამოკვლევებით: სისხლის საერთო ანალიზი, სეროლოგიური (F.I.S.A) E.histolyticae-ს ანტისნეულების გამოსაყენებად, კოპროლოგიური, განავლის პროტოზოოლოგიური, განავალში E.histo-

lytica-ს ანტიგენის გამოვლენით (4). ინსტრუმენტული გამოკვლევებიდან ვიყენებდით რექტორომაწისკოპიას, საჭიროებისას ფიბროკოლონოსკოპიას (ბიოფსიით) და სხვ.

ცხრილი

კლინიკური ნიშნების სიხშირე ნაწლავის ამებიაზის დროს

შეკვე დასაწყისი	მალაი I	სისუსტე	დიარეა	ტიკილი ტუელოში	სისხლი განავალში	ლორწო განავალში	ტენეზმები
58%	71%	80%	98%	83%	78%	100%	43%

კლინიკაში ნაწლავის ამებიაზის წინასწარი დიაგნოზის დასმა ხდებოდა ყველა იმ შემთხვევაში, როცა კლინიკური ნიშნებიან ერთად განავლის გამოკვლევით აღმოვაჩინდით E.histolytica-ს ცისტას ან ტროფოზოიტს. სეროლოგიური კვლევა E.histolytica-ს ანტისხეულების გამოსავლენად ხდებოდა იმუნოფერმენტული ანალიზით. მაგრამ დიაგნოზის დასასაბუთებელ მნიშვნელოვან ტესტად ვთვლიდით განავალში E.histolytica-ს ანტიგენის აღმოჩენას. როგორც წესი, ამებიაზის დროს ანტიამებური მკურნალობის დაწყებიდან მე-3-4 დღეს უკვე კლინიკური შედეგი იყო: ზოგადინტოქსიკაციური მოვლენები უკუეითარდებოდა, დიარეა წყდებოდა, სისხლი და ლორწო განავალში მცირდებოდა. იმ შემთხვევებში, სადაც მკურნალობის ეფექტს ვერ ვეილებდით ან ის დროებითი იყო, კვლევა გრძელდებოდა დიაგნოზის დასაზუსტებლად. 7 ავადმყოფთან ანალოგიურ შემთხვევაში გაკეთებული იქნა ფიბროკოლონოსკოპია ბიოფსიით და დაისვა არასპეციფიკური წყლულოვანი კოლიტის (6) და კრონის დაავადების (1) დიაგნოზი. თუმცა საყურადღებო იყო, რომ 3 მათგანში განავალში E.histolytica-ს ანტიგენიც გამოვლინდა, რაც პათოგენური ამებიოცინეზიას ადასტურებდა. 11 შემთხვევაში პოსპიტალიზაციის მე-2-3 დღეს ჩატარებული რექტოსკოპიით დადგინდა ნაწლავის სიმსივნე. 6 შემთხვევაში ამებიაზის დიაგნოზი მონისნა, ხოლო 5 შემთხვევაში ორივე დაავადების არსებობა დადასტურდა. ორი ავადმყოფი ორბაპულ კლინიკებში უშედეგოდ მკურნალობდა არასპეციფიკური წყლულოვანი კოლიტის დიაგნოზით. განავლის შრავალჯერადი პროტოზოოლოგიური გამოკვლევის მიუხედავად E.histolytica ნაწილი არ იქნა, ხოლო განავლის E.histolytica ანტიგენზე გამოკვლევისას აღმოჩნდა დადებითი და ჩატარებული ანტიამებური მკურნალობის ეფექტმა და შემდგომ დინამიკაში სეროლოგიურმა და რექტორომაწისკოპიულმა კვლევამ ამებიაზის დიაგნოზი დაადასტურდა.

ჩვენს მასალაზე 8.3%-ში გამოვლინდა მიქსტ-ინფექცია: ამებიაზი შიგელოზთან და ხალმონელოზთან, რაც პატქერიოლოგიურადაც დადასტურდა.

ამრიგად, ამებიაზის ფართო გავრცელების პირობებში სწორი დიაგნოზის დასმა სირთულეებიან არის დაკავშირებული: შესაძლოა როგორც პიპერდიანოსტიკური, ისე პიპოდიანოსტიკური შეცდომები. ამდენად, აუცილებელია კვლევის ყველა შედეგის სწორი ანალიზი, კრიტიკული შეფასება დაავადების დინამიკის და მკურნალობის ეფექტურობის გათვალისწინებით.

ლიტერატურა:

1. Сванидзе Д.П. "Амебиаз и балантидиаз" - Тбилисис, 1955 г., 200 с.
2. Ravdin J.I. Entamoeba histolytica: Dathogenic mechanisms, human immune response and vaccine development. Clin. Res. 1990; 38: 215-25.
3. Schleupner C.J., Barritt .S. Differentiation and occurrence of amebiasis in inflammatory bowel disease. In: Ravdin J.I. ed. Amebiasis: Human Infection by E.histolytica. New Yourk: Churchill Livingstone. 1988. 582-93.
4. Tachibana H., Kobayashi S., Nagakura K. Reactivity of monoclonal antibodies to species - specific antigens of E.histolytica. J. Protozool. 1991; 38: 329-34.

*Гегешидзе Т., Хабазы Э., Ахведиани Т., Квеладзе Л.*  
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ КИШЕЧНОЙ ФОРМЫ АМЕБИАЗЕ  
РЕЗЮМЕ

В текущий период продолжается случай кишечной формы амелиаза, клиника которого не отличается особенными симптомами, кроме гемоколитита, а слизь и кровь в испражнениях встречается и в других патологиях толстой кишки, как воспалительных так и невоспалительных.

В условиях широкого распространения амелиаза точная диагностика болезни представляет сложность: возможны случаи как гипердиагностических, так и гиподиагностических ошибок. Таким образом, обязательно критически оценить все данные параклинических исследований.

*Gegeshidze T., Khabazi E., Achvlediani T., Kveladze L.*  
PROBLEMS OF DIAGNOSTICS IN INTESTINAL FORMS OF AMEBIASIS  
SUMMARY

The Infectious Disease Department of Tbilisi State Medical University has registered 706 patients with the diagnosis of amebiasis, intestinal form being 66.5%. Amebiasis clinics is characterized by specific symptoms: general weakness, subfebrical temperature, abdominal pain, diarrhea with bloody mucous masses. The other hand, the symptoms mentioned above exist in other diseases as well - shigelosis, non-specific ulcerous colitis, Cronc's disease, intestine tumour and so on. Therefore, diagnostic problems are frequent and it's most important to correctly analyse and evaluate all the results of both clinical and para-clinical research.

Clinical diagnosis of intestinal amebiasis was being determined by clinical-epidemiological data along with laboratory analyses: blood general analysis, serological (ELISA) for detecting E.histolyticas antibodies, coprologic, protozoological detection of E.histolyticas antigene (ELISA) feces. We have used from instrumental analysis the following ones: rectoromanoscopic, in case of need fibrocolonoscopy (with biopsy) and so on.

With 7 patients in an analogous case there was conducted fibrocolonoscopy with biopsy. Diagnosis made non-specific ulcerous colitis (6) and Chronc's disease (1). It was important that in 3 of them there appeared E.histolytica antigene in the faeces which proved invasion of pathogenic ameba. In 11 cases on 2-3 day of hospitalization rectoscopy proved intestinal tumour. In 6 cases amebiasis diagnosis was not proved and in 5 cases both diseases were proved.

Thus, in conditions of widely spread amebiasis to make a correct diagnosis is connected with difficulties: there maybe both hyperdiagnostic and hypodiagnostic errors. That's why it's necessary to have correct analysis of all the testing results, their critical evaluation taking into account dynamics of the disease and efficiency of the treatment.

*ოკერზმაეა, ნფოცხიშვილი, დკიტოვანი, მკავრიაშვილი*  
მარტოხელა გმრიატრიულ პაციენტთა დახმარების  
პრობლემები სამართმელლოში

*თსუ, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის და მენეჯმენტის კათედრა*

მარტოხელა პირების რიცხვის ზრდასთან ერთად, მკვეთრად მატულობს ისეთ პირთა რიცხვი, რომლებიც საჭიროებენ საზოგადოებისაგან დროებით და მუდმივ დახმარებას. განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს მარტოხელა ცოლ-ქმრული წყვილები, რომელთა შორის ორივე უღონოა.

მარტოხელების 78%-ს - აღენიშნა კომპლექსური ქრონიკული პათოლოგია,

რომელიც ხშირად მიმდინარეობს საერთო მდგომარეობის გამოხატული გაუარესებით, მხოლოდ გამოკვლევულთა 6%-ის დადებითი აქვს მხოლოდ ერთი ქრონიკული დაავადება, 22%-ის - ორი, 72% კი აღერიცხა 3 და მეტი ქრონიკული დაავადება. ხანდაზრულთა უმეტესობა, თავიანთ უუნარობას ასაკის მატებას მიაწერენ, ამიტომ სამედიცინო დახმარებას მიმართავენ მწვავე დაავადების წარმოჩინების შემთხვევაში. ამასთან, საექსპერტო შეფასებით მარტოხელაა უმეტესობას ესაჭიროება მუდმივი საექიმო მეთვალყურეობა, რაც არსებულ პირობებში სერიოზულად გაძნელებულია (იხ. ცხრილი 1).

ცხრილი 1

გამოკვლეული კონტინენტის სამედიცინო მოთხოვნილებათა შეფასების შედეგები

ესაჭიროება მუდმივი საექიმო მეთვალყურეობა	280	55.7
საჭიროებენ ტკივილგამაყუარებლებს	150	29.8
საჭიროებენ საძილე საშუალებებს	200	39.8

საქართველოში მარტოხელა ხანდაზრულ მოქალაქეთა სოციალური დახმარების ტრადიციულ ფორმას წარმოადგენს სახლ-ინტერნატები, სადაც ისინი იმყოფებიან სახელმწიფო კმაყოფაზე. ვარკვეული მოცულობით ლეზულობდნენ სამედიცინო და სოციალურ-საყოფაცხოვრებო დახმარებას. ვინაიდან ასეთი ფორმა ყოველთვის არ აკმაყოფილებდა ხანდაზრულების მოთხოვნებს, წლების მანძილზე ხორციელდებოდა მათი ხანგრძლივი პოსპიტალიზაცია განსაკუთრებით სოფლის საუბნო და რაიონული საავადმყოფოების თერაპიულ განყოფილებებში. 1981 წელს ჩატარებული გამოკვლევით დადგინდა, რომ ხანდაზრული პაციენტების საწოლზე დაყოვნების საშუალო მაჩვენებელი სამჯერ აღემატებოდა წლიურ მაჩვენებელს. ჯანდაცვის სისტემის საბიუჯეტო დაფინანსების პირობებში აღნიშნული მდგომარეობა აწყოდა როგორც სტაციონარს, სადაც იტვირთებოდა გამოუყენებელი საწოლები, ასევე ხანდაზრულს, რომელიც უფრო უზრუნველყოფილი იყო საჭირო მოვლით.

საბაზრო-ეკონომიკურ ურთიერთობებზე გადასვლამ მკვეთრად შეცვალა აღნიშნული სიტუაცია. არც სოციალური და არც სამედიცინო სამსახური არ არის მზად, რომ ხანდაზრულს გაუწიოს ადეკვატური დახმარება.

მხოლოდ ყველა დაინტერესებული მხარის ძალების თანამოყრა, საზოგადოებრივი ორგანიზაციების დახმარება, შესაძლებელს გახდის დაკმაყოფილდეს მარტოხელა ხანდაზრული და მოხუცებული ასაკის მოსახლეობის კომპლექსური დახმარება

ჩატარებულმა გამოკვლევამ გვიჩვენა, რომ მარტოხელა მოხუცებს არ გააჩნიათ ცხოვრების ელემენტალური პირობები, ხშირად მოკლებულნი არიან საცემს, ვერ ღებულობენ სათანადო სამედიცინო და სოციალურ დახმარებას. მათ შორის 89%-მა აღნიშნა, რომ უკანასკნელ წლებში საერთოდ არ მიუმართავს ამბულატორიულ-პოლიკლინიკურ დახმარებისათვის, მიუხედავად აშკარა საჭიროებისა, ძირითად მიზეზად 87,3% თვლის ექიმთან მისასვლელი საჭირო თანხის არ ქონას, მითუმეტეს ლაბორატორიული და ინსტრუმენტალური გამოკვლევების ჩასატარებლად, მხოლოდ 25,5% აღნიშნავს, რომ უჭირს ექიმთან მისვლა (იხ. ცხრილი 2).

ცხრილი 2

გამოკვლეული კონტინენტის ექიმთან დაბალი მიმართულობის მიზეზები

	პასუხების რიცხვი	%%
უჭირს ექიმთან მისვლა	131	22.5
ექიმთან ცუდი პიროვნული კონტაქტების გამო	4	0.7
უსახსრობის გამო	448	76.8
სულ	583	100.0

მხოლოდ გამოკითხულთა 9,5%-მა აღნიშნა, რომ ხშირად მიმართავენ ამბოლატორიულ-პოლიკლინიკურ დახმარებას – მათ დიდი გულისხმიერებით ლებულობენ უწყვეტ მათთვის მეტ-ნაკლებად დამაკმაყოფილებელ სამედიცინო დახმარებას.

პრობლემის გადაწყვეტა სახელმწიფო პროგრამის მიხედვით შესაძლოა განხორციელდეს 3 მიმართულებით:

1. ნაადრევი და პათოლოგიური მოხუცებულობის პროფილაქტიკა;
2. ხანშიშესულ პირთა და ქრონიკულად დაავადებულ ავადმყოფთა, დიფერენცირებული მოვლის ფორმებისა და მეთოდების დანერგვა;
3. ნაადრევი სიბერის პროფილაქტიკა და მკურნალობა ბიოლოგიურად აქტიური ნაეთიერებებით.

მარტოხელა ხანდაზმული პირებისათვის სამედიცინო და სოციალური დახმარების განსახლებრული მოცულობა უნდა განხორციელდეს დიფერენცირებულად – მოსახლეობის იმ ფენის ასაკობრივი შემადგენლობის გათვალისწინებით, რომელსაც გაეწევა სათანადო დახმარება.

საყურადღებოა ის ფაქტი, რომ მარტოხელების 60,6%-მა აღნიშნა, რომ მთელი წლის განმავლობაში არ გასწევია სამედიცინო დახმარება. ერთხელ მაკითხა ექიმს 23,5%-მა; 2-ჯერ – 5 %-მა; 3-ჯერ – 1,3%-მა; 4-ჯერ – 2,7%-მა, ხოლო 6-ჯერ და მეტად 6,6%-მა.

ცხრილი 9

გამოკვლეული კონტინგენტისათვის გაწეული სამედიცინო დახმარების ჯერადობა 1998 წლის მონაცემებით

მარტოხელა მოხუცებულთა ექიმთან კონტაქტის ჯერადობა	პასუხების რიცხვი	%%
1-ჯერ	121	23.6
2-ჯერ	26	5.1
3-ჯერ	7	1.4
4-ჯერ	14	2.7
მეტჯერ	34	6.6
არ გასწევია	311	60.6
სულ	513	100.0

მათ შორის 25,1%-ს სამედიცინო დახმარება გაუწვია უბნის ექიმმა, 15,7%-ს თერაპევტმა, 9,3%-ს ქირურგმა, 11,3%-ს ნევროპათოლოგმა, ხოლო 3,3%-მა აღნიშნა სხვადასხვა სპეციალისტთან (კარდიოლოგი, ენდოკრინოლოგი, გასტროენტეროლოგი, ოფთალმოლოგი, ოტოლარინგოლოგი) კონსულტაციები. რესპონდენტთა 38% თვლის, რომ მედპერსონალს არ აქვს საკმარისი ცოდნა გერიატოლოგიასა და გერიატრიაში და ხშირად ხანდაზმულთა ასაკის პირთა დაავადებებს სიბერეს უკავშირებს.

ხანდაზმული და მოხუცებული ასაკის მოსახლეობისათვის სამედიცინო და სოციალური დახმარების დაგეგმვა უნდა განხორციელდეს თანმიმდევრულად პირველ ეტაპზე, ძირითადი აქცენტი გასაკეთებელია უფროსი ასაკის მოსახლეობის სამკურნალო-პროფილაქტიკური დახმარების საერთო დონის გაუმჯობესებაზე. შემდგომ ეტაპზე კი - გერიატიული დახმარების ორგანიზაციაზე, სპეციალურ დაწესებულებათა სისტემების შექმნის გზით.

ხანდაზმულთა სამედიცინო უზრუნველყოფის დაგეგმვისას, სხვა მნიშვნელოვანი ამოცანების გადაჭრასთან ერთად, საჭიროა გამოიყოს სოციალური ხასიათის ამოცანები. ისინი მჭიდროდ არის დაკავშირებული ამ კონტინგენტის სამედიცინო უზრუნველყოფის პრობლემებთან. მათ განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება იმას

გათვალისწინებით, რომ ხანდაზმული და მოხუცებული ასაკის მარტოხელა პირები ხშირად მიჯაჭვულია საწოლთან. არ ყავს ახლობლები, რომლებიც თავისი მხარდაჭერად: ერთგვარად კომპენსირებს უკეთებენ სოციალური სამსახურების მიერ გაწეულ მუშაობას.

#### ლიტერატურა

1. გერზმავა ო. საზოგადოებრივი უზრუნველყოფა და მსენჯემენტი. თბილისი, 1997, 1-346
2. ჯირცხალავა გ. საქართველოში დემოგრაფიული გადასვლისა და მისი თავისებურებების შესახებ. "გეონომისტი", 1993წ. №8-9, გვ. 19-24.
3. М.С.Бедный. Демография и биология старения. Москва.: Медицина. 1989. С. 28-32.
4. Gerald A. Larue Long-Term Care in an Aging Society : Choices and Challenges for the '90s Published 1992
5. James A. Wilkinson A Family Caregiver's Guide to Planning and Decision Making for the Elderly. Published 1999
6. James E. Birren et al The Concept and Measurement of Quality of Life in the Frail Elderly. Published 1991

### *Герзмава О., Потхкшвили Н., Китовани Д., Каджришвили М.* ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ В ГРУЗИИ

Р Е З Ю М Е

Обсуждаются проблемы, связанные с выраженным ростом числа лиц пожилого и старого населения Грузии. Несмотря на новые тенденции, система здравоохранения и социального обеспечения страны не имеет возможности адекватно реагировать на создающуюся ситуацию, в связи с чем необходимо более широкое привлечение в эту сферу неправительственных, гуманитарных организаций, а также добровольцев.

### *Gerzmava O., Potshkhisvili N., Kitovani D., Kajrisvili M.* PROBLEMS OF MEDICAL SERVICE FOR THE LONELY GERIATRIC PATIENTS IN GEORGIA S U M M A R Y

In recent years in Georgia there is a great problem in terms of increasing of the lonely geriatric patients. At the same time the medical care of such people is not adequate. For the problem solution the authors propose to expand the collaboration between the Ministry of trade, Health and Social Security of Georgia, Regional Departments of Health and Social Security and Humanitarian organizations and volunteers.

#### *ზვენიტაძე, ლცინცაძე, აპურმანიშვილი.*

### სახის დაზიანების სამედიცინო-სამართლებრივი მკურნალობის პრინციპები შერწყმული ტრავმების მფრავე პერიოდში თსსუ, ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა.

ტრავმატოლოგიაში მიღებული ტერმინოლოგიის თანახმად შერწყმული ეწოდება სხეულის რამდენიმე ანატომიური უბნის, ორგანოების და ქსოვილების ერთდროულ დაზიანებას.

ჩვენი დაკვირვების და მკურნალობის ქვეშ იმყოფებოდა 15 ავადმყოფი, სადაც შერწყმული დაზიანების ერთ-ერთ რგოლს წარმოადგენდა ყბა-სახის მიდამოს ტრავმა. ავადმყოფებს შორის ქალი იყო-6, მამაკაცი-9. ასაკი 20-55 წელი. ყველა ავადმყოფი

როგორც სასწრაფო შემთხვევა მოთავსებული იყვნენ ცენტრალური კლინიკური საავადმყოფოს რეანიმაციის, ნეიროქირურგიის და ტრავმატოლოგიის განყოფილებებში.

ამ ავადმყოფებში სახის დაზიანებები შერწყმული თ/ტვინის დაზიანებებთან იყო 12 შემთხვევაში, მათ შორის 4-ქალა-სარკველის ძვლების მოტეხილობასთან, 5 შემთხვევაში სახის და თ/ტვინის დაზიანებასთან ერთად კიბურების და მენჯის ძვლების მოტეხილობასთან, 2 შემთხვევაში შინაგანი ორგანოების დაზიანებასთან.

შემჩნეული იყო დამოკიდებულება სახის ძვლების მოტეხილობის ხასიათსა და სხეულის სხვა უბნების დაზიანების სიმძიმეს შორის, პირველ რიგში ქალა-ტვინის ტრავმის სიმძიმესთან სახის ძვლების ერთეული და გრძელი ლულოვანი ძვლების მოტეხილობისას აღინიშნება თავის ტვინის მერყევა ან ტვინის დაჟეჟილობა მსუბუქი ფორმით, თ/ტვინის საშუალო და მძიმე ფორმის დაჟეჟილობებს ახლდა სახის ძვლების მრავლობითი და გრძელი ლულოვანი ძვლების მოტეხილობა. უკანასკნელ ხანებში მატულობს სახის შუა ზონის ძვლების მოტეხილობის ხვედრითი წილი: ზედა ყბებს, ყვრიმალის და ცხვირის ძვლების, პარანაზალური სინუსების და ორბიტის კედლების მოტეხილობა. ამ ლოკალიზაციის მოტეხილობები როგორც წესი მრავალ ნაოსნერკოვანია და არ ეთხვევა ლიტერატურაში მოყვანილ კლასიფიკაციებს.

ყბა-სახის მიდამოს დაზიანება აღინიშნული შერწყმული ტრავმების დროს შემთხვევათა გარკვეულ ნაწილში არ იყო წამყვანი, მაგრამ მნიშვნელოვან როლს თამაშობდა ტრავმის მიმდინარეობასა და გამოსაკალში. სახის რბილი ქსოვილების ჭრილობების და ძვლების მოტეხილობებისას, ვიდრე სხვა ლოკალიზაციის დაზიანებებს დროს, ვითარდება პირობები გარეგანი სუნთქვის მოშლისათვის რის შედეგადაც სისხლის, ცერებროსპინალური სითხის ან უცხო სხეულების ასპირაციის გამო ვითარდება ფილტვისშიური გართულებები (1). ასეთი გართულებების სამიმროება განსაკუთრებით დიდია სახის და თ/ტვინის შერწყმული დაზიანებისას. (2).

დაზიანებების კლინიკური დიაგნოსტიკის დადასტურებაში დიდ როლს ენიჭებოდა რენტგენოლოგიურ გამოკვლევებს, მათ შორის ქალა-სახის დაზიანებებისათვის კომპიუტერულ ტომოგრაფიას.

ჩვენი მონაცემებით, რომელიც ეთხვევა ლიტერატურულ მონაცემებს. ყბა-სახის მიდამოს შერწყმული დაზიანებების სპეციალიზირებული მკურნალობის დაწყება აუცილებელია ადრეულ პერიოდში-დაზიანების პირველ ორ დღეში. ადრეული სპეციალიზირებული მკურნალობა განხილული უნდა იქნეს როგორც შოკის საწინააღმდეგო ერთ-ერთი ღონისძიება, რომელიც აუზღოვს ტრავმული დაავადების მიმდინარეობას და გამოსავლის პროვოცირებს. ადრეული სპეციალიზირებული მკურნალობის ჩატარება არ ამძიმებს არასტაბილური ჰემოდინამიკის მიმდინარეობას, არ ზრდის ლეტალობას, ამცირებს გართულებებს, აუმჯობესებს მკურნალობის შედეგებს.

ამისთვის აუცილებელი პირობაა ყბა-სახის ქირურგიის ერთობლივი მუშაობა სხვა დარგის სპეციალისტებთან ერთად მრავალ პროფილიანი კლინიკური საავადმყოფოს პირობებში(3).

სახის მიდამოს ტრავმული დაზიანებებით ავადმყოფთა მკურნალობის მთავარი ამოცანაა დაზიანებული ორგანოს ანატომიური მოლიანობის აღდგენა და მაქსიმალურად სრული ფიზიოლოგიური რეაბილიტაცია.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ მყოფი ავადმყოფებიდან სახის მძიმე ტრავმები აღინიშნებოდა შუა ზონის რბილი და მაგარი ქსოვილების დაზიანებებისას. როგორც წესი პირველ რიგში სდგომა ძვლის მონატეხი ფრაგმენტების უმტკივნეულო და ზუსტი რეპოზიცია. რაც მოტეხილობის უბანში ჩნდება რეპარაციული რეგენერაციის ოპტიმალურ პირობებს და ხელს უშლიდა ანთებისი გართულებების განვითარებას. ამ პირობების თუნდაც ნაწილობრივი უგულვებელყოფა მნიშვნელოვნად აზანგრძობავს

მკურნალობის ვადებს და უარყოფითად მოქმედებს მკურნალობის საბოლოო შედეგებზე (3,4).

სახის შუა ზონის ძელების ტრავმული დაზიანებების მკურნალობისას (3 შ.მ-თხვევაში ცეცხლნასროლი დაზიანებები) ყველა შემთხვევაში გამოყენებული იყო ქირურგიული მეთოდები-ფალტინ-აღმისი მეთოდი, რომელიც გულისხმობს ზედა ყბების მკვირვლით ან პოლიამიდური ძაფით ფიქსაციას შუბლის ძვლის ორბიტულ კიდებზე. სახის შუა ზონის ძელების მრავლობითი მოტეხილობის დროს ვიწყებდით ოსტეოსინთეზს უეჩნაკვი ფოლადის მავთულით ან მინი-ფირფიტებით. ნაკერები ჩვენების მიხედვით ედებოდა ცხვირის ფუძეს, თვალბუდის ქვედა გარეთა კიდებზე, ყვინძალ-ალვეოლურ ქედს, მსხლისებური ფოსოს არეს, ყვინძალის ძვალს.(2).

ყველა შემთხვევაში ტარდებოდა ჰაიმორის ღრუებში ჩაქვეული სისხლის ევაკუაცია და დრენირება, ორ შემთხვევაში საჭირო გახდა ცხვირის უკანა ტამპონადის ჩატარება.

სახის ქვედა ზონის ძელების დაზიანების შემთხვევაში უფრო რთული და ძრომატევიადია როკისებური მორჩების მოტეხილობის ამოვარდნასთან ერთად ქირურგიული მკურნალობა, განსაკუთრებით ორმხრივი ლოკალიზაციის შემთხვევაში.

ჩვენი მონაცემებით სახის მიდამოს შერწყმული ტრავმული დაზიანებებისას ადრეულ პერიოდში ჩატარებულ სპეციალიზირებულ მკურნალობას არცერთ შემთხვევაში აკადმფოვის ზოგადი მდგომარეობის გაუარესება არ გამოუწვევია. ტრაქეტომული მილიდან ეფექტურად ხდებოდა ფილტვისმიერი გართულებების პროფილაქტიკა და მკურნალობა.

ადრეული სპეციალიზირებული მკურნალობა ოპტიმალურ პირობებს ქმნიდა რბილი ქსოვილების ჭრილობების შეხორცებისათვის, სახის ძელების შეხორცების და სხვა ლოკალიზაციის დაზიანებების მკურნალობისათვის. ჩვენი მონაცემებით ქალა-სახის მიდამოს შერწყმული ტრავმული დაზიანების გადავადებული მკურნალობა ითვლება მცდარად, ე.ი. საბოლოო ფიქსაციის ხანგრძლივი დროით გადავადება იწვევს ტრავმის შემდგომი დეფექტების და ქალას შიგა გართულებების რიცხვის ზრდას.

#### ლიტერატურა

1. Александров Н.М. Аржанцев П.З. Вихров Б.С. и др. Травмы челюстно-лицевой области. М. Медицина. 1986-486с.
2. Дунаевский В.А. Мужовозов.И.Н. Орлов В.С. Хирургическая тактика при тяжёлых сочетанных повреждениях лица и других областей тела. Вестн. хир. 1976 №4. с 86-90.
3. Козлов В.А. Неотложная стационарная стоматологическая помощь. Л. Медицина. 1988-287 с.
4. Лсбедев В.В. Охотский В.П. Канин И.Н. Неотложная помощь при сочетанных травматических повреждениях. М. Медицина 1993-180 с.

### *З. Гвенетадзе, Л. Цинციაдзе, А. Мурмანიшвили.*

#### ПРИНЦИПЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ СОЧЕТАННОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ТРАВМЫ.

#### Р Е З Ю М Е

Под наблюдением авторов находилось 15 больных с сочетанной челюстно-лицевой травмой.

По данным авторов, в отдельных случаях, при сочетанных травмах лицевая травма не была доминирующей, но и в этих случаях она оказывала существенное влияние на течение и исход травмы.

Исходя из этого, авторы считают нужным специализированное лечение лицевой травмы проводить в ранний период.



При раннее проведенном специализированном лечении лицевой травмы ухудшение общего состояния больных не отмечалось, ни в одном случае.

*Z. Gvencetadze; L. Tsintsadze; A. Murmanishvili;*  
PRINCIPLES OF SPECIALIZED CURE OF PATIENTS WITH MAXILLO-FACIAL TRAUMA IN CRITICAL PERIOD OF COMBINED INJURY  
S U M M A R Y

Fifteen patients, with combined traumas of maxillo-facial injury, were kept under the observation of the authors.

According to informations of the authors, in each individual case of combined traumas, facial one wasn't prevalent but in these cases it was making affect on the outcome.

Proceed from these cases, the authors consider specialized cure of facial traumas, necessary in early period.

There wasn't a single case of aggravation of health condition in treatment of facial traumas during the specialized treatment course.

*ზ. გვენცეტაძე, ლ. არუთინოვა, ნ. შერგელია*  
შეცდომები ამპულატორიულ სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ოდონტოგენური კაიბორიტის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის დროს  
*თხსუ, ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა*

კლინიკური დაკვირვების ანალიზმა საშუალება მოგვცა გამოვევლინა ტიპური შეცდომები, რომლებსაც ხშირად უმეებენ პრაქტიკოსი ექიმები ოდონტოგენური კაიბორიტის დიაგნოსტიკასა და მკურნალობაში.

როგორც ცნობილია, 85-90%-ში ოდონტოგენური კაიბორიტი ვითარდება ზედა ყბის წიაღის ფსკერის პერფორაციის შედეგად, ხოლო 10-15%-ში წიაღის ახლოს განვითარებული ანთებითი პროცესების დროს (4).

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ მყოფი 24 ავადმყოფიდან (ქალი - 10, მამაკაცი - 14) 18 შემთხვევაში ოდონტოგენური კაიბორიტი განვითარდა ზედა ყბის წიაღის ფსკერის გახსნის შემდეგ, ხოლო 6 შემთხვევაში გამოიწვევ მიზეზს წარმოადგენდა მიმდებარე ანთებითი პროცესები.

შრომაში მოყვანილია ოდონტოგენური კაიბორიტის დიაგნოსტიკასა და მკურნალობაში დაშვებული შეცდომების ანალიზი, რაც არც თუ იშვიათია ექიმ-სტომატოლოგთა პრაქტიკაში.

კბილის ექსტრაქციის დროს ყოველთვის არ ისმება ზედა ყბის წიაღის პერფორაციის დიაგნოზი. უხშირესად პერფორაცია გამოვლინდება ექსტრაქციიდან რამოდენიმე დღის შემდეგ, როდესაც ხდება ალვეოლაში არსებული კოლიტის დამალა და სიხხებისა და კაერის გადახვლა პირის ღრუდან ცხვირში. ასეთ სიტუაციას ადვილი აქვს მაშინ, როდესაც ექსტრაქციის შემდეგ არ ხდება ალვეოლის კურატაჟი და რევიზია, ან ეს მანიპულაცია ტარდება ზერეულად. სწორად ჩატარებული კურატაჟი და ალვეოლის ფსკერის ფრთხილი ზონდირება, როგორც წესი, იძლევა კაიბორის დროულ ფსკერის პერფორაციისა დადგენისა და, შესაბამისად, ოდონტოგენური კაიბორიტის პროფილაქტიკის საშუალებას (2). აღნიშნული პათოლოგიის განვითარებას შეიძლება ხელი შეუწყოს მეორე, არც თუ იშვიათმა შეცდომამ სტომატოლოგთა პრაქტიკაში, რაც ძირითადად ფსიქოლოგიურ ხასიათისაა. უხშირესად კაიბორის დროს პერფორაცია აღიქმება როგორც სტომატოლოგიის შეცდომა კბილის ექსტრაქციის დროს, მაშინ როცა ცალკეულ შემთხვევებში იგი განპირობებულია ზედა ყბის ანატომიური თავისებურებებით. როდესაც სტომატოლოგი

რენტგენოლოგიურად დაადგენს ჰაიმორის ღრუს დაბალ მდებარეობას. მის გახსნის შემთხვევაში იგი ხშირად თავს არიდებს კბილის ექსტრაქციას, რის გამოც კბილი, როგორც ანთებითი კერა რჩება ჰაიმორის ღრუს ფუძის პროექციაზე და არც თუ იშვიათად ხდება ოდონტოგენური ჰაიმორიტის განვითარების მიზეზი. ასეთ შემთხვევებში კბილი, როგორც ინფექციის კერა უნდა მოცილდეს და ჰაიმორის ღრუს გახსნისას მკურნალობა წარმართოს მოწოდებული სტემის მიხედვით.

ჰაიმორის ღრუს პერფორაციის შემდეგ შემთხვევათა 30%-ში მიმდინარეობს კბილბუდეში არსებული ასისხლის კოლტის ორგანიზაცია და პერფორირებული უბნის ეპითელიზაცია, რაც ვრცელდება დაახლოებით 2-3 კვირას. შემთხვევათა 70%-ში პერფორირებული უბნის მიმართულებით ხდება ეპითელიუმის ჩაზრდა, რის შემდეგაც ყალიბდება პირისა და ჰაიმორის ღრუების შემკერთებელი ფისტულა. არც თუ იშვიათად ჰაიმორის ღრუს პერფორაციისთანავე ექიმი სვამს დიაგნოზს: "ოდონტოგენური ჰაიმორიტი. ფისტულა", თუმცა საქმე გვაქვს ახალი ჭრილობასთან, რომელიც პირველი 2-3 კვირის განმავლობაში არ შეიძლება განვიხილოთ როგორც ფისტულა.

შეცდომები ჰაიმორიტის დიაგნოსტიკაში ხშირად განპირობებულია არასრულ რენტგენოლოგიური გამოკვლევით. ცხვირის დანამატი ღრუების რენტგენოგრაფია წარმოადგენს იმდენად ანთებითი პროცესის შესახებ, მაგრამ ყოველთვის არ ავლენს წიაღში არსებული უცხო სხეულის (კბილის ფესვი ან საბუჩენი მასალა) ან ანთებით კერას ალგეოლოურ მორჩი. ამიტომ, ასეთ შემთხვევებში უნდა ჩატარდეს იროტოპანტომოგრაფიაც (5).

ოდონტოგენური ჰაიმორიტის მკურნალობის ტაქტიკა დამოკიდებულია დაავადების ფორმაზე და სტადიაზე. აქაც არაიშვიათია შეცდომები.

ჰაიმორის ღრუს ფსკერის პერფორაციის არადროული და არასათანადო მკურნალობა განაპირობებს ფისტულის ფორმირებას და ჰაიმორიტის განვითარებას. ასეთ შემთხვევებში მიზანშეწონილია ოდოლოგიური ფილტის მოთავსება კბილბუდის ხედა ნაწილში, რის შემდეგაც იგი ლიგატურებით ფიქსირდება მეზობელ კბილებთან ან ნაკერებთან მიმდებარე ლორწოვან გარსთან. ფილტის იღებენ 7-8 დღის შემდეგ. ალგეოლაში დრმად შეტანილი ფილტა ხელს უშლის კოლტის წარმოქმნას და განაპირობებს ფისტულის ჩამოყალიბებას.

დაუმეებელია პერფორირებული უბნის დასახურაოდ ფილტის გამოყენება ჩირქოვანი ჰაიმორიტის შემთხვევაში. ამ დროს აუცილებელია მოხდეს ექსტრაქციის დაუბრკოლებელი დინება ანთების კერიდან (3).

ოდონტოგენური ჰაიმორიტის მკურნალობის კომპლექსში იყენებენ ღრუს გამორეცხვებს პირის ღრუსთან შემაერთებელი დუფექტიდან ანტისეპტიკური ხსნარებით (წყალბადის ზეჟანგი, დიოქსიდინი), ფერმენტებით, ანტიბიოტიკებით, ბიოაქტიური პრეპარატებით (ფაგები) და სხვ.

ჰაიმორის ღრუს ფისტულის დასახურად უპირატესად გამოიყენება პლასტიკური მეთოდი. ფისტულის კედლების აბოკციის შემდეგ კვსტიბულურ მხარეზე წარმოიქმნება ლორწოვან-ბუდისსაზრდელას ტრაპეციული ნაფუღი, რომელიც მობილედება ფისტულის მიმართულებით და ჩაეკრება მის კედლებთან. ნაფუღის მობილურობა მიღწევა მის ფუძეზე ძვლისსაზრდელას განივი გაკვეთით. ნაფუღის არასაქარისა მობილურობა ხდება ჭრილობის კედლების გახსნისა და რეციდივის მიზეზი.

ზედა ყბის წიაღის ლორწოვანი გარის პროდუქტული ანთებისას ან ღრუში უცხო სხეულის არსებობის შემთხვევაში ნაწინებია რადიკალური ოპერაცია (ჰაიმორტომია) სტაციონარულ პირობებში.

ზედა ყბის წიაღის პერფორაციის დროული და ეფექტური მკურნალობა წარმოადგენს ოდონტოგენური ჰაიმორიტის პროფილაქტიკას. უკვე განვითარებულ

კაბორიტის რაციონალურმა კონსერვატიულმა მკურნალობამ კი შეიძლება თავიდან აგვაცილოს რადიკალური ოპერაციული ჩარევა.

*ლიტერატურა:*

1. Бернадский Ю.И., Мухаметзянова Т.С. - О частоте и результатах лечения перфоративных гайморитов по данным челюстно-лицевой клинки КМИ. Тезисы докл. Уфа. 1988, с. 29-33.
2. Богатов А.И. Методы диагностики и лечения больных с острыми перфорациями и инородными телами верхнечелюстных пазух. Стоматология, 1991. №5, с. 43-51.
3. Лузина В.В. - лечение больных одонтогенным гайморитом в условиях поликлиники: Автореф. дис. канд. мед. наук. - М. 1987.
4. Лузина В.В. и др. Ошибки в амбулаторной стоматологической практике при диагностике и лечении одонтогенного гайморита. Стоматология 1991, №4, с. 53-54.
5. Schow S. Odontogenic discases of the maxillare sinus // Peterson L.I. Contemporary oral and maxillofacial surgery. St. Yours. - Washington. - Toronto, 1994. - P. 455-473.

*Гვენетадзе З., Арутюнова Л., Шенгелия Н.*

**ОШИБКИ В АМБУЛАТОРНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ  
ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОДОНТОГЕННОГО ГАЙМОРИТА**  
Р Е З Ю М Е

Авторы, изучая соответствующий клинический материал, представляют все возможные ошибки, встречающиеся в амбулаторной стоматологической практике при диагностике и лечении одонтогенного гайморита. В труде рассмотрены такие ошибки, как несвоевременное обнаружение перфорации дна гайморовой пазухи и соответственно - запазданное и неадекватное лечение данного осложнения, несоответствующее лечение одонтогенных гайморитов, возникших в результате таких ошибок, а также ошибки психологического характера, когда врач-стоматолог отказывается от удаления зуба из-за опасности вскрытия гайморовой пазухи, в результате чего очаг инфекции в виде инфицированного зуба остается и нередко становится причиной возникновения одонтогенного гайморита.

Четкий анализ ошибок при диагностике и лечении одонтогенного гайморита, а также предлагаемые пути их предотвращения, помогут врачам-стоматологам в решении клинических перипетий данной патологии.

*Gvenetadze Z., Arutinova L., Shengelia N.*

**ERRORS IN DIAGNOSTIC AND TREATMENT OF ODONTOGENIC  
MAXILLARY SINUSITIS IN AMBULANT  
STOMATOLOGICAL PRACTICE**  
S U M M A R Y

While studying corresponding clinical material the authors have presented all possible diagnostic and treatment errors of odontogenic maxillary sinusitis in ambulant stomatological practice. All these errors are considered as a late discovering of perforation of the fundus of the maxillary sinus and according to this late and inadequate treatment of the complication, an inappropriate treatment of odontogenic maxillary sinusitis as a result of such errors, and also the errors of psychological type when a dentist refuses to the teeth extraction due to the danger of opening of maxillary sinus in the result of which an infected tooth remains focus of infection and in most cases is the reason of arise odontogenic maxillary sinusitis.

The clear analysis of the errors in diagnostic and treatment of odontogenic maxillary sinusitis also the action of preventing in the given paper will be very helpful to the ambulant dentist to solve the problem of such pathology.

*ეგიორგაძე, ქ.პირიანა შვილი*  
**ჰიპოგონადოტროპული ჰიპოგონადიზმის ფორმები და  
მათი მკურნალობის თავისებურებები**

*თსსუ, ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ინსტიტუტი*  
**მე-4 კლინიკური საავადმყოფოს ენდოკრინულ დარღვევათა და  
ენდოვებოქორეზის განყოფილება**

მამაკაცთა ჰიპოგონადიზმი მძიმე ფორმის ენდოკრინული პათოლოგიაა. გამოყოფენ: 1. პირველად (ჰიპერგონადოტროპული) ჰიპოგონადიზმს; 2. მეორად ანუ ჰიპოგონადოტროპულ ჰიპოგონადიზმს; 3. ჩორმოგონადოტროპულ ჰიპოგონადიზმს; 4. კორელაციურ ჰიპოგონადიზმს.

გამოკვლევის მიზანს წარმოადგენდა მამაკაცთა ჰიპოგონადოტროპული ჰიპოგონადიზმის სხვადასხვა ფორმის დროს მკურნალობის ოპტიმალური კურსის შერჩევა და მიღებული შედეგების ეფექტურობის შეფასება.

ჩვენს მიერ 1998 წლიდან გამოკვლეული და ნამკურნალევი ჰიპოგონადიზმის 29 შემთხვევა, მათ შორის ჰიპოგონადოტროპული ჰიპოგონადიზმით – 21 პაციენტი, რომელთა ასაკი იყო 5 დან 41 წლამდე. დაავადების ძირითადი ფორმის მიხედვით გამოიყო 4 ჯგუფი:

I ჯგუფი – იდიოპათური ჰიპოგონადიზმი – 11 პაციენტი ( 52,4%).

II ჯგუფი – ადოპოზოგენიტალური დისტროფია – 7 პაციენტი (33,3%).

III ჯგუფი – გამოწვეული ჰიპოფიზის ტოტალური უქმარისობით 2 პაციენტი (9,5%).

IV ჯგუფი – ჰიპოგონადიზმის ზოგიერთი თანდაყოლილი დაავადების და სინდრომის დროს – 1 პაციენტი (4,8%).

გამოკვლევის მეთოდები: ყველა ავადმყოფს გაუკეთდა სისხლის ანალიზი ჰორმონებზე: FSH, LH, PRL, T, ზოგიერთს გამოუკვლიეთ დეჰიდროეპანდროსტერონი 17-OCS და 17-KS -ის ექსკრეტიაზე, აგრეთვე სათესლე ჯირკვლებისა და სასქესო ასოს ექსკოპიური კვლევა, ფარისებრი ჯირკვლის ექსკოპია, ვიკულატის ანალიზი; შედეგებს ვადარებდით ასაკობრივი ნორმის მაჩვენებლებს. სექსობრივი მოწყობის შეუერთების და პირველადი ჰიპოგონადიზმის გამოსარიცხად ვიყენებდით სათესლე ჯირკვლების ფუნქციურ ცდას ჟარიონული გონადოტროპინით (CHG .) ორ ავადმყოფს გაუკეთდა თავის ტვინის კომპიუტერული ტომოგრაფია.

გამოკვლევის შედეგები და მათი განხილვა: I ჯგ-ში გავრთიანებულ პაციენტების მკურნალობას ვატარებდით CHG-ით LH-ის დეფიციტის დროს და მენოპაუზალური გონადოტროპინით (MG), FSH-ის ნაკლებობისას, ან კომბინირებული გონადოტროპული პრეპარატებით (მაგ. პერგონალი-250). პუბერტატული ასაკის პაციენტებს ვმკურნალობდით CHG-ით 1500 /kv.m სხეულის ზედაპირზე განმარტებით, კუნთებში, 3-ჯერ კვირაში, 2-2,5 თვიანი კურსებით, რითაც მივიღეთ სასურველი ეფექტი. რაც შეეხება 16 წ-ზე უფროსი ასაკის პაციენტებს მათი სათესლე ჯირკვლების, სასქესო ასოს გადიდება, ერექციის გაძლიერება და გინომორფია, მეორადი სასქესო ნიშნების ჩამოყალიბება მოხერხდა CHG -ის 3000 ED/kv.m -ზე კუნთებში ინექციებით, 3 ჯერ კვირაში 2-2,5 თვიანი კურსებით, 3-4 თვიანი შესვენებებით. მკურნალობის პროცესში T ნორმის მაჩვენებლებს უტოლდებოდა, ხოლო კურსებს შორის შესვენებისას მისი კონცენტრაცია სისხლში კვლავ მცირდებოდა. 16 წ-ზე უფროსი ასაკის პაციენტებს გონადოტროპული პრეპარატებით მკურნალობის კურსებს შორის, ანდროგენების ნორმალური დონის შესანარჩუნებლად, ვუმატებდით T-ის პრეპარატებს მცირე დოზებით: მეთილტესტოსტერონი სუბლინგვალურად 5-10 mg, 3-ჯერ დღეში, ან სუსტანონი-250, 0,5-1 ml კუნთებში თვეში ერთხელ. FSH-ის უპირატესი დოზის ტიტის შემთხვევაში მკურნალობას

ვიწყებდით მენოპაუზალური გონადოტროპინით (MG) 75 და CHG 1500 კუნთებში 3-ჯერ კვირაში. არაეფექტურობის შემთხვევაში MG-ის დოზას 3-4 კვირის შემდეგ უზრდოდით 150 ED\_მდე, CHG-ის 1000-ED-მდე. ამ ფონზე მივიღეთ სასურველი თერაპიული ეფექტი. 2 ანადმყოფს ოლიგოზოსპერმიით, მკურნალობის დროს ეიაკულატის სტრუქტურა თითქმის ნორმალისადა (ეფექტი იყო დროებითი). ამ ჯგუფში გაერთიანებული პაციენტებიდან 3-ს აღმოაჩნდა ჰიპერპროლაქტინემია, რომელსაც ვმკურნალობდით პარლოდელით (3,75 მგ/დღ.) და ლულდომეტრინით, რამაც მოახდინა FSH, LH, T-ის ნორმალიზაცია და გამოასწორა ეიაკულატის შემადგენლობა. 13 წლის ერთ პაციენტს ფსევდორეტენციით მკურნალობის პირველივე კურსის ჩატარებისას სათესლე ჯირკვლები საბოლოოდ ჩამოვიდა სათესლე პარკში.

მეორე ჯგუფში გაერთიანებულ პაციენტებს აღენიშნებოდათ სიმსუქნე, ფიგურის ფემინიზაცია, გინეკომასტია, 5 მათგანს მიკროპენისი, ორს კრიპტორქიზმის გამო გაკეთებული ქირადა ოპერაცია; მკურნალობა უტარდებოდათ დაბალკალორიული დიეტით, სამკურნალო ფისკულტურით, პოლივიტამინებით, L-თიროქსინით და პორმონული ფონის გათვალისწინებით, გონადოტროპული პრეპარატებითა და ანდროგენებით, ისევე, როგორც პირველი ჯგუფის პაციენტებს. მდგომარეობის მეტ-ნაკლები გაუმჯობესება მივიღეთ ყველა შემთხვევაში.

მესამე ჯგუფის პაციენტების მკურნალობა ტარდებოდა ზოგადი სქემით. რასაც ემატებოდა ჰიპოპიტუიტარიზმის სხვა გამოვლინებების სამპტომური მკურნალობა, კერძოდ, ორივე შემთხვევაში საჭირო გახდა ჩანაცვლებითი თერაპია ფარისებრი ჯირკვლის პორმონით -თიროქსინით. პაციენტების ზოგადი მდგომარეობა მკურნალობის ფონზე აქაც გაუმჯობესდა.

მეოთხე ჯგუფს მივაკუთვნებ პუბერტატული ასაკის I პაციენტი, კალმანის სინდრომით. მას მკურნალობა ჩაუტარდა ანდროგენებით და პოლივიტამინებით. ხუთთვიანი კურსის შემდეგ მიღწეულ იქნა ვირილიზაციის საგრძნობი ეფექტი. მკურნალობა გაავარძელეთ CHG -ით 1500 კუნთებში 3-ჯერ კვირაში. 6 თვის შემდეგ გაკეთებულ სპერმოგრამაში აღმოჩნდა ოლიგოზოსპერმია, რის გამოც CHG-ს დაუმატეთ მენოტროპინი 75 ED, 3-ჯერ კვირაში. კომბინირებული მკურნალობა გაგრძელდა 12 თვე, რის ფონზეც მივიღეთ დადებითი დინამიკა: ფიგურის მასკულინიზაცია, მნიშვნელოვანი ვირილიზაცია, სათესლე ჯირკვლების და სასქესო ასოს გადიდება, ერექციის განხორციელება, სპერმოგრამის გაუმჯობესება.

*დასკვნები*

1. ანდროგენებით ჩანაცვლებითი თერაპია არ ასტიმულირებს სპერმატოგენეზს;
2. ჰიპოგონადიზმის ყველა ფორმის დროს, რომელსაც თან ახლავს სიმსუქნე, მკურნალობა უნდა დაიწყოს წონის რეგულირებით, მხოლოდ შემდეგ იქნება ეფექტური მედიკამენტური ჩარევა.
3. პრეპუბერტატული ასაკის ყველა ბიჭი, რომელსაც აღენიშნება მიკროგენიტალიზმი, სათესლე ჯირკვლების რეტენცია, ან ფსევდორეტენცია, ფიგურის ფემინიზაცია, სქესობრივი მომწიფების შეფერხების ნიშნები, უნდა დროულად იქნას გამოკვლეული ჰიპოგონადიზმზე, კინაიდან მკურნალობის ადრეული დანიშნა და განვითარების მონიტორინგი, სასურველი თერაპიული ეფექტის საფუძველია.

*ლიტერატურა:*

1. Davidson J. M., et al. Effects of androgens on sexual behavior in hypogonadal men. 1989.
2. Сильницкий П.А., Ворохобина Н.В. Задержка полового развития у мальчиков и подростков. Санкт-Петербург. 1998. с.5-14.
3. Lavin H. etc. Manual of Endocrinology and Metabolism, 1999, 377-392.

*გიორგაძე ე., მირიანაშვილი კ.*  
**ФОРМЫ ГИПОГОНАДОТРОПНОГО ГИПОГОНАДИЗМА  
И ОСОБЕННОСТИ ИХ ЛЕЧЕНИЯ**  
Р Е З Ю М Е

Мужской гипогонадизм является тяжелым эндокринным заболеванием. Целью работы являлось определение оптимального курса лечения при разных формах мужского гипогонадотропного гипогонадизма и оценка полученных результатов. Выводы: 1. Заместительная терапия андрогенами не стимулирует сперматогенез. 2. При всех формах мужского гипогонадизма медикаментозный эффект достигается только после урезулирования веса больного.

*Giorgadze E., Mirianashvili K.*  
**FORMS OF HYPOGONADOTROPHIC HYPOGONADISM AND PECULIARITY  
OF THEIR TREATMENT**  
S U M M A R Y

Hypogonadism in adult males is very serious endocrine pathology. The aim of this study was choosing the optimal regimens of management and estimation of effectiveness of treatment in the several cases of hypogonadotrophic hypogonadism. Administration of an appropriate treatment regiment at early stages of diseases is a guarantee of desired therapeutic effect.

*კვიორგაძე, დ.სტურუა, მბარაშია.*  
**მავნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია  
ხმარების მეთასტაზების დიაგნოსტიკაში**  
*ოსსუ, სხეური დიაგნოსტიკისა და სხეური თერაპიის კათედრა;*  
*საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის სხეური და*  
*ინტერვენციული დიაგნოსტიკის ინსტიტუტი*  
*მ. იაშვილის სახ. ბავშვთა კლინიკური საავადმყოფო*  
*“რესპუბლიკა”, თბილისი*

ხერხემლის მეტასტაზების ადრეული დიაგნოსტიკა მნიშვნელოვანია ადევნატური მკურნალობის შერჩევასთვის. მაგნიტურ რეზონანსულ ტომოგრაფიას (მრტ) აქვს გადაწყვეტი მნიშვნელობა ხერხემლის მეტასტაზური დაზიანების ხარისხის განსაზღვრისთვის.

ნეიროლოგიის ერთ-ერთ საკვანძო საკითხად შეიძლება ჩითვალოს სპინალური მეტასტაზების დროული და სრულყოფილი დიაგნოსტიკა (1,2). ირველადი სიმსივნეების 30% მეტასტაზირებს ხერხემალში (3,4). ჩვენი კვლევით და სხვა ავტორთა მონაცემებით მრტ მგრძობელობა ხერხემლის სვეტის მეტასტაზურ დაზიანებათა გამოვლინებაში შეადგენს 96%-ს. ხშირ შემთხვევაში მეტასტაზები მრავლობითია. ძირითადად ზიანდება მალეები. 50%-ზე მეტი ძელის ქსოვილის დაზიანება იწვევს პათოლოგიურ მოტეხილობას.

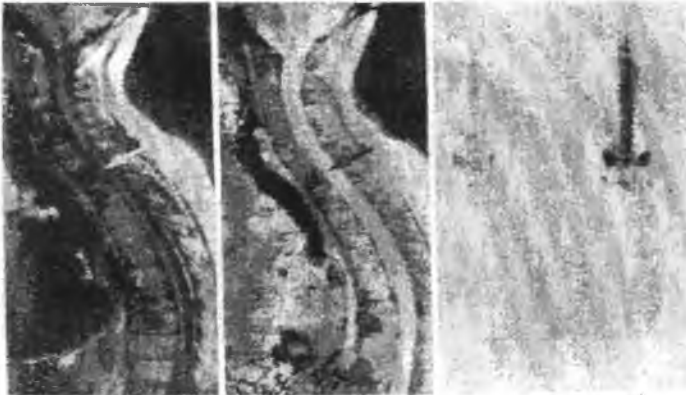
*მასალა და მეთოდი.*

ჩვენს შიერ გამოკვლეულა 119 ავადმყოფი ხერხემლის მეტასტაზებით. ავადმყოფთა საშუალო ასაკი 59 წელია. ქალების რიცხვი რამდენადმე სჭარბობდა მამაკაცებს. ტკივილი იყო ძირითადი სიმპტომი ყველა პაციენტისათვის. ყველა ავადმყოფს ჩაუტარდა მრტ გამოკვლევა. კონტრასტული გაძლიერების მიზნით ინტრავენურად შეეყვავდა 20 მლ მაგნევისტის ხსნარი.

*შედეგები და მათი განხილვა.*

როგორც გამოკვლევაში გვიჩვენა, ხერხემლის მეტასტაზებს არ ახასიათებთ სპეციფიური შრტ ცვლილებები. სიმსივნის ადგილზე აღინიშნებოდა T-1 და T-2 რელაქსაციური დროების გაზანგრძლივება, დაბალი ინტენსიობის სიგნალი T-1W SE ტომოგრაფებზე, მაღალი ინტენსიობის სიგნალი T-2W SE ტომოგრაფებზე. სიგნალის ინტენსიობა უფრო გამოხატული იყო T-2W SE რეჟიმში, სადაც ოსტეობლასტურ მეტასტაზებს ჰქონდათ შედარებით დაბალი სიგნალი, ხოლო ოსტეოლიტურს მაღალი ინტენსიობის სიგნალი. რამდენიმე შემთხვევაში მეტასტაზის კერაში შრ სიგნალი იყო გარდამავალი ხასიათის, განპირობებული მეტასტაზში ჰემორაგიების არსებობით. მოკლე T-1 შეწონილი ინვერსია-აღდგენითი მიმდევრობის (STIR). T-1 GE რეჟიმი მნიშვნელოვნად ზრდის კონტრასტულობას, ხდება ძვლის ტვინის და ცხიმის სუპრესია და იგი ვლინდება დაბალი ინტენსიობის სიგნალით. ამ ფონზე სიმსივნეს აქვს ჰიპერინტენსიური სიგნალი და იგი მკაფიოდ ვლინდება. მოკლდება კვლევის დრო. მიგვაჩნია, რომ მეტასტაზური კერების გამოსავლენად T-1GE მიმდევრობათა გამოყენება მალზე ეფექტურია. T-1WSE ტომოგრაფებზე ფოკალური ან დიფუზური არეები სიგნალის დაბალი ინტენსიობით მალას სხეულში, ასევე T-2WSE და T-2GEE შეწონილ გამოსასწავლებელზე დაბალი და მაღალი ინტენსიობის უბნები შეფასებული იყო როგორც მეტასტაზები. კონტრასტული გაძლიერება მნიშვნელოვნად ამაღლებს სპინალური მეტასტაზების და რბილქსოვილოვანი კომპონენტების ვიზუალიზაციას. მაგნივისტის ინტრავენურად შეყვანის შემდეგ ხდება T-1, T-2F რელაქსაციური დროების შემცირება, რაც გავლენას ახდენს T-1WSE, T-2WSE ტომოგრაფების გამოსასწავლებელზე. ამავე დროს საკონტრასტო ნივთიერების სრულყოფილი გამოყენება პათოლოგიათა გამოკვლევაში გაძნელებულია დურადური ცხიმის ჰიპერინტენსიური სიგნალის გამო. შეცდომაში შესასძლოა შეგვიყვანოს ბაზიგერტებრული ან პერივერტებრული კენური წნულების კონტრასტირებამ.(სურ.1).

*სურ.1. ფოკალური სკლეროზული მეტასტაზი (ისარი) მეტასტაზური კერები გულმკერდის ზედა და შუა სექციონების დონეზე ვლინდება ჰიპერინტენსიური სიგნალით T-1 W SE, T-2 W SE რეჟიმებში კვლევისას. ძვლების სციანტიგრამაზე აღინიშნება მეტასტაზური დაზიანება.*



კონტრასტული ნივთიერება შეიძლება ჩაირთოს სხვადასხვა კეთილსაყისიბინამა პროცესმა, როგორცია მალების კომპრესიული მოტენილობა, დისკების

დეგენერაციული დაავადება. ასეთ ცვლილებებს ადვილი ჰქონდა 18 პაციენტთან, სადაც ჩვენ მივიღეთ ცრუ უარყოფითი შედეგები და საჭიროდ ჩავთვალეთ დამატებითი რეჟიმების გამოყენება დიაგნოზის დასაზუსტებლად.

დასკვნა.

ამრიგად, მრტ შეიძლება ჩაითვალოს არჩევის მეთოდად სპინალური მეტასტაზების დიაგნოსტიკაში. მისი უპირატესობა სხვა რადიოლოგიურ კვლევის მეთოდებთან შედარებით თვალსაჩინოა: მრტ არაინვაზიური კვლევის მეთოდია, არა აქვს სხივური დატვირთვა, საშუალებას იძლევა ერთ მომენტად შევსწავლოთ ზერხებელი მთელ სიგრძეზე კაციენტის ზედაზე დატვირთვის გარეშე. მრტ საშუალებას ვკავშირებ ზუსტად განესაზღვროთ მეტასტაზების საზღვრები, ზოგბი. გავრცელების ხასიათი. რაც ბევრად განაპირობებს მკურნალობის სწორ და დროულ ტაქტიკას.

#### ლიტერატურა

1. Jacobsson H.(1991) Radiological detection of bone and bone marrow metastases. Med. Oncol. Tumor Pharmacother. 8 (4): 253
2. Landreneau F E , Landreneau R J, Keenan R J, Ferson P F (1995) Diagnosis and management of spinal metastases from breast cancer. J. Neurooncolog 23: 121
3. Harrington K D (1993) Metastases tumors of the spine: Diagnosis and treatment. Am Acad OrthopSurgons 1: 76 A
4. Wywayama G (1998) Frequency and distribution of skeletal metastases. In : Renik D (ED) Diagnosis of bone and joint disorders. W. B. Saunders Companu, Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, TokioB
5. Blomlie V, Rofstad EK, Skjoensberg Tvera K,Lien HH (1995) Female pelvic bone marrow: serial MR imaging before, during and after radiation therapy. Radiology 194:537.И 333.

*გიორგაძე კ., სტურა დ., ბარამია მ.*

### МРТ В ДИАГНОСТИКЕ МЕТАСТАЗОВ ПОЗВОНОЧНИКА РЕЗЮМЕ

Ранняя диагностика метастазов позвоночника во многом определяет выбор лечебной тактики. Целью работы было определение роли Магнитно резонансной томографии в диагностике метастазов позвоночника. Обследовано 119 пациентов с метастазами позвоночника и выраженными неврологическими расстройствами. МРТ исследование в T-1 W SE, T-2 W SE, T-1GE, T-2 GE режимах было наиболее информативным в ранней диагностике заболевания.

*Giorgadze K., Sturua D., Baramia M.*

### MRI DIAGNOSIS OF SKELETAL METASTASES SUMMARY

The purpose of this study was to describe magnetic resonance findings of vertebral metastases. 119 patients with vertebral metastases were analyzed. All these patients had neurologic signs and the MR examination was targeted to the sites of clinical suspicion. T-1 W, T-2 W, T-1GE, T-2 GE sequences remain necessary when further information is expected on vertebra.



პაროდონტის დაავადებანი და მათი სამკურნალო  
საშუალებები "უსწორო კარაბადინის" მიხედვით

თსსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის და მედიცინის ისტორიის კათედრები

"უსწორო კარაბადინი" სამი დიდი განყოფილებისაგან შედგება. მორე განყოფილებაში ეხვდებით თავს, სადაც ავტორს მოცემულია აქვს კარი "პირისა, ბაგისა, კბილთა, ენისა და ყბისა", მასში აღწერილია სტომატოლოგიური დაავადებანი და აქვე მოწოდებული არის მათი მკურნალობის საშუალებები. პირის ღრუს ანატომიურ-ფიზიოლოგიურ ცნობებსა და დაავადებათა ეტიოპათიაგენეზზე "უსწორო კარაბადინში" შედარებით მწირი ინფორმაციაა. თითოეული ნოზოლოგიის განხილვისას ავტორი ტრადიციულად **ჰუმორულ** თეორიას ეყრდნობა. საინტერესო ინფორმაციას სტომატოლოგიურ დაავადებათა შესახებ ვპოულობთ წიგნის ზოგად ნაწილშიც, კერძოდ ეხვდებით "მაჯუნების", "იარაგების", "ყურსების" რეცეპტებს, რომლებიც ავტორის აზრით მოცემული დაავადებების გარდა მარგებელია პირის ღრუს ზოგიერთი პათოლოგიის შემთხვევაშიც. უსწორო კარაბადინის კერძო განილში, სადაც მთელი თავია მიძღვნილი სტომატოლოგიური დაავადებუისადმი, განხილული არის: "პირისა, ბაგისა და კბილთა", ენის, "საკონხეთა" ანუ ღრბილების დაავადებანი და "ნიშანი, რომე კაცსა ყბანი დაღმა სცუიოდნენ" (1).

მნიშვნელოვანი ადგილი ქანანელის "უსწორო კარაბადინში" აღწერილ სტომატოლოგიურ დაავადებათა შორის უკავია პაროდონტის დაავადებებს. როგორც თავად ავტორი სამპტომების მიხედვით მოიხსენიებს: "საკონხეთა დაავადებას, კბილთა მორყვას, ღრძილსა რომე სისხლი სდიოდის, ღრძილი იქავებოდის და სტკიოდის" და ა.შ.

ყურსების (ცომად შეზავებული საწუწნი კვრები), მაჯუნების (შემადგენლობა უმეტესობა ემსახურება პაროდონტის დაავადებების მკურნალობას და მასთან დაკავშირებულ სიმპტომებს: "არგებს სუნსა პირისასა, კბილთა შეძრულთა" და სხვ.

ზოგად ნაწილში მოხსენიებული შემადგენლობების რეცეპტურის გასიფრვისას აღმოჩნდა, რომ ჩამოთვლილი საშუალებების დიდი ნაწილი ემსახურება ორგანიზმის დამცველობითი ძალების სტიმულაციას, რაც დღევანდელი თვალთახედვით არც თუ უმნიშვნელოა პაროდონტის დაავადებათა მკურნალობის კომპლექსში. აქვე მოგვყავს ერთ-ერთი ყურსის გამიფრული რეცეპტი, რომელიც გამოიყენება კბილის ტკივილის შესუსტებისათვის და ღრძილების დაავადების დროს: "ერგების მოჟოლხეველსას ღრძილთასა, რომელსა გამოვიდოდეს სისხლი" (1). რეცეპტის შემადგენლობა შედგება: **კარამელის** კურკა (მიხაკი), აყირყარა (მთის ტარხუნა), გუნდა მწვანე, პასპასა, ქაბაბა (პილპილი), ბროწეულის ქვქვი - თანაბარი ოდენობით დანაყილს და გაცრილს შეერიოს ყურძნის წყენი, გაკეოდეს მარცვლები საწუწნად. აღნიშნული ყურსი მდიდარია სამკურნალო თვისებებით, კერძოდ კი - ანტისეპტიკური მოქმედება განპირობებულია მასში შეხვეული ბროწეულით, მიხაკით; ანთებისსაწინააღმდეგო - მიხაკით; შემუშების საწინააღმდეგო და მთრიმლავი - მთის ტარხუნით; ანტიმიკრობული - პილპილით; ემოსტატიური - ბროწეულით; მადეზოდორანტული - გუნდაით; ორგანიზმის დამცველობითი ძალების მასტიმულირებელი - მიხაკით, პილპილითა და ბროწეულით; საყურადღებოა, რომ ყოველივე ზაყდება ყურძნის წვენით, რომელსაც ასევე ერთ-ერთი წამყვანი სამკურნალო ენკექტი აქვს.

საინტერესო შემადგენლობის არის მაჯუნი "ყალასუფა", რომელსაც ავტორი "სიცოცხლის მაჯუნსაც" უწოდებს და სხვა სამკურნალო თვისებებთან ერთად მიუთითებს, რომ "კბილები რომ ეპროდეს, მას დაამგრებს" (1). მისი შემადგენლობა ასეთია: პილპილი, დარიფილფილი, ზანჯაფილი (ყვითელი კოჭა), დარიჩინი, ამილა, ბალილა (სამკურნალო ბარისძირა), ჰეიტრა, ზარაყანი (ძირმწარა), ბაზენაჯისა ძირი (გვირილა), მალზი, ჯალღოზა, ინდოური ნიგეზის გული (ერთგვარი ნიგოზი) -

თანაბარი რაოდენობით თითო უკია. დაფქვილი, გაცრალი, კრბოთი ან ნუშის ზეთითა და თაფლით შეიზიდოს.

"შესმა მისგან წონა დრამასა ორისა, ორ მიტყლაძდინ თბილთა წელითა" (1).

**რეცეპტი** საყოფადლეუბო იმდენად, რამდენადც პაროდონტოლოგიაში ფაროოდ გამოყენებული ისეთი სამკურნალო მცენარეების გუვრდით, როგორცაა გვირდლა და სამკურნალო ბარისპირა, ვხვდებით ნაკლებად ცნობილებს - პილპილი, მირმწარა. ეს უკანასკნელი მდიდარი სამკურნალო თვისებებით გამოირჩევა და "უსწორო კარაბდინში" მოხსნიებულ რეცეპტების 60%-ში გვხვდება. მას სასიათებ ანთებისსაწინააღმდეგო, ტკივლგამაყუჩებელი, ბაქტერიციდული, კერატოპლასტიური მოქმედება (2, 3). ისეთ კომპონენტები, როგორცაა: დარიჩინი, ჯვალთხა, ინდოელი ნიგოზი (ინდის ქოქოსის პალმისგან), შესაძლოა მას ანიჭებენ ორგანიზმის დამცველობითი ძალების ამამაღლებელ სისხლმარღვლა ტონუსის გამამდიერებელ სასიამოვნო საგემოვნო თვისებებს და არომატს. ყოვლითა, ავტორის მომაცემებით, უნდა გარკუღლიყო ვრბოსიან, ნუშის ზეთთან ან თაფლითან. აქვე აღვნიშნეთ. რომ თაფლი მიუღია რიგი სამკურნალო თვისებებით გაამდიდრება რეცეპტს. თაფლი იდეალური ჯერგეტკული პროდუქტია, მასში ჭარბად არის ფერმენტება, ვიტამინები, მკრო და მაკროელემენტები, თავისი შემადგენლობის წყალობით იგი არგუულირებს ეპილარულ გამტარობას, ააქტივებს სისხლის მიმოქცევას, დადებითად მოქმედებს ეანგვა-აღდგენით პროცესებზე (4, 5). ნუშის ზეთი თავისი ქიმიური შემადგენლობით განაპირობება ანთებისსაწინააღმდეგო და კერატოპლასტიურ მოქმედებას.

კერძო ნაწილმა მოხსნიებულია: "ნიშანი თუ ღრძილი ქაღდენი" (1). ეს სიმპტომი ერთ-ერთ სუბიექტურ ჩივილს წარმოადგენს პაროდონტიტის დროს. ავტორი ამ დროს ურჩევს თუთუბოს ძმრიანი ნარევის 3-4-ჯერ მოთავსებას ღრძილზე, რაც ანტიიგებური ანთებისსაწინააღმდეგო. შემუშებისსაწინააღმდეგო, მთრიმლაჯი. კერატოპლასტიური მოქმედებით გამოირჩეოდა (6).

აღსანიშნავია, რომ თითქმის ყოველი ნოზოლოგიის განხილვისას ავტორს მოწოდებული აქვს დიეტეტკური რჩევები, რასაც დიდი როლი ენიჭება დაავადების მკურნალობის კომპლექსში.

ქანანელის მიერ მოწოდებული სამკურნალო საშუალებები ძირითადად მცენარულია. ჩვენს მიერ "უსწორო კარაბდინში" სტომატოლოგიურ დაავადებათა სამკურნალოდ მოწოდებული 37 მცენარის ამოცნობა მოხერხდა, მათი სამკურნალო თვისებების განაწილება მოცემულია დიაგრამაში №1.

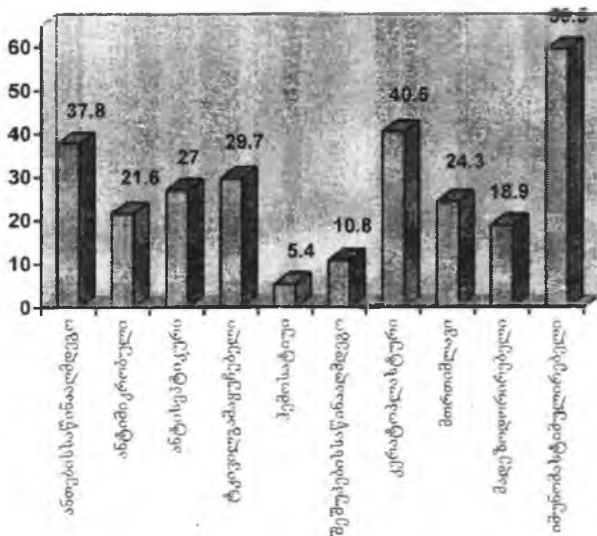
რეცეპტების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ მათ შემადგენლობაში უმეტესწილად ისეთი მცენარეები ჭარბობს, რომლებიც მრავალფეროვანი სამკურნალო ღირებულებით გამოირჩევიან. მათი გამოყენების სისძირის პროცენტული მაჩვენებელი მოცემულია დიაგრამაში №2.

განხილული რეცეპტების ანალიზის შედეგად შევიძლია ვიმსჯელოთ, რომ ქანანელი მცენარული ფლორის საკმაოდ დიდ მრავალფეროვნებას იყენება. უმეტესობა მდიდარია ვიტამინებით, ფლავონოიდებით, მინერალური ნივთიერებებით, ორგანული მჟავებით, ფერმენტებით, ალკალიდებითა და სხვა ბიოლოგიურად აქტიური შენარებით. მათი შემწეობით ნარევები იძენენ ისეთ მიმწინელოვან სამკურნალო თვისებებს, როგორც არის: ანთებისსაწინააღმდეგო, ანტიმიკრობული, კერატოპლასტიური, შემუშების სინააღმდეგო, ანტიოქსიდანტური, პემოსტატური და ა.შ. ზოგერთი მცენარე სამკურნალო საშუალებას სასიამოვნო საგემოვნო თვისებას, სუნს, ან კონსისტენციას ანიჭებს. სამწუხაროდ რეცეპტებში შემაჯავნი რიგი კომპონენტები ჩვენთვის უცნობი რჩება. კვლევის შედეგად აღმოვაჩინეთ მცენარენი, რომელთა გამოყენების შემთხვევები თანამდროვე სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში თითქმის არ არსებობს. ერთ-ერთი მათგანია ძირმწარა - *Aristolochia clematitis* - მისი მიწისზედა ნაწილები და ფესვები შეიცავენ ალკალიდებს, არისტოლოხინსა და მაგნიფლორინს, ასევე სალინინებს, მორამლაჯ ნივთიერებებს, კაიურზოებს, ფისებს.

მიჩნეულია, რომ ძირძვარა ამაღლებს ორგანიზმის რეზისტენტობის და ხელს უწყობს ადაპტაციას არასასურველი გარემო პირობების დროს. აქვს გამოხატული ლამაშმდებელი მოქმედება ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე. დორწოვან გარსზე გააჩნია ანთების საწინააღმდეგო, ტკივილგამაყუჩებელი ბაქტერიოციდული და კერატოპლასტიური მოქმედება (2, 3).

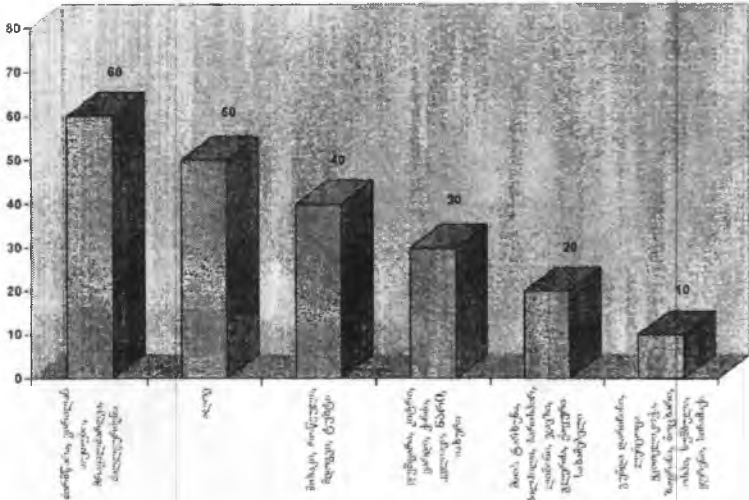
დიაგრამა №1

ქართული საბჭოთაო ძველ "უსწორო კარაბადინში" გამოფრულ რეცეპტებში შემაჯავლი 37 მცენარის საქურნალო თვისებათა განაწილება



საკმაოდ ხშირად ვხვდებით ასევე მცენარე ბაღყურაქმინას - *Atropa Belladonna* - გამოყენებას, რომელიც მდიდარია მორიომლაუი ნივთიერებით, საბონინებით, ცვიტამინით, შიგავს მწარე გლიკოზიდ დულკადარინს, ფარმაკოლოგიური მოქმედებიდან აღსანიშნავია ტკივილგამაყუჩებელი ეფექტი, არის "სისხლგამწმენდი" საშუალება, ღორწოვან გარსზე გამოიყენება ანთების დროს, აქვს ანტისექსუალი და ჭრილობის შმახორცედილი მოქმედება (3). ყურადღებას იპყრობს ის ფაქტი, რომ ავტორი თავის რეცეპტებში ხშირად მიმართავს ყურძნის წვეენისა და ძმრის გამოყენებას. ყურძენი - *Vitis vinifera* - მდიდარია ორგანული მჟავებით, ვიტამინებით, მიკროელემენტებით, ფერმენტებით, მორიომლაუი ნივთიერებით, მისი პროდუქტები იჩენენ დიურეზულ ოფლმდენ სუსტ პიპოტენზიურ, ზოგადმატონიზირებელ მოქმედებას (7).

ქართულ სამედიცინო დამწერლობითი ძველი "უსწორო კარაბადინი" მოხსენებული 37 სამკურნალო მცენარის გამოყენების სიხშირის პრივენტული მანველებელი



ამდენად, "უსწორო კარაბადინი" გეაწვდის მდიდარ, საინტერესო მასალას, მკვლევართ ახალი და საინტერესო გზების ძიებისაკენ ზოგიერთი სტომატოლოგიური დაავადების კომპლექსური მკურნალობის საქმეში. მრავალი სამკურნალო საშუალების, ან მათი კომბინაციის ფარმაკოლოგიურად დასაბუთებული გამოყენება და შემდგომი დანერგვა თანამედროვე სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ჩვენი შემდგომი კვლევის მიზანს წარმოადგენს.

ლიტერატურა

1. "უსწორო კარაბადინი" (ლადო კოტეტიშვილისეული გამოცემა) 1979 წ. 337-343. 141, 163.
2. საბუნებისმეტყველო განმარტებითი ლექსიკონი (იოანე ბაგრატიონი) 1986 წ. 98.
3. სამკურნალო მცენარეები ოჯახურ პირობებში (ლ.ი.სკლარეცკი, ი.ა.გუბანიოვი) 1993 წ. 294, 299.
4. თაფლი და თაფლის პროდუქტები (ა.კუმბურიძე, ბარამიძე) 1979 წ. 8-10.
5. პარიოდონტის დაავადებათა ფარმაკოთერაპია (შივერიელი, ნ.აბშიძე) 1998 წ. 200.
6. სამკურნალო მცენარეთა გამოყენება სტომატოლოგიაში (ქ.მანჯგალაძე, ქ.სომონიშვილი, ნ.კაჩანაძე), 1986 წ.
7. ფიტოფარმაკოთერაპიული საშუალებები (გ.თურმანაული, ი.თურმანაული) 1997 წ. 366.

*გიორგობიანი მ., შენგელია ნ.*  
ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА И СРЕДСТВА ИХ ЛЕЧЕНИЯ  
ПО "УСЦОРО КАРАБАДИНИ"  
Р Е З Ю М Е

Целью наших исследований является произвести анализ материала, существующего в старых медицинских письменных памятниках, который касается некоторых стоматологических нозологий и вопросов их лечения. Для этого расшифровали в "Усцоро карабадини" рецепты Кананели, касающиеся лечения заболеваний пародонта. Изучили их оригинальный состав, установили ценность входящих в рецепты фармакологических компонентов. Кроме широко используемых в пародонтологии растений обнаружили и такие, которые не используются современной стоматологической практике. Их комбинация с традиционными средствами является перспективным в комплексном лечении пародонта.

*Giorgobiani M., Shengelia R.*  
PARADONTAL DISEASES AND MEANS OF THEIR TREATMENT  
ACCORDING TO "USTSORO CARABADINI"  
S U M M A R Y

The object of the present study is the analysis of material existing in old medical sources, manuscripts, dealing with certain stomatologic nosology and the issues of its treatment. With this in view we deciphered the recipes designed for treatment of parodont diseases given in the Cananelli's "Utsoro Karabadini", studied their original composition, determined the pharmaceutical values of the components of the recipes. Alongside with the herbs widely used in parodontology we found the herbs, which are almost not used in contemporary stomatologic practice. Their combinations with the traditional means should be considered during treatment of parodontal diseases.

*ქკოვებრაშვილი, გ.აბაშიძე, მფიროსპანიშვილი,*  
*თაბაშვილი, ყფაღავე*  
ზრპიზის ცპრეპროპოლისინფატილის სინფრომი.  
(შპიისპივის აღწერა)  
*თსსუ, პედიატრიისა და მზარდთა მედიცინის კათედრა.*  
*თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლი.*

თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლის აღსაზრდელი ნ.ნ. დაბადებული 1998წ. გადმოგზავნილ იქნა მახინჯაურის ჩვილ ბავშვთა სახლიდან 3 თვის ასაკში. ორსულობის ანაზღვიდან ცნობილია, რომ ბავშვი დაბადებულია მე-8 ორსულობიდან და მე-2 მშობიარობიდან. ორსულობა მიმდინარეობდა ორივე ნახვერის ტოქსიკოზით, ორსულობის პირველ ტრიმესტრში დედა ავად იყო ვირუსული ინფექციით.

ბავშვის დაბადების მასაა 3650 გ, სიგრძე- 51სმ, ავგარის შკალით შეფასდა 7/8 ქულა. ახალშობილობის პერიოდში ბავშვი ავად იყო ნაწლავური ინფექციით, ნაშკურნალობა ბათუმის ინ ფექციურ საავადმყოფოში. თბილისში გადმოგზავნილ იქნა 3 თვის ასაკში დიაგნოზით: პოლისინდრომული ქრომოსომული დაავადება; მრავლობითი თანდაყოლილი ანომალია; ფსიქომოტორულ განვითარებაში ჩამორჩენა. დედას მეორე შვილი ჯანმრთელი ჰყავს. მექვიდრეობას აღნიშნავს ჯანმრთელს.

შემოსვლისას საყურადღებო იყო: ანომალური ბრაქიცეფალური თავის ქალა მკვეთრად გამოხატული შუბლის ბორცვებით; ქალას საგიტალური და გვერდითი ნაკერები ღია, მკირე ყიფლიბანდი ღია და უფრო დიდი ზომის, ვიდრე დიდი

ყოფილია; თუკლების ჭრილი ანტიონგოლოიდური, დივერგენციული სტრუქტურაში, გამოხატული პიპერტელორიზმი; უჩვეულოდ ფართო ცხვირის ზურგი, ცხვირის წვერი გარკვეულად ყურის ნიჟარები დიდი ზომის ატიურა მდებარეობით (ქვემოთ დგომა), პირის კუთხეები დაწეულია, სახის მალაღი თაღი; მარცხენა ხელის მე-2 თითის გარება (პრეაქსიალური პოლიდაქტილია); ხელისა და ფეხის პირველი თითები ფართო. შინაგანი ორგანოების მხრივ- გულის ყველა მოსასმენ წერტილში მოხმინებოდა ნაზი სისტოლური შუილი ეპიკენტი ფუძეზე. სხვა ორგანოების მხრივ გამოხატული პათოლოგიური ცვლილებები არ აღნიშნებოდა. იხ. სურ.1.

ჩვილ ბავშვთა სახლში ყოფნის პერიოდში ბავშვი არ იყო ხშირად მოაჯდე მხოლოდ ერთხელ არის ნაპყურნალები სტაციონარში ფილტვების ანთების გამო. გამოხატული იყო ღრმა ჩამორჩენა ფსიქო-მოტორულ განვითარებაში. დიაგნოზის დასუსტების მიზნით ბავშვს ჩაუტარდა კლინიკო-ლაბორატორიული გამოკვლევები: სისხლის, შარდის, განავლის ანალიზი, გულის ეკგ და ექოკარდიოგრაფიული გამოკვლევა; მუცლის ღრუს ორგანოების ექოსკოპია; ციტოგენტეკური და დერმატოგლიფიკური გამოკვლევა. შინაგანი ორგანოების მხრივ პათოლოგია არ გამოვლინდა.

ციტოგენტეკური გამოკვლევის დადგინდა  
კარიოტიპი  $2n = 46XX,45XX$ . დერმატოგლიფიკური გამოკვლევით პათოლოგიური ცვლილებები არ გამოვლინდა.

დიაგნოზის დადგენის მიზნით მოძიებულ იქნა ინფორმაცია გამოხატული დისმორფოგენეზური სტიგმების მიხედვით. დიფერენციალური დიაგნოზი გატარდა შემდეგ სინდრომებთან და დაავადებებთან: აკროცეფალოპოლისინდაქტილია I, II, III, ტიპები, გრეივის ცეფალოპოლისინდაქტილიის სინდრომი, ვოლფ-პირშპონის სინდრომი (4p-, მე-4 ქრომოსომის მოკლე მხრის დელეცია).

აკროცეფალოპოლისინდაქტილიის I, II, III ტიპებთან ჩვენს პაციენტს საერთო აქვს პოლიდაქტილია, მაგრამ განსხვავდება დამახასიათებელი პატიუსით და იმით, რომ არ არის გამოხატული სხვა დაფორმაციები ჩონჩხის ძელებისა და შინაგანი ორგანოების მხრივ, რაც დამახასიათებელია ამ სინდრომებისათვის. ვოლფ-პირშპონის სინდრომის ღრს დამახასიათებელია ქრომოსომების ცვლილებები. კარიოტიპი  $2n = 45XX,4p-$  (მე-4 ქრომოსომის მოკლე მხრის დელეცია) და ფენოტიპურად პიპერტელორიზმი, ფართო ნისკარტისმავარი ცხვირი, მიკროცეფალია, ქალას ასიმეტრია, ქვემოთ დაწეული ყურის დიფორმირებული ნიჟარები პირის კუთხეების დაწევა, ფსიქო-მოტორულ განვითარებაში ჩამორჩენა, ხელის მტენებისა და ტერფების დეფორმაცია, სილმე-ეკზოტალმი, მიკროფტალმია, პიპოგონადიზმი, დარმატოგლიფიკური გამოკვლევით ღრმა ოთხი თითის ხაზი ხელისგულზე. ღერძული ტრიზადიუსის პროქსიმალური მდებარეობა და თაღების სიჭარბე ხელის თითებზე. ჩვენს შემთხვევასთან გარეგნული ნიშნებიდან საერთოა მხოლოდ პიპერტელორიზმი, ტურის კუთხეების დაწევა და ფსიქო-მოტორულ განვითარებაში ჩამორჩენა და არ არის დამახასიათებელი პოლიდაქტილია, ამიტომ შეეწირდით ცეფალოპოლისინდაქტილიის სინდრომზე გრეივის ტიპით.

ცეფალოპოლისინდაქტილიის სინდრომი მიეკუთვნება ძლიერ იშვიათ სინდრომთა ოცხვს და პირველად აღწერილი იყო შოტლანდიელი ექიმის დგრეივის მიერ 1928წ. ეს სინდრომი ლიტერატურაში ცნობილია ასევე როგორც: პოლისინდაქტილია უცნაური თავის ქალას ფორმით; ფრონტოდიგიტალური სინდრომი; პულნი-პოლმისის სინდრომი.

სინდრომისათვის დამახასიათებელია ფეხისა და ხელის თითების და თავისა და სახის ანომალიების ერთობლიობა. ფეხის დასან ხელის თითების ანომალიებიდან შეიძლება

შეგვხვდეს ზედმეტი თითები (პოლიდაქტილია) დასან თითების შეერთება (სინდაქტილია).

ქრანოფაკიალური მალფორმაციებიდან დამახასიათებელია დიდი დასან უცნაური თავის ქლა; მალალი შუბლი გამონატული ბორცვებით; ფართო ცხვირის ზურგი ფართო ნესტოებით; ჰიპერტელორიზმი (ფართო დაშორებული თვალები) და სხვა ფიზიკური ანომალიები. დისმორფოგენეზური სტიგმების მრავალფეროვნება შეიძლება იცვლებოდეს, მაგრამ ძირითადია თავის, სახისა და თითების აღნიშნული ანომალიების ერთობლიობა.

გადაცემის ტიპი არის აუტოსომურ-დომინანტური. პოპულაციური სიხშირე უცნობია. ტიპური გარეგნული მონაცემების საფუძველზე დაისვა დიაგნოზი: გრეიგის ცეფალოპოლისინდაქტილიის სინდრომი, თუმცა აღსანიშნავია, რომ ლიტერატურაში არაფერია ნათქვამი ქრომოსომული ცვლილებების შესახებ აღნიშნული სინდრომის დროს.



სურ. 1. ნ.ნ., 4 წლის. გრეიგის ცერებროპოლისინდაქტილიის სინდრომი.

*ლიტერატურა:*

1. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование. Справочник/Козлова С.И.и соавт.-Л.Медицина, 1987, ст. 12,175,236.
2. Fryns J. P., et al.- The Greig polysyndactyly craniofacial dysmorphism syndrome.-Europ. J.Pediat., 1981,v.136,p.217-220
3. Hootnick D., Holmes L., Familian poiysyndactyly and craniofacial anomalies.Clin. Genet., 1972,v.3, p. 128-134.
4. National Organization for Rare Disorders. 2002.

*გოგბერაშვილი კ., აბაშიძე გ., პიროსმანიშვილი მ.,  
 ღვამაშვილი თ., პაგავა კ.*

**Р Е З Ю М Е**

Синдром впервые описан в 1928 г. Д.Грейгом. Минимальные диагностические признаки: полидактилия, синдактилия, аномалии черепа. Характерные дисморфогенетические признаки: скафоцефалия, выступающие лобные буры, гипертелоризм, антимонголоидный разрез глаз, широкая переносица, широкие носы. Первые пальцы кистей и стоп широкие, характерно пре- и постаксиальная полидактилия.

Данным синдром был выявлен у воспитанницы Детдома г. Тбилиси Н.Н. посту-пившей из Махинджаурского Дома Ребенка в 1998 г. в возрасте 3 месяца. Диагноз был поставлен по характерному внешнему виду ребенка и на основе проведенных нами клинико- лабораторных , цито-генетического и дерматоглифического исследований.

*Gogberashvili K., Abashidze G., Pirozmanishvili M.,  
Dzamashvili T., Pagava K.*  
GREIG CEPHALOPOLYSYNDACTYLY SYNDROME  
S U M M A R Y

It is a very rare inherited disorder characterized by physical abnormalities affecting the fingers and toes (digits) and the head and facial (craniofacial) area. The digital features may include polydactyly and/or syndactyly of fingers and/or toes. Craniofacial malformation associated with this disorder may include a large unusually shaped skull; a high, prominent forehead (frontal bossing), an abnormally broad nasal bridge; widely spread eyes (ocular hypertelorism) and other physical abnormalities.

The case of 4 years old girl from Tbilisi Infant's Orphanage is presented, where according to the characteristic physical appearance and clinico-laboratorial, cyto-genetic and dermatoglyphic investigations the diagnosis of Greig Cephalopolysyndactyly syndrome was confirmed.

*აკოველა*

**ოსტოქონდროზების ლაზერული თერაპია**

*თსსუ, სამედიცინო რეაბილიტაციის და სპორტული მედიცინის კათედრა*

საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის, განსაკუთრებით ზერხელის, დაავადებები და ტრავმები ხშირად ხდება ზურგის ტვინისა და პერიფერიული ნერვული სისტემის მიმე სნეულებების მიზეზი (1). აღნიშნულ პათოლოგიებს თან სდევს ტკივილები, მოძრაობითი, სისხლძარღვოვანი, ვეგეტატიური და ენდოკრინული დარღვევები. ზერხელის დეგენერატიულ-დისტროფიულ დაავადებებს შორის ყველაზე გავრცელებულია ოსტოქონდროზი.

ნევროლოგიური გამოვლინებები ოსტოქონდროზის დროს ფესვოვან, ფესვოვან-სისხლძარღვოვან და რეფლექტორულ სინდრომებად იყოფა (1). მკურნალობისას გასათვალისწინებელია ტკივილის სინდრომის ინტენსიობა, დაავადების სტადია, მიმდინარეობა, მოძრაობითი, ვეგეტატიურ-სისხლძარღვოვანი, ტროფიკული დარღვევების ხასიათი, ზემოთქმულიდან გამომდინარე საჭიროა სამკურნალო ღონისძიებების მიმართ დიფერენცირებული მიდგომა.

ოსტოქონდროზების სამკურნალოდ გამოიყენება მედიკამენტური, ფიზიკური, ორთოპედიული, ქირურგიული, დისკოფუნქციონალური, სანატორიულ-კურორტული მეთოდები, რომელთა შორის წამყვანი როლი ფიზიკურ მეთოდებს მიეკუთვნება (2).

ლაზეროთერაპიის ეფექტურობა საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის დაავადებების დროს აიხსნება მისი მაღალი თერაპიული ეფექტით, როგორც მკურნალობის დამოუკიდებელი მეთოდით და ასევე კომბინირებული მოქმედების შესაძლებლობით მკურნალობის ტრადიციულ მეთოდებთან ერთად. აღსანიშნავია ლაზეროთერაპიულ მეთოდთა უმრავლესობის არაინვაზიურობა, უმტკივნეულობა და კომფორტულობა პაციენტისათვის (3).



ოსტეოქონდროზის დროს ლაზეროთერაპიის ამოცანაა ტკივილგამაყუჩებელი, ანთების საწინააღმდეგო და შემუშების საწინააღმდეგო მოქმედება.

დაბალინტენსიური ლაზეროთერაპია ჩაუტარდა ოსტეოქონდროზით დაავადებულ 51 ავადმყოფს. პაციენტებს დიაგნოზი დასმული ჰქონდათ სპეციალისტის მიერ სათანადო გამოკვლევების საფუძველზე. თითოეულ ავადმყოფში ლაზეროთერაპიის რეჟიმი ინიშნებოდა ინდივიდუალურად, ტკივილის ინტენსიობის, დაავადების სტადიის, მიოფასციალური დატენთვის და ასაკის გათვალისწინებით. თითოეული სესანს მოიცავდა მტკივნეული უბნების, შესაბამისი პარავერტებრალური ზონების და ბიოლოგიურად აქტიური ტრიგერული წერტილების დასხივებას. სესანს ხანგრძლივობა 20-30 წთ-ს შეადგენდა. მკურნალობის კურსი 10-15 სესანს მოიცავდა. ლაზეროთერაპიას ვატარებდით 0,89 მკმ სივრცის ტალღის მაგნიტოლაზერული მუქამტარი. მკურნალობის პირველ ხუთ სესანზე ვასხივებდით მაღალი სისძლიერით (1700 1800 ჰტ) და დაბალი სიმძლავრით (8 10 ვატი). ტკივილის კუპირების შემთხვევაში ეს მაჩვენებლები მცირდებოდა და მკურნალობას ვაგრძელებდით ოპტიმალური დოზებით მიღებული შედეგების დაფიქსირების მიზნით, ტკივილის სრულად ლიკვიდაციამდე. არასაკმარისი შედეგის შემთხვევაში დოზებს კუმატებით სასურველი შედეგის მიღწევამდე და ამ შემთხვევაში სენსების რაოდენობას ვზრდით 15 მდე. ახალგაზრდა პაციენტებში ლაზეროთერაპიას ვატარებდით დამოუკიდებლად, მედიკამენტური მკურნალობის გარეშე. იმდენად, რამდენადაც ხანდაზმულ პაციენტებს ჩვენთან მომარსებად უკვე ჰქონდათ ჩატარებული მედიკამენტოზური მკურნალობა, მათი დასხივება ხდებოდა სამკურნალო მაღალი "ტრაუმელის" აბლიკაციის ფონზე. მტკივნეული და მიოფასციალურად დაინტენსივებული უბნების მაგნიტოლაზერული დასხივების შემდეგ ვატარებდით ხერხემლის შესაბამის რეგიონის პარავერტებრალურ დასხივებას და ბოლოს ლაზერულ რეკლემსოთერაპიას საბაზისო რეკაპტების ანუ ტრიგერულ ზონებში. საერთო გაშენი დასასხივებელი უბნების რაოდენობის გათვლით, თითოეულ წერტილის დასხივების უქსოზოა მერყეობდა 30 დან 60 წმ-მდე ისე, რომ სესანს ხანგრძლივობა არ აღემატებოდა 20-30 წთ ს. ზონების რაოდენობას და უქსოზოციას ვცვლიდით ყოველდღიურად ავადმყოფობის დინამიკის ზიხვდით, მაგრამ ამავე დროს უნდა გვახსოვდეს, რომ გამოსხივების დოზა თითო სესანზე არ უნდა აღემატებოდეს 0,5 ჯ/სმ<sup>2</sup>.

ოსტეოქონდროზით დაავადებულ 51 ავადმყოფში ლაზეროთერაპია ეფექტური იყო 98%-ში. მკურნალობის პირველი კურსის დამთავრების შემდეგ ტკივილი მთლიანად მოიხსნა ან მნიშვნელოვნად შემცირდა, 36 პაციენტში აღსდგა ხერხემლის მოძრაობის ფუნქცია.

ლაზერული ენერჯის თერაპიული ეფექტი მაგნიტურ არეში მნიშვნელოვნად მატულობს. ეს განპირობებულია მიკროცირკულაციის, ქსოვილოვანი მეტაბოლიზმის, ნიროპუმორალური მექანიზმების და ბიოლოგიური სუბსტრატების ფუნქციური აქტივაციის სხვა ფაქტორების გაძლიერებით (2).

ადამიანის ორგანიზმში მაგნიტური ველის მოქმედებაში ავტორთა ერთი ჯგუფი გამოყოფს რეაქციითა ტეტრადის: ერთში, მშვიდი აქტივაცია, მომატებული აქტივაცია, სტრესი (4) იმავე ავტორთა მოსაზრებით მაგნიტური ველის მიმართ მთლიანი ორგანიზმის ბერძნობელობა უფრო მაღალია, ვიდრე ქსოვილოვან და უჯრედულ დონეზე. ი.ა.ხლოდოვის (1991) მოსაზრებით მაგნიტური ველი არასპეციფიური გამაღვიანებელია. ამიტომ მისი მოქმედება შეიძლება განვიხილოთ როგორც ფიზიოთერაპიული, ზოგადსტიმულირებელი (5)

ჩვენს მიერ მიღებული შედეგები ეთხვევა ვიკოზლოვის და ვაბუილინის მიერ ოსტეოქონდროზით დაავადებული 1500 ავადმყოფის მკურნალობის შედეგებს (2). ავტორები აიტყვიან, რომ ლაზერული თერაპია აუბჯობებს რეგიონალურ და სისტემურ მიკროცირკულაციას, აძირებს ხერხემლის კუნთების რიგიდობას,

აუბჯობებს ავადმყოფის ზოგად მდგომარეობას, აღადგენს შრომის უნარიანობას და ფსიქიურ მდგომარეობას.

#### ლიტერატურა

1. В. И. Шмидт. Справочник по невропатологии, 1998, 160-161.
2. В. И. Козлов, В. А. Буйлин. Лазеротерапия с применением АЛТ мустанг, 1995, 171-179
3. В.Е.Илларионов. Техника и методы лазеротерапевтических процедур. 1994, 177-179
4. Л.Х. Гаркави, Е.Б.Квакина. Место адаптационных реакции в биологическом и лечебном действии магнитных полей. Магнитология, 1991, 2, с 3-11
5. Ю.А.Холодов . Участие неопиновой системы в реакциях организма на электромагнитные поля. Магнитология, 1991, 2, с 11-14

#### Гогелия А.

### НИЗКОИНТЕНСИВНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ ОСТЕОХОНДРОЗОВ РЕЗЮМЕ

Больных остеохондрозом лечили низкоэнергетическим лазерным лучем с применением магнитолазерного световода (длина волны -0,89 мкм). У пациентов молодого возраста лазеротерапия была проведена, как самостоятельный метод лечения. Остальных больных облучали инфракрасным лазером на фоне ашликации мазью Траумель. Облучение проводилось магнитолазерным световодом (длина волны - 0,89 мкм). Режим облучения был составлен индивидуально для каждого больного и менялся каждодневно в зависимости от динамики болезни. Облучались болевые участки, паравертебральные сегменты. Триггерные зоны облучали лазером с длиной волны 0, 85 мкм. У 98% больных были получены позитивные результаты.

#### Gogelia A.

### LOW LEVEL LASER THERAPY OF OSTEOCHONDROSES SUMMARY

Patients with osteochondroses have been treated with low level laser Therapy (LLLT). In young patients LLLT used as independent method of treatment. In rest patients the painful areas were anointed with the treatment ointment "Traumel" before each LLLT seance. Doses of laser therapy have been selected individually. The painful areas, paravertebral regions have been irradiated with the magnetic laser fiber waveguide (0,89 mkm) and trigger zones - with the 0,85 micrometers length waves. In 98% of patients was founded positive results .

#### აკოველია

### დაბალინტენსიური ლაზერების თერაპიული შესაძლებლობები რადიკულიტების დროს

თსსუ, სამედიცინო რეპლიკაციის და სპორტული მედიცინის კათედრა

ნევროლოგიურ დავადებათა სამკურნალოდ ლაზერის შედარებით გვიან იქნა გამოყენებული, მაგრამ დღეისათვის არსებული მნიშვნელოვანი კლინიკური გამოკვლევების საფუძველზე შეიძლება დავაფიქსიროთ, რომ ამ სფეროში ლაზეროთერაპია ნოზოლოგიურად არასპეციფიური, უნივერსალური სამკურნალო საშუალებაა (1).

ლაზეროთერაპიის პოპულარობა განპირობებულია მისი მაღალი დადებითი თერაპიული ეფექტით, მოსახლეობის მხარდა აღერგაზაციით და ტოლერანტობით მედიკამენტების მიმართ (2,3,4).

ლაზეროთერაპიის მიზანი რადიკულიტების დროს არის ტკივილგამაყენებელი, შეშუბების და ანთების საწინააღმდეგო მოქმედება, ქსოვილების სისხლის მიმოქცევის და ტროფიკის გაუმჯობესება, ნერვული განვლადობის აღდგენის დაჩქარება (5).

მიმდინარე ნაშრომის მიზანი იყო დაბალინტენსიური ლაზეროთერაპიის შესაძლებლობების განსაზღვრა რადიკულიტების დროს, როგორც მკურნალობის დამოუკიდებელი მეთოდი და აგრეთვე კომპლექსში სხვა სამკურნალო საშუალებებთან.

ლაზერული მკურნალობა ჩატარდა რადიკულიტით დაავადებულ 59 აკადემიკოსს. ყოველი შემთხვევა დიაგნოსტირებული იყო ნერვოპათოლოგის მიერ. კისერ-გულმკერდის რადიკულიტით და მხრის პლექსიტით დიაგნოსტირებული იყო 18 აკადემიკოსი, გულმკერდის რადიკულიტით — 8, გავა-წელის რადიკულიტით და წელის წნულის პლექსიტით — 33 პაციენტი. ლაზეროთერაპიის კანონიკური მოსვლით და დაგეგმვა უმრავლესობას მკურნალობა ჩატარებული ჰქონდა მასაჟით და სხვადასხვა სამკურნალო საშუალებებით, მაგრამ უშედეგოდ. 42 პაციენტს ლაზეროთერაპია ჩატარდა, როგორც მკურნალობის დამოუკიდებელი მეთოდი. 17 პაციენტი პირველი ხუთი სანაის განმავლობაში დებულა არასტერილულ ანთების საწინააღმდეგო მედიკამენტებს. შემდეგ კი მხოლოდ ლაზეროთერაპიას აგრძელებდნენ.

ლაზეროთერაპიის რეჟიმი კონტაქტური იყო. დასხივებას ვატარებდით 1,3 მკმ სიგრძის ინფრაწითელ სხივებით (სიმძლავრე — 2 მკტ მეუ) და 0,89 მკმ სიგრძის მაგნიტოლაზერული შუქგამტარით (სიმძლავრე — 8 ვტ). 1,3 მკმ სიგრძის ლაზერით დავასხივეთ 20 პაციენტს, 39 კი — 0,89 მკმ მაგნიტოლაზერული შუქგამტარით. მკურნალობის სექს ინდივიდუალურად იყო შედგენილი თითოეული პაციენტისათვის დაავადების სტადიის, ტკივილის ინტენსიობის და მიოფასციალური უბნების დაინტერესების არეალის მიხედვით და იცვლებოდა ყოველდღიურად დაავადების დინამიკის გათვალისწინებით. სენსების ხანგრძლივობა შეადგენდა 20-30 წთ-ს. თითოეულ წერტილზე დასხივების ექსპოზიცია იყო 30-60 წმ. სენსის ეფექტადი პალპატორულად მტკივნეული უბნების დასხივებით იმპულსურ რეჟიმში (1500-1600 ჰც). შემდეგ ორთავე მხარეს ვასხივებდით ხერხემლის შესაბამის პარავერტებრალურ სეგმენტებს და ბოლოს აკუპუნქტურის წერტილებს. პარავერტებრალური სეგმენტება და ტრიგერული წერტილები სხივებოდა უწყვეტი რეჟიმით, 20-30 მკტ სიმძლავრით. მკურნალობის კურსი მოიცავდა 10-15 სეანსს, ყოველდღიური 5 დღიანი პროცედურის შემდეგ 2 დღიანი ინტერვალით.

კისერ-გულმკერდის რადიკულიტის და კისრის და მხრის პლექსიტების დროს მტკივნეული უბნების დასხივების შემდეგ ვასხივებდით შემდეგ ანატომიურ ორთქტირებს:

ორთავე მხარეს პარავერტებრალურად: C 1-8; Th1-4; ილიის ფოსო. ლაზეროპუნქტურა ტარდებოდა 30-30 წმ-ის განმავლობაში სამ წერტილზე: GI-18 (ფუ-ტუ); VB-21 (ძიან-ძიან); IG-11 (ცხიან-ცხუ).

გულმკერდის რადიკულიტის და მხრის პლექსიტის დროს სხივებოდა: ორთავე მხარეს პარავერტებრალურად Th 1-12; ნეკნაშუა სივრცეები მტკივნეულ ადგილებში.

ლაზეროპუნქტურა ტარდებოდა შემდეგ წერტილებში: V 44 (მენ-ტან); V 46 (ეე-გუან); V 47 (ხუნ-მენ).

იშიაის (წელ-გავის რადიკულიტი — ფუნეკულიტი, წელის წნულის პლექსიტით) დროს: ორთავე მხარეს პარავერტებრალურად წელ-გავის მიდამო; საჯდომი ნერვის გამოსასვლელი; მულექსემა ფოსოს შუა ნაწილი. ლაზეროპუნქტურის წერტილებია: V 30 (ხუან-ტაო); V 36 (ნენ-უუ); V 37 (ინ-მენ); V 38 (ძიუ-სან-ლი); დ 8 (ცხიხოო-სი)

ზემოთაღნიშნული რეჟიმით ჩატარებული ლაზეროთერაპია ლაზეროპუნქტურასთან კომბინაციაში 37 პაციენტში ეფექტური აღმოჩნდა. მათ ტკივილი შეუმცირდათ მე-5-6 სესიიდან და სრულად აულაგდათ მე-10-12 პროცედურის შემდეგ. 8 ავადმყოფს ტკივილები შეუმცირდა მე-7-8 სესიიდან, მაგრამ კურსის დამთავრების შემდეგ მოძრაობითი შეზღუდვა დარჩა. შედარებით ადრეული და უფრო მყარი პოზიტიური ეფექტი გამოვლინდა მაგნიტოლაზერული თერაპიის შემდეგ.

ლაზერული ენერჯის თერაპიული ეფექტი მაგნიტურ არეში მნიშვნელოვნად მატულობს (5). მილიანი ორგანიზმის მგრძობელობა მაგნიტური ველის მიმართ უფრო მაღალია, ვიდრე ქსოვილოვან და უჯრედულ დონეზე (6) ლაზერით მკურნალობის ეფექტურობას აძლიერებს ლაზეროპუნქტურა. ავტორთა გამოკვლევაში პლექსიტის დროს წითელი და ინფრარითელი ლაზერით ჩატარებული ლაზეროპუნქტურის შესახებ დაფიქსირდა პოზიტიური შედეგები: აღსდგა მგრძობელობა, კუნთთა ტონუსი და მოძრაობის მოცულობა (7). ლმარსავიშვილის მონაცემებით ლუმბაგოს, კუნთების დაჭიმულობის და პისტერპეუსული ნერვალგის დროს წითელი (0,63 მკმ) და ინფრარითელი (0,85 მკმ) ლაზერით კომბინირებულმა მკურნალობამ შედეგი ავადმყოფთა 79%-ში გამოიღო (8). დამტკიცებულია, რომ დაბალინტენსიური ლაზერის მოქმედებით ნერვების ფუნქციონალური შესაძლებლობების მოცულობა 29-32%-ით იზრდება (9). კვსკუპჩენკოს მონაცემებით ლაზერი ააქტიურებს რა აფერენტული სტრუქტურების იმპულსაციას, ავლენს თერაპიულ ეფექტს ცნ-ის სხვადასხვა დონეზე, რაც თავის მხრივ არეგულირებს ტკივილის მექანიზმს ნეიროეფექტორული გზით (1).

#### ლიტერატურა

1. В.В.Скупченко . Неврология. « Низкоинтенсивная лазерная терапия». Москва. Техника, 2000
2. М.А.Берлизов, В.В.Виалко, В.У.Угвиненко. Низкоэнергетические лазеры в ревматологии и ортопедии . М . 1998.
3. Paul Beersman, Private laser and sport medical center, Karelle ap den Bos, Belgium. <http://www.Lascr.nl/iii/science.htm> p 10of 14.
4. В.А.Будлин . Низкоинтенсивные лазеры в заболеваниях суставов. М.1995.
5. В.И.Козлов ,В.А.Будлин . Лазеротерапия с применением АЛТ Мустинг . 1995, с 82.
6. И.А.Халидов. Участие исоциновой системы в реакциях организма на электромагнитные поля. Магнитология - 1991, 2, с 11-14.
7. А.А.Дегирева и др. Актуальные вопросы лазерной медицины и операционной эндоскопии. Мат.3\_й межл. кон. М. 1994, с 278-279.
8. ლმარსავიშვილი, ლაზეროთერაპია, სახელმძღვანელო ექიმებისათვის ნაწ. 2. თბილისი, 1997, გვ 188.
9. А.Г.Швальб, А.Я.Захарченко и др. Первый опыт внутрисосудного лазерного облучения крови при ишемических состояниях конечностей. Тез.докл.конф. « Применение лазеров в медицине » . Киев, 1985, с 148-149.

#### Гогелия А.

### ВОЗМОЖНОСТИ НИЗКОИНТЕНСИВНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАДИКУЛИТАХ РЕЗЮМЕ

Позитивные результаты получены при лечении больных радикулитами низкоинтенсивной лазерной энергией. У 72% пациентов лазеротерапия проведена как самостоятельный метод лечения. Остальных больных облучали на фоне медикаментозного лечения. Облучение проводилось магнитолазерным световодом (длина волны - 0,89 мкм). Режим облучения был индивидуальным для каждого больного. Лазеропунктура проводилась излучением с длиной волны 0,85 мкм.

EFFICIENCY OF LOW LEVEL LASER THERAPY IN RADICULITIS  
S U M M A R Y

Positive results were founded in radiculitis disease patients with Low Level Laser Therapy (LLLT). 72% patients have been treated only with LLLT. In the rest of patients the laser therapy was executed together with the medication treatment. The painful areas and paravertebral segments have been irradiated with magnetic -laser fiber waveguide (0,89 mkm) and trigger zones - with the 0,85 micrometers length waves.

*ქვემოთაშვილი*პარამუნის პირველადი და მეორეადი პროფილაქტიკური  
რეკომენდაციები ქართულ პოპულაციაში

*თბილისი, თერაპიული სტრუქტურის კათედრა*

თანამედროვე მედიცინის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემას არაინფექციურ დაავადებათა თავიდან აცილება წარმოადგენს (4). ძის გადაწყვეტას ხელს უწყობს რისკის ფაქტორების კონცეფცია, რაც პროფილაქტიკის პრაქტიკული რეალიზაციის მეთოდოლოგიური ბაზაა (3).

დღესდღეობით, განსაკუთრებული ყურადღება ენიჭება მულტიფაქტორული დაავადებების ეფექტური პროფილაქტიკური ღონისძიებების შექმნას გენეტიკური საფუძვლებისა და დაავადებების მაღალი რისკის კრიტერიუმების გათვალისწინებით. მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში ჩატარებული კვლევით, პირველადი პროფილაქტიკის ორგანიზაციის მიზნით, დადასტურებულ იქნა ქრონიკული არაინფექციური პათოლოგიის ეფექტური, რისკის ფაქტორების გამოვლენის განსაკუთრებული მნიშვნელობა.

რისკის ფაქტორთა შემოქმედება იწყება ბავშვის ჩასახვიდან და ასაკთან ერთად ინტენსიური ხდება. ბავშვთა სხვადასხვა ასაკობრივ პერიოდში იცვლება ფაქტორების რაოდენობა განაწილება. ადრულ ასაკში ბავშვის ჯანმრთელობაზე შემოქმედების მხედვეთ პირველ ადგილს იკავებს ბიოლოგიური გენების ფაქტორები. მოგვიანებით კი ელინდება სოციალური გენებისა და გარემო ფაქტორების პრევალირება. ამიტომ აუცილებელია რისკის ფაქტორების ასაკობრივი გვარჯიშის გათვალისწინება და ეტაპურად მათი კონტროლირება.

ჩვენ მიერ ჩატარებულმა მრავალგანზომილებიან გენეტიკურ-სტატისტიკურმა ანალიზმა 16-დან 25 წლამდე ასაკის 2158 ინდივიდის გამოკვლევის საფუძველზე (1), საშუალება მოგვცა სიეროო პოპულაციიდან გამოვეყო კარეისის განვითარების მაღალი რისკის მქონე II ფაქტორი: სასმელ წყალში ფტორის შექცევლობა; პრობანდის (გენეტიკურ კვლევას დაქვემდებარებული ინდივიდი) სოციალ-ბიოლოგიური ფაქტორი სტრუქტურა, მოსამსახურე; პრობანდის მანვე ჩვევა თამბაქოს მოწევა; დედის ურთროციტული ანტიგენი O(I) ჯგუფი; პრობანდის ერთროციტული ანტიგენი - O(I) ჯგუფი; სქესი მამრობითი; პრობანდის პირის ღრუს არადამკ-მაფოფილებელი მივიწერვი მარეინებელი  $\mu=2,1-2,5$ ; პრობანდის თანმხლები სტრუქტოლოგიური დაავადება გინგივიტი; პრობანდის დედის თანმხლები სტრუქტოლოგიური დაავადება პაროდონტიტი; პრობანდის სხვა თანმხლები სისტემური დაავადება ძვალ-სახსროვანი სისტემის დისპლაზია; პრობანდის პირის ღრუს pH მდგომარეობა. დისკრიმინანტული ანალიზის საფუძველზე კი გამოვლინდა კარეისის განვითარების მაღალი პროგნოზული ღირებულების ეტიოპათოგენურ ფაქტორთა ჯგუფი: პრობანდის მანვე ჩვევა-თამბაქოს მოწევა, პრობანდის თანმხლები სტრუქტოლოგიური დაავადება-გინგივიტი, დედის თანმხლები

სტომატოლოგიური დაავადება-პაროდონტიტი, სქესი-მამრობითი, პრობანდის სისტემური დაავადება ძვალ-სახსროვანი სისტემის დისპლაზია, პრობანდის პირის ღრუს pH მდგომარეობა. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, თუ ინდივიდი არის ზემოაღნიშნული ალტერნატიული II ფაქტორიდან 8 ნიშნის მატარებელი, ზოლო 6 დისკრიმინანტულიდან არანაკლებ ხუთისა, ასეთ შემთხვევაში მას რეალურად ემუქრება მრავლობითი კარიესის განვითარების საფრთხე და იგი საჭიროებს დროულ, სასწრაფო პირველადი პროფილაქტიკური ღონისძიებების ჩატარებას. კატამნუზური გამოკვლევები მეორადი პროფილაქტიკური ღონისძიებების ფაქტორთა დადგენის საფუძველზე, იძლევა მეორადი პროფილაქტიკური ღონისძიებების დასაზუსტებლად.

სტომატოლოგიურ დაავადებათა პროფილაქტიკის სამსახურის პირველი რიგის ამოცანას, კარიესის წარმოშობის ძირითადი მიზეზების გარკვევა წარმოადგენს (რისკ-აქტივობა). კბილების ჯანმრთელობაზე მოქმედი ფაქტორები მრავალრიცხოვანია. ადგილობრივი ფაქტორების გარდა, უკვე კარგად არის ცნობილი მემკვიდრეობითობის და ორგანიზმის ზოგადი მდგომარეობის როლი კარიესის ეტიოპათოგენეზში. ჩვენ მიერ, მრავალგანზომილებიანი გენეტიკურ-სტატისტიკური ანალიზით მიღებულმა კარიესის ფორმირებაზე მოქმედმა რისკ-ფაქტორებმა, გენეტიკური და გარემო ფაქტორების გამოვლენილმა ხვედრითმა წილმა, რისკის ფაქტორების რაოდენობრივი თვისობრივმა გენეტიკურ-სტატისტიკურმა შეფასებამ, ოჯახში ერთი ან რამდენიმე კარიესით დაავადებული სიბისის არსებობის შემთხვევაში, ამ დაავადების განმეორებითი რისკის მარეგულირება ცხრილებმა, სისხლის O(I) ჯგუფთან დაავადების ასოციაციამ და სხვა დაავადებებთან კორელაციამ (2, 5, 6), კარიესის პირველადი პროფილაქტიკისთვის ინდივიდუალური პროგნოზირების საშუალება მოგვცა. კარიესით ავადობის მარეგულირება მუდმივმა ზრდამ პოპულაციურ და ინდივიდუალურ დონეზე, აღნიშნული დაავადების პროფილაქტიკური ღონისძიებების შემუშავებისა და პრაქტიკაში რეალიზაციის შესრულების აუცილებლობის პირობა შექმნა.

ჩვენ მიერ, კომპლექსური (კლინიკურ-გენეტიკური, ეპიდემიოლოგიური, მიკრობიოლოგიური) კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით, ჩატარდა კარიესის რისკის ფაქტორების გამოვლენა და მათი სიზშირის, ხარისხობრივი, რაოდენობრივი შეფასებისა და პროგნოზული ღონისძიებების საფუძველზე შემუშავდა პროფილაქტიკური ღონისძიებების ძირითადი მიმართულებები.

გამოკვლევის შედეგებზე ორიენტირებული პირველადი და მეორადი პროფილაქტიკური ღონისძიებების შესაძლო სპექტრი შეიძლება შემდეგი სახით ჩამოვყავლიბთ:

1. საერთო პოპულაციიდან გამოყოფილ იქნას კარიესის მაღალი რისკის მქონე ის ინდივიდები, რომელთაც განსაკუთრებით ემუქრებათ კარიესით დაავადების რეალური საფრთხე (ერთობრივი ანტიგენი O(I), ძვალ-სახსროვანი სისტემის დისპლაზია, დედის ერთობრივი ანტიგენი O(I), მემკვიდრეობითი დატვირთვა: კარიესით, ძვალ-სახსროვანი სისტემის დისპლაზიით, პაროდონტის ქსოვილთა პათოლოგიით).

2. მასხმის ზოგადი ინფორმირებულებისა და სამედიცინო განათლების ამაღლება სტომატოლოგიური პათოლოგიის სათანადო პროფილაქტიკური ღონისძიებების შესახებ, რაც საჭიროებს გარკვეულ ეტაპურობას:

- პაციენტისთვის ინფორმაციის მიწოდება ზოგადი პროფილაქტიკური ღონისძიებების შესახებ;
- გენეალოგიური ანამნეზის, გენეტიკური განწყობის ერთობრივი ანტიგენების, ძვალ-სახსროვანი სისტემის დისპლაზიის, პაროდონტის ქსოვილთა პათოლოგიის და პირის ღრუს ჰიგიენური მდგომარეობის გათვალისწინებით პროფილაქტიკური რეკომენდაციების კომპლექსის მიწოდება, პირველადი პროფილაქტიკის მიზნით ფისურების ჩატვირთვა;
- ინდივიდუალური ჰიგიენის ჩვევების სწორი შეთქმის სწავლება;

- სამკურნალო-პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა ინდივიდუალური შერჩევა მაღალი რისკის პროგნოზული ფაქტორების და პირის ღრუს მიკროფლორის გათვალისწინებით;
- მეორადი პროგნოზული ღირებულების ფაქტორთა მიხედვით რისკის ჯგუფებზე მუდმივი სტომატოლოგიური კონტროლის მიზანშეწონილობა "რემისიის" პერიოდებში 6 თვის და I წლის ინტერვალით.

პროფილაქტიკის პრობლემას ორმაგი ლატენტოზა აქვს მედიკო-სოციალური და ეკონომიკური ასპექტების შერწყმის გამო. მისი რეალიზაცია კი საჭიროებს სამკლდინო, საზოგადოებრივი და სახელმწიფო ორგანოების შეთანხმებულ მოქმედებას.

#### ლიტერატურა:

1. Гоглашвили К. Прогнозирование дк // Georgian Medical News, 1999, #2(47), p.29-30
2. Гоглашвили К., Иверელი М., Карсლაძე Р. - Генетические корреляции между дк и дисплазией // Georgian Medical News, 1999, #3(48), p.7
3. Гундаров М. А. - Методологические проблемы учения о факторах риска спозиции профилактической медицины. Вестник АМН СССР, 1988, 34-41 с
4. Эпидемиология неинфекционных заболеваний под. Ред. А. Вихтера а. Чаклина, м. 1990, 27с.
5. Gogilashvili K. Genetic aspects of caries. //Georgian Medical News, 1998, XI-XII, p.7
6. Gogilashvili K. Genetic risc concept and caries. //International Dental Journal, 5/01, vol.5.1. 2001, p. 362

#### Гоглашвили К.

### ПЕРВИЧНЫЕ И ВТОРИЧНЫЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ КАРИЕСА В ГРУЗИНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

#### Р Е З Ю М Е

Опираясь на результаты нашего комплексного (клинико-генетического, эпидемиологического, микробиологического) исследования, были выявлены факторы риска кариеса и, на основе их прогностической ценности, частоты, качественной и количественной оценки, разработаны основные направления профилактических мероприятий.

Возможный спектр первичных и вторичных профилактических мероприятий, ориентированных на результаты исследования, можно сформировать в следующем виде:

1. Выделить из общей популяции обладающие высоким риском кариеса те индивиды, которым грозит реальная угроза заболевания кариесом (эритроцитный антиген 0(II), дисплазия костно-суставной системы, эритроцитный антиген 0(I) матери, наследственная нагрузка кариесом, дисплазией костно-суставной системы, патологией тканей пародонта).

2. Общая информированность масс и повышение уровня медицинских знаний о соответствующих профилактических мероприятиях стоматологической патологии, что требует определенной этапности: - информирование пациента об общих профилактических мероприятиях; - с учетом генеалогического анамнеза, эритроцитных антигенов генетического предрасположения, дисплазии костно-суставной системы, патологии тканей пародонта и гигиенического состояния полости рта, подача комплекса профилактических рекомендаций и, с целью первичной профилактики, obturация фиссур; - обучение правильному методу выработки навыков индивидуальной гигиены; - индивидуальный подбор лечебно-профилактических мероприятий с учетом прогностических факторов высокого риска и состава микрофлоры полости рта; - согласно факторам вторичной прогностической ценности, целесообразность постоянного стоматологического контроля над группами риска - с интервалами в 6 месяцев и 1 год в периоды „ремиссии“.

*Gogilashvili K.*

## PRIMARY AND SECONDARY PREVENTIVE RECOMMENDATIONS OF CARIES FOR GEORGIAN POPULATION

### S U M M A R Y

Based on results of complex (clinical-genetic, epidemiological and microbiological) research we identified risk factors of caries and worked out main preventive measures according to the estimate of frequency, quality and quantity as well as prognostic value.

Below we suggest the possible range of primary and secondary preventive measures oriented on results of our research. These measures are as follows:

To identify from population the individuals exposed to caries (O(I) blood group, dysplasia of bone-articular system, O(I) blood group of mother, genetic inclination to caries, dysplasia of bone-articular system, pathology of periodontal tissues).

To raise public awareness and improve medical education in regard to preventive measures of dental pathology. These measures should be performed in following stages: - Provision of patients with information about general preventive measures; - Provision of preventive recommendations and filling fissures for primary prevention on the bases of genealogical data, genetically conditioned blood groups, dysplasia of bone-articular system, pathology of periodontal tissues and hygienic condition of cavity of mouth; - Teaching correct methods of maintaining hygiene; - Individual selection of medical and preventive measures in view of high risk prognostic factors and microflora of mouth cavity; - Insuring continual control of risk groups according to secondary prognostic value factors during the periods of remission after every 6 or 12 months.

*ქვევლიანი, ლ.ჯამბ., ე.ჯავახიშვილი, კ.ხუციშვილი*  
**პირის ღრუს მიკროფლორის წარმოშობა და განვითარების  
სისხშირე კარიესით დაავადებულ  
ბალანსირებული სემის ინდივიდებში**

*თსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა;*  
*თსუ-ის ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის სკ ინსტიტუტის*  
*მოლეკულური მიკრობიოლოგიის განყოფილება*

მიკრობთა უმრავლესობა, რომელთაც ადამიანის სიცოცხლის განმავლობაში აქვს კონტაქტი, ნორმაში დაავადებას არ იწვევს. ადამიანის ორგანიზმში დასახლებულია სხვადასხვა მიკროორგანიზმის ათასობე სახეობით (5, 6, 7). ბუნებრივია, თითოეული ინდივიდი წარმოადგენს საკუთარი მიკროფლორის მხოლოდ მისთვის დამახასიათებელი სპეცტრით (1).

დაბადებისთანავე წყება მიკრობთა შერეული სხვადასხვა რეგიონის კოლონიზაცია, რის შედეგად ყალიბდება მოცემული ინდივიდის მიკროფლორა. ეს ფლორა, ადამიანის ასაკობრივ თავისებურებებს თუ არ მივიღებთ მხედველობაში, შთელი სიცოცხლის მანძილზე მუდმივია და არსებით ცვლილებებს განიცდის მხოლოდ მძიმე დაავადებების და მისიური ანტიმიკრობული თერაპიის ფონზე. მიკრობულ კოლონიზაციას სხვა ორგანიზმთან ერთად განიცდის ადამიანის პირის ღრუც.

პირის ღრუს მიკროფლორა ბიოცენოზის რთული ფორმაა, რომელშიც მუდმივად აერობები, ფაკულტატიური და ობლივატური ანაერობები თანარსებობენ. ისტორიულად მათ შორის, პირის ღრუს შესაბამისი პირობების თანახმად, ბალანსირებული ურთიერთდაპოკედებულება დაქვედრდა. ამ ბალანსის დარღვევა ორალური მიკროფლორის დისბაქტერიოზის ხშირი მიზეზია. კარიესის წარმოშობა



ფაქტორებს შორის პირის ღრუს მიკროფლორას განსაკუთრებული ადგილი უკავია (3, 4). ეს უკანასკნელი სხვადასხვა ფაქტორთა გავლენით სტრუქტურულ და რაოდენობრივ ცვლილებას განიცდის.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა პირის ღრუს მიკროფლორის ზოგიერთ წარმომადგენელთა სისშირის შესწავლა განსხვავებული სქესის კარიესით დაავადებულ ინდივიდებში. გამოსაკვლევი კონტინგენტი ორ ჯგუფად დაიყო: I ჯგუფში გაერთიანდა მამრობითი სქესის 42 ინდივიდი, II ჯგუფში კი წარმოადგინა კარიესით დაავადებულმა მდედრობითი სქესის 40-მა პაციენტმა. გამოსაკვლევი კონტინგენტის პირის ღრუს მიკროფლორა შესწავლილ იქნა პირის ღრუს ლორწოვანი გარსიდან (ლ/გ) და კარიესული ღრუდან (კ/ღ) აღებული საკვლევი მასალის მიხედვით.

კარიესით დაავადებულ ინდივიდთა პირის ღრუს მიკროფლორის შესასწავლად გამოყენებულ იქნა სხვადასხვა მკვლევართა მიერ მოწოდებული ბაქტერიოლოგიური მეთოდები (2).

ჩატარებული გამოკვლევით, I ჯგუფში პირის ღრუს ლ/გ-დან გამოიყო 46, ხოლო კ/ღ-დან კი - 15 შტამი. პირის ღრუს ლ/გ-ის მიკროფლორიდან იდენტიფიცირებული სახეობები ფაქულტატურ ანაერობებს მიეკუთვნებიან. ისინი შეხვედრის სისშირით შეიძლება შემდეგი თანმიმდევრობით განვალაგოთ: *S. epidermidis*, *S. mitis*, *Candida* - 13,04±4,95%, *S. mutans*, *S. oralis*, *Lactobacillus* - 8,69±4,13%, *S. agalactiae*, *S. pyogenes*, *P. vulgaris*, *A. actinomycetemcomitans* - 6,52±3,63%, *S. aureus*, *S. salivarius* 4,34±2,88%.

II ჯგუფის პირის ღრუს ლ/გ-ის მიკროფლორა იგივე რაოდენობის სახეობებისაგან შედგება და მათი შეხვედრის სისშირე I ჯგუფთან შედარებით ერთნაირია. გამონაკლისს *Candida*, *Lactobacillus* და *A. actinomycetemcomitans* წარმოადგენს. მათი შტამების რაოდენობა II ჯგუფში ბევრად აღემატება I ჯგუფის იგივე სახეობათა რაოდენობას.

კ/ღ-ს მიკროფლორა 8 სახეობისაგან შედგება. აქედან 3 ფაქულტატური, ხოლო 5 კი ობლიგატური ანაერობია. მათ შორის ყველაზე დიდი რაოდენობით გვხვდება *S. mutans* და *S. epidermidis* (20,00±10,32%). შემდეგი ადგილი უჭირავს *F. nucleatum*, *P. productus* და *Veillonella* (13,33±8,76%), *S. aureus*, *P. anaerobius*, *B. denticola* (6,66±6,41%).

II ჯგუფში კ/ღ-ს მიკროფლორა უფრო მეტი სახეობითაა წარმოდგენილი, ყველაზე დიდი რაოდენობით გვხვდება *S. epidermidis* და *S. mutans* (16,66±8,77%), მაგრამ აღსანიშნავია, რომ ამ ჯგუფში მათი რიცხვი I ჯგუფში მიღებულ რაოდენობას ბევრად ჩამორჩება (20,00±0,32%). გარდა ზემოაღნიშნულისა, სქესთან მიმართებაში, შესწავლილ იქნა კარიესით დაავადებულ ინდივიდთა პირის ღრუს მიკროფლორა შევავებული სახით (ცხრილი), მათგან შესაბამისად გამოიყო 61 და 62, სულ 123 შტამი.

როგორც ჩანს, I ჯგუფში პირის ღრუს მიკროფლორა მთლიანობაში (ლ/გ და კ/ღ) 17 სახეობით არის წარმოდგენილი, აქედან 12 ფაქულტატური ანაერობია, 5 კი ობლიგატური. აღნიშნული სახეობებიდან პირველი ადგილი უჭირავს *S. epidermidis* 14,16±4,4%, *S. mutans* 12,90±4,27%. შემდეგ ადგილზეა *Candida* და *S. mitis* 9,87±3,74%, *Lactobacillus* და *S. oralis* 6,45±3,10%, *S. aureus* 3,27±2,25%, *Veillonella*, *S. salivarius*, *F. nucleatum* და *P. productus* 3,32±2,23%, *S. agalactiae*, *S. pyogenes*, *P. vulgaris* და *A. actinomycetemcomitans* 2,27±2,25%, *P. anaerobius* და *B. denticola* 1,61±1,59%. როგორც ჩანს, გამოყოფილი შტამების რაოდენობის მიხედვით ბოლო ადგილზეა *P. anaerobius* და *B. denticola*.

პირის ღრუს მიკროფლორა II ჯგუფში წარმოდგენილია თითქმის იგივე რაოდენობის სახეობებით, რაც I ჯგუფში. აღსანიშნავია, რომ II ჯგუფში მოცემული

სახეობები ჩამორჩება I ჯგუფში მღებელი შტამების რაოდენობას. გამონაკლისს *S. agalactiae*, *Candida*, *A. actinomycetemcomitans* და *Lactobacillus* წარმოადგენს, II ჯგუფში მათი შტამების რაოდენობა I ჯგუფთან შედარებით მაღალია.

ამრიგად, სქესის გათვალისწინებით, კარიესის ფონზე, პირის ღრუს ლ/გ-ის და კ/ლ-ს მიკროფლორის შესწავლის შევსებული მონაცემების მიხედვით, I ჯგუფში ყველაზე დიდი სიხშირით გვხვდება *S. epidermidis* (14,16±4,41%) და *შ. მუტანს* (12,90±4,27%). ამ უკანასკნელის რაოდენობა II ჯგუფში მცირდება (8,06±3,45%) და უნდა აღინიშნოს, რომ ამ ჯგუფში სახეობათა შეხვედრის სახშირე ყოველთვის შემცირებულია. გამონაკლისს წარმოადგენს ფაკულტატური ანაერობები (*S. agalactiae*, *Candida*, *A. actinomycetemcomitans*, *Lactobacillus*), ხოლო I ჯგუფში II ჯგუფის ინდივიდებთან შედარებით ობლიგატური ფლორის წარმომადგენლების სიხშირე ყველა შემთხვევაში მნიშვნელოვნად მუტია.

ცხრილი

კარიესით დაავადებულ პრობანდთა პირის ღრუს მიკროფლორის სახეობათა შეხვედრის საერთო სიხშირე სქესთან მიმართებაში

მიკროორგანიზმების სახეობები	გამოყოფილი შტამების რაოდენობა			
	კარიესი+ამბრობითი სქესი (I ჯგუფი) n=61		კარიესი+მდეღობითი სქესი (II ჯგუფი) n=62	
	აბს.შ.	%	აბს.შ.	%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	9	14,16±4.41	8	12,90±4,25
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	2,27±2,25	1	1,61±1,59
<i>Streptococcus agalactiae</i>	3	2,27±2,25	5	8,06±3,45
<i>Streptococcus mitis</i>	6	9,87±3,74	5	8,06±3,45
<i>Streptococcus mutans</i>	7	12,90±4,27	5	8,06±3,45
<i>Streptococcus oralis</i>	4	6,45±3,10	3	4,83±2,76
<i>Streptococcus pyogenes</i>	3	2,27±2,25	1	1,61±1,59
<i>Streptococcus salivarius</i>	2	3,22±2,23	1	1,61±1,59
<i>Streptococcus sobrinus</i>	0	-	2	3,22±2,23
<i>Proteus vulgaris</i>	3	2,27±2,25	0	-
<i>Candida</i>	6	9,87±3,74	13	20,96±5,16
<i>Actinomyces actinomycetemcomitans</i>	3	2,27±2,25	4	6,45±3,10
<i>Lactobacillus</i>	4	6,45±3,10	8	12,90±4,25
<i>Fusobacterium nucleatum</i>	2	3,22±2,23	1	1,61±1,59
<i>Peptostreptococcus productus</i>	2	3,22±2,23	0	-
<i>Peptostreptococcus anaerobius</i>	1	1,61±1,59	0	-
<i>Bacteroides denticola</i>	1	1,61±1,59	1	1,61±1,59
<i>Bacteroides gracilis</i>	0	-	2	3,22±2,23
<i>Veillonella</i>	2	3,22±2,23	2	3,22±2,23

ლიტერატურა:

1. ნანუაშვილი ა. რაციონალური ანტიმიკრობული თერაპია, თბილისი, 1999.
2. Коротяев А. И., Бабичев С. А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология, Санкт-Петербург, 1998

3. Bolstad A.I., Jensen I.B., Bakken V. – Taxonomy, biology and periodontal aspects of *Fusobacterium nucleatum*. //Clinical Microbiology Reviews 9(1):55-71, 1996 Jan
4. Flemming T.E., Milan E., Karch H., Klaifer B., - Differential clinical treatment outcome after systemic metronidazole and amoxicillin in patients harboring *Actinobacillus actinomycetemcomitans* and/or *Porphyromonas gingivalis* // Journal of clinical periodontology 25(5):380-7. 1998 May.
5. Greenstein G., Lamster I. - Bacterial transmission in periodontal diseases: a critical review //Journal of Periodontology 68(5): 421-31, 1997, May
6. Groenink J., Veerman E.C., Zandvoort M.S., Van der Mei H.C., Basscher H.J., Nieuw Amerongen A.V. – The interaction between saliva and *Actinobacillus actinomycetemcomitans* influenced by the zeta potential // Antonie van Leeuwenhoek 73(3): 279-88, 1998 Apr.
7. Ihalin R., Loimaranta V., Lenander-Lumikari M., Tenovuori J. - The effects of different (pseudo) halide substrates on peroxidase mediated killing of *Actinobacillus actinomycetemcomitans* //Journal of periodontal Research. 33(7): 421-7, 1998 Oct

*Гогілашвілі К., Джаши Л., Джапіашвілі Э., Хецуріани К*  
**ЧАСТОТА ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МИКРОФЛОРЫ ПОЛОСТИ РТА  
 СТРАДАЮЩИХ КАРИЕСОМ ИНДИВИДОВ  
 ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОЛУ**

Р Е З Ю М Е

Микробиологическому исследованию подверглись 82 индивидов, страдающих кариесом. Исследуемый контингент был разделен на две группы: в I группу объединились индивиды мужского пола, вторую же группу представили страдающие кариесом пациенты женского пола. Исследуемый материал был представлен в виде образцов, взятых из кариозной полости (к/п) и слизистой оболочки (с/о) полости рта.

Для изучения микрофлоры полости рта страдающих кариесом индивидов руководствовались микробиологическими методами, разработанными разными исследователями.

С учетом пола, на фоне кариеса, полученные в результате изучения микрофлоры с/о и к/п полости рта данные были нами суммарно проанализированы. Исследования показали, что микрофлора полости рта представлена, в целом, 17-ью видами; из них 12 – факультативные, а 5 – облигатные анаэробы. В I группе с наибольшей частотой встречаются *S. epidermidis* (14,16±4,41%) и *S. mutans* (12,90±4,27%). Количество последнего во II группе уменьшается (8,06±3,45%), и надо отметить, что в ней частота наличия видов во всех случаях уменьшена. Исключение составляют факультативные анаэробы (*S. agalactiae*, *Candida*, *A. actinomycetemcomitans*, *Lactobacillus*), а в I группе, сравнительно с индивидами II группы, частота представителей облигатной флоры во всех случаях – значительно больше.

*Gogilashvili K., Jashi L., Japiashvili E., Khetsuriani K*  
**OCCURRENCE OF THE DIFFERENT KINDS OF ORAL CAVITY  
 MICROFLORA FOR MALE AND FEMALE  
 INDIVIDUALS WITH CARIES**

S U M M A R Y

We have conducted a gender sensitive study of oral cavity microflora in mucous membrane and caries cavity on the caries background, and analyzed derived results. The research demonstrated that, in overall, microflora of an oral cavity is represented by 17 different kinds of anaerobes, from which 12 are facultative and 5 are obligative. In male individuals (I group) *S. epidermidis* and *S. mutans* are rather frequent, 14,16±4,41% and 12,90 ±4,27% respectively. The amount of the latter is reduced for female (II group) individuals (8,06±3,45%), and besides, the frequency

of the kinds is always lower in the given group. Exceptions are facultative anaerobes (*S.agalactiae*, *Candida*, *A. actinomycetemcomitans*, *Lactobacillus*), as for the obligative anaerobes, their frequency is always significantly higher in the I group individuals.

ნ.ვორდაძე, ვ.დავითია  
**ფარმორუბიციინის გავლენა  
გულის გამტარებელ სისტემაზე**

თსუ, ბავშვთა ქირურგიის კათედრა;  
საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ალნათიშვილის სახელობის  
ექსპერიმენტული მორფოლოგიის ინსტიტუტი

ანტრაციკლინური რიგის ანტიბიოტიკები მაღალი თერაპიული ეფექტის მქონე სიმსივნის საწინააღმდეგო ქიმიოთერაპიული პრეპერატებია; მაგრამ მათ ანტრაციკლინურ ეფექტს თან ახლავს გვერდითი, კარდიოტოქსიკური მოქმედება, რომელიც შეისწავლება კლინიკისტიების და ექსპერიმენტატორების მიერ [2,3]. ფარმორუბიციინი მოწოდებულია, როგორც მაღალი თერაპიული ეფექტით და მცირე კარდიოტოქსიკური თვისებებით აღჭურვილი პრეპარატი ამავე რიგის სხვა ანტრაციკლინებთან შედარებით. წინასწარი მონაცემებით (კლინიკური სურათი, ეკგ) ფარმორუბიციინის მაინც ახასიათებს საკმაოდ გამოხატული კარდიოტოქსიკური გავლენა, რაც აფერხებს სიმსივნეების ქიმიოთერაპიის კურსების სრულად ჩატარებას პრეპარატის რეკომენდებული დოზებით. უნდა აღინიშნოს, რომ ანტრაციკლინების კარდიოტოქსიკური ეფექტი კლინიკურად ხშირად გამოვლინდება გულის რითმისა და გამტარებლობის დარღვევით, თუმცა გამტარებელ სისტემაზე მათი გავლენა არ არის შესწავლილი არც ერთ ნაშრომში.

კვლევის მიზანია აღინიშნულის გამო მიზანშეწონილად მივიჩნიეთ, შეგვესწავლა ფარმორუბიციინის გავლენა გამტარებელ სისტემაზე და მიმდებარე მიოკარდიუმზე, ამ შემოკმედების მორფოლოგიური სურათი დინამიკაში.

მასალა და მეთოდები. ექსპერიმენტი ჩატარდა 20 თეთრ უჯიშო ვირთავებაზე. 0.8 მგ. ფარმორუბიციინი შეეცავდა ინტრაპერიტონეალურად კვირაში ორჯერ, პირველ მესამე დღეს. კურსებს გატარებდით სამი კვირის ინტერვალით. ჩატარდა 6 კურსი. ექსპერიმენტის მსვლელობაში ვიღებდით ეკგ-ს. ცხოველები ცდნად გამოეცავდა 1%-იანი ნემსოტალის ნარკოზით. სინოატრიალურ (ს-ა) კვანძს ვიღებდით ზემო ღრუ ვენასთან და მარჯვენა წინაგულის მიმდებარე მიოკარდიუმთან ერთად, ხოლო ატრიო-ვენტრიკულურ (ა-ვ) კვანძსა და ა-ვ კონას წინაგულთაშუა და პარკუჭთაშუა ძვლებების შემადგენლობაში. მასალის აღება სწარმოებდა იზოლირებული გულის 0.1 მ კაყოდილატის ხსნარით დაბუფებული 2.5%-იანი გლუტარალდეჰიდის ხსნარით 15 წუთიანი პერფუზიის შემდეგ. მასალის გატარება სწარმოებდა საყოველთაოდ მიღებული მეთოდით; თითოეულ კვანძს გაყალიბებდით ორიენტირებულად ერთ ბლოკად [1]. ულტრამიკროტომზე დეიკპერტ -2 ვიღებდით სერიულ ნახევრად-თხელ ანათლებს, ვლებავდით ტოლუილინის ლურჯით და გახდენდით მათ იდენტიფიკაციას შექიპტიკურ მიკროსკოპში, რის შემდეგაც ვიღებდით ულტრაბუნდ ანათლებს და ვათვლიერებდით თხსლა შ 500 ტიპის ელექტრონულ მიკროსკოპში.

შედეგები და მათი განხილვა. ფარმორუბიციინის პირველი კურსის შემდეგ გამტარებელ სისტემასა და მიმდებარე მიოკარდიუმში განვითარდა მწვავე ხასიათის დარღვევები. ელექტრონულ-მიკროსკოპულმა კვლევამ გამოავლინა სტაზი კაილა-რებში. უჯრედშიდა და უჯრედგარეა შემუშება, ენდოთელიოციტების დაზიანება და პინოციტოზური აქტივობის დაქვეითება, ექსტრაგაზატები. კარდიომიოციტების მიტოქონდრიუმის და სარკოპლაზმური ბაჟის დაზიანება. ს-ა და ა-ვ კვანძების პეისმეიკერულ (P) და ლატენტურ პეისმეიკერულ უჯრედებში აღინიშნებოდა

მიტოქონდრიების ძლიერი შეშუპება, მატრიქსის ვაკუოლიზაცია, კრისტების პროპაგენიზაცია და ლიზისი, ცხობივანი ჩანართები. აღნიშნული დარღვევები სრულიად ალავდა სამკვირიანი ინტერკალის შემდეგ.

ჩატარებული კვლევის შედეგები ცხადყოფს, რომ ფარმორუბიცინის პირველივე კურსი იწვევს მწვავე, მაგრამ შექცევად კარდიოტოქსიკურ ეფექტს. მისი წინაგვანი პათოგენეზის მექანიზმი მკროცინკულაციის დარღვევა, რომლის მიზში, თავის მხრივ, შეიძლება იყოს გეირეკინოვანი არტერიების სპაზმი და რეზისტენტობის მომატება [4]. მწვავე კარდიოტოქსიკური ეფექტი შექცევადია და ქრება სამკვირიანი ინტერკალის შემდეგ. მეორე კურსის შემდეგ გამტარებელ სისტემასა და გულის კუნთში გაჩნდა გამოხატული მანიფესტირებული ცვლილებები. ჰიდროპული კარდიომიოციტები, დაზიანებული კაპილარები, ექსტრავაზატები. P-უჯრედების ულტრასტრუქტურა ს-ა და ა-ვ კვანძებში ამ სტადიაზე ნაკლებად იყო შეცვლილი. ამ ფონზე ჩატარებული მესამე კურსი გამტარებელ სისტემასა და გულის კუნთში იწვევდა უკვე ნეკრობიოზული დაზიანების კერების წარმოქმნას. კუმშვად მიოციტებში უწყრადლებას იპყრობდა კალციუმის სიჭარბით გამოწვეული დაზიანების კალციუმის ტრიადის ნიშნები: სარკომერების კონტრაქტურები, სარკოპლაზმური რეტისკულუმის ჰიდრატაცია, მკვრივი ჩანართები მიტოქონდრიებში. გამტარებელ სისტემაში კალციუმის ტრიადა გამოხატული იყო ლატენტურ პეისმეიკერულ და პურკინიეს უჯრედებში, რომლებიც თავმოყრილია ა-ვ კვანძში, ა-ვ კონასა და მის ფეხებში. მეოთხე და მეხუთე კურსების ჩატარების შემდეგ გულის კუნთში გამოხატული კარდიოსკლეროზის ფონზე ჩნდებოდა ახალი ნეკრობიოზული კერები. გამტარებელ სისტემაში ფიბროზი ვითარდებოდა ა-ვ კონის და მისი ფეხების არეში. მიღებული შედეგებს ინტერპრეტაციისთვის მიიწინააღმდეგებდა ის ფაქტი, რომ ფარმორუბიცინის მწვავე და ქრონიკულ კარდიოტოქსიკურ სკემტებს სხვადასხვა პათოგენეზი გააჩნია: მწვავე კარდიოტოქსიკური ეფექტი გამტარებელ სისტემაში უპირატესად დაზიანებს - უჯრედებს. უწყრადლეფიციტი და აციდოზი აზიანებს პირველ რიგში სარკოლემას, რომელსაც წამყვანი როლი აქვს ამ უჯრედების ფუნქციაში. ქრონიკული კარდიოტოქსიკური ეფექტი პოლიპათოგენეზურია. აციდოზი და უწყრადლეფიციტი აძლიერებენ ლიპიდების პროქსიდულ ეანგვას, რაც იწვევს უჯრედის ყველა მეშრანის დაზიანებას, მათ შორის სარკოპლაზმური რეტისკულუმის და მიტოქონდრიების. მწყობრიდან გამოდის სარკოლემის კალეუმ-ნატრიუმის ტუმბოც, რაც იწვევს მიოციტების გადატვირთვას კალციუმის იონებით. ულტრასტრუქტურულ დონეზე ეს ელინდება კალციუმის ტრიადით. პურკინიეს უჯრედებს და ლატენტურ პეისმეიკერებს გააჩნიათ კუმშვად მიოციტებთან მიახლოებული სტრუქტურა და კალციუმის მეტაბოლიზმი. ამიტომ კალციუმის ტიპის დაზიანება გამოვლინდება ამ ორი ტიპის სპეციალიზირებულ უჯრედში.

დასკრები:

1. ფარმორუბიცინს გააჩნია მწვავე და ქრონიკული კარდიოტოქსიკური ეფექტი.
2. მწვავე კარდიოტოქსიკური ეფექტი ელინდება პრეპარატის პირველივე კურსის შემდეგ, იგი შექცევადია.
3. მწვავე კარდიოტოქსიკური ეფექტის დროს გულის გამტარებელ სისტემაში უპირატესად ზიანდება პეისმეიკერული უჯრედები.
4. ქრონიკული კარდიოტოქსიკური ეფექტი იწყება მეორე კურსის შემდეგ და ღრმავდება მომდევნო კურსების განმავლობაში. ულტრასტრუქტურის დონეზე ის ელინდება კალციუმის ტრიადით.
5. კალციუმის ტრიადა ვითარდება ლატენტურ პეისმეიკერულ, პურკინიეს უჯრედებში და კუმშვად მიოციტებში.
6. ქრონიკული შეუქცევადი კარდიოტოქსიკური დაზიანების გამოსავალს წარმოადგენს კარდიოსკლეროზი, რომელიც ვითარდება ა-ვ კონასა და მის ფეხებში.

ლიტერატურა

1. Червова И.А., Павлович Е.П. Морфология отдельных отделов проводящей системы сердца крысы. Архив анат., гистол., эмбриол., 1979, 8 (77): 67-78
2. Brestescher C, Pautier P, Farge D. Chemotherapy and Cardiotoxicity. Ann. Cardiol. Angiol. (Paris) 1995 Oct., 44 (8): 443-447
3. Hochster H., Wasserheit C., Speyer G. Cardiotoxicity and Cardioprotection during Chemotherapy. - Curr. Opin. Oncol. 1995 Jul., 7 (4): 304-309
4. Pelikan P.C. et al. Acute doxorubicine cardiotoxicity: functional, metabolic and morphologic alterations in the isolated, perfused rat heart. J. Cardiovasc. pharmacol. 1986 Sep. 8(5): 158-166.

*Гордадзе Н., Давითა Г.*

**ВЛИЯНИЕ ФАРМОРУБИЦИНА НА ПРОВОДЯЩУЮ СИСТЕМУ СЕРДЦА  
РЕЗЮМЕ**

Проведено электронномикроскопическое исследование специализированных миоцитов проводящей системы сердца (ПСС) и прилегающего миокарда крыс, при воздействии противоопухолевого химиопрепарата, антибиотика антрациклинового ряда фарморубицина (эпирубицина).

Эксперименты проведены на 20 белых крысах- самцах. 0,8 мг Фарморубицина вводили интраперитонеально дважды в неделю, через день. Курс повторяли с трехнедельным интервалом. Проведено 6 курсов.

После первого курса Фарморубицина на фоне резкого изменения микроциркуляторного русла выявлялось острое повреждение миоцитов ПСС и прилегающего миокарда. На этом этапе преимущественно страдали Р-клетки. При последующих курсах Фарморубицина развивался хронический кардиотоксический эффект препарата, проявляющийся на ультраструктурном уровне в кальциевой триаде. Кальциевому повреждению подвергались латентные пейсмейкерные миоциты, клетки Пуркинье и рабочие миоциты.

*Gordadze N.*

**THE INFLUENCE OF FARMORUBICINE  
ON THE CONDUCTION SYSTEM OF HEART  
SUMMARY**

The specialized conduction system of rat heart and myocardium have been studied by electron microscopy after 6 courses of farmorubicine (epirubicine). 0.8 mg of farmorubicine was injected intraperitoneally to 20 male albino rats twice a week. Every next course was conducted after 3 weeks interruption. 6 courses were carried out. Data obtained showed that the first course of farmorubicine acute cardiotoxic changes in heart conduction system and myocardium. Pacemaker cells were damaged. Next courses proved to cause chronic cardiotoxicity. Latent pacemaker, Purkinje cell and contractile myocytes were mostly damaged at that period.

*ჩვენსუბიექტში, ჯიბორია, ნკვიორვადე, ათურქია, ნალაძია, კვიორვადე.*  
**გომომნობის ურმობის დისტალური სტრუქტურის**

*ოსსუ, ბავშვთა ქირურგიის კათედრა;*  
*უროლოგიის უროუნული ცენტრი, ბავშვთა ცენტრალური*  
*კლინიკური საავადმყოფო "რესპუბლიკა"*

გომომნობის ურმობის დისტალური ნაწილის შევიწროვება არის ინფარქტული სტრუქტურის ერთ-ერთი უზმირესი გამოვლინება (1,2,3). ავადმყოფ გომონათა თითქმის ნახევარი (49%) უჩივის განშირებულ და გაძნელებულ შარდვას, პერიოდულად შარდის შეუკავებლობას და შარდის ინფიცირების ხშირ რეციდებს.

არაიშვითათია ურეთრის შუა ნაწილის გაგანიერება. ბუშტის ანთება და მისი ტრამბეკულარობა, შარდსაწყეთის ხერელების გაგანიერება, შარდის ბუშტ-შარდსაწყეთის რეფლუქსი, ქრონიკული პიელონეფრიტი.

შარდსადენის დისტალური სტენოზი რიგ შემთხვევებში მიეკუთვნება თანდა-ყოლილ დაავადებათა ჯგუფს. რაც დასტურდება კლინიკო-გენეტიკური გამოკვლე-ვებით, დაავადების ხშირი გამოვლინებით ჩვილ ბავშვთა ასაკში. დაავადების პათო-მორფოლოგიურ საფუძველს წარმოადგენს ნერვ-კუნთოვანი დისსინერგია, ურეთრის გარეთა ხერელის თანდაყოლილი ცვლილებები და ე.წ. "წვრილი ურეთრის" არსებობა.

ურეთრის დისტალური სტენოზის (უდს) მნიშვნელოვანი ნაწილი შებენილი დაავადებაა და განპირობებულია ურეთრის ლორწოვანისა და ლორწუქემა შრის ქრონიკული ანთებითი პროცესით. ურეთრის დისტალური ნაწილის ასეთი შეღწეროვება წარმოაკვივდება შემდეგნაირად: სამომი არსებული მიკროფლორა, ხელსაჩრელ პირობებში, სდება პათოგენური და ადვილად იწვევს ურეთრის ლორწოვანისა და ლორწუქემა შრის ინფიცირებას, რის შედეგადაც შარდი გუბდება ურეთრის სანათურში და იწვევს მისი შუა ნაწილის გაგანიერებას, სდაც სჭარბობს შედარებით წვრილი და თხელი კუნთოვანი ბოჭკოები. უ დ ს და შუა ნაწილის დილატაცია იწვევს შარდის ნაკადის ტურბულენტურ დინებას, რაც ხელს უწყობს მიკრობების შეღწევას ურეთრისა და შარდის ბუშტის ლორწოვანში და აძლიერებს დისტალური ურეთრის სპაზმს.

დისტალური სტენოზის დროს, ურეთრის გარეთა ხერელი ვიწროა, მრგვალია და ზოგჯერ ვერ ატარებს ასაკობრივი ზომის კათეტერს. შევიწროვების გამო ხშირად გაძნელებულია ურეთრის კალიბრება. ადვილი აქვს შარდის ბუშტში ნარჩენა შარდის არსებობას.

უდს დიაგნოსტიკაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება მიქციურ ცისტოურეთ-როგრაფიას. რენტგენოგრაფიაზე კარგად ისახება ურეთრის დისტალური ნაწილის და გარეთა ხერელის შევიწროვება, რომლის ზევით ურეთრა გაგანსიერებულია. ხშირია ე.წ. "წინა ბუშტი", რომელსაც აქვს ძაბრისებური, სფეროსებური ან სილის საათის ფორმა. შორს წასულ შემთხვევებში შეიძლება გამოისახოს შარდის ბუშტის გაგანიერება, ურეტეროპიდრონეფროზი და სხვ.

გარკვეული დიაგნოსტიკური ღირებულებისაა ურეთროგრაფიაზე გამოსახული ურეთრის გაგანიერებული ნაწილის დიამეტრის (D<sub>გაგ</sub>) შეფარდება შევიწროვებული ნაწილის დიამეტრთან (D<sub>გან</sub>), რაც არ უნდა იყოს 2-ზე მეტი. ჩვენს შემთხვევებში იგი უდრია 3-ს, 4-ს, ზოგჯერ კი 5-ს.

უდს დიაგნოსტიკაში დიდმნიშვნელოვანია უროფლოუმეტრია, რომელიც აფიქსირებს შარდის ნაკადის მოცულობით სიჩქარეს და გამოისახება გარკვეული კონფიგურაციისა და ამპლიტუდის მრუდით. უ დ ს დროს შარდის ნაკადის მოცულობითი სიჩქარის მაჩვენებელი მრუდი დაბალი ამპლიტუდისა და შარდვის აქტის გახანგრძლივების შესაბამისად აქვს ე.წ. "კოლოფისებური მრუდის" სახე, რაც მიუთითებს ბუშტში ნარჩენი შარდის არსებობაზე. დაბალი ამპლიტუდის გახანგრძლივებული მრუდი დაუღვინდა გამოკვლეულ გოგონათა უმეტესობას (15-დან 12-ს).

ჩვენი მეთვალყურების ქვეშ იმყოფებოდა უ დ ს მქონე 208 გოგონა 1 წლიდან 14 წლის ასაკამდე ჩათვლით.

უდს თითქმის ყველა შემთხვევა დაგვიანებით იყო გამოკლენილი, რაზედაც მიუთითებს ჩაატარებული გამოკვლევებით აღმოჩენილი გართულებები: ქრონიკული პილონიფრიტი 96 (46,1%), შარდის ბუშტ-შარდსაწყეთის რეფლუქსი 38 (18,3%), ურეტეროპიდრონეფროზი 26 (12,5%). შარდ-კენჭოვანი დაავადება 22 (10,6%). დანარჩენ 26 ავადმყოფს (12,5%) დაუღვინდა შარდის ბუშტის, შარსაწყეთის და თირკმლების ნორმალური ფუნქციონალური მდგომარეობა.

ჩვენ შევისწავლეთ შევიწროვებული დისტალური ურეთრის მიკრომორფოლოგიური ცვლილებები 40 შემთხვევაში, ოპერაციის დროს აღებული სამკუთხოვანი ბიოუსიური მასალის გამოკვლევით. აღმოჩნდა, რომ 35 ავადმყოფის (87,5%) შევიწროვებული დისტალური ურეთრის ქსოვილები განიცდიდნენ ქრონიკული ანთებითი პროცესისათვის დამახასიათებელ დიფუზურ (14) და კეროვან (21) ცვლილებებს. ასეთი ურეთრის ლორწოქვეშა გარსში აღინიშნებოდა მიკროაბსცესები, შემავრთიბელი ქსოვილი ფიბროზული და სკლეროზული გადაგვარებით (4).

უძეს მკურნალობა ორგვარია კონსერვატიული და ოპერაციული. კონსერვატიული მკურნალობა (ბუჟირება, "მუდმივი კათეტერი", შევიწროვებული ურეთრის ერთმომენტიანი გაგანიერება, მუდიკამენტები და სხვ.) ჩატარებულ იქნა თანდაყოლილი დაავადების გაურთულებელ შემთხვევებში, ისიც მცირე ასაკის ბავშვებში. სხვა, გაურთულებელ შემთხვევებში, გოგონებს უტარდებოდა ოპერაციული მკურნალობა ურეტრომიპლატომია, 3-4 დღით ურეთრაში კათეტერის დატოვებით.

მკურნალობის უახლოესი და შორეული შედეგები ყოველთვის დამაკმაყოფილებელი იყო ყოფილ ჩვენს პაციენტებს აღენიშნებოდათ როგორც შარდის ანალიზის და მოშარდვის აქტის, ისე ზოგადი მდგომარეობის გაუმჯობესება.

#### ლიტერატურა

1. Аномалии развития нижних мочевых путей в детском возрасте. Сб. научных трудов ин-та урологии. Тбилиси, 1984.
2. Исаков Ю.Ф., Долещкий С.Я. – Детская хирургия. М., 1978.
3. Руководство по урологии: В 3-х т. Под ред. Н.А. Лопаткина. М., 1998.
4. Гуджабидзе Д.Б., Валачкорია Г.А., Ториа Д.Д. – Морфологические изменения стенозированной дистальной отдела уретры у девочек. Урология и нефрология, 1991, №3, ст. 64-69

*Гуджабидзе Д., Ториа Д., Гиоргадзе Н., Туркия А.,  
Адамия Н., Гиоргадзе П.*

#### ДИСТАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ УРЕТРЫ У ДЕВОЧЕК R E S U M E

Авторы наблюдали 208 случаев дистального стеноза уретры у девочек, диагностика, которой осуществляется микционной цистоуретрографией и восходящей уретрографией, на которых определяется расширение уретры выше дистального сужения.

У 40 девочек изучена микроморфологическая картина биопсированного суженного отдела уретры. Выявлено хроническое воспаление тканей с разрастанием микроабсцессов, фиброза и склероза.

Лечение дист. стеноза консервативное (редко) и оперативное. Чаще производят нижнюю мсатотомию с установлением полиэтиленового катетера на 3-4 дня. Отдаленные результаты вполне удовлетворительные.

*Gujabidze J., Giorgadze N., Turkia A., Toria J., Adamia N., Giorgadze P.*  
A DISTAL STENOSIS OF URETHRA IN GIRLS

#### S U M M A R Y

There were 208 patients with distal stenosis of urethra. Clinically disease complain about friquent and intcsified urination with narrow and strong trajectory sream.

In diagnostics of the disease of great importance is mictie cystourethrography.

40 girls were studied in morphology aspects of distal stenosis. There was inflametary changes with development of connective tissues, fibrosis, sclerosis.

Treatment is conservative (rare) and operative. The newest and future rcsults of threatment are good.



*ვ.დავითაია, მ.ბუაძე, რ.რუხაძე, ი.დავითაია*  
**პილოროსტენოზის დიაგნოსტიკის საპრობლემისათვის**  
*ოსსუ, ბავშვთა ქირურგიის კათედრა*

განვითარების თანდაყოლილ მანკებს შორის ხშირია პილორუსის კუნთოვანი ბოჭკოების ჰიპერტროფიის გამო პილორუსის სანათურის შევიწროება ანუ პილოროსტენოზი, რომელიც დღეისათვის განიხილება, როგორც პილოგენური, გენეტიკურად დეტერმინირებული, მულტისფაქტორული დაავადება (4, 7, 9).

მიუხედავად გარკვეული წარმატებებისა, რომელიც მიღწეულია უკანასკნელ წლებში ამ დაავადების მკურნალობაში, ლეტალური გამოსავლის სიხშირე შეადგენს 1-3.9% (1, 8, 10).

ამჟამად, პილოროსტენოზის დიაგნოსტიკის მეთოდთა შორის უპირატესობა ენიჭება ფიბროენდოსკოპიას, რასაც მიეძღვნა მთელი რიგი ავტორთა ნაშრომი (2, 3, 5, 6, 11).

კვლევის მიზანს წარმოადგენს თანდაყოლილი პილოროსტენოზის დიაგნოსტიკის თანამედროვე მეთოდების შედარებითი ანალიზი.

*მასალა და მეთოდები.*

ჩვენს მიერ ჩატარებული იყო 100 ახალშობილის ისტორიის რეტროსპექტული ანალიზი. 25 ავადმყოფი კლინიკაში შემოვიდა სიცოცხლის მე-10 დღეს, 50 ახალშობილი მე-15-25-ე დღეს. დანარჩენები 26-ე დღიდან 3.5 თვემდე ავადმყოფთა 66% გაუი იყო.

აღსანიშნავია, რომ ავადმყოფ ახალშობილთა უმრავლესობა მიღებულია I ორსულობიდან. დედის ასაკი 20 შემთხვევაში იყო 18-20 წელი, 35 შემთხვევაში კი 33 წელს გადაცილებული.

*შედეგები და მათი განხილვა.*

ჩატარებული დაკვირვების საფუძველზე აღმოჩნდა, რომ „მადრეკანისებური ღებინება“ ახალშობილთა 76% გამოუვლინდა 2-4 კვირის ასაკიდან, ხოლო ახალშობილთა 5% დაბადების პირველსავე დღეებში. ამონაღები მასა ჭარბობდა მიღებული საკვების რაოდენობას და არ შეიცავდა ნალექს.

ხშირი ღებინების გამო ყურადღებას იპყრობდა სიფერქობაზე, ექსიციოზის ნიშნები. აღინიშნებოდა ჰიპოთერმია, არტერიული წნევის დაქვეითება, დიურეზის შემცირება, ჰემატოკრიტის მაჩვენებლის მომატება.

ბავშვები იყვნენ მივარდნილი, აღენიშნებოდათ კიდურთა ტრემორი, კუნთთა ჰიპოტონია (ჰიპოქლორემიის და მეტაბოლური ალკალოზის გამო).

კუჭის პერისტალტიკა გამოხატული იყო 61 ავადმყოფში. პერისტალტიკის ტალღა იწყებოდა მარცხენა ფერდვეშა არიდან კრეკლებოდა მარჯვნივ და კუჭს „სილის საათის“ ფორმას აძლევდა. გადიდებული პილორუსი პალპაციით დიაგნოსტირებული იქნა 53%-ში.

რენტგენოლოგიური და რენტგენოკონტრასტული კვლევა ჩაუტარდა 35 ახალშობილს.

პილოროსტენოზის პირდაპირი ნიშნები იყო:

- „ანტრალური ნისკარტის“ სინდრომი.
- „ლაზტის სინდრომი“.
- ინვაგინაციის ნიშნები.
- პილორული ნაწილის გამოხატული ნაკეციანობა.

ირიბი სიმპტომებია: უზმოზე კუჭში სითხის არსებობა, კუჭიდან ბარიუმის ევაკუაციის შენელება.

რენტგენოლოგიური გამოკვლევით დიაგნოზი ვერიფიცირებული იქნა 9.2% შემთხვევაში.

ექოსკოპიური კვლევა ჩაუტარდა 15 ახალშობილს ჩატარებული დაკვირვების შემდეგ აღმოჩნდა, რომ პილოროსტენოზის დიაგნოზი ექსოსკოპიური კვლევით მხოლოდ შემთხვევათა 70% სარწუნო, ხოლო ფიბროენდოსკოპიური მეთოდის გამოყენებისას (გამოკვლევა ჩაუტარდა 50 ახალშობილს) დიაგნოზი ყველა შემთხვევაში კერიფიცირდება ოპერაციის დროს.

ენდოსკოპიური გამოკვლევები ტარდებოდა „ოლიმპუსის“ სისტემის, პედატრიული მოდელის 6 მმ-იანი ფიბროფოთოფაგო გასტროსკოპით.

ფიბროენდოსკოპიური კვლევის დროს გამოვლინდა პილორუსის არხის გახსნის დარღვევა. 40% აღინიშნა შევიწროება ანუ პილორუსის არასრული გახსნა. 60% - შემთხვევაში საქმე გვქონდა სრულ დახურვასთან. პილორუსის შესასვლელის ფორმის მიხედვით აღინიშნებოდა ძაბრისებური და ანტრუმში პილორუსის გამოზნექილი. პროლაბირებული კარსკელავისებური ფორმა, ეს უკანასკნელი 4-5-ჯერ უფრო ხშირად შეგვხვდა და კლინიკურადაც უფრო მძიმე მიზინარეობა ახასიათებს. ვინაიდან, ის არის დაავადების ფინალური სტადია. კვლევის დროს გამოვლინდა აგრეთვე არაპირითადი ვართულებები: ეზოფაგიტი და გასტრიტი. აქედან ეზოფაგიტი 4-ჯერ უფრო ხშირად გვხვდება.

ენდოსკოპიური კვლევით პიპეტროფიული პილოროსტენოზის ძირითადი კრიტერიუმებია: კუჭის ანტრალური ნაწილის გაფართოება, ლორწოვანის პროლაბირება კუჭის პილორულ ნაწილში, პილორული ნაწილის შევიწროება და პაერის ჩაბურვის მიმართ ინტექტურობა. პილორული სფინქტერის ზერელი ან საერთოდ არ იხსნება ან იხსნება 2-3 მმ-ზე. რაც არასაკმარისია საკვების კუჭიდან ევაკუაციისათვის (ნორმაში ახალშობილ ბავშვებში პილორუსის ზერელი იხსნება 10-11 მმ-ზე).

ყველა ავადმყოფს ჩაუტარდა კლასიკური პილორომოტომია ფრედ-რამშტედტის მეთოდით. ყველა ნაოპერაციები გაეწერა გაჯანსაღებული. ფიბროგასტროსკოპიის დროს ვართულებები არ ყოფილა.

ჩატარებულმა გამოკვლევებმა დაადასტურა ფიბროგასტროსკოპიის მაღალი დიაგნოსტიკური და დიფერენციალურ-დიაგნოსტიკური შესაძლებლობები თანდაყოლილი პილოროსტენოზის დროს.

#### დასკვნები

- ფიბროენდოსკოპიას აქვს გადაწყვეტი მნიშვნელობა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ზედა ნაწილების ორგანულ და ფუნქციონალურ პათოლოგიასა დიფერენციალურ დიაგნოსტიკაში.
- რენტგენოლოგიური გამოკვლევა შეიძლება გამოვიყენოთ იმ შემთხვევაში, თუ პილოროსტენოზის დიაგნოზის უარყოფის შემდეგ დებინება პერსისტირებადი ხასიათისაა.
- თანდაყოლილი პილოროსტენოზის დროს ექოსკოპია არ იძლევა კერიფიცირებული დიაგნოზის აბსოლუტურ გარანტიას.

#### ლიტერატურა

1. Баиров Г.А., Манкина Н.С. Хирургия недоношенных детей. - Л., -1977
2. Воронцов Ю.П., Мостовая С.С., Налирадзе Т.Б., Мосечков Ю.И. //Педиатрия. -1986.- #3.-с 47-48
3. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Красовская Т.В., Абдоминальная хирургия у детей -М., 1988 - с. 85-90
4. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Красовская Т.В., //Гам же-с.415-417
5. Каземиров Л. И., Поршинов В.А., Горохов А.М.//Нижегородск. журн.-1992 #1-с.30-33
6. Мостовая С.С.//Вестн. хир.-1980-#2-с.118-120
7. Пугачев А.Т. Хирургическая гастроэнтерология детского возраста - 1982
8. Соновская В.М., Германов Р.Ф.//Вопросы хирургического детского возраста -Л., 1969 - с.52-54
9. Drainer J., Moor M., Buchanan K.//Arch. dis Child.-1975-vol 50 №6 p 467-471.

*Давитая Г., Буадзе М., Рухадзе Р., Давитая И.*  
К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ ПИЛОРОСТЕНОЗА

РЕЗЮМЕ

Сообщение основано на анализе результатов эндоскопического и ультразвукового (УЗИ) обследования и лечения детей, поступивших в отделение с подозрением на непроходимость верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Нами проанализировано 100 наблюдений детей в возрасте от 10 дней до 3,5 мес., поступивших в клинику с подозрением на врожденный пилоростеноз (ВП). У 50 эндоскопический подтвержден. Использование эндоскопического метода исследования у детей грудного возраста позволяет быстро и достоверно установить природу заболевания верхних отделов желудочно-кишечного тракта. УЗИ позволяет с высокой точностью диагностировать ВП и определять степень изменения в привратнике.

*Davitia G., Buadze M., Ruhadze R., Davitaya I.*  
MODERN DIAGNOSTIC METHODS OF CONGENITAL PYLOROSTENOSIS  
S U M M A R Y

The communication is based on the analysis of the results of endoscopic and ultrasonic examination and treatment of the babies admitted to hospital for suspected intapency of the upper stomach and intestine. The authors examined 100 babies aged 10 days to 3,5 months who had been admitted to hospital for susoected congenital pyloric stenosis (CPS). The diagnosis of HPS was confirmed in 50 babies. Thus, the usa of endoscopy in babies allows one to rapidly and reliably ascertain the nature of upper gastrointe-stinal diseases. Ultrasonography may diagnose CPS and define pyloric changes with a high accuracy.

*ვ. დავითაია, რ. რუხაძე, ი. დავითაია*  
პერიტონიტების მკურნალობა ბავშვობა ასაკში  
*ოსისუ, ბავშვთა ქირურგიის კათედრა*

პერიტონიტებს შორის ყველაზე ხშირად გვხვდება აქნდიკულარული პერიტონიტი. მიუხედავად ამ პრობლემის ყოველმხრივი შესწავლისა ლიტერატურული მონაცემებით პოსტოპერაციული გართულებები 11-20% შემთხვევაში ვარირებს (1,2,4-6), რაც მიაჩნდება იმ ფაქტზე, რომ აქნდიკულარულ პერიტონიტთან ბავშვთა ოპერაციული მკურნალობის ტექტიკა არ არის სრულყოფილი. ეს გარემოება აქტუალურს ხდის მუცლის ღრუს ექვეტური სანაციის საკითხს ოპერაციის დროს და პოსტოპერაციულ პერიოდში.

*მახალა და ტოლოდები.* უკანასკნელი 6 წლის განმავლობაში თსსუ პედიატრიული კლინიკის ქირურგიულ სტაციონარში მკურნალობდა 186 ავადმყოფი დიაგნოზით: ზოგადი, შემოსაზღვრული და კომბინირებული პერიტონიტი, რომელმაც შეადგინა 9,3% მწვავე აპენდიციტის დიაგნოზით ოპერირებულ ავადმყოფთა შორის. შემოსაზღვრული აქნდიკულარული პერიტონიტი გვხვდება 3,1%, პერიტონიტის კომბინირებული ფორმა 4,3%. ზოგადი პერიტონიტი კი - 40%.

**შედეგები და მათი განხილვა.** ზოგადი პერიტონიტის I სტადიით დაავადებულ ავადმყოფთა ოპერაციის დროს მუცლის ღრუს ჩირქოვანი გამონადენისგან განთავისუფლებას ვაწარმოებდით ელექტროგამწოვით, შემდგომში ანტიბიოტიკების შეყვანით. ზოგადი პერიტონიტის II სტადიის დროს მუცლის ღრუს საიმედო სანაცის უზრუნველყოფს 6-10 სითხით მისი ამორეცხვა. აღნიშნული მანიპულაცია ვრცელდება სუფთა სითხის მიღებაზე. სითხის ამოქაჩვა წარმოებს ელექტროგამწოვით.

პერიტონიტის III სტადიის დროს (II ავადმყოფი) მუცლის ღრუს ერთომენტანი სანაცია არ უზრუნველყოფს გართულებათა საიმედო პროფილაქტიკას, პოსტოპერაციულ პერიოდში აღინიშნება პერიტონიტის პროგრესირება, ამიტომ პოსტოპერაციული პერიოდის გართულებების დროს ვიყენებით ლაპაროსტომიას, რაც ითვისინფინებს მუცლის ღრუს გეგმიურ სანაციებს 3-4 დღის განმავლობაში. ლაპარასტომიის ხანგრძლივობა ადამიანებზეა მუცლის ღრუში ანთიდადი პროცესის მიმდინარეობაზე. ლაპარასტომიური ჭრილობის დახურვის შემდეგ მუცლის ღრუს დრენირებას ვაწარმოებდით მცირე მენჯში მოთავსებული ორსანათურიანი სადრენაჟო მილით.

ნაწლავთა გამობატული პარეზის დროს ვიყენებდით ნაწლავთა დეკომპრესიის სხვადასხვა მეთოდებს და პროლონგირებულ პერიდურალურ ანესთეზიას. მასალის ანალიზში გვიჩვენა, რომ ზოგადი პერიტონიტის დროს პოსტოპერაციული გართულებები დაყვანილ იქნა 1,8%-მდე, რაც იმის მარეკებელია, რომ პერიტონიტების მკურნალობის ჩვენს მიერ შერჩეული ქირურგიული ტაქტიკა სწორია.

შემოსაზღვრული პერიტონიტების მკურნალობის დროს ძირითადი ამოცანაა პროცესის საიმედო შემოსაზღვრა და დრენირება.

აქენდიკულარული პერიტონიტის დროს წარმოებს მუდმივი ულტრაბერითი კონტროლი კლინიკო-ლაბორატორიული მონაცემების ანალიზთან ერთად, რაც იძლევა საშუალებას ინფულტრატის აბსკედირების შემთხვევაში ჩამოყალიბდეს ოპერაციის ჩვენება.

პერიაპენდიკულარული აბსცესი საჭიროებს გადაუდებელ ოპერაციულ ჩარევას. როდესაც ხასიათი დამოკიდებულია დაავადების ხანგრძლივობაზე და ჩირქოვანი კაფსულის ძვლომარობაზე. შემოსაზღვრული პერიტონიტების დროს ჩვე ვიყენებთ ერთჯერად, ფრაქციულ ან მუდმივ აქტიურ დრენირებას ჩირქის ხასიათის, რაოდენობისა და კაფსულის თვისებების შესაბამისად. უპირატესობა ენიჭება ორსანათურიან დრენაჟის მიღებს.

კომბინირებული პერიტონიტის დროს ქირურგიული ტაქტიკის განსაზღვრა ხდება პერიტონიტის პროცესის სიმძაფრის შესაბამისად (აბსცესისა და I-II სტადიის დროს მუცლის ღრუს ამორეცხვის ჩვენება ფართოვდება).

დრენირების აქტიური მეთოდების გამოყენებამ შეამცირა პოსტოპერაციული გართულებები 2-ჯერ (7,8%-მდე) შემცირდა გაზანგრძლივებული პერიტონიტები და ნაწლავთა ადრული შეზორცხვითი გაუვალობები.

განსაკუთრებული მნიშვნელობა პოსტოპერაციულ პერიოდში, ენიჭება რაციონალურ ანტიბიოთერაპიას. ვიყენებთ ფართე სპექტრის ანტიბიოტიკებს: ნახევრად სინთეზური პენიცილინი ან ცეფალოსპორინი, ამინოგლიკოზიდებთან კომბინაციაში. მესამე პრეპარატი კი - მეტრონიდაზოლი ვენაში. ტარდება ანტიბიოტიკო თერაპიის 1-3 კურსი.

ამრიგად, ბავშვებში აქენდიკულარული პერიტონიტების მკურნალობის შედეგების გაუმჯობესება შესაძლებელია ოპერაციული ტაქტიკის სწორი შერჩევითა და რაციონალური ანტიბიოტიკო თერაპიით.

**დასკვნები:**

1. ზოგადი პერიტონიტი მწვავე აქენდიციტის გართულებებს შორის გვხვდება 40% შემთხვევაში, იზოლირებული პერიაპენდიკულარული აბსცესი 9,1%, ხოლო კომბინაცია შემოსაზღვრული და ზოგადი პერიტონიტი აღინიშნება 4,3%.

2. ასპირაციის მეთოდის გამოყენება ორსანათურიანი დრენაჟით, ფრაქციული ან მულტიპლ გამორეცხვა შემოსახვრული პერიტონიტის დროს და ერთმომენტიანი ამორეცხვა მუცლის ღრუს კომბინირებული პერიტონიტის დროს პოსტოპერაციულ გართულებებს ამცირებს 2-ჯერ, სტაციონარში დაყოვნებას – 5-7 დღით.
3. ზოდადი პერიტონიტის დროს მუცლის ღრუს ერთჯერადი ამორეცხვა და საჭიროების შემთხვევაში ლაპაროსკოპია გეგმიური სანაცემით უზრუნველყოფს პოსტოპერაციული პროცესის პოზიტიურ მიმდინარეობას და ამცირებს გართულებების რაოდენობას (1,8%).

#### ლიტერატურა

1. გ. დავითაია // ენციკლოპედიური პერიტონიტით დაავადებული ბავშვების მკურნალობის ტექნიკა // ე. ფიფიათა 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი შრომათა კრებული, თბილისი. 2001, 237-240.
2. Ашкрафт К.У., Холдфф Т.М., Детская хирургия – СПб. 1997 –Т.2 – с. 158
3. Быстрицкий А.А. Вестн. хир. – 1988. N7 – с. 131-134
4. Далецкий С.Я., Щитинин В.Е., Апанова А.В. Осложненный аппендицит у детей. – Л. 1982
5. Исапов Ю.Ф., Степанов Э.А., Дронов А.Ф. Острый аппендицит в детском возрасте – Н., 1980.
6. Либов С.Л. Ограниченные перитониты у детей. Л. 1983.
7. Рокинцкий М.Р., Лхундзянов А.А., Гребнов П.Н. и др. Дет. хир. -- 1999 –N2–с. 4-6
8. Рошаль А.Н., Капустин В.А., Граников О.Д. Хирургия. 1996. -N4. с 35-37
9. Рошаль А. Н. Неотложная хирургия в педиатрии между XX и XXI веком –М., 1996-с. 13-33.
10. Price M.R. Haase G.H., Sartorelli K. H., Meagher D.P. Jr.// J. Pediatr. surg.- 1996.vol.31.#2.p.291-294
11. Schmitt M., Bondonny J.M., Delmas P. et.// Pediatric.-1993-vol.48, #9-p.633-637

### დავითაია გ., რუხაძე რ., დავითაია ი. ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИТОНИТОВ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ Р Е З Ю М Е

Представлен анализ лечения 186 детей с аппендикулярным перитонитом за 6 лет. Освещены особенности хирургической тактики при разлитом, ограниченном и комбинированном аппендикулярном перитоните у детей. Полученные результаты лечения при разлитом перитоните (1,8% осложнений) и снижение 2 раза количества послеоперационных осложнений (7,8%) при ограниченном и комбинированных формах при использовании активного дренирования свидетельствуют о правильности предлагаемых подходов.

### Davitaia G., Ruhadze R., Davitaia I. TREATMENT OF PERITONITIS IN CHILDREN S U M M A R Y

The outcomes of treatment of 186 children with appendicular peritonitis over 6 years are analyzed. The specific features of surgical policy in generalized, circumscribed and combined appendicular peritonitis are outlined. The results of treatment for generalized peritonitis (1.8% of complications) and a double reduction in the number of postoperative complications (7.8%) in circumscribed appendicular by using active drainage suggest the validity of the approaches proposed.

**შანგჰაის პროცესის დარღვევა, როგორც კუჭქვეშა ჯირკვლის  
პ-უჯრედების დაზიანების უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი-  
ალოქსანური დიაბეტის დროს**  
თხსუ, პათოფიზიოლოგიის კათედრა

შაქრიანი დიაბეტი, რომელსაც ადამიანი ათასწლეულებია იცნობს, დღესაც მეტად მწვავე პრობლემად რჩება, რაც მას არა მარტო სამედიცინო, არამედ აქტუალურ სოციალურ პრობლემად აქცევს. დიაბეტით დაავადებულნი შეადგენენ დედამიწის მოსახლეობის 5-6%-ს, დაავადება გავრცელებულია მსოფლიოს პრაქტიკულად ყველა რეგიონში (2, 3, 4).

მიუხედავად მკვლევართა დიდი ყურადღებისა შაქრიანი დიაბეტის მიმართ, დაავადების ირგვლივ რჩება მრავალი ჯერ კიდევ ბუნდოვანი საკითხი, რომელიც გააუდებელ მეცნიერულ შესწავლას საჭიროებს. ეს განსაკუთრებით ეხება შაქრიანი დიაბეტის დროს უჯრედულ და სუბჯერედულ დონეზე ჟანგვითი პროცესების კვლევას, რომლებიც ფრიად მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ შაქრიანი დიაბეტის პათოგენეზში და ქმნიან ორგანიზმში განვითარებული ბიოქიმიური, ბიოფიზიკური, პათოფიზიოლოგიური პროცესების, ამ დაავადების კლინიკური გამოვლენების და მრავალფეროვანი კატეგორიების საფუძვლად. ასეთი სიღრმისეული გამოკვლევების ჩატარება მხოლოდ ექსპერიმენტშია შესაძლებელი. შესაბამისად, ჩვენ მიზნად დავისახეთ ჟანგვითი პროცესების შესწავლა კუჭქვეშა ჯირკვლის უჯრედების მიტოქონდრიებში და მიკროსომებში ალოქსანური დიაბეტის დროს.

**გამოკვლევის მასალა და მეთოდები.**

ექსპერიმენტულ შაქრიან დიაბეტს ვიწვევდით ვირთავის კანქვეშ ალოქსანის 12%-იანი წყალხსნარის ერთჯერადი შეყვანით დოზით 180-200 მგ/კგ წონაზე.

გამოკვლევები ჩატარებულია 280-350 გრ სიხულის მასის მქონე 120 მარცხლამბიოტორიულ ვირთავაზე. საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდა 20 ვირთავა. საცდელი ცხოველები დაყოფილი იყვნენ 4 ჯგუფად. ცხოველების მოკვდინება და ქსოვილების ბიოფისა ტარდებოდა ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის, 15, 30 და 60 დღის შემდეგ. მიტოქონდრიებსა და მიკროსომებში ელექტრონული ტრანსპორტის ჯაჭვის მთლიანობის, თავისუფალი რადიკალების გენერაციისა და ლამიდეების ზეფანგური ჟანგვის პროცესების ინტენსიუობაზე, სისხლის ანტიოქსიდანტური უნარის, ერთობლივების ჰემოლიზის და ორგანიზმში დეტოქსიკაციური პროცესების შესახებ ვმსჯელობდით ელექტრონული პარამეტრული რეზონანსის (ეპრ) მეთოდით.

შაქრიანი დიაბეტის განვითარებაზე ემსჯელობდით სისხლში გლუკოზის გლუკომეტრული გაზომვით (Johnson and Johnson-ის ფორმის გლუკომეტრით). ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ გლუკოზის შემცველობას გზომავდით კულის ვენიდან აღებულ სისხლში. მეორე, მესამე და მეოთხე ჯგუფის ცხოველებს გლუკოზის შემცველობას დამატებით ვუსაზღვრავდით მე-10 დღეს, მესამე და მეოთხე ჯგუფის ცხოველებს კი 30-ე და მე-60 დღეს, ხოლო მეოთხე ჯგუფის ცხოველებს - მე-60 დღეს - უმუალოდ მოკვდინებამდე. ცხოველთა მოკვდინებას ვახდენდით დეკაპიტაციით სპეციალური გილიოტინის საშუალებით. ეპრ გამოკვლევისთვის აღებულ მასალას (სისხლი, კუჭქვეშა ჯირკვალი, ღვიძლი, თირკმლის ქსოვილი, ფილტვის არტერია) ვყინავდით თხევად აზოტში მოპოვებისთანავე, ხოლო აორტას და ფილტვის არტერიას თხევად აზოტში ვყინავდით ფიზიოლოგიურ ხსნარში გარეცხვის შემდეგ.

ექსპერიმენტში მიღებული მონაცემები დამუშავებულია სტატისტიკურად სტუდენტის t კრიტერიუმის გამოყენებით.

**გამოკვლევის შედეგები**

ქს ცხრილში მოყვანილი კუჭქვეშა ჯირკვლის ქსოვილის ეპრ სიგნალების ცვლილებები ალოქსანური დიაბეტის დროს, როგორც ცხრილში მოყვანილი მონაცემებიდან ჩანს, ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ თავისუფალი რადიკალების ეპრ სიგნალის ინტენსიუობა 135%-ით იზრდება, ხოლო მისი ნახევარგანი - ΔH არ იცვლება საკონტროლო მანვენებლებთან შედარებით. დაკვირ-

ვების დაწყებიდან 15 დღის შემდეგ თავისუფალი რადიკალების ევრ სივანლის ინტენსივობა და  $\Delta H$  წინა ვადისათვის მახასიათებელ მაჩვენებლებთან შედარებით სარწმუნოდ არ იყო შეცვლილი. ალოქსანის შეყვანიდან 1 თვის შემდეგ თავისუფალრადიკალური სივანლის ინტენსივობა წინა ვადისთან შედარებით მცირდება 20%-ით, კლებას იწყებს ნახევარჯანის მაჩვენებელიც. დაკვირვების დაწყებიდან 2 თვის შემდეგ თავისუფალრადიკალური ევრ სივანლის ინტენსივობა რჩება წინა ვადისთვის დამახასიათებელი მაჩვენებლის დონეზე, ხოლო  $\Delta H$ -სივანლი მცირდება და შეადგენს საკონტროლო მაჩვენებლის 81%-ს.

რკინაგოლიდოვანი ცენტრების ( $FeS$ ) ევრ სივანლის ინტენსივობა ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ იზრდება 117%-ით, რჩება ამ დონეზე დაკვირვების დაწყებიდან 15 დღის შემდეგ, ხოლო შემდეგ იწყებს შემცირებას და ერთი თვის თავზე მხოლოდ 41%-ით აღემატება საკონტროლო მაჩვენებლის დონეს და რჩება ამ დონეზე მეროე თვის ბოლომდე.

ციტოქრომ P-450-ის ევრ სივანლის ინტენსივობა ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ 50%-ით იზრდება საკონტროლო მაჩვენებელთან შედარებით, ხარკვეული მერყობით რჩება ამ დონეზე დაკვირვების დაწყებიდან 30-ე დღემდე, ხოლო შემდეგში მცირდება და მე-61 დღისთვის 16%-ით დაბალია საკონტროლო მაჩვენებელზე.

ინტაქტური ცხოველების კუჭქვეშა ჯირკვლის ევრ სპექტრში რევისტრირდება  $Mn^{2+}$  შემავალი კომპლექსების ინტენსიური ევრ სივანლიც. ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ აღნიშნული მაჩვენებელი მკვეთრად (65%-ით) მცირდება საკონტროლო სიდიდესთან შედარებით, ხოლო შემდეგ იწყებს ზრდას და დაკვირვების ბოლოსთვის - 30-ე და მე-60-ე დღეს შეადგენს შესაბამისად საკონტროლო მაჩვენებლის 149%-ს და 155%-ს.

ცხრილში მოყვანილი მონაცემებიდან გამომდინარეობს, აგრეთვე, რომ კუჭქვეშა ჯირკვლის ევრ სპექტრში დაკვირვების დაწყებიდან 15 დღის შემდეგ ჩნდება თავისუფალი რკინის იონების ( $Fe^{2+}$ ) ინტენსიური ევრ სივანლი, რომელიც დაკვირვების ბოლომდე მაღალი რჩება.

თავისუფალი აზოტის ოქსიდის ევრ სივანლის ინტენსივობა 40%-ით იზრდება ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ, 15 დღის შემდეგ ის შეადგენს საკონტროლო მაჩვენებლის 178%-ს და დაახლოებით ამ დონეზე რჩება დაკვირვების დაწყებიდან 30-61 დღის შემდეგ. ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ ვირთავების 50%-ში კუჭქვეშა ჯირკვლის ევრ სპექტრში ჩნდება აზოტის ჟანგის ჰემურ რკინასთან კომპლექსების ევრ სივანლი. შემდეგ ვადებში ამ სივანლის გამოჩენის სიხშირე და ამპლიტუდა მცირდება და დაკვირვების დაწყებიდან 60 დღის შემდეგ ელინდება მხოლოდ ვირთავების 33,3%-ში, მისი საშუალო ინტენსივობა შეადგენს 16მმ/მგ-ს.

ჩვენი გამოკვლევის შედეგებმა კი აჩვენა, რომ ალოქსანის შეყვანიდან უკვე 48 საათის შემდეგ აქტივდება ელექტრონების ტრანსპორტის ინტენსივობა როგორც მიტოქონდრიულ სუნთქვით ვაჭვეში, ისე მიკროსომების მონოოქსიგენაზურ ციტოქრომ P-450-დამოკიდებულ სისტემაში. თვალნათლია, რომ ალოქსანის კუჭქვეშა ჯირკვლის მიტოქონდრებში და მიკროსომებში იწყებს ფანგითი პროცესების ინტენსიფიკაციას, რაც ამ ორგანოში ძლიერი ჰეროქსიდაციის განუყოფლობას იწყებს. სუპეროქსიდანიონრადიკალთა ინტენსიური გენერაცია დაკავშირებულია მიტოქონდრიული ელექტრონების ტრანსპორტის დარღვევასთან და აღდგენილი NAD.H დეჰიდროგენაზას დაგროვებასთან, რაც ჩვენი ექსპერიმენტების მე-2, მე-15 დღეს ევრ სპექტროსკოპიული გამოკვლევებით დასტურდება.

ლიტერატურაში გამოთქმულია მოსაზრება, რომ, შესაძლოა, პეროქსიდაციული პროცესები ალოქსანური დიაბეტის დროს ვითარდება ელექტრონების ტრანსპორტის დარღვევის გამო მიტოქონდრებში (M.Murata და თ.ა., 1998). ან ანიონრადიკალების წარმოქმნა ხორციელდება ალოქსანის მიკროსომულ ციტოქრომ P-450-ის სისტემასთან ურთიერთქმედების გამო (3).

პანკრეასის ქსოვილის ელექტრონულ-პარამაგნიტური სიგნალების სიდიდე ნორმაში და ალოქსანის შეყვანის შემდეგ

	N	თავისუფალი რადიკალები $\rho=2,00$		FeS $g=1,94$	Mn <sup>2+</sup> $g=2,14$	Fe <sup>2+</sup> $g=2,25$ $\Delta H_2$	0.6-P-450 $g=2,25$	NO $g=2,05$
		I	ΔII					
საკონტროლო ჯგუფი	20	6.89 ± 0.096 1	12.29 ± 0.09 6	7.59 ± 0.07 11	14.6 ± 0.08 16	— 21	10 ± 1.02 26	7.59 ± 0.08 31
ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ	22	16.18 ± 1.562 2	12.9 ± 0.43 7	16.45 ± 1.59 12	8.6 ± 0,1 17	— 22	15 ± 1.06 27	10,0 ± 0.2 32
ალოქსანის შეყვანიდან 15 დღის შემდეგ	22	12.95 ± 0.652 3	12.04 ± 0.72 8	16 ± 0.7 13	15 ± 1.19 18	16 ± 1.38 23	11.4 ± 0.9 28	13.5 ± 0.12 33
ალოქსანის შეყვანიდან 30 დღის შემდეგ	20	10.7 ± 0.801 4	11 ± 0.46 9	11.7 ± 1.45 14	21.8 ± 1.82 19	17.7 ± 2.71 24	14.75 ± 0.71 29	14.9 ± 2.17 34
ალოქსანის შეყვანიდან 60 დღის შემდეგ	18	10 ± 1.68 5	10.05 ± 0.64 10	10.7 ± 0.97 15	22.6 ± 2.19 20	19.3 ± 0.48 25	8.11 ± 0.44 30	— 35

P: 1-2 <0.01; 2-3 >0.1; 3-4 <0.05; 1-3 <0.01; 2-4 <0.01; 3-5 >0.1; 1-4 <0.01; 2-5 <0.02; 4-5 >0.1; 1-5 >0.1; 6-7 >0.1; 7-8 >0.1; 8-9 >0.1; 6-8 >0.1; 7-9 <0.01; 8-10 <0.02; 6-9 <0.01; 7-10 <0.01; 9-10 >0.1; 6-10 <0.01; 11-12 <0.01; 12-13 >0.1; 13-14 <0.02; 11-13 <0.01; 12-14 <0.05; 13-15 <0.01; 11-14 <0.01; 12-15 <0.01; 14-15 >0.1; 11-15 <0.01; 16-18 >0.1; 18-19 <0.01; 16-19 <0.01; 18-20 <0.01; 16-20 <0.01; 19-20 >0.1; 23-24 >0.1; 23-25 <0.05; 24-25 >0.1; 26-27 <0.01; 27-28 <0.02; 28-29 <0.01; 26-28 >0.1; 27-29 >0.1; 28-30 <0.01; 26-29 <0.01; 27-30 <0.01; 29-30 <0.01; 26-30 <0.01; 31-33 <0.01; 31-34 <0.01; 33-34 >0.1;

ჰიპოთეზად გამოიქმნელ ამ მოსაზრებათა პასუხს ჩვენი გამოკვლევის შედეგები იძლევა. ისინი დამაჯარებლად მოწმობენ, რომ ზეჟანგური პროცესების გაძლიერებაში ალოქსანური დიაბეტის დროს მონაწილეობს როგორც აღნიშნული „მიტოქონდრიული“, ისე „მიკროსომული“ შექანიზმი.

აღნიშნულ პროცესთა გამო წარმოქმნილი სუპეროქსიდანიონრადიკალი და ალოქსანის ანიონრადიკალი იწვევენ კუჭქვეშა ჯირკვლის უჯრედების დნმ-ის დაზიანებას უჯრედების დეგრადაციით და დესტრუქციით. ალოქსანური დიაბეტის დროს დესტრუქციული პროცესების ინტენსიფიკაციის ერთ-ერთი მაუწყებელი თავისუფალი რადიკალი (Fe<sup>2+</sup>) იონების ეპრ სიგნალების გამოჩენა კუჭქვეშა ჯირკვლის ეპრ სპექტრში დიაბეტის განვითარების მე-15, 30-ე და მე-60 დღე.

თავისუფალი რადიკლის იონები კი, როგორც ცნობილია, თავისუფალრადიკალური ჟანგის მიწვავი პრომოტორები არიან. ალოქსანური დიაბეტის განვითარების გვიან ეტაპში მანგანუმის იონების (Mn<sup>2+</sup>) ეპრ სიგნალის მკვეთრი მომატება შეიძლება გამოწვეული იყოს როგორც Mn SOD-ის ინაქტივაციით ისე შემბრანული სტრუქტურების მოლიანიობის დარღვევით (1).

დასკვნები

- ალოქსანური დიაბეტის დროს ირღვევა ელექტრონების ტრანსპორტი NAD.H უბიქინონოქსიდეჟუქტაზულ უბანზე და მიკროსომების მონოქსიგენაზურ ციტოქრომ - P-450-ის დამოკიდებულ უბანში. ეს ცვლილებები სუპეროქსიდანიონრადიკალის ჰიპერპროდუქციით და ალოქსანის ანიონრადიკალის წარმოქმნით იწვევს β-უჯრედების დნმ-ის დაზიანებას უჯრედების დეგრადაციით და დესტრუქციით.



- უჯრედების აღნიშნული დაზიანებისას თავისუფლდება  $Fe^{2+}$  და  $Mn^{2+}$ -იონები, რომლებიც პეროქსიდაციული პროცესების პრომოტორები არიან და კიდევ უფრო აძლიერებენ ჟანგვით პროცესებს.

#### ლიტერატურა

1. Пулатова М.К., Рихирева Т.Г., Куропатьева З.В. Электронный парамагнитный резонанс в молекулярной радиобиологии. М. 1989.
2. Karvonen M., Tuolisto T., Libman I. et al. A review of the recent epidemiological data on the worldwide incidence of type 1 (insulin-dependent) diabetes mellitus. *Diabetologia* 1993; 35: 883-892.
3. Kawada J. New hypotheses for the mechanisms of streptozotocin and alloxan inducing diabetes mellitus. (Japanese). *Yakugaku Zasshi - J. of the Pharmaceutical Society of Japan*. 112(11):773-91, 1992 Nov.
4. Tuomilehto J., Loumaa R., Tuomilehto-Wolf E. et al. Epidemiology of childhood diabetes mellitus in Finland: Background of a nationwide study of type 1 (insulin-dependent) diabetes mellitus. *Diabetologia* 1992; 35:70-76.

### Делибашвили Д. НАРУШЕНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ, КАК НАИВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ПОВРЕЖДЕНИЯ $\beta$ -КЛЕТОК ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ АЛЛОКСАНОВОМ ДИАБЕТЕ РЕЗЮМЕ

На 120 крысах методом ЭПР изучены окислительные процессы поджелудочной железы в динамике развития аллоксанового диабета.

Установлено, что при аллоксановом диабете нарушается электронный транспорт на NAD.H убихинон-оксиредуктазном участке и в митохондриях монооксигеназной системы на цитохром P-450 участке. Эти изменения гиперпродукцией супероксиданионрадикала и воспроизводством аллоксанового анионрадикала вызывают нарушение структуры ДНК  $\beta$ -клеток, вызывая их дегенерацию и деструкцию.

При указанном нарушении  $\beta$ -клеток освобождаются  $Fe^{2+}$  и  $Mn^{2+}$  ионы, которые являются промоторами пероксидационных процессов и еще более усугубляют окислительные процессы.

### Delibashvili D. DAMAGE OF OXIDATION PROCESSES AS THE MOST IMPORTANT FACTOR OF PANCREAS $\beta$ -CELLS' DAMAGE AT ALLOXAN DIABETES SUMMARY

Had been studied oxidation processes of pancreas in dynamics of Alloxan Diabetes development by EPR method on 120 rats. Had been revealed the damage of electron transport on the NAD.H ubichinon-oxireductase stage and in microsomes of monooxygenase system on the cytochrom P-450 stage at Alloxan diabetes. This changes with superoxidanionradical hyperproduction and alloxan anionradical production cause the damage of DNA structure of  $\beta$ -cells resulting to their degeneration and destruction.

At the mentioned damage of  $\beta$ -cells are released  $Fe^{2+}$  and  $Mn^{2+}$  ions which are the promoters of peroxidation processes and they deepen the oxidation processes.

დღეობა შვილი, მამორაძე, მ.კაცაძე, ვაითიანი, ნუხლაძე, თ.სანიკიძე  
**ღვინალო ახილნარა შახპირი პროცესში**  
**ალოქსანური დიზაბისის დროს**  
თსსუ, პათოფიზიოლოგიის კათედრა

შაქრიანი დიაბეტი თანამედროვე მედიცინის ერთ-ერთი უმთავრესი პრობლემაა. მისი ფართო გავრცელება და მიმდინარეობის თავისებურებები ამ დაავადებას არა მარტო სამედიცინო, არამედ, სოციალურ პრობლემადაც აქცევს. აქედან გამომდინარე, გასაგებია ის დიდი ყურადღება, რომელიც ექცევა შაქრიანი დიაბეტის პათოგენეზის კვლევის და მკურნალობის ახალი საშუალებების შემუშავებას. მიუხედავად ამისა, მის ირგვლივ კვლავ რჩება მრავალი ბუნდოვანი საკითხი. მათ შორის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია უჯრედში მიმდინარე მეტაბოლური პროცესები. კვლიცაში ამ პროცესების შესწავლა სერიოზულ წინააღმდეგობას აწყდება, რადგან გამოსაკვლევი მასალის მიღება მრავალ უხერხულობასთანაა დაკავშირებული. შესაბამისად, ამ რიგის პრობლემების შესასწავლად ექსპერიმენტს მიმართავენ.

კვლევის ამ ეტაპზე ჩვენ მიზნად დავისახეთ, შევკვსწავლა ღვიძლში მიმდინარე ფანჯვიოი პროცესები ექსპერიმენტული, კერძოდ, ალოქსანური შაქრიანი დიაბეტის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე.

კვლევის მასალა და მეთოდები. გამოკვლევა ჩატარებულია 280-300 გ წონის 120 მამრ ვირთაგაზე ექსპერიმენტულ შაქრიან დიაბეტს ვიწვევდით ცხოველის კანქვეშ ალოქსანის 12%-იანი ვაყალხსნარის ერთჯერადი შეყვანით (ღრზა - 180-200 მგ/კგ წონაზე). დიაბეტის განვითარებაზე ემსჯელობდით სისხლში გლუკოზის შემცველობის განსაზღვრით (Johnson & Johnson-ის ფირმის გლუკომეტრით) კულის ვენიდან აღებულ სისხლში ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ, მე-15, 30-ე და მე-60 დღეს. ღვიძლში მიმდინარე ფანჯვიოი პროცესების შესწავლის მიზნით გამოვიყენეთ ელექტრონულ-პარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) მეთოდი. ცხოველის მოკვლევის შემდეგ ღვიძლის ქსოვილის ანათალს ვათავსებდით 20 მმ სიგრძის პოლიეთილენის მილში და ვყინავდით თხევად აზოტში ( $t = -196^{\circ}$ ). ეპრ სპექტრები იზომებოდა რადიოსპექტრომეტრზე „P3-1307“ თხევად აზოტში კვარცის დიურის გამოყენებით, რომელსაც ვათავსებდით რადიოსპექტრომეტრის რეზონატორში.

**მიღებული შედეგები და მათი განხილვა.** ცხრილში ნაჩვენებია ღვიძლის ეპრ სპექტრი ნორმასა და ალოქსანური დიაბეტის დინამიკაში.

ნორმაში ღვიძლის ეპრ სპექტრში აღინიშნა თავისუფალი რადიკლების,  $FeS$ -ის შემცველი კომპლექსების,  $Mn^{2+}$ -ის შემცველი კომპლექსების,  $Mo^{6+}$ -ის შემცველი ქსანტინოქსიდაზას, ციტოქრომ P-450-ის, აზოტის ოქსიდის და  $Fe^{3+}$  ტრანსფერინის ეპრ სიგნალები.

ამრიგად, ცხრილიდან ჩანს, რომ ალოქსანური დიაბეტის განვითარების ჩვენს მიერ შესწავლილ ყველა ეტაპზე აღინიშნა ღვიძლის ეპრ სპექტრის ცვლილება. ამის მიზეზად კი შეიძლება ვივარაუდოთ რეორგ ალოქსანის უშუალო ზემოქმედება მეტაბოლურ პროცესებზე, იხე ნივთიერებათა ცვლის ის დარღვევები, რომლებიც ვითარდება ორგანიზმში შაქრიანი დიაბეტის დროს. ლიტერატურიდან ცნობილია, რომ ალოქსანი ორგანიზმში შეყვანიდან 5-10 წთ-ის შემდეგ სისხლში აღარ ფიქსირდება, ვინაიდან ხდება მისი ინაქტივირება სისხლისა და სხვადასხვა ქსოვილების ცილების ამინოჟგუების SH- და NH-ჯგუფებით (1). აქედან გამომდინარე, დაკვირვების ადრულ ეტაპზე განვითო პროცესების ცვლილებას მიზეზად ჰიპერგლიკემიასთან ერთად შეიძლება მივიჩნიოთ ალოქსანის უშუალო ჩართვა მეტაბოლიზმში, დაკვირვების მოგვიანებით ეტაპებზე კი (მე-15, 30-ე და მე-60-ე დღეები) ეს ცვლილებები ინსულინის დეფიციტით და ჰიპერგლიკემიით უნდა იყოს გამოწვეული. ამავე დროს, გასათვალისწინებელია ის ფაქტიც, რომ ორგანიზმზე ნებისმიერი (მათ შორის ალოქსანის) ზემოქმედება იწვევს სტრესულ რეაქციას სტრესული ჰიპერკატექოლამინემიით, რომელიც ასევე აისახება ფანჯვიოი პროცესების მიმდინარეობაზე და იწვევს მის დამახასიათებელ ცვლილებებს. ამის საყუძველს იძლევა ღვიძლის ეპრ სპექტრის ის ცვლილებები, რომლებიც გამოვლინდა დაკვირვების ადრულ ეტაპზე (ჰიპერადრენალინემია ალოქსანური დიაბეტის ადრულ ეტაპზე ჰიპერგლიკემიის ერთ-ერთ ხელშემწყობ ფაქტორადაც

უნდა გვევლანებოდეს, ვინაიდან ამ პერიოდში გამოვლინდა სისხლში გლუკოზის შემცველობის ყველაზე მაღალი მატება - 312%-ით). კერძოდ, ალოქსანის მეფეანიდან 18 საათის შემდეგ ღვიძლის ეპრ სპექტრში აღინიშნა თავისუფალი რადიკალების და რკინა-გოგირდოვანი ცენტრების ეპრ სივანალთა მატება (AH)-ის უცვლელობის ფონზე. ეპრ სპექტრის ასეთი ცვლილება მიუთითებს ჰეპატოციტებში მიტოქონდრიული სუნთქვის გააქტივებასა და ელექტრონული სატრანსპორტო ჯაჭვის აღდგენის უნარის მატებაზე. ყოველივე ეს შეიძლება იყოს როგორც ალოქსანის უშუალოდ NAD.H-დემიდროგენაზულ სისტემაზე ზემოქმედების, ისე სტრესული ჰიპერკატექოლამინემიის შედეგი, ვინაიდან, ლეიტნანტურებმა ცნობილია, რომ მიტოქონდრიული სუნთქვის ჰიპერკატექოლამინური სტიმულაციისას აქტიურდება სუქცინატდემიდროგენაზა და იზრდება ჟანგვით სუბსტრატად სუქცინატის გამოყენება (2).

სუნთქვითი ჯაჭვის აღნიშნული ცვლილება განაპირობებს სუპეროქსიდ-რადიკალების გენერაციის და შესაბამისად, ლიპიდების ზეიანგური ჟანგვის (ლზე) გაძლიერებას, რაც, თავის მხრივ, იწვევს ანტიოქსიდანტური ფერმენტის - სუპეროქსიდლისმუტაზას (სოდ) ინაქტივირებას, მისგან  $Mn^{2+}$ -ის იონების გამოთავისუფლებას და ეპრ სპექტრში  $Mn^{2+}$ -ის შემცველი კომპლექსების ეპრ სივანლის მკვეთრ მატებას (71%-ით).

ალოქსანით გამოწვეულ ინსულინურ უქმარისობასთან სდევს ყველა სახის ნივთიერებათა ცვლის, უპირველეს ყოვლისა, ნახშირწყლების ცვლის უბეში დარღვევა. ამ უქანასკვნელის ერთ-ერთი ძირითადი პათოგენეზური რგოლი უჯრედების მემბრანის განვლადობის და შესაბამისად, მათში გლუკოზის ტრანსპორტირების დაქვეითებით განპირობებული ჰექსოკინაზური რეაქციის შენელებაა. ჰეპატოციტებში, რომელთა მემბრანა გლუკოზისთვის თავისუფლად განვლადია, უნდა აღინიშნებოდეს არა ამ რეაქციის შენელება, არამედ თვით ჰექსოკინაზის აქტივობის დაქვეითება და შესაბამისად, გლუკოზისგან გლუკოზ-6-ფოსფატის წარმოქმნის დარღვევა. ეს კი შემდგომში გამოიწვევს გლუკოზის ამ მკატბოლიტის უჯრედში გამოყენების ყველა ეტაპის, მათ შორის მიტოქონდრიული ჟანგვითი პროცესების, დარღვევას.

ამის დასტურია ღვიძლის ეპრ სპექტრის ის ცვლილებები, რომლებიც გამოვლინდა დაკვირვების მომდევნო ეტაპებზე (მე-15, 30-ე და მე-60 დღეები). კერძოდ, აღინიშნა რკინა-გოგირდოვანი ცენტრების და თავისუფალი რადიკალების ეპრ სივანალთა ინტენსივობის მატება (AH)-ის შემცირების ფონზე. ეპრ სპექტრის ასეთი ცვლილება მიუთითებს თავისუფალ რადიკალურ ჯამურ სივანალში უბიქინონის სემიქინონური ფერმის წილის გადიდებაზე, მიტოქონდრიებში ელექტრონული ტრანსპორტის ჯაჭვის NAD.H-უბიქინონოქსიდოვლუქტაზულ უბნის დარღვევა-სა და NAD.H-დემიდროგენაზას აღდგენილ მდგომარეობაში გადასვლაზე. ამ უბანზე ფერმენტული სისტემის დაზიანება განაპირობებს უბისემიქინონის ჭარბ დაგროვებას და სუპეროქსიდრადიკალების მძლავრ გენერაციას.

მიტოქონდრიებში ელექტრონების ჯაჭვის ფუნქციონის შეფერება იწვევს ჰეპატოციტებში მაკროერგული ნაერთების სინთეზის დათრგუნვას, ჰიპოქსანტინ-ქსანტინოქსიდაზური სისტემის გააქტივებას და ქსანტინოვლდროგენაზას ქსანტინოქსიდაზად ტრანსფორმაციას, რაც ღვიძლის ეპრ სპექტრში  $MO^{5+}$ -ის შემცველი ქსანტინოქსიდაზას ინტენსიური ეპრ სივანალით ვლინდება. ქსანტინოქსიდაზა კი, როგორც ცნობილია, სუპეროქსიდრადიკალების გენერატორია. ამრიგად, შეიკრა ოქსიდაციური პროცესების ინტენსიფიკაციის „მანკიერი წრე“.

ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ აღნიშნული ჟანგვითი პროცესების „აფეთქებამ“ გამოიწვია ჰეპატოციტებში მაკროერგული iNO-სინთაზას გააქტივება, რაც განაპირობებს აზოტის ოქსიდის ჭარბ წარმოქმნას და ღვიძლის ეპრ სპექტრში სპინმოინიშნული თავისუფალი აზოტის ოქსიდის ეპრ სივანლის მკვეთრ მომატებას. მე-15 და 30-ე დღეზე და სივანლის ინტენსივობა მცირდება, მაგრამ ჩნდება ჰემური რკინის შემცველ ცილებთან აზოტის ოქსიდის კომპლექსის ეპრ სივანალი. თავისუფალი რადიკალების სიჭარბის პირობებში აზოტის ოქსიდი გარდაიქმნება ჰეროქსინირტად, რომელიც ასევე ასტიმულირებს პეროქსიდაციული პროცესების გენერაციას.

დაკვირვების ყველა ეტაპზე, განსაკუთრებით ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ, ღვიძლის ეპრ სპექტრში აღინიშნა ციტოქრომ P-450-ის ეპრ სიგნალის მკვეთრი მატება. ეს ციტოქრომ P-450-ის სუბსტრატთან მიერთების შეფერხებასა და მონოოქსიგენაზური სისტემის დათრგუნვაზე მიუთითებს. უნდა აღინიშნოს, რომ ციტოქრომ P-450-ის ეპრ სიგნალის მატება მაქსიმალურია ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ, ე.ა. დაკვირვების ადრეულ ეტაპზე. ამიტომ სავარაუდოა ვიყუროთ, რომ დაკვირვების ამ პერიოდში ციტოქრომ P-450-ის ასეთი ზარისხით ინაქტივირება პეროქსიდაციური პროცესების გარდა, შესაძლოა, განპირობებული იყოს ალოქსანის მონოოქსიგენაზულ უბანზე უშუალო შემოქმედებით.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ალოქსანული დიაბეტის დროს ადგილი აქვს ღვიძლში მიმდინარე უანგვიით პროცესების დარღვევას, თავისუფალი რადიკალების გენერაციის გაძლიერებას, უჯრედის ანტიოქსიდანტური ფერმენტების და მონოოქსიგენაზული სისტემის ინაქტივირებას. ყოველივე ამის შედეგად ხდება ლიპიდების (მათ შორის მემბრანების ლიპიდების) ზეჟანგური უანგვის გაძლიერება, მემბრანების დაზიანება, რაც დიაბეტისთვის დამახასიათებელი ქსოვილების დისტრუქციის და დეგენერაციის მოლეკულურ საფუძვლად შეიძლება მივიჩნიოთ.

#### ლიტერატურა:

1. Баранова В.Г. Экспериментальный сахарный диабет. // Роль в клинической дисбатологии. Ленинград. "Наука". Ленинградское отделение. 1983.
2. Kawada J. New hypotheses for the mechanisms of streptozotocin and alloxan inducing diabetes mellitus. (Japanese). Yakugaku Zasshi - J. of the Pharmaceutical Society of Japan. 112(11):773-91, 1992 Nov.

*Делибашвили Д., Наморалдзе М., Кацадзе М.,  
Кипиანი В., Пхалалдзе Н., Сანიкидзе Т.*

#### ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ АЛЛОКСАНОВОМ ДИАБЕТЕ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В ПЕЧЕНИ P E S T R U M E

Установлено, что при аллоксановом диабете имеет место нарушение окислительных процессов, происходящих в печени. усиление генерации свободных радикалов, инактивация клетки антиоксидантных ферментов и монооксигеназной системы. В результате вышенерчисленного усиливается перекисное окисление липидов (среди них мембранных липидов), нарушение мембран, что можно принять основной молекулярной деструкции и дегралации ткани. характерной для диабета.

*Delibashvili D., Namoradze M., Katsadze M.,  
Kipiani B., Pkhaladze N., Sanikidze T.*

#### THE OXIDATION PROCESSES IN LIVER AT ALLOXAN DIABETES S U M M A R Y

Had been revealed damages of oxidation processes in liver at Alloxan Diabetes, increase of free radicals' production, inactivation of antioxidative enzymes and monoxygenase system of the cell. In the result of above-named processes increase the superoxidative oxidation of lipids (among them, membrane lipids), damage of membranes, what should be considered as a base for moleculular destruction and degeneration of tissue characterising the Diabetes.

**ზღვევითი, ერაფეა, ნთხილვა, რმაალაშვილი, ლკოფიძე**  
**ლემიტინის გამოყენება მჭკვე დესტრუქციული პანკრეატიტის**  
**მპარნალოზის მშმპტპროზის შმსაფსამბლად**

*თსსუ, ქირურგიის №3 კათედრა*  
*თსსუ, სამედიცინო ბიოქიმიის კათედრა*

მწკვე დესტრუქციული პანკრეატიტი თანამედროვე ქირურგიის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრობლემათა რიგს განეკუთვნება. დაავნოსტისა და მკურნალობის მრავალრიცხოვანი მეთოდების მიუხედავად ლეტალობის მაჩვენებელი საკმაოდ მაღალი რჩება და მერყობს 20-30%-ის ფარგლებში (1,4,5).

თანამედროვე პანკრეატოლოგიის ერთ-ერთ ძირითად მიმართულებას წარმოადგენს ისეთი სადი.აგნოსტიკო ტესტების კვლევა, რომლებიც დაეხმარება კლინიკისტებს მწკვე პანკრეატიტის, განსაკუთრებით მისი დესტრუქციული ფორმების, არა მარტო დიაგნოსტიკაში, არამედ კლინიკური მიმდინარეობის სრულფასოვან შეფასებაში. მიუხედავად იმისა, რომ შექმნილია მრავალი პროგნოზული სისტემა, ვერც ერთი მათგანი სრულად ვერ ასახავს დაავადების დინამიკას (1,2,4,6).

პანკრეოენკროზი ხასიათდება ორგანიზმის კოპეოსტაზის მკვეთრი დარღვევებით, რასაც საფუძვლად უდევს ენდოგენური ინტოქსიკაცია. მისი ყველაზე მნიშვნელოვანი გამოვლინებაა ქსოვილოვანი პიპოქსია და უჯრედული მემბრანების დაზიანება, რასაც შედეგად მოსდევს პოლიორგანული უმარისობის განვითარება (2,4).

უკანასკნელ წლებში ენდოტოქსიკოზის სიმძიმის შესაფასებლად სულ უფრო მეტი მნიშვნელობა ენიჭება უჯრედული მემბრანების თვისებების კვლევას (1,2). ამ თვალსაზრისით აქტუალურია ერთროციტების მემბრანის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების შესწავლა, რადგან უკრ ერთი ერთროციტები ადვილად ხელმისაწვდომია კვლევისათვის და მეორეც, მათი მემბრანა ძალზე სწრაფად რეაგირებს იმ ცვლილებებზე, რასაც ადგილი აქვს ორგანიზმის შინაგან გარემოში ამა თუ იმ პათოლოგიის დროს. უჯრედული მემბრანების თვისებების სრულფასოვან გამოსაკვლევად თანამედროვე ბიოლოგიური მეცნიერება ფართოდ იყენებს ცილების განსაკუთრებულ ჯგუფს, რომელსაც ლექტინები ეწოდება (7).

ჩვენი გამოკვლევის მიზანია ერთროციტების მემბრანის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების (ოსმოზისტენტობა და დეფორმებლობა) შესაძლო ცვლილებების გამოვლენა მწკვე პანკრეატიტის დესტრუქციული ფორმების დროს. ამ მიზნის განსახორციელებლად გამოვიყენეთ ეგზოგენური ცილა - ლექტინი LPM (3).

*მასალა და მეთოდები:* გამოკვლეულია 13 ავადმყოფის სისხლი, რომელთაც დაუდგინდათ მწკვე დესტრუქციული პანკრეატიტის დიაგნოზი. მათი საშუალო ასაკი შეადგენდა 51.2 წელს. ქალი იყო 7, მამაკაცი - 6. ჩირქოვან-ნეკროზული გართულებები აღენიშნებოდა 4 ავადმყოფს. მოკვდა 3 ავადმყოფი. ყველა ავადმყოფს ჩაუტარდა ოპერაციული მკურნალობა. საკონტროლო ჯგუფი წარმოდგენილი იყო 60 პრაქტიკულად ჯანმრთელი ადამიანის კვლევის შედეგებით.

ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობა ისაზღვრებოდა მაღალმგრძობიარე ფოტოელექტროკოლორიმეტრული დიფერენციული მეთოდით.

ერთროციტების მემბრანის დეფორმებლობის გაზომვა ხდებოდა კომპიუტერული ფილტრაციულ-ფოტომეტრული მეთოდით.

ორივე მეთოდით მიღებული შედეგები, როგორც გრაფიკული, ისე რაოდენობრივი პარამეტრებით ფიქსირდებოდა მონიტორზე.

ცილები ტარდებოდა ლექტინის გარეშე და ლექტინის დამატებით. ჩვენს ცდებში ლექტინის კონცენტრაცია შეადგენდა 5 მკგ/მლ.

გამოკვლევებს ვაწარმოებდით მკურნალობის დაწყებიდან 1,7 და მე-14 დღეს.

ტარდებოდა მიღებული შედეგების სტატისტიკური ანალიზი.

**შედეგები და განხილვა:** მკურნალობის პირველ დღეს ერთროციტების დეფორმაცია ნორმასთან შედარებით მცირდებოდა 2,48-ჯერ ( $p<0,01$ ), თუმცა ლექტინის დამატებისას ეს სხვაობა ხდებოდა უფრო თვალში საცემი. მკურნალობის მე-7 და მე-14 დღეებში დაავადების დამაკმაყოფილებლად (დადებითი დინამიკა) მიმდინარეობის შემთხვევაში დეფორმაცია უახლოვდებოდა ნორმალურ მაჩვენებლებს, თუმცა ლექტინის გამოყენებით ჩატარებულ ცდებში ეს მაჩვენებელი 1,5-ჯერ ( $p<0,01$ ) ჩამორჩებოდა ნორმას. იმ ავადმყოფებში რომლებსაც მკურნალობის პერიოდში აღენიშნათ ჩირქოვან-წყეროზული გარ-თულებები, ერთროციტების დეფორმაცია პირველი დღის მონაცემებთან შედარებით კიდევ უფრო კლებულობდა 32%-ით ( $p<0,05$ ).

ერთროციტების ოსმორეზისტენტობა მკურნალობის პირველ დღეს 22,1%-ით ( $p<0,05$ ) მცირდებოდა საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით. ლექტინის დამატებამ ოსმორეზისტენტობის ამსახველ მრუდზე გამოაქვინა დამატებითი პიკი (ან პიკები), რაც შეესაბამებოდა რეზისტენტობის 51,9%-ით ( $p<0,001$ ) შემცირებას. აღსანიშნავია, რომ რაც უფრო მძიმე იყო ავადმყოფის მდგომარეობა, მით უფრო მეტი იყო დამატებითი პიკების რიცხვი. ამასთან ერთად, ნორმალურ მაჩვენებლებთან შედარებით, იზრდებოდა პეტროგენობის მაჩვენებელი და 32 წმ-ით მცირდებოდა დრო, რომელიც გადიოდა ერთროციტულ სუსპენზიაში მაკეფალი-ზირგული ნივთიერების შეყვანიდან პირველი პიკის გამოვლენამდე. დაავადების მიმდინარეობის დადებითი დინამიკის შემთხვევაში დამატებითი პიკი ქრებოდა ან მცირდებოდა, მაგრამ ჩირქოვან-წყეროზული გართულებების დროს პიკების რაოდენობა პირიქით მატულობდა. რაც შეესაბამებოდა ოსმორეზისტენტობის კიდევ უფრო შემცირებას 14,8%-ით ( $p<0,05$ ), პირველი დღის მონაცემებთან შედარებით.

ჩვენს მიერ მიღებული შედეგების საფუძველზე შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ მწვავე პანკრეატიტის დისტრუქციული ფორმების დროს ერთროციტების მემბრანა განიცდის მნიშვნელოვან სტრუქტურულ ცვლილებებს, რისი ნათელი დადასტურებაცაა ოსმორეზისტენტობისა და დეფორმაციულობის საგრძობი დაქვეითება. ნიშანდობლივია ისიც, რომ ლექტინის გამოყენებამ საშუალება მოგვცა გამოგვეკვინა მემბრანის ის უშიშნელო ცვლილებებიც კი, რომლებიც მის გარეშე შეუძნეველი რჩებოდა. ეს ფაქტი მნიშვნელოვანია არა მარტო პანკრეატიტის სხვადასხვა ფორმების დიაგნოსტიკისათვის, არამედ იგი შესაძლებელია გამოვიყენოთ, როგორც მკურნალობის ეფექტურობის შეფასების კრიტერიუმი. დაავადების მიმდინარეობის დადებითი დინამიკა, ასოცირდება ოსმორეზისტენტობისა და დეფორმაციულობის პარამეტრების გაუმჯობესებასთან, ხოლო გართულებების შემთხვევაში აღინიშნება მათი გაუარესება, რაც უფრო ნათლად ვლინდება ლექტინის გამოყენებით. აღნიშნული ფაქტი უფლებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ ლექტინი LPM, ავლენს რა ერთროციტების ოსმორეზისტენტობისა და დეფორმაციულობის უფრო ნათელ ცვლილებებს სხვა მეთოდებთან შედარებით, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას მწვავე პანკრეატიტის დიაგნოსტიკისა და მისი შესაძლო გამოსავლის პროგნოზირებისათვის.

#### ლიტერატურა

1. IX Всероссийский съезд хирургов: Материалы докладов. - Волгоград, 2000. - с.3-136.
2. Костюченко А.И., Филин В.И. Неотложная панкреатология. СПб.:Дсан, 2000.-480с.
3. Рапава Э.А. Лектин из сорта фасоли, произрастающей в Грузии и влияние растительных лектинов на углеводный метаболизм хондроцитов. Автореф.дис. ... д-ра биол.наук. - Тбилиси,1992. - 42с.
4. Толстой А.Д., Красногоров В.Б., Сопия Р.А. Деструктивный панкреатит и паранепанкреатит. СПб: Гиппократ, 1999.-126с.
5. Lankish P. Morbidity and mortality in acute pancreatitis. Gastroenterology. - 1996.- vol.34.-p.371-377.

6. Rabeneo L., Feinstein A., Horwitz R. A new clinical prognostic staging system for acute pancreatitis. Amer.J.Med. - 1993.- vol.95.-p.61-70.
7. Sharon N., Lis H. Lectins as cell recognition molecules. Science. - 1989 - vol.246.-p.227-234.

*დემეტრაშვილი ზ., მაგალაშვილი რ., რაჟავა ე., ტხილავა ნ., გოპოდზე ლ.*  
**ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКТИНА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ  
 ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА**  
 Р Е З Ю М Е

У 13 больных деструктивной формой острого панкреатита было исследовано осморезистентность и деформабельность мембран эритроцитов. Исследования проводились с помощью лектина LPM и без него, на 1-ый, 7-ой и 14-ый дни лечения.

На оснований результатов исследования, мы можем сделать вывод, что при деструктивном панкреатите понижается осморезистентность и деформабельность мем-бран эритроцитов. Это понижение более четко проявляется в случае использования лектина. При благоприятной динамике течения заболевания, параметры нашего исследования менялись к лучшему, а при осложнениях отмечалось их ухудшение. Этот факт дает нам право подтвердить, что при острых панкреатитах, лектин LPM может иметь как диагностическое, так и прогностическое значение.

*Demetrashvili Z., Magalashvili R., Raphava E., Tkhilava N., Gopodze L.*  
**ESTIMATION OF THE EFFICIENCY OF TREATMENT OF ACUTE  
 DESTRUCTIVE PANCREATITIS USING LECTIN**  
 S U M M A R Y

Osmoresistance and deformability of erythrocytes were studied in 13 patients with acute destructive pancreatitis. The research carried out with lectin LPM and without it 1, 7 and 14 day since beginning of treatment.

The results of our research shown the decrement of erythrocytes osmoresistance and deformability during the destructive pancreatitis. The sharp decrement was revealed by lectin. When the patients condition improved we also marked the improvement of parameters of erythrocytes osmoresistance and deformability and their decrement in cases of complicated diseases.

The obtained results can be used to estimate the heaviness of disease and to prognosticate its outcome.

*ზ. დემეტრაშვილი, ე. რაჟავა, რ. მაგალაშვილი, ე. ტხილავა*  
**პერიტონიტის გარეშე ზოგიერთი თვისების კვლევა  
 ნაწლავთა მწვავე მძიმე მძიმე გართობის დროს**

*თსუ ქირურგიის N3 კათედრა*  
*თსუ სამედიცინო ბიოქიმიის კათედრა*

ნაწლავთა მწვავე გართობა სამართლიანადაა მიჩნეული აბდომინალური ქირურგიის ერთ-ერთ ყველაზე უფრო მძიმე პათოლოგიად. პრობლემის აქტუალობა განპირობებულია, უპირველეს ყოვლისა, მაღალი ლეტალობით და ასევე იმ გარემოებით, რომ აღნიშნული სტაციონარში ამ დიაგნოზით. მოთავსებულ ავადმყოფთა საერთო რიცხვის ზრდის ტენდენცია (1, 2). ამას ემატება ისიც, რომ აღნიშნული დაავადება ხშირად ქმნის ურთულეს დიაგნოსტიკურ და ტაქტიკურ სიტუაციებს რომლებიც არაიშვიათად დრამატულად მთავრდება.

უკანასკნელ წლებში ჩატარებულმა გამოკვლევებმა ცხადყო, რომ ნაწლავთა გაუვალობის პათოგენეზში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ორგანიზმის შინაგანი გარემოს მიმე ბიოქიმიურ დარღვევებს, რომელთა გამოვლენასაც გარკვეულ რილი ენაჭება დიაგნოსტიკის და მკურნალობის ეფექტურობის განსასაზღვრავად (1, 2, 3) ვინაიდან ეს დარღვევები სერიოზულად აზიანებს უჯრედულ მეშრანების, მამინ გასაგებება ინტერესი მათი თვისებების შესაძლო ცვლილებების გამოვლენის თვალსაზრისით.

ჩვენი გამოკვლევების მიზანია ერთროციტების მეშრანის ფიზიოლოგიკური თვისებების (ოსმოსური რეზისტენტობა და ფეფორმაბელობა) ცვლილებების გამოკვლევა ნაწლავთა მწვავე მექანიკური გაუვალობის დროს. ამ მიზნის უკეთ განსახორციელებლად გამოვიყენეთ ეგზოგენური ცილა ლექტინი LPM, რომელიც წარმოადგენს ლექტინ ფიტოპემაგლუტინინის (PHA) ქართულ ანალოგს (4).

მასალა და მეთოდები: გამოკვლეულია 55 ავადმყოფის სისხლი, რომელთაც აღინიშნებოდათ ნაწლავთა მწვავე მექანიკური გაუვალობის სხვადასხვა ფორმები, მათ შორის სიმსივნური გაუვალობა - 17, მეხორციებითი გაუვალობა - 28, წვრილი ნაწლავის შეშვრება - 5, ინფარინაცია - 2, წვრილი ნაწლავის ფიტობეზოარი - 3, ასაკი მერყეობდა 16 წლიდან 79 წლამდე. ქალი იყო 25, მამაკაცი - 30, მოკვდა 4 ავადმყოფი, ყველა ავადმყოფს ჩატარდა ოპერაციული მკურნალობა, საკონტროლო ეგუოფი წარმოდგენილი იყო 60 პრაქტიკულად ჯანმრთელი ადამიანის კვლევის შედეგებით.

ერთროციტების ოსმოსურ რეზისტენტობას ვიკვლევდით მათი ლიზისის კინეტიკის გაზომვის საფუძველზე მალალმკურნობიარე კომპიუტერული ფოტოელექტროკოლორიმეტრული დაფერენციული მეთოდით.

გამოკვლევები ტარდებოდა ლექტინის გარეშე და ლექტინის დამატებით, ლექტინის კონცენტრაცია იყო 5 მკგ/მლ.

კვლევები წარმოებდა მკურნალობის პირველ და მეშვიდე დღეს. მიღებული შედეგები დამუშავებულია სტატისტიკურად.

შედეგები და განხილვა. ნაწლავთა მწვავე არასიმსივნური გაუვალობის შემთხვევაში მკურნალობის პირველ დღეს ერთროციტების დეფორმაცელობა საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით მცირდებოდა 39,8%, მაგრამ ეს შემცირება იყო სტატისტიკურად არადაამაჯერებელი ( $P > 0,05$ ), მაგრამ ლექტინის დამატებამ ეს შემცირება განაღდა სტატისტიკურად სარწმუნო 136,4% ( $P < 0,01$ ). ოპერაციიდან მე-7 დღეს, დაავადების დადებითი დინამიკის შემთხვევაში ლექტინის დამატებით ჩატარებულ გამოკვლევებში დეფორმაცელობა უახლოვდებოდა საკონტროლო მაჩვენებლებს, თუმცა მაინც ჩამორჩებოდა მათ 71,2%-ით ( $P < 0,05$ ).

ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობა დაავადების პირველ დღეს არასიმსივნური გაუვალობის შემთხვევაში მცირდებოდა 14,4% ით ( $P < 0,05$ ), ლექტინის დამატებამ რაიმე დამატებითი ცვლილება არ გამოავლინა. სიმსივნური გაუვალობის დროს ულექტინოდ აღინიშნა ოსმოსური რეზისტენტობის უფრო მკვეთრი დაქვეითება - 30,7%-ით ( $P < 0,01$ ), ლექტინმა ოსმოლიზისის ამსახველ მრუდზე გამოავლინა დამატებითი პიკი, რაც შეესაბამებოდა რეზისტენტობის მკვეთრ შემცირებას 52,3%-ით ( $P < 0,001$ ), დაავადების დამაკაყოფილებლად მიმდინარეობის შემთხვევაში ოპერაციიდან მე-8 დღეს დამატებითი პიკი ქრებოდა, მაგრამ გართულებების დროს მათი რაოდენობა მატულობდა.

აღსანიშნავია კიდევ ერთი გარემოებაც, რომელიც დაფიქსირდა არასიმსივნურ გაუვალობებთან მიმართებაში. იმ შემთხვევაში, როდესაც ოპერაციის შემდგომ პერიოდში აღინიშნებოდა რაიმე აბდომინალური გართულება (აბსცესი, გაუვალობა), რასაც თან ახლდა ენდოტოქსიკოზის გადრმაკება, ლექტინმა ოსმოლიზისის მრუდზე გამოავლინა დამატებითი პიკი.

ჩვენი შედეგების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ ნაწლავთა მწვავე მექანიკური გაუვალობის დროს რომლის ერთ-ერთი ძირითადი სინდროშია ენდოგენური ინტოქსიკაციად ერთროციტების მეშრანა განიცდის სერიოზულ ცვლილებებს, რაც ეკონილება ოსმოსური რეზისტენტობისა და დეფორმაცელობის შემცირებაში. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ ლექტინი LPM აკლენს იმ მცირე ცვლილებებსაც კი, რომელიც მის გარეშე შეუმჩნეველი რჩება. მისი გამოყენება საშუალებას იძლევა, მოვანდინოთ გაუვალობის ფორმების დაფერენცირება



თქერაციაშდჷ, ხოლო თქერაცის შჷმდჷომ პეროდში იგი შესაძლოა, გამოყენებულ იქნას მქურხალობის ადექატურობის შესაფასებლად. ამრიგად, ზემოთ აღნიშნულ ტესტებს შესაძლებელია ჰქონდეს როგორც დიაგნოსტიკური, ისე პროგნოზული მნიშვნელობა.

#### ლიტერატურა

1. Всероссийский съезд хирургов. Материалы докладов,-Волгоград, 2000,-с.137-236.
2. Ерюхин И.А., Петров В.П., Ханевич М.Д. Кишечная непроходимость. -СПБ: Питер, 1999. -с.448.
3. Кивва А.Н. Хирургия. -2001.- №8- с.55-58.
4. Рапава Э.А. Лектин из сорта фасоли произрастающей в Грузии и влияние растительных лектинов на углеводный метаболизм хондроцитов. Автореф. дис. д-ра биол. наук. -Тбилиси. 1992. 42с.

### *Деметрашвили З., Рапава Э., Магалашвили Р., Экаладзе Э.* ИССЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ СВОЙСТВ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ Р Е З Ю М Е

У 55 больных острой кишечной механической непроходимостью был исследовано осморезистентность и деформабельность мембран эритроцитов. Исследования проводились с помощью лектина LPM и без него, на 1-ый и 7-ой дни лечения.

На оснований результатов исследования можем заключить, что при острой кишечной механической непроходимости понижается осморезистентность и деформабельность мембран эритроцитов. Это понижение более четко проявляется при использовании лектина. В случае опухолевой непроходимости в отличие от неопухолевого, на кинетических кривых осмоллизиса эритроцитов лектин выявил дополнительный пик.

Вышеизложенные методы могут быть использованы для дифференциации форм кишечной непроходимости до операции, а в послеоперационном периоде-для оценки адекватности лечения.

### *Demctrashvili Z., Rapava E., Magalashvili R., Ekaladze E.* STUDY OF THE SOME PECCULIARITIES OF ERYTHROCYTES MEMBRANE DURING THE ACUTE BOWEL OBSTRUCTION S U M M A R Y

Has been studied the osmoresistance and deformability of erythrocytes' membrane taken from the blood of the 55 patients. Investigations were applied without Lectine LPM after first and seventh day of clinical manifestation of disease.

Based on received results we are able to conclude that osmotic resistance and deformability of erythrocytes' membranes are decreased during acute bowel obstruction. Mentioned change is sharply significant by using of lectine. In the case of tumorous ileus compared with non-tumorous ileus lectine shows the additional pich on the osmolyzsis curve.

Mentioned technique may be used before and after surgery to distinguish the types of bowel obstruction and to evaluate the efficiency of applied treatment after the surgery.

**პაროდონტის ქსოვილის პათოლოგიის მკურნალობის  
სინდრომის განსაზღვრა ორსულ ქალებში**

**თსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა  
თსუ, მენობა-გინეკოლოგიის კათედრა**

ჯანმრთელობის დაცვის საერთაშორისო ორგანიზაციის მონაცემებით პაროდონტის ქსოვილთა კომპლექსის პათოლოგიები ფართოდაა გავრცელებული მსოფლიოს მოსახლეობაში. ამ პათოლოგიათა ადრეული ნიშნები ვლინდება 10-დან 20 წლამდე და ბავშვთა 80%-ს აქვს გინგივიტი. ძვილი დესტრუქციის ნიშნები, ამავე ორგანიზაციის 35 ქვეყნის მოსახლეობაზე დაკვირვების შედეგებით, ვლინდება 35-44 წლის ასაკში. 7 ქვეყანაში აღინიშნება დაავადების გავრცელების ძალზედ მაღალი (75%-ზე მეტი) პროცენტი, 13 ქვეყანაში - მალალი (40-75%), 15 ქვეყანაში - ზომიერი (40%-მდე). ამ კვლევაში არ არის მონაცემები პაროდონტის ქსოვილთა კომპლექსის პათოლოგიათა საწყისი ნიშნების მქონე კონტინენტის შესახებ. უნდა აღინიშნოს აგრეთვე, რომ პათოლოგია უფრო გავრცელებულია აფრიკის და აზიის ქვეყნებში, ავსტრალიასა და ევროპასთან შედარებით.

პაროდონტის ქსოვილთა კომპლექსის ანთებადი დაავადებების ასეთი გავრცელება, ყბა-კიბილთა სისტემის მნიშვნელოვანი ცვლილებები აქცევს ამ პათოლოგიებს სოციალურ პრობლემად, ცნობილია, რომ პაროდონტის დაავადებები არასასურველად მოქმედებენ საჭმლის მონელების სისტემაზე, ფსიქოემოციურ სფეროზე, აქვეითებენ ორგანიზმის ბრძოლისუნარიანობას ინფექციური და სხვა ფაქტორების მიმართ, მიყვანათ სენსიბილიზაციასა და ორგანიზმის ალერგიზაციამდე.

ამ პათოლოგიათა მიზეზების ცოდნა მოგვცემს იმის საშუალებას, რომ ჩავატაროთ ეტიოტროპული თერაპია და გამოვკვეთოთ პროფილაქტიკის გზები.

პაროდონტის ქსოვილთა კომპლექსში ანთებადი დაავადებები პოლიეტოლოგიური პათოლოგიებია. აქ შეიძლება აღინიშნოს: ინფექციური, ქიმიური, ფიზიკური, მექანიკური, იმუნოლოგიური და სხვა ფაქტორები. ჩვენ გვინდა ყურადღება გაავამბვილოთ ინფექციურ ფაქტორზე პაროდონტის ქსოვილთა კომპლექსის ეტიოლოგიაზე, რაც ჩვენი პრაქტიკით ურთიერთი წამყვანი ფაქტორია.

ამ საკითხის გარშემო მრავალი კვლევა არსებობს, მაგრამ მწირია ინფორმაცია ქლამიდური ინფექციის გავლენის შესახებ პაროდონტის ქსოვილთა კომპლექსზე.

ქლამიდია წარმოადგენს ობლიტატურ უჯრედმიმა პარაზიტს, ხასიათდება კლინიკური ფორმების მრავალფეროვნებითა და დიდ გავლენას ახდენს მოსახლეობის ჯანმრთელობასა და მეცხოველეობის პროფექტიულობაზე. ქლამიდიის ოთხი სახეობიდან ადამიანის ძირითად პათოგენს სეფილსრუქცივით წარმოადგენს. ჯანმრთელობის დაცვის საერთაშორისო ორგანიზაციის მონაცემებით 1993 წელს მსოფლიოში 89 მლნ ახალი შემთხვევაა 1989 წლის მონაცემებთან შედარებით. 1995 წლის მონაცემებით უროგენიტალური ქლამიდოზი 2-პჯერ უფრო მეტია, ვიდრე ვიწრობა. პეპლოტის სახელობის კლინიკის ბოლი 5 წლის მონაცემებით კონიუნქტივიტის 10-30% პარატრაქიული წარმომობისაა. უშვილობის 52%, ბუნებრივი აბორტების 87%, მილოვანი უმეილობის 50%, საშვილოსნოსგარე ორსულობის 50% სწორედ ქლამიდური ინფექციის მიზეზითაა.

ჩვენი გამოკვლევის გვერდით მცირედი წვლილი შევიტანით დედათა და ბავშვთა დაცვის საქმეში, მითუმეტეს, რომ პაროდონტის ქსოვილთა კომპლექსის პათოლოგიათა პრობლემა საკმაოდ მწვავეა ორსულ ქალებში, ქალთა ეს ფიზიოლოგიური მდგომარეობა, მის ორგანიზმში მიმდინარე პორმონული, იმუნური და სხვა ძვრებიდან გამომდინარე, დიდ გავლენას ახდენს პაროდონტის ქსოვილთა კომპლექსზე. აქედან გამომდინარე, ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა.

დასახული ამოცანების გადასატრეოდ გამოვიკვლიეთ 79 პაციენტი, რომლებიც აღრიცხვაზე იმყოფებოდნენ №2 სამშობიარო სახლისა და ჩაჩაგას სახელობის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტის ქალთა კონსულტაციებში. აღნიშნული პაციენტები დისპანსერულ აღრიცხვაზე იმყოფებიან ქართულ-გერმანული ლენტალური ინსტიტუტის ცენტრში "HBI-dent".

აღნიშნულ პაციენტთაგან 27 ქალს გამოკვლევა უტარდებოდა ციტოლოგიური მეთოდით, ხოლო 52 - იმუნოფერმენტულით. გამოკვლევებს ვაწარმოებდით: ივ.ჯა. ვახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამკურნალო დიაგნოსტიკური ცენტრის კლინიკო-დიაგნოსტიკურ ლაბორატორიაში, სამკურნალო-დიაგნოსტიკურ ცენტრში „სილი“, სამედიცინო ფირმა „ტესტის“ ლაბორატორიაში.

პაციენტთა განაწილება ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით ნაჩვენებია ცხრილში №1. ორსული ქალები დაეყავით 5 ასაკობრივ ჯგუფად: I - 16-20 წ., II - 21-დან 25 წ.-მდე, III - 26-დან 30 წ.-მდე, IV - 31-დან 35 წ.-მდე და V - 36 წ. და ზემოთ. I ასაკობრივ ჯგუფს ეკუთვნოდა 23 ქალი ანუ 29,1%, II ასაკობრივ ჯგუფს - 22 ანუ 27,85%; III ასაკობრივ ჯგუფს 21 ანუ 26,58%; IV ასაკობრივ ჯგუფს - 10 ანუ 12,66% და V ასაკობრივ ჯგუფს - 3 ანუ 3,8%.

ცხრილი №1

გამოკვლეულ ქალთა განაწილება ასაკის მიხედვით

პაციენტი	ასაკი					სულ
	16-20 წ.	21-25 წ.	26-30 წ.	31-35 წ.	36 წ. და მეტი	
აბსოლუტური რაოდენობა	23	22	21	10	3	79
%	29,1± 9,47	27,85± 9,56	26,58± 9,64	12,66± 10,52	3,80± 11,04	100%

აღნიშნული პაციენტების ორსულობის ხანგრძლივობა შემდეგი იყო: I ტრიმესტრი - 19 ქალი ანუ 24,05%, II ტრიმესტრი - 33 ქალი ანუ 41,77%, III ტრიმესტრი - 27 ანუ 34,18% (ცხრილი №2).

ცხრილი №2

გამოკვლეულ ქალთა განაწილება ორსულობის ვადების მიხედვით

პაციენტი	ტრიმესტრი			სულ
	I	II	III	
აბსოლუტური რაოდენობა	19	33	27	79
%	24,05±9,8	41,77±8,59	34,18±9,13	100%

ცხრილი №3

პირის ღრუში აღმოჩენილ პათოლოგიათა რაოდენობა

დაავადების ფორმა	დაავადების სიმძიმე	რაოდენობა		სულ	
		აბს.	%	აბს.	%
გინგივიტი	მსუბუქი	7	8,86±8,99	10	12,66±3,74
	საშუალო	3	3,80±2,15		
	მძიმე	-	-		
კლამიდური ინფექციით დამთავრებული გინგივიტი	მსუბუქი	1	1,27±1,25	1	1,27±1,26
	საშუალო	-	-		
	მძიმე	-	-		
პაროდონტიტი	მსუბუქი	31	39,24±5,49	35	44,30±5,59
	საშუალო	4	5,06±2,47		
	მძიმე	-	-		
კლამიდური ინფექციით დამთავრებული პაროდონტიტი	მსუბუქი	11	10,13±3,39	10	12,66±3,74
	საშუალო	2	2,53±1,77		
	მძიმე	-	-		

ჩატარებული კვლევის შედეგად ამ ეტაპზე შეიძლება გვაკეთოს შემდეგი საგარაუდო დასკვნები:

გამოკვლეულ ქალთა პირის ღრუში აღმოჩნდა შემდეგი პათოლოგიები. გინგივითი მსუბუქი ფორმის - 7 ანუ 8,86%, საშუალო სიმძიმის - 3 ანუ 3,80%. ქლამიდიური ინფექციით დაძმძმებული გინგივითი მსუბუქი ფორმის - 1 ანუ 1,27%, პაროდონტიტი მსუბუქი ფორმის - 31 ანუ 39,24%, საშუალო სიმძიმის - 4 ანუ 5,06%. ქლამიდიური ინფექციით დაძმძმებული პაროდონტიტი მსუბუქი ფორმის - 31 ანუ 39,24%, საშუალო სიმძიმის - 4 ანუ 5,06%. ქლამიდიური ინფექციით დაძმძმებული პაროდონტიტით მსუბუქი ფორმის - 8 ანუ 10,13. საშუალო სიმძიმის - 2 ანუ 2,53% (ცხრილი №3).

#### ლიტერატურა

1. J.Schachtev, M.Crossman "Chlamydia".
2. В.П.Сметник, А.Г.Тумилович. "Неоперативная гинекология". медицинское информационное агентство. Москва 1999.
3. Н.З.Яговдик, М.В. Качук, А.Т.Сосновский, И.П.Белугина. "Венерические болезни". Минск "Беларуская наука". 1998.
4. Д.Шюссберг, И.А.Шульман. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней. "Невский диалект". Санкт-Петербург. 1999.
5. Е.В.Боровский. Терапевтическая стоматология. ООО "Медицинское информационное агентство". ТОО "Технил". 1997 г.

Долидзе Г., Мерабишвили Н., Гиоргобანი М., Хуციшვილი М.  
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА  
У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН  
РЕЗЮМЕ

Целью нашего исследования было выявление и лечение различных форм хламидиозной инфекции в полости рта беременных женщин. С этой целью мы исследовали 79 женщин в возрасте от 16 до 40 лет. На этом этапе можно сделать следующие заключения: гингивит встречается в 12,60% случаев, гингивит в сочетании с оральным хламидиозом - 1,27%, пародонтит - 44,30%, пародонтит в сочетании с оральным хламидиозом - 12,66%.

Dolidze G., Merabishvili N., Giorgobiani M., Khutsishvili M.  
THE FREQUENCY OF PATHOLOGIES OF PARODONTAL COMPLEX IN  
PREGNANT WOMEN  
SUMMARY

The aim of our research was to discover chlamydia infections of oral cavity in pregnant women and to study its forms. For this reason we have studied 79 women aging from 16 to 40 years. At present stage of the studies we can conclude: 12,66% - appear to have gingivities; 1,27% - gingivities in combination with oral chlamydia; 44,3% - parodontitis; 12,66% - parodontitis with oral chlamydia.

გ.ლოლიძე, ნ.მერაბიშვილი, მ.ივერიელი, მ.ხუციშვილი  
**ორსულ პალეაში ჰინგიპიტისა და პაროტონტიის**  
**კათოზინეზში ქლამიდიის როლის კლინიკური შეფასება**  
თსსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა  
თსსუ, მენობა-გინეკოლოგიის კათედრა

ქლამიდია წარმოადგენს ობლიგატურ, უჯრედშიდა პარაზიტს, ხასიათდება კლინიკური ფორმების პოლიმორფიზმითა და დიდ გავლენას ახდენს მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე და ცხოვრების პროდუქტიულობაზე. ქლამიდიას გააჩნია გრამპარაზოზით ბაქტერიების მსგავსი უჯრედის კედელი და შემზარანა, მაგრამ სხვა მიკროორგანიზმებისაგან განსხვავდება ზრდის ციკლით. განასხვავებენ მის ორ ფორმას: ელემენტარული სხეულაი და რეტიკულური სხეულაი. პირველი არსებობს უჯრედის გარეთ, ხოლო მეორე - შეფუთულია უჯრედის გარემოში. ექსტრაცელულური ელემენტარული სხეული წარმოადგენს მრგვალ, მეტაბოლურად ინერტულ კოკს დიამეტრის 300 ნმ და ძლიერ პათოგენური.

ქლამიდიური ინფექციის სხვადასხვა სახეობები იწვევენ მრავალ დაავადებას. C.pittaci აერთიანებს ცხოველთა პირველად პათოგენებსა და ზონოზური ქლამიდიოზების გამოწვევებს. C.pneumoniae წარმოადგენს ადამიანის პირველად პათოგენს, რესპირატორული პათოლოგიების გამოწვევს. C.trachomatis აერთიანებს ადამიანის პირველად პათოგენებს (ვამონაკლისია სამუზეუმო შტამი, თაგვის პნემონიის გამომწვევი, გამოყოფილი დამოუკიდებელ ბიოკარად).

ჯანდაცვის საერთაშორისო ორგანიზაციის მონაცემებით 1995 წელს მსოფლიოში 89 მლნ ახალი შემთხვევაა 1989 წლის მონაცემებთან შედარებით. სქესობრივი გზით გადადებ ბაქტერიულ დაავადებათა შორის ქლამიდია ტრანსმიტით გამოწვეული დაავადებები ყველაზე გავრცელებული და სამკურნალოდ ძვირადღირებულია. არააღმოჩენილი და არანამკურნალები დაავადებები საზოგადოებას აყენებენ დემოგრაფიულსა და ეკონომიკურ ზარალს, შეფასებული ასტრონომიულ თანხებამ. მაგალითად, აშშ-ში რეგისტრირდება 4 მლნ. ახალი შემთხვევა წელიწადში, ამასთან ქლამიდიოზით გამოწვეული ზარალი შეფასებულია 1 მლრდ დოლარად, ხოლო არანამკურნალები ქლამიდიური ინფექციებით გამოწვეული დანაკარგი აღწევს 80 მლრდ დოლარს ყოველწლიურად. 1993 წლის მონაცემებით უროგენიტალური ქლამიდიოზი 2-ჯერ უფრო მეტია, ვიდრე კონორია. ქლამიდიოზის გავრცელება სექსუალურად აქტიურ გოგნებში აღწევს 10-12%-ს, ახალგაზრდა ქალებში (35 წელს) - 20-22%. ქელმპოციის სახელობის თვალის კლინიკის ბოლო 5 წლის მონაცემებით კონიუნქტივიტის 10-30% პარატრაქომოზული წარმოშობისაა. უროგენიტალური ინფექციების მქონე ყოველ მეორე ქალს აქვს ქლამიდიური ინფექცია. უშვილობის 52%, ბუნებრივი აბორტების 87%, მილოვანი უშვილობის 50%, საშვილოსნოსგარე ორსულობის 50% სწორედ ქლამიდიური ინფექციის მიზეზითაა. დაავადებული დედისაგან ბავშვთა 20-30%-ს კონიუნქტივიტის, 10-20% პნემონიის, 40-50% სხვადასხვა დაავადების სახით გამოვლინდება ქლამიდიური ინფექცია. ხშირია შერეული ინფექციები კანდიდოზთან (13-15%), ტრიქომონიაზთან (5-10%), გონორეასთან (3-5%), მარტოვად ჰერპესის ვირუსთან (18-20%).

ქლამიდიური ინფექციის გამოკვლევის მეთოდები მრავალგვარია: ციტოლოგიური, იმუნომორფოლოგიური (პირდაპირი და არაპირდაპირი იმუნოფლუორესცენცია, იმუნოფერმენტული ანალიზის მეთოდები) ქლამიდიის გამოყოფა უჯრედულ კულტურაში, მოლეკულურ-ბიოლოგიური მეთოდი და სეროლოგიური მეთოდი.

ქლამიდიური ინფექციის გარემო მრავალი გამოკვლევა არსებობს, განვითარების გზაზე მისი დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის მეთოდები. მონაცემები ქლამიდიური ინფექციის მიერ პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანების შესახებ ძალზედ მწირია. აქედან გამომდინარე, ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა: ორსულ ქალთა პ/ლ-ზე ქლამიდიური ინფექციის გავლენის კლინიკური შეფასება.

დასახული ამოცანების გადასაჭრელად გამოვიკვლიეთ 79 პაციენტი, რომლებიც აღრიცხვაზე იმყოფებოდნენ №2 სამშობიარო სახლისა და ჩაჩავას სახელობის სამეცნიერო კვლევის ინსტიტუტის ქალთა კონსულტაციებში. აღნიშნული

პაციენტები დისპანსერულ აღრიცხვაზე იმყოფებიან ქართულ-გერმანული დენტალური ინსტიტუტის ცენტრში "HBI-dent".

აღნიშნულ პაციენტთაგან 27 ქალს გამოკვლევა უტარდებოდა ციტოლოგიური მეთოდით, ხოლო 52 - იმუნოფერმენტულით. გამოკვლევებს ვასარმოებდით: იუკავახსმევილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამკურნალო დიაგნოსტიკური ცენტრის კლინიკო-დიაგნოსტიკურ ლაბორატორიაში, სამკურნალო-დიაგნოსტიკურ ცენტრში „აილინი“, სამედიცინო ფირმა „ტესტის“ ლაბორატორიაში.

პაციენტთა ლაბორატორიული გამოკვლევების შედეგები შექმნილია ანტიხეული C.trachomatis IgM pos. 27 ანუ 34,18%, ანტიხეული C.trachomatis IgG pos. 19 ანუ 24,05%. შესაბამისად neg. 52 ანუ 65,82% და 60 ანუ 75,95%.

ანტიგენი, საკვლევი მასალა პ/ლ-დან pos. 11 ანუ 13,92%, neg - 68 ანუ 86,08%. საკვლევი მასალა ცერვიკალური არხიდან pos. - 11 ანუ 13,92%, neg. - 68 ანუ 86,08%. ლაბორატორიული მონაცემების შედეგები მოცემულია ცხრილში №1.

ცხრილი №1

ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგები

ლაბორატორიული კვლევის შედეგები	Anti-Chlamidia trachomatis IgM		Anti-Chlamidia trachomatis IgG		ქლამიდია საკვლევი მასალა პ/ლ		ქლამიდია საკვლევი მასალა ცერვიკალური არხიდან		ს უ ლ
	pos.	neg.	pos.	neg.	pos.	neg.	pos.	neg.	
აბს. რაოდ.	27	52	19	60	11	68	11	68	79
%	34,18±9,13	65,82±6,58	24,05±9,8	75,95±5,52	13,92±10,4	86,08±4,2	13,92±10,4	86,08±4,2	100

გამოკვლეულ ქალთა პ/ლ-ს მდგომარეობას ვაფასებდით შემდეგი კლინიკური ინდექსების საშუალებით (Федоров-Воицкина-ის ჰიგიენური ინდექსი, Le და Silness-ის გინგივიტის ინდექსი, Russel-ის პაროდონტალური ინდექსი). ჰიგიენის ინდექსი (ჰნი), გამართიებული ჰიგიენის ინდექსი (გპნი), გინგივიტის ინდექსი (გნი), პაროდონტალური ინდექსი (პნი). მიღებული შედეგები მოცემულია ცხრილებში №2 და №3.

ცხრილი №2

კლინიკური ინდექსების საშუალო მაჩვენებელი სხვადასხვა ფორმის პაროდონტის ქსოვილის პათოლოგიის დროს

კლინიკური ინდექსი დაიკავადების ფორმა	ჰიგიენის ინდექსი (ჰნი) (ფიოდოროვ-ვოიციკინას)	გამართიებული ჰიგიენის ინდექსი (გპნი)	გინგივიტის ინდექსი (გნი) (ლოე და სილნისის)	პაროდონტალური ინდექსი (პნი) რასელის
მსუბუქი პაროდონტიტი	2,0±0,85 ≤0,02	1,34±0,7 ≥0,5	0,85±0,56 ≥0,5	0,9±0,57 ≥0,5
საშუალო პაროდონტიტი	2,7±1,04 0,01	2,28±0,91 0,02	1,65±0,61 0,01	2,9±1,02 0,01
მსუბუქი გინგივიტი	1,8±0,81 ≤0,02	1,33±0,6 ≥0,5	0,85±0,56 ≥0,5	-
საშუალო გინგივიტი	1,9±0,83 ≤0,02	1,35±0,7 ≥0,5	0,86±0,58 ≥0,5	-

ცხრილი №3

კლინიკური ინდექსების საშუალო მაჩვენებელი სხვადასხვა ფორმის ქლამიდიური ინფექციით დაზარალებული პაროდონტის ქსოვილის პათოლოგიის დროს

კლინიკური ინდექსი დაავადების ფორმა	პიკინის ინდექსი (პი) (ფოლოლორუ-ჯოლოდკინის)	გამარტივებული პიკინის ინდექსი (პპი)	გინგივიტის ინდექსი (პი) (ლოუ და სილნესის)	პაროდონტალური ინდექსი (პი) რასელის
მსუბუქი პაროდონტიტი P	2,5±0,95 ≤0,01	2,0±0,25 ≤0,02	1,7±0,79 ≥0,5	0,8±0,054 ≥0,5
საშუალო პაროდონტიტი	3,4±1,1 0,01	2,58±0,97 0,02	1,95±0,84 0,02	3,9±1,18 0,01
მსუბუქი გინგივიტი	2,0±0,85 0,02	1,7±0,79 ≥0,5	1,95±0,84 0,02	-
საშუალო სიმძიმის გინგივიტი	-	-	-	-

ჩატარებული კვლევის შედეგად ამ ეტაპზე შეიძლება გავაკეთოთ შემდეგი საკარაოდ დასკვნები. ორსულ ქალებში ორალური ქლამიდიოზი გვხვდებოდა 3,42%. ორალური ქლამიდიოზის ყველა შემთხვევა შერწყმული იყო ქლამიდიურ ცერვიკიტთან. ქლამიდიური ინფექცია ამძიმებს პაროდონტის ქსოვილთა დაავადებების მიმდინარეობას. ქლამიდიოზისა და ბაქტერიული ფლორის თანაარსებობისას ხდებოდა მათი „ჯამური“ მოქმედება და კლინიკურად მიმდებოდა ძირითადი დაავადებაა, რაც დასტურდება კლინიკური ინდექსის მონაცემებით.

**ლიტერატურა**

1. J.Schachtev, M.Crossman "Chlamydia".
2. В.П.Сметник, А.Г.Гумилович. "Неоперативная гинекология". медицинское информационное агентство. Москва 1999.
3. Н.З.Ягвдик, М.В. Качук, А.Т.Сосновский, И.Н.Белугина. "Венерические болезни". Минск "Беларуская наука". 1998.
4. Д.Шюссберг, И.А.Шульман. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней. "Невский диалект". Санкт-Петербург. 1999.
5. Е.В.Боровский. Терапевтическая стоматология. ООО "Медицинское информационное агентство". ТОО "Технил". 1997 г.

Долидзе Г., Мрабишვილი Н., Ивериელი М., Хуციшვილი М.  
**КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РОЛИ ХЛАМИДИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН  
 В СЛУЧАЕ ГИПГИВИТА И ПАРОДОНТИТА**

**Р Е З Ю М Е**

Целью нашего исследования была клиническая оценка влияния хламидиозной инфекции на полость рта у беременных женщин. С этой целью мы исследовали 79 женщин в возрасте от 16 до 40 лет. На этом этапе можно сделать следующие заключения: у беременных женщин оральный хламидиоз выявился в 13,42% случаев. Клинически наблюдалось углубление основного заболевания. Это утверждается клиническими индексами.

Dolidze G., Merabishvili M., Ivericli M., Khutsishvili  
CLINICAL ESTIMATION OF THE IMPACT OF CHLAMYDIE ON GINGIVITIS  
AND PARODONTITIS IN PREGNANT WOMEN  
S U M M A R Y

The aim of our study was to make clinical estimation of the impact of chlamydiosis infection on the oral cavity of pregnant women. With this purpose 79 women of the age of 16-40 have been studied. At this stage it can be concluded: in pregnant women oral chlamydiosis was revealed in 13,42% cases. The deterioration of the basic illness was clinically observed, that can be proved by the clinical indexes.

*დებრალიტი, დ.ქონიაშვილი*  
**ინტერლექტინ-4-ისა და შამპ-ინტერფერონის**  
**რაოდენობრივი ცვლილებები სისხლში პროსტატის**  
**კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის დროს**  
*ოსსუ, ურლოვიის კათედრა*

*საბუშაოს მიზანი.* პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის (ჰკპ) ეტიოლოგიური ფაქტორები ჯერ კიდევ არ არის ბოლომდე შესწავლილი. ვარაუდობენ, რომ ჰკპ-ის გამოწვევე ერთ-ერთ მიზეზს, შესაძლოა, პროსტატ-სპეციფიკური ანტიგენის (პსა) გაძლიერებული სეკრეციით ინდუცირებული აუტოიმუნური დისრეგულაცია წარმოადგენდეს [6]. ჰკპ-ის დროს წინამდებარე ჯირკვალში ნანახი იქნა სხვადასხვა სახის ციტოკინები, რომელთაც შეუძლიათ ეპითელიური უჯრედების მალიგნიზაცია და შესაბამისად კარცინომის განვითარება [3]. პროსტატის კაბოიან პაციენტთა სისხლში ანომალურად იმატებს ანთების საწინააღმდეგო ციტოკინების ინტერლექტინ-4 (IL-4) და ინტერლექტინ-10 (IL-10) და მათი კონცენტრაცია პსა-ს დონესთან კორელირებს [5]. მეორეს მხრივ, ჰკპ-ის დროს წინამდებარე ჯირკვალში ლიმფოციტების ინფილტრაცია მატულობს, რომლებიც ანთების საწინააღმდეგო ციტოკინს გამა-ინტერფერონს ( $\gamma$ -IFN) გამოიმუშავენ. ამასთან ერთად წინამდებარე ჯირკვლის ეპითელიურ უჯრედებში ძლიერდება  $\gamma$ -IFN-რეცეპტორების ექსპრესია [2, 4].

იმის გათვალისწინებით, რომ ციტოკინების რაოდენობრივ ცვლილებებს შეიძლება პროგნოზული მნიშვნელობა ჰქონდეთ პროსტატის კეთილური უჯრედების ნეოპლასტური ტრანსფორმაციის ინტენსივობის შეფასებისათვის [2], ჩვენი შრომის მიზანს წარმოადგენდა ჰკპ-ის მქონე პაციენტებში პრო-ანთებითი და ანთების საწინააღმდეგო ციტოკინების განსაზღვრა სისხლში ადენომაქტომიამდე და მის შემდეგ.

*მასალა და მეთოდები.* გამოკვლევები ტარდებოდა ჰკპ-ის მქონე პაციენტებზე, რომელთაც ჩაუტარდათ ოპერაცია ადენომაქტომია და პოსტოპერაციულ პერიოდში ანთებითი ხასიათის ცვლილებები არ აღენიშნებოდათ (ძირითადი ჯგუფი 12 მამაკაცი). ჰკპ-ის დიაგნოზის კერიფიკაციის მიზნით ოპერაციულ მასალაზე ტარდებოდა ჰისტოლოგიური კვლევა. ოპერაციამდე, ასევე ოპერაციის შემდეგ მე-4 და მე-10 დღეს სისხლის პლაზმაში ესაზღვრავდით IL-4-სა და  $\gamma$ -IFN-ის რაოდენობას. გამოკვლევები ტარდებოდა ფირმა "Bender Med Systems"-ის სტანდარტული იმუნოდიაგნოსტიკური ტესტ-სისტემებით. საკონტრტოლო ჯგუფში შეყვანა 45-60 წლის ჯანმრთელი მამაკაცები (14 მამაკაცი), რომელთაც ჩვილები უროლოგიურ პათოლოგიებზე არ აღენიშნებოდათ. შედეგების სტატისტიკურ



დაბუშავებას ვაწარმოებდით One way ANOVA-ს სტანდარტული მათემატიკური პაკეტით.

*ძილებული შედეგები.* სისხლში ციტოკინების რაოდენობრივად განსაზღვრამ გვიჩვენა, რომ ჰკპ-ის მქონე პაციენტებში საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით მატულობს როგორც პრო-ანთებითი ციტოკინის -IFN-ის, ისე ანთების საწინააღმდეგო ციტოკინის IL-4-ის რაოდენობა (ცხრილი 1). თუ -IFN-ის ნორმალური რაოდენობა  $5,8 \pm 0,9$  პკგ/მლ-ია, ხოლო IL-4-ის -  $75,4 \pm 4,8$  პკგ/მლ, ჰკპ-ის დროს მათი დონე შესაბამისად  $12,5 \pm 1,7$  პკგ/მლ და  $106,4 \pm 7,2$  პკგ/მლ მივიღეთ.

ცხრილი 1

*ციტოკინების შემცველობა ჰკპ-ის მქონე პაციენტთა სისხლის პლაზმაში*

პაციენტთა ჯგუფი	ციტოკინების რაოდენობა (პკგ/მლ)	
	γ-I	IL-4
საკონტროლო ჯგუფი	$5,8 \pm 0,9$	$75,4 \pm 4,8$
ძირითადი ჯგუფი	$12,5 \pm 1,7^*$	$106,4 \pm 7,2^{**}$

\*  $<0,05$ ; \*\*  $<0,1$

საინტერესოა აღინიშნოს, რომ ორგანიზმში ინტენსიურად მიმდინარე რეპარაციული პროცესების მიუხედავად, ორივე ციტოკინის რაოდენობა ადენოპექტიომის შემდეგ კლებულობდა. ასე მაგალითად ოპერაციიდან მე-4 და მე-10 დღეს -IFN-ის კონცენტრაცია იყო შესაბამისად  $9,7 \pm 1,1$  პკგ/მლ და  $6,1 \pm 0,9$  პკგ/მლ, ხოლო IL-4 შესაბამისად -  $92,4 \pm 5,8$  პკგ/მლ და  $81,9 \pm 5,1$  პკგ/მლ (ცხრილი 2).

ცხრილი 2

*ციტოკინების შემცველობის ცვლილება ჰკპ-ის მქონე პაციენტთა სისხლის პლაზმაში ადენოპექტიომის შემდეგ*

ციტოკინები	ციტოკინების რაოდენობა (პკგ/მლ)		
	ოპერაციამდე	ოპერაციიდან მე-4 დღე	ოპერაციიდან მე-10 დღე
γ-I	$12,5 \pm 1,7$	$9,7 \pm 1,1^{**}$	$6,1 \pm 0,9^*$
IL-4	$106,4 \pm 7,2$	$92,4 \pm 5,8^{**}$	$81,9 \pm 5,1^*$

\*  $<0,05$ ; \*\*  $<0,1$

*განხილვა.* ითვლება, რომ ჰკპ-ის განვითარების და მისი ათვისებიან პროცესად გარდაქმნის ძირითად მიზეზს ორგანიზმში ანდროგენების დეპრეკაციის შედეგად ეპითელიური უჯრედების აპოპტოზის დაქვეითება წარმოადგენს [5]. პრო-აპოპტოზური პროცესების შეშუპება შესაძლოა გამოწვეული იყოს სხვადასხვა ზრდის ფაქტორების ზემოქმედებით. მათ შორის - ციტოკინების, რომელთაც ორგანიზმის იმუნური უჯრედები გამოიმუშავენ [1]. ამიტომ ჰკპ-ის დროს იმუნური სისტემის დისრეგულაციამ და არაადეკვატურმა პელპერულომა პასუხმა შესაძლოა IL-6-ისა და IL-4-ის გამოძვოვი ლიმფოციტების ექსპანსია გააძლიეროს და ამით ნეოპლასტიური ტრანსფორმაციისათვის ხელსაყრელი გარემო შექმნას. ჩვენი აზრით, იმუნური სისტემის დისრეგულაციის ძირითად ინდუქტორს პსა წარმოადგენს.

1. Carbonari M., Tedesco T., del Porto P., Paganelli R., Fiorilli M. Human T cells with a type-2 cytokine profile are resistant to apoptosis induced by primary activation: consequences for immunopathogenesis. Clin Exp Immunol., 2000, 120, 454-462.
2. Elsasser-Beile U., Przytulski B., Gierschner D., Grussenmayer T., Katzenwadel A., Leiber C., Declan A., Wetterauer U. Comparison of the activation status of tumor infiltrating and peripheral lymphocytes of patients with adenocarcinomas and benign hyperplasia of the prostate. Prostate, 2000, 15, 1-7.
3. Hussein N.M. Neuroendocrine and immune mediators in prostate cancer progression. Front Biosci. 1998, 15,3, D1274-D1279)
4. Royuela M., de Miguel M.P., Ruiz A., Fraile B., Arenas M.I., Romo E., Paniagua R. Interferon-gamma and its functional receptors overexpression in benign prostatic hyperplasia and prostatic carcinoma: parallelism with c-myc and p53 expression. Eur Cytokine Netw., 2000, 11, 119-127.
5. Wise G.J., Marella V.K., Talluri G., Shirazian D. Cytokine variations in patients with hormone treated prostate cancer. J Urol., 2000, 164, 722-725.
6. Zisman A., Linder A., Zisman E., Lindner U., Mozes E. Prostate-specific antigen induces proliferation of peripheral blood lymphocytes and cytokine secretion in benign prostate hypertrophy patients. Eur Urol., 1966, 36, 258-265.

*Ebraliidze D., Kochiashvili D.*

CHANGES OF PLASMA INTERFERON-GAMMA AND INTERLEUKIN 4 IN PATIENTS WITH BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

S U M M A R Y

Serum levels of pro-inflammatory (-IFN) and anti-inflammatory cytokines (IL-4) were measured by enzyme-linked immunosorbent assay in patients with benign prostatic hyperplasia (BPH) before and after adenoectomies. It was found that levels of -IFN, as well as IL-4 were increased in BPH group and decreased after adenoectomies. We suggest that autoimmune dysregulation, induced by prostate specific antigen might have a role in BPH.

*ნ.გუგუშვილი, თ.ფეხვაძე*

კარკმელიძის გამომწვანებ პაციენტების სერუმული  
ინტერფერონ-გამა და ინტერლეუკინ-4-ის კონცენტრაციის  
შეცვლის შესახებ

თბილისი, შინაგან დაავადებათა №1 კათედრა

გულის ქრონიკული უკმარისობის (გუ) დროს მარცხენა პარკუჭის დისფუნქციის მქონე პაციენტების 13,27%-ს აღინიშნება მთლიანად არიტმია, რაც იწვევს გუ-ის სიმპტომების გაუარესებას და სიკვდილიანობის გაზრდას. /4,6/

კარკმელიძის, ვახლილატაციური აქტივობის მქონე არასელექტიური - ადრენობლოკატორი, რომელსაც აქვს ანტიარითმული, მეტაბოლური, ანტიოქსი-დანტური, ანტიპროლიფერაციული და თავისუფალი რადიკალების სუპრესიის ეფექტები, ამჟამინდელს აპოპტოზის პროცესებს და ხელს უშლის როგორც იმპროვიზირებული, ასევე არაიმპროვიზირებული გულის უკმარისობის პროგრესირებას, ამჟამინდელს გუ-ის ფუნქციურ კლასს (ფკ) მარცხენა პარკუჭის როგორც მსუბუქი, ისე მძიმე დისფუნქციის მქონე პაციენტებში, ამცირებს სიკვდილის რისკსა და პოსტჰელპაზიის სინდრომს. /1,2,3,5/

კვლევის მიზნად დაეისახეთ დაგეგმვინა კარვედილოლის ეფექტურობა დიოქსინთან ან კორდარონთან კომბინაციაში გუ-ის მქონე მალალი რისკის ისეთ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ მოციმციმე არიტმია.

კვლევის მასალა და მეთოდები: გამოკვლეულია 77 პაციენტი (51 მამაკაცი და 26 ქალი, საშუალო ასაკი  $64,5 \pm 9$ წ) II-IV ფეკ (NYHA) გუ-ით, რომელიც განვითარდა გიდ-ის (მოკარდიუმის ინფარქტი - 40 ავადმყოფი) და ილიატაციური კარდიომიოპათიის ფონზე (37 ავადმყოფი). ყველა ავადმყოფს აღენიშნებოდა მოციმციმე არიტმია.

ავადმყოფები დაიყვნენ ოთხ ჯგუფად:

I ჯგუფში (დიოქსინის ჯგუფი) შევიდა 20 ავადმყოფი (14 მამაკაცი და 6 ქალი), საშუალო ასაკი  $63 \pm 11$ წ, რომელიც იღებდა დიოქსინის საშუალო დოზით  $0,34 \pm 0,11$ მგ.

II ჯგუფი (დიოქსინ-კარვედილოლის ჯგუფი) მოიცავდა 25 ავადმყოფს (16 მამაკაცი და 9 ქალი) საშუალო ასაკი  $65 \pm 7$ წ, რომელიც იღებდა დიოქსინის საშუალო დოზით  $0,27 \pm 0,09$ მგ. და კარვედილოლს  $8,4 \pm 1,2$ მგ.

III ჯგუფი (კორდარონის ჯგუფი) შევიდა 18 ავადმყოფი (11 მამაკაცი და 7 ქალი) საშუალო ასაკი  $63 \pm 6$ წ, რომელიც იღებდა კორდარონს საშუალო დოზით  $444 \pm 94$ მგ.

IV ჯგუფი (კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფი) მოიცავდა 14 ავადმყოფს (10 მამაკაცი და 4 ქალი), საშუალო ასაკი  $64 \pm 8$ წ, რომელიც იღებდა კორდარონს საშუალო დოზით  $306 \pm 106$ მგ. და კარვედილოლს  $7,8 \pm 1,4$ მგ.

ოთხივე ჯგუფის პაციენტები საჭიროების მიხედვით იღებდნენ აფე. ინჰიბიტორებს, მარდმდენებს, ნიტრატებს და ანტიკოაგულანტებს. მონაცემები გამოკვლეული პაციენტების შესახებ იხილეთ №1 ცხრილში.

ცხრილი №1

საწყისი ძირითადი მონაცემები პაციენტთა ჯგუფების შესახებ.

	I ჯგუფი (დიოქსინის)	II ჯგუფი (დიოქსინ- კარვედილოლის)	III ჯგუფი (კორდარონის)	IV ჯგუფი (კორდარონ- კარვედილოლის)
ასაკი (წ)	$63 \pm 11$	$65 \pm 7$	$66 \pm 6$	$64 \pm 8$
სქესი				
მამაკაცი	14	16	11	10
ქალი	6	9	7	4
გუის მიზეზი				
ინფარქტი	9	14	8	9
არაინფარქტი	11	11	10	5

ფასდებოდა კარდიომედიცინის კლინიკური და ექსპერიმენტული მონაცემები, პოსტიტალიზაციის სისშირე და სიკვდილიანობა.

ექსპერიმენტული გამოკვლევა ტარდებოდა აპარატზე OTE- BIOMEDICA (SIM-5000) სტანდარტული მეთოდით. შესწავლილ იქნა შემდეგი მაჩვენებლები: მარცხენა პარკუჭის დიასტოლური ზომა (მმ), მარცხენა პარკუჭის სისტოლური ზომა (მმ), გარდენის ფრაქცია (FE%). 1,2,3/. კვლევები ტარდებოდა მკურნალობამდე და მკურნალობის დაწყებიდან 6 თვის შემდეგ. მოღებული მონაცემების სტატისტიკური დამუშავება ხდებოდა P-40xmax. კომპიუტერზე სტატისტიკური პროგრამით Stratgraphics 4,2.Fxcel 5,0.

კვლევის შედეგები და განხილვა. კარდიოჰემოდინამიკის მაჩვენებლები მკურნალობის დაწყებამდე და მიღებული შედეგები მკურნალობის 6 თვის შემდეგ იხილეთ ცხრილი №2.

ცხრილი №2.

მონაცემები მკურნალობის დაწყებამდე და მკურნალობის 6 თვის შემდეგ

	I ჯგუფი (დეფიქსი)	II ჯგუფი (დეფიქსი- კარვედილოლი)	III ჯგუფი (კორდარონი)	IV ჯგუფი (კორდარონ- კარვედილოლი)
გულის ცემის სიხშირე მკურნალობამდე	87±13	94±11	86±12	92±11
მკურნალობის შემდეგ	79±10	78±9	76±12	76±11
სისტოლური არტ.წნევა (მმ გ)				
მკურნალობამდე	115±13	118±12	114±10	126±11
მკურნალობის შემდეგ	114±10	113±11	114±10	110±9
მარცხენა პარკუჭის დიასტოლური ზომა (მმ)				
მკურნალობამდე	74±8	76±9	74±7	75±7
მკურნალობის შემდეგ	74±8	72±8	76±7	73±6
მარცხენა პარკუჭის სისტოლური ზომა (მმ)				
მკურნალობამდე	62±10	65±10	63±8	64±9
მკურნალობის შემდეგ	61±9	58±7	64±8	58±8
%				
მკურნალობამდე	24±6	23±7	25±6	24±5
მკურნალობის შემდეგ	27±6	31±8	25±7	28±6
პოსპიტალიზაციის სიხშირე %	20%	12%	22,2%	14,3%
სიკედილიანობა %	15%	4%	21,4%	7,5%
გუის ფკ მკურნალობამდე				
I II III IV	0/6/11/3/	0/7/14/4/	0/6/10/2/	0/5/7/2/
მკურნალობის შემდეგ				
I II III IV	1/6/9/1/	5/11/7/1/	0/8/7/0/	2/6/4/1/

მკურნალობის 6 თვის შემდეგ დიფიქსიის ჯგუფის პაციენტების 15 %-ში (3 ავადმყოფი), ხოლო კარვედილოლ-დიფიქსიის ჯგუფის პაციენტების 20%-ში (5 ავადმყოფი) დაფიქსირდა სინუსური რიტმი (P=297).

კორდარონის ჯგუფის პაციენტების 11%-ში (2 ავადმყოფი), ხოლო კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფის პაციენტების 21,4%-ში (3 ავადმყოფი) დაფიქსირდა სინუსური რიტმი (P=288).

მოციმციმე არიტმიისას პარკუჭოვანი რიტმის კონტროლი უკეთესად ხდებოდა დიფიქსინ-კარვედილოლისა და კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფებში. (შესაბამისად P=III და P=098).

სისტოლური არტერიული წნევის შემცირება სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი იყო დიგოქსინ-კარვედილოლისა და კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფებში. (შესაბამისად  $P=0.56$  და  $P=0.61$ ).

მარცხენა პარკუჭის დიასტოლური და სისტოლური ზომების შემცირება აღინიშნა დიგოქსინ-კარვედილოლისა და კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფებში. ( $P<0.05$ ).

მარცხენა პარკუჭის განდევნის ფრაქცია გაიზარდა 3%-ით დიგოქსინის ჯგუფში, 8%-ით კარვედილოლისა და დიგოქსინის ჯგუფში, უცვლელი დარჩა კორდარონის ჯგუფში და 4.5%-ით გაიზარდა კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფში. EF-ის გაუმჯობესება დიგოქსინ-კარვედილოლის ჯგუფში დიგოქსინის ჯგუფთან და კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფში კორდარონთან მიმართებაში სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი იყო. ( $P=0.001$ ).

პოსპიტალიზაციის სიხშირისა და სიკვდილიანობის შემცირება აღინიშნებოდა დიგოქსინ-კარვედილოლისა და კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფში. ( $P=0.055$  და  $P=0.12$ ).

ამრიგად, გამოკვლევამ გვიჩვენა, რომ გუ-ის დროს მოციმციმე არიტმიის ქონე პაციენტებში კარვედილოლის კომბინაცია დიგოქსინთან და კორდარონთან მნიშვნელოვანი ეფექტურობით ხასიათდება.

#### დასკვნები:

კარვედილოლის გამოყენება გუ-ის დროს მოციმციმე არიტმიის მქონე პაციენტებში დიგოქსინთან და კორდარონთან კომბინაციაში მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს კარდიოპემოდინამიკის კლინიკურ მაჩვენებლებს, გუ-ის ფკ-ს, მარცხენა პარკუჭის სისტოლური ფუნქციის ექოკარდიოგრაფიულ მონაცემებს, ამცირებს პოსპიტალიზაციის სიხშირესა და სიკვდილიანობას.

კარვედილოლი განსაკუთრებით ეფექტურია გუ-ისას წინაგულების ფიბრილაციის მქონე პაციენტებში სწრაფი პარკუჭოვანი პასუხით, რომლებშიც მხოლოდ დიგოქსინით კერ ხერხდება რიტმის კონტროლი.

კარვედილოლის სასარგებლო გავლენა მარცხენა პარკუჭის რემოდელირების პროცესზე, სისტოლურ ფუნქციაზე და პაციენტთა სიმპტომურ მდგომარეობაზე არ ჰქვითდება კორდარონთან კომბინაციისას.

#### ლიტერატურა:

1. Визир В.А., Березин А.Е. Современные аспекты применения В-блокаторов у больных с застойной сердечной недостаточностью. // Клиническая медицина-1999. №11. P-11-13.
2. Cohn J.N., Ferrari R. et al. Cardiac remodeling-Concepts and Clinical implications: A Consensus Paper from an International Forum on Cardiac Remodeling // J Am.Coll Cardiol. 2000#35-p.569-582.
3. Mihai Gheirghiade, Robert J. et al. Current medical therapy for advanced heart failure //American Heart Journal. June 1998. Volume 135. Number 6.Part 2. p-231-242 .
4. Samuel Levy. Pharmacologic management of atrial fibrillation: Current therapeutic strategies // American Heart Journal. February 2001. Supplement to vol.141, Number 2. p-15-21.
5. Squire IB, Barnett DB. The rational use of beta-adrenoreceptor blockers in the treatment of heart failure. // british Journal of Clinical Pharmacology. 49 (1): 1-9, 2000 Jan.
6. Yusuf S. Digoxin in heart failure: results of the recent digoxin investigation group trial in the context of after treatment for heart failure // Eur Heart J-1997.# 18, p-1685-1688.

#### Эмухвари Н., Деканошвили Т.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАВЕДИЛОЛА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ РЕЗЮМЕ

Целью исследования являлось установление эффективности карведилола у пациентов с высоким риском сердечной недостаточности (сн), у которых наблюдается мерцательная аритмия.

Были подобраны следующие группы пациентов: принимающие дигоксин, дигоксин и карведилол, кордарон, кордарон и карведилол.

Оценивались клинические и эхокардиографические данные кардиогемодинамики, до лечения и после шестимесячного лечения, а также частота госпитализации и смертность.

Карведилол значительно улучшил показатели систолической функции левого желудочка, функциональный класс (ФК) СН, уменьшил частоту госпитализации и смертность.

Карведилол отличался особой эффективностью воздействия на пациентов с фибрилляцией предсердий с быстрым желудочковым ответом, у которых не удавалось контролировать ритм только дигоксином.

Полезное влияние карведилола на процесс ремоделирования левого желудочка, систолическую функцию, симптоматическое состояние пациентов не ухудшалось при комбинировании с кордароном.

*Emukhvari N., Dekanozishvili T.*

S U M M A R Y

The aim of our study was to estimate efficiency of carvedilol in patients with atrial fibrillation and left ventricular (LV) dysfunction. Following groups were selected: receiving digoxin, digoxin and carvedilol, cordarone, cordarone and carvedilol. Were estimated cardiohemodynamic characteristics at baseline and after 6-month treatment, also hospitalization and mortality rates. Carvedilol is particularly effective in patients with atrial fibrillation and a fast ventricular response in whom it is difficult to control rate with digoxin alone. The beneficial effects of carvedilol on L.V remodeling, systolic function and symptomatic status are not affected by concurrent treatment with cordarone.

*ნ.ემუხვარია, თ.დეკანოზიშვილი*

**პარკვდილოლის გავლენაზე გულის ქრონიკული უკარინსობის დროს პარკუჭოვანი არიტმიების მართვის მიზანით**

**არითმიების მართვა პარკუჭოვანი უკარინსობის დროს**

*თს.უ. შინაგან დაავადებათა №1 კათედრა*

გულის ქრონიკული უკარინსობის /გ-უ/ მქონე პაციენტებში პარკუჭოვანი არითმიები საკმაოდ ხშირია. უსიმპტომო პარკუჭოვანი არითმიების სიხშირე პოლტერით ეკგ მონიტორირების დროს მერყეობს 85-95%-ს შორის, ხოლო არამდგრადი პარკუჭოვანი ტაქეკარდია აღინიშნება 45%-ში. /2,4/ არითმიის სიმძიმე და აღმოცენების სიხშირე არ არის დამოკიდებული გ-უ-ს ეტიოლოგიაზე და ყოველთვის არ არის კორელაციაში მისი გამოსატყულების ხარისხთან. მიოკარდიუმის გამოხატული დისფუნქცია (მარცხენა პარკუჭის განდევნის ფრაქცია < 40% (EF)), და პარკუჭოვანი არითმიები, მათ შორის უსიმპტომოც, წარმოადგენს უეცარი კარდიული სიკვდილის რისკ-ფაქტორს. უეცარი კარდიული სიკვდილის ხვედრითი წონა კი გ-უ-ის მქონე პაციენტების პოპულაციაში მერყეობს 40-დან 60%-მდე. /4,5,7/ გ-უ-ის მქონე პაციენტებში ანტიარითმიული პრეპარატების გამოყენება კლინიკური გამოკვლევების მიხედვით, იწვევდა სიკვდილიანობის გაზრდას. /2,4/ კორდარონი იყო ერთადერთი ანტიარითმიული პრეპარატი, რომელმაც მარცხენა პარკუჭის დისფუნქციის მქონე პაციენტებში მცირე დოზებით გამოყენებისას შეამცირა სიკვდილიანობა და ჰოსპიტალიზაციის სიხშირე, მაგრამ კორდარონის მაღალმა დოზებმა მარცხენა პარკუჭის მიმე დისფუნქციის მქონე პაციენტებში შეიძლება გამოიწვიოს გ-უ-ის დამძიმება. /2,3,6/ კარვედილოლი, ვაზოდilatაციური აქტივობის მქონე არასელექტიური B-ადრენობლოკატორი, რომელსაც აქვს ანტიარითმიული

ეფექტი, აფერხებს მარცხენა პარკუჭის პათოლოგიური რემოდელირების პროცესს, ხელს უშლის მარცხენა პარკუჭის დისფუნქციის პროგრესირებას, ამცირებს სიკვდილიანობასა და პოსპიტალიზაციის სისშირეს როგორც იშემიური, ასევე არაიშემიური გენების გ.უ-ის მქონე პაციენტებში. /1,7/

კვლევის მიზნად დავისახეთ დაგვედგინა კარვედილოლის ეფექტურობა კორდარონთან კომბინაციაში გ.უ-ის მქონე პაციენტებში, რომელიც აღენიშნებათ პარკუჭოვანი არტიმეტი.

კვლევის მასალა და მეთოდები: გამოკვლეულია 34 პაციენტი (22 მამაკაცი და 12 ქალი), საშუალო ასაკი  $62 \pm 8$ წ, II-IV ფუნქციური კლასის (NYHA) გუით, რომელიც განვითარდა ვიღ-ის, მიოკარდიუმის ინფარქტის (18 ავადმყოფი) და დილატაციური კარდიომიოპათიის ფონზე (16 ავადმყოფი). ავადმყოფებს აღენიშნებოდათ პოლტერით ეკგ. მონიტორირების შემდეგ დაფიქსირებული პარკუჭოვანი ექსტრასისტოლები (მათ შორის მალალი გრადაციას) ან პარკუჭოვანი "გარბენები", ან ანაშნუზურად პარკუჭოვანი ტაქიკარდიის და /ან პარკუჭოვანი ფიბრილაციის ეპიზოდები. /2/

ავადმყოფები დაიყვნენ ორ ჯგუფად:

I ჯგუფში (კორდარონის ჯგუფი) შევიდა 18 ავადმყოფი (12 მამაკაცი და 6 ქალი), საშუალო ასაკი  $63 \pm 6$ წ, რომელიც იღებდა კორდარონს საშუალო დოზური დოზით  $424 \pm 77$ მგ.

II ჯგუფში (კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფი) მოიცავდა 16 ავადმყოფს (10 მამაკაცი და 6 ქალი (საშუალო ასაკი  $63 \pm 7$ წ). ავადმყოფები იღებდნენ კორდარონს საშუალო დოზური დოზით  $321 \pm 91$  მგ და კარვედილოლის საშუალო დოზური დოზით  $17,7 \pm 4,6$ მგ.

ორივე ჯგუფის პაციენტები საჭიროების მიხედვით იღებდნენ აფგ. ინჰიბიტორებს, მარდმენებს და ნიტრატებს.

ფასდებოდა კარდიოემოინამიკის კლინიკური და ექოკარდიოგრაფიული მონაცემები, პოლტერით 24 სთ-იანი ეკგ. მონიტორირების შედეგები, პოსპიტალიზაციის სისშირე და სიკვდილიანობა.

ექოკარდიოგრაფიული გამოკვლევა ტარდებოდა აპარატზე OTE-BIOMEDICA (SIM-500) სტანდარტული მეთოდით. შესწავლილ იქნა შესუსტი მარჯვენაღებები: მარცხენა პარკუჭის დიასტოლური ზომა (მმ), მარცხენა პარკუჭის სისტოლური ზომა (მმ), განდენის ფრაქცია (FE%). /1,7/

24 საათიანი ეკგ. მონიტორირება ტარდებოდა პოლტერის აპარატით: Argusys ER Type: PC/24-1. შესწავლილ იქნა შემდეგი მარჯვენაღებები: პარკუჭოვანი ექსტრასისტოლების და "გარბენების" სისშირე, გულის ცეპსის სისშირის ვარიაბელობა (HRV), რომლის გამოთვლა ხორციელდებოდა Oxford Medilog Excel 2 ანალიზური სისტემით და მოიცავდა შემდეგ პარამეტრებს: ნორმალური R-R ინტერვალების სტანდარტული გადახრა (SDNN) და მოსაზღვრე ნორმალური R-R ინტერვალებს შორის სხვაობის კვადრატის საშუალოდან კვადრატული ფესვი (rMSSD).

QT და კორექტირებული QT (QTc) დისპერსიულობა, რომელიც გამოითვლება სხვაობით მაქსიმალურ და მინიმალურ QT და QTc-ს შორის. QTc-ს ვითვლიდით ბაზეტის ფორმულით. /2,3,5/

კვლევები ტარდებოდა მკურნალობამდე და მკურნალობის დაწყებიდან 6 თვის შემდეგ. მიღებული მონაცემების სტატისტიკური დამუშავება ხდებოდა P-40xmax კომპიუტერზე სტატისტიკური პროგრამით Stratgraphics 4.2.Excel 5.0.

კვლევის შედეგები და განხილვა. გამოკვლევის შედეგებში აჩვენა, რომ კარდიოემოინამიკის კლინიკური და ექოკარდიოგრაფიული მონაცემები საგრძნობლად გაუმჯობესდა კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფში, ამავე ჯგუფში შემცირდა პარკუჭოვანი არტიმეტიის სისშირე, რეპოსპიტალიზაციის რიცხვი და სიკვდილიანობა. მონაცემები იხილეთ ცხრილში №1.

## მონაცემები მკურნალობამდე და მკურნალობის დაწყებიდან 6 თვის შემდეგ

	I ჯგუფი (კორდარონის)	II ჯგუფი (კორდარონ- კარდიოლოგის)
გულის ცემის სიხშირე მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ	89±11 (<0,001) 76±9	88±10 (<0,001) 69±11
პარკუჭოვანი კვსტრასისტოლების რიცხვი სათბი მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ	59±10 (0,04) 23±11	62±12 (0,05) 12±9
პარკუჭოვანი "გარბენების" რიცხვი სათბი მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ	1,6±0,7 (0,047) 0,9±0,3	1,5±0,6 (0,048) 0,5±0,4
SDNN მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ	78±23 (0,03) 84±20	77±21 (0,001) 110±22
rMSSD მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ	21±6 (<0,001) 23±8	19±7 (0,02) 26±7
QT დისპ (ms) მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ	70,7±5,4 (0,03) 68,6±4,8	71,9±6,5 (<0,05) 62,5±4,6
QTc დისპ (ms) მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ	78,4±8,1 (0,03) 76,5±7,4	83,6±7,6 (0,01) 69,8±6,5
FE % მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ	32±6 (0,02) 29±7	31±5 (0,001) 35±4
მარცხენა პარკუჭის დასტოლური ზომა მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ	76±9 (<0,05) 77±8	74±8 (<0,05) 70±8
მარცხენა პარკუჭის სისტოლური ზომა მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ	62±10 (0,05) 64±9	63±9 (0,006) 57±10
ჰოსპიტალიზაციის სიხშ. მკურ. პროც. %	16 %	5% (<0,01)
სიკვდილიანობა % მკურნალობის პროც.	15%	3% (<0,01)



რევი მონაცემებით, გულის ცემის სიხშირე, პარკუჭოვანი ექსტრასისტოლების და პარკუჭოვანი "გარბენის" რაცხეი სარწმუნოდ მცინდრებოდა როგორც კორდარონის, იხე კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფში, მაგრამ მარცხენა პარკუჭის EF%, დიასტოლური და სისტოლური ზომები გაუარესდა კორდარონის ჯგუფში და სარწმუნოდ გაუმჯობესდა კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფში, რაც საშუალებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ გულის ფონზე პარკუჭოვანი არიტმიების მქონე პაციენტებში კარვედილოლისა და კორდარონის კომბინაცია იწვევს მარცხენა პარკუჭის პათოლოგიური რემოდელირების პროცესის შეფერხებას, ამცირებს დილატაციის ხარისხს, რასაც თან ახლავს მარცხენა პარკუჭის სისტოლური ფუნქციის გაუმჯობესება, რაც აისახება კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფში პოსპიტალიზაციის სიხშირისა და სიკვდილიანობის სარწმუნო შემცირებაში კორდარონის ჯგუფთან შედარებით.

გულის ცემის სიხშირის ვარაიებლობა მნიშვნელოვნად გაიზარდა კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფში კორდარონის ჯგუფთან შედარებით და პარალელურად ასახავდა გულის კუმშვადობის ფუნქციის გაუმჯობესებას აღნიშნულ ჯგუფში.

Q-T ინტერვალის დისპერსიულობა, რომელიც არაერთგვაროვანი რეფრაქტერობის მარკერია. სარწმუნოდ შემცირდა კორდარონ-კარვედილოლის ჯგუფში. ვენტრიკულური რეპოლარიზაციის დისპერსიის შემცირება შეიძლება კარვედილოლის ანტიარითმული მოქმედების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მექანიზმი იყოს.

#### დასკვნები:

კარვედილოლითა და კორდარონით გულის მქონე პაციენტების კომბინირებული მკურნალობა აუმჯობესებს მარცხენა პარკუჭის სისტოლური ფუნქციის მაჩვენებლებს, ამცირებს პარკუჭოვან არიტმიებს, პოსპიტალიზაციის სიხშირესა და სიკვდილიანობას.

კარვედილოლი გულის მქონე პაციენტებში მნიშვნელოვნად ზრდის გულის ცემის სიხშირის ვარაიებლობას, რომელიც გულის კუმშვადობის ფუნქციის გაუმჯობესების ამსახველია.

კარვედილოლი გულის მქონე პაციენტებში ამცირებს QT და QTc ინტერვალების დისპერსიას, რაც არაერთგვაროვანი რეფრაქტერობის მარკერს წარმოადგენს. ვენტრიკულური რეპოლარიზაციის დისპერსიის შემცირება შეიძლება კარვედილოლის ანტიარითმული მოქმედების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მექანიზმი იყოს.

#### ლიტერატურა:

1. Визир В.А. Березин А.Е. Современные аспекты применения В-блокаторов у больных с застойной сердечной недостаточностью. // Клиническая медицина-1999 №11. P-11-13.
2. Conolly SJ. meta-analysis of antiarrhythmic drug trials. // American Journal of Cardiology. 84 (94) : 90 R-93R,1999 Nov 4
3. Doval HC. Class III antiarrhythmic agents in cardiac failure; lessons from clinical trials with a focus on the Grupo de Estudio de la Sobrevida en la Insuficiencia Cardiaca en Argentina. // American Journal of Cardiology. 84 (9A): 109R-114R, 1999 Nov 4
4. Eichhorn EJ. Experience with beta blockers in heart failure mortality trials. // Clinical Cardiology. 22 suppl 5:V21-9, 1999 Oct
5. Hjalmarson A. prevention of sudden cardiac death with beta blockers. // Clinical Cardiology. 22 suppl 5: VII-5, 1999 oct
6. Macdonald PS, Keogh AM, Aboyon C. Impact of concurrent amiodarone treatment on the tolerability and efficacy of carvedilol in patients with chronic heart failure.
7. Pamboukian SV. Carvedilol improves functional class in patients with severe left ventricular dysfunction referred for heart transplantation. // Clinical Transplantation. 13.5: 426-31, 1999.Oct

*Эмухвари Н., Деканоцишвили Т.*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАВЕДИЛОЛА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛУДОЧКОВОЙ АРИТМИЕЙ

Р Е З Ю М Е

Целью исследования являлось установление эффективности карведилола в комбинации с кордароном у пациентов с сердечной недостаточностью (сн), у которых наблюдается желудочковая аритмия.

Обследовались две группы больных, принимающих только кордарон и кордарон с Карведилолом.

Оценивались клинические и эхокардиографические данные кардиогемодинамики, результаты круглосуточного мониторирования холтером, частота госпитализации и смертность.

Установлено, что комбинированное лечение пациентов с карведилолом и кордароном улучшает показатели систолической функции левого желудочка уменьшает желудочковые аритмии, частоту госпитализации и смертность.

Карведилол у больных с (сн) существенно повышает вариабельность сердечного ритма, что является отображением улучшения сократительной функции сердца.

Карведилол у пациентов с (сн) уменьшает дисперсивность интервала QT и QTc, уменьшение дисперсии вентрикулярной реполяризации является одним из важных механизмов антиаритмического действия карведилола.

*Emukhvari N., Dekanozishvili T.*

### S U M M A R Y

The aim of our study was to estimate efficiency of carvedilol in patients with ventricular arrhythmias (VA) and left ventricular (LV) dysfunction. Following groups were selected: receiving cordarone, cordarone and carvedilol. Were estimated cardiohemodynamic characteristics at baseline and after 6-month treatment. Carvedilol and cordarone in combination improves LV ejection fraction, reduces VA, hospitalization and mortality rates. Carvedilol induces a significant increase in HRV parameters, which reflects improvement of heart contraction. The use of carvedilol is associated with a reduction in both Qt and QTc dispersion raising the possibility that a reduction in dispersion of ventricular repolarisation may be an important antiarrhythmic mechanisms of carvedilol.

*კერიაშვილი, ნდულაშვილი, თერიაშვილი*

**“ტრიმომიკრონიდის” სუპოზიტორიუმის მიღება და  
სტანდარტიზაცია**

*თსუ. სოციალური და კლინიკური ფარმაციის კათედრა,  
ბიოფარმაციის ს/ს ცენტრი*

ხახვისა და ფუტკრის პროდუქტების შემცველი ინდივიდუალური სამკურნალო წამალთ ფორმები წარმატებით გამოიყენება სამედიცინო პრაქტიკაში სხვადასხვა ინფექციური დაავადებების სამკურნალოდ; ამასთან, მათგან მიღებული ანტიტრიქომიკოზური, ანტიმიკრობული მოქმედების კომპლექსური სამკურნალო საშუალებები-სუპოზიტორიუმის სახით არ არსებობს, რომლის ერთ-ერთ ძირითად მიზებს წარმოადგენს მათი ასორტიმენტის შეზღუდულობა და მომზადების შედარებით რთული ტექნოლოგია [1,2,3,4].

აქედან გამომდინარე, ჩვენი შრომის მიზანს წარმოადგენდა, ხახვისა და ფუტკრის პროდუქტების შემცველი ანტიტრიქომიკოზური მოქმედების სუპოზი-

ტორიების მომზადების ტექნოლოგიის შეუმჯავება-ნომეკლატურის, ხარისხისა და თერაპიული ეფექტურობის გაზრდის მიზნით.

კვლევის ძირითად ობიექტებს წარმოადგენდა: ხახვი და მისგან მიღებული სითხოვანი გამონაწველილი, დინდგელი და მისგან მიღებული სქელი გამონაწველილი, შხესუმზირას ზეთში შეღებობილი ფიჭვის ფისი, თაფლი, ჩვენს მიერ ჩამოსხმის მეთოდით მიღებული "ტრიქომიკოციდის" რექტალური და ვაგინალური სუპოზიტორიები.

აგრეგატულად მდგრადი, ერთგვაროვანი სუპოზიტორიების მოსამზადებლად წინასწარ ჩატარებული ექსპერიმენტების შედეგად შერჩეული იქნა ოთხი სხვადასხვა კომპოზიცია, რომელთა შემადგენელი კომპონენტების თანაფარდობებს ვაღვანდოთ ექსპერიმენტულად (ცხრილი 1). კომპოზიციების აგრეგატულ მდგრადობებს ვაპოწმებდით მომზადებისთანავე და თერმოსტატში 55±2°C-ზე 24სთ-ით შენახვის განმავლობაში.

გამოკვლევებით დავადგინეთ ოპტიმალური №3 კომპოზიცია შემდეგი შედეგებით, მასსა% ში: სამედიცინო ფელატინი - 20,0; ხახვის სითხოვანი გამონაწველილი - 45,0; შხესუმზირას ზეთისა და ფიჭვის ფისის შენაღლობი - 25,0; თაფლი - 8,0; დინდგელის სქელი გამონაწველილი - 2,0

სუპოზიტორიების მიღების ტექნოლოგიის ოპტიმიზაციისთვის აუცილებელი შეიქმნა სუპოზიტორიების მომზადების პროცესზე შემდეგი ფაქტორების: ტემპერატურის (40-60°C), შერევის სიჩქარისა (50-250ბრ/წთ) და დროის (15-40წთ) გავლენის შესწავლა.

მიღებული სუპოზიტორიების ხარისხზე, რომელსაც პირობითად ეწოდეთ "ტრიქომიკოციდი" ვსჯავლობით ფიზიკურ-ქიმიური, სტრუქტურულ-მექანიკური მანკველებებისა და სუპოზიტორიებში პოლიფეროლური ნაერთების %-ული შემცველობების მიხედვით (ცხრილი 2). მიღებული სუპოზიტორიები 2 წლის განმავლობაში აკაყოფილებენ სუ X-XI გამოცემების მოთხოვნისებებს, ხოლო პოლიფეროლური ნაერთების ჯაბის შემცველობა შეადგენს არა ნაკლებ 1,12%-ს

ცხრილი 1

ანტიტრიქომიკოზური კომპოზიციების შედგენილობები  
n-5

სუპოზიტორიების შემადგენელი კომპონენტები	შედგენილობები გამოსახული მასს/ %-ში			
	კომპოზიციები			
	1	2	3	4
სამედიცინო ფელატინი	20	20	20	20
ხახვის გამონაწველილი	40	45	45	50
ფიჭვის ფისისა და შხესუმზირას შენაღლობი	28	30	25	20
თაფლი	10	5	8	8
დინდგელის გამონაწველილი	2	2	2	2
სუპოზიტორიებში შემადგენელი კომპონენტების განაწილება	არა-თანაბარი	არა-თანაბარი	თანაბარი	არა-თანაბარი
სუპოზიტორიების გარეგნული ნიშნები	არაერთგვაროვანი	არაერთგვაროვანი	ერთგვაროვანი	არაერთგვაროვანი

"ტრიქომიკოციდის" სუპოზიტორიების ფიზიკურ-ქიმიური და სტრუქტურულ-მექანიკური მანუენებლები  
n=5

გამყარების ტემპერატურა °C	28,5 - 29
ლღობის ტემპერატურა °C	36,5 - 37,5
სხვაობა ლღობის ტემპერატურასა და გამყარების ტემპერატურებს შორის °C	8 - 8,5
მყაურობის რიცხვი, მგ	1,14-1,61
დაფანგვის რიცხვი, მგ 0,2/ლ	0,00215-0,0025
აზიდის რიცხვი, %	3,8 - 4,5
სრული გახსნის დრო, წთ	15-25
სრული დეფორმაციის დრო, წთ	3-15

ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად:

- შექმნილი იქნა ანტიტრიქომიკოზური აქტივობის მქონე "ტრიქომიკოციდის" სუპოზიტორიების მიღების პერმანენტული მეთოდი, რომელთა ვარგისიანობის ვადა 2 წელია.

- წინაკლინიკურმა ფარმაკოლოგიურმა გამოკვლევებმა გვიჩვენეს, რომ "ტრიქომიკოციდის" სუპოზიტორიებს გააჩნიათ მკვეთრად გამოხატული ანტიტრიქომიკოზური და ანტიმიკრობული აქტივობა.

- საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს ფარმაკოლოგიური კომიტეტის გადაწყვეტილებით, "ტრიქომიკოციდის" რეპტალური და ვაგინალური სუპოზიტორები ნებადართულია კლინიკური აპრობაციისათვის.

#### ლიტერატურა:

1. Айзман Б.Е., Смирнова В.В., Бондаренко А.С./Фитонциды и антибиотики высших растений// Киев.- 1984.-С.240.
2. Тчечану А., Йенчу В./Апитерапия сегодня.-Апимонция.-Бухарест.-1984.-С.175-178.
3. Эриашвили В.М. Создания дифильных основ и разработка способов получения суппозиториях // Автореф. дис. докт.фарм.наук.- М.- 1992
4. Kacoashima K.Y., Sashida Y. Steroidal saponins from the Bulbs of Allium schubertii // Annual Report of the Tokyo College of Pharmacy. - Tokyo. - No.43 . - 1993. - p.133.

### Эриашвили В., Дугашвили Н., Эриашвили Т. ПОЛУЧЕНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ СУППОЗИТОРИЕВ «ТРИХОМИКОЦИД» РЕЗЮМЕ

Разработан перманентный метод получения сушозиториях «трихоми - коцида» антитрихомикозной и антимикробной активностью. По физико - химическими и структурно-механическими показателями сушозитории удовлетворяют требованиям ГФХ и XI не менее 2 года.

Решением фармакологического комитета МЗ Грузии препарат разрешен для клинической апробаций.

*Eriashvili B, Dugashvili N, Eriashvili T.*  
WORKING OUT AND STANDARTIZATION OF "TRIKHOMIKOTHEDE"  
SUPPOSITORY  
- S U M M A R Y

It's worked out a method of getting suppository of "Trikhomikothede" with antitrikhomikothede and antimicrobe activity. According to phisico-chemical and structural-mechanical axponents of suppository it setsifies demands of state pharmacophy X and XI at least 2 years.

According to the decision of pharmacological committee of Giorgia the preparation is permitted for clinical aprobatoin.

*კერიაშვილი, ნ.დუგაშვილი*  
**ქინიდილის სუპოზიტორიების მიღება და ბაზოკვლევა**  
*თსუ. სოციალური და კლინიკური ფარმაციის კათედრა,*  
*ბიოფარმაციის ს/ს ცენტრი*

იმ სამკურნალო საშუალებებს შორის, რომლებიც დღეისათვის გამოიყენებან არითმიების სამკურნალოდ, განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს პერორალურად მისაღები პრეპარატი ქინიდილი ფხენილისა და ტაბლეტების სახით. დადებით ეფექტთან ერთად მას აღენიშნება გვერდითი მოვლენები კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მხრიდან: ფაღარათი, მეტეორიზმი, გულის რევა, ლებინება, ეპიგასტრიუმის არეში ტკივილი, ტემპერატურის მომატება, თრომბოციტოპენია, ლვიძლის ფუნქციის დარღვევა, სუნთქვის დათრგუნვა, კანზე ალერგიული გამონაფარი და სხვა [1,3,4].

იმ წამლის ფორმებს შორის, რომლებიც მოკლებული არიან პერორალურად მისაღები წამლის ფორმებისათვის დამახასიათებელ გვერდით მოვლენებს, განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს რექტალური სამკურნალო საშუალებები სუპოზიტორიების სახით [2].

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე შრომის მიზანს წარმოადგენდა: ქინიდილის სულფატის შემცველი სუპოზიტორიების მიღების ოპტიმალური ტექნოლოგიის შემუშავება და მისი ფიზიკურ-ქიმიური, სტრუქტურულ-მექანიკური გამოკვლევა.

კვლევის ობიექტებს წარმოადგენდა: ქინიდილის სულფატის კომერციული ფხენილი, საბედიცინო ველატინი, გამოსხილი წყალი, გლიცერინი, მყარი ცხიმი, ბაზისი ცხიმი, კაკაოს ცხიმი, ემულგატორი T.I რომლებიც აკმაყოფილებენ საერთაშორისო და სახელმწიფო ფარმაკოპეების X და XI გამოცემების მოთხოვნებს.

სუპოზიტორიების გაშვადენით პერმანენტულად - ჩამოსხმის მეთოდით.

ქინიდილის სულფატის შემცველ სუპოზიტორებში ქინიდილის სულფატის რაოდენობრივ განსაზღვრას ვახდენდით სპექტროფოტომეტრულია, ჩვენს მიერ მოდფიცირებული, მეთოდით ( $\lambda_{max} = 335 \text{ nm}$ ).

მიღებული სუპოზიტორიები წარმოადგენენ თეთრ ან თეთრ-მოყვითალო ელფერით უსუნო სუპოზიტორიებს, რომელთა სტანდარტიზაციის შედეგები აკმაყოფილებენ სოფ X-XI გამოცემების მოთხოვნილებებს არანაკლები 2 წლის განმავლობაში (იხ. ცხრილი 1).

ამრიგად, ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად მიღებული იქნა სათანადო ფიზიკურ-ქიმიური და სტრუქტურულ-მექანიკური თვისებების მქონე ქინიდილის სულფატის შემცველი სუპოზიტორიები, რომელითა ვარგისიანობის ვადა არანაკლებ 2 წელი.

„ქინიდინის“ სუპოზიტორიების სტანდარტიზაციის შედეგები

გამყარების ტემპერატურა, °C	23 – 25
ლღობის ტემპერატურა, °C	37 – 37,5
სხვაობა ლღობის ტემპერატურასა და გამყარების ტემპერატურებს შორის, °C	14 – 12,5
მჟავურობის რიცხვი, მგ KOH	1,15 – 1,60
დაფანგვის რიცხვი, მგ O <sub>2</sub> /ლ	0,00215 – 0.0020
იოდის რიცხვი, %	3,8 – 4,5
სრული გახსნის დრო, წთ.	15 – 20
სრული დეფორმაციის დრო, წთ.	3 – 10
ქინიდინის სულფატის შემცველობა ერთ სუპოზიტორიაში, გრ.	0,08 – 0,12

*ლიტერატურა*

1. Азатын С. «сердечные: аритмии» « Руководство по фармакогерании для врачей и фармацевтов ». тл. 10. Ереван 2001. с. 155-171.
2. Кривчиньски А. «Съези в современной медицинской практикс». Варшава \_ Польша. 1970. с. 9-89.
3. Нестеренко Л.Ю., Бакалов С.А., Ефремова И.Ю., Сергисиков В.Б., Паша С. П., Галицын С.П. «Предикторы эффективности антиаритмической терапии у больных со злокачественными желудочковыми тахиаритмиями». кардиология Т.8. 1998г.стр.42-45.
4. Холодов Л.Е. Глизер м.г. Махарадзе Р.В. »Фармакокинетика, Фарма-кодинамика и Биофармациа антиаритмических препаратов изд. »Ганатлеба» 1988г.С.17, 21-24

*Эриашვილი В. , ჰავთასი Н. , დუგაშვილი Н.*

Получение и исследование суппозиторийв Хинидина

R E S U M E

Методом перманентного выщивания был получен суппозиторий Хинидина и модифицирована методика качественного и количественного определения действующего вещества в этих суппозиториях, на основе которого был составлен ВФС.

*Eriashvili V, Khavtasi N, Dugashvili N.*

Quinidini suppositorium recipiention and investigation

S U M M A R Y

On the way of permanent pouring was recipiented Quinidini suppositorii and modified qualitative and quantitative methods by determination active substance in this suppositorii, on this ground was worked out temporary Pharmacological article.

ოქროს შემსვლი მიტალის შინაღნობი - თანამედროვე საპარკასმ მასალა კმრამიკული გვირგვინებში კაბილთა რმსტაპრირმბაში

თსსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა; სტომატოლოგიისა და სამედიცინო ესთეტიკის ქართულ-გერმანულ-ესპანური კლინიკა „უნიდენტ-როსი“

პრაქტიკული სტომატოლოგიის ერთ-ერთ ძირითად ამოცანას ყოველთვის წარმოადგენდა კბილთა მკურნალობის ხარისხის ამაღლება. უკანასკნელ წლებში რესტავრაციული სტომატოლოგიის წარმოუდგენლად სწრაფი ტემპით განვითარებად სტომატოლოგთა ლექსიკონში ისეთი ტერმინები დამკვიდრა, როგორებიცაა „კოსმეტიკური“ და „ესთეტიკური“ სტომატოლოგია. L.Touyz, H.Harel-Ravil-ის (7) აზრით, ეს ორი დარგი ერთიმეორისგან მკვეთრად უნდა გაიმიჯნოს, რაც შემდეგში მდგომარეობს: კოსმეტიკური სტომატოლოგია პირის ღრუს ფიზიოლოგიურ ფუნქციასთან აკომოდაციას მოითხოვს და პირველ პლანზე სწრაფ თვითშეფასებას, ფერისა და ფორმის ცვლილებას, მომენტალურ კომფორტსა და ვიზუალურ სახეს აყენებს (1). ამ მიმართებით შორეული შედეგები და ფუნქციური მხარე მეორე ადგილზე ინაცვლებს. ესთეტიკური სტომატოლოგია კი, თავის თავში პირის ღრუს ფუნქციასთან პარაზონულ ინტეგრაციას მოიცავს და ერთნაირი სიმპფორთ აფასებს როგორც ვიზუალურ მხარეს, ისე შორეულ შედეგებს. შესაძლოა, საკითხის ასე მძაფრად დაყენება სადაოა და პრეტენზიულადაც კი აღდგეს, მაგრამ ფაქტია, რომ ადამიანებს ყოველთვის ადუკლებათ საკუთარი შესახედაობა და მიიღებოდნენ იდეალური იმიჯის შექმნისაკენ.

ესთეტიკურ სტომატოლოგიაში გამოყენებულ მასალებს შორის კერამიკა (ფაიფურია) ყველაზე პოპულარულია. მას კარგი გამძლეობა ახასიათებს, არ იცვლის ფერს, რეზისტენტულია ცვეთისადმი და ყველაზე მეტად ესადაგება ბუნებრივი კბილის ელფერს. თავისი ბუნებით კერამიკა ლამინირებაზე მსხვერვალია და მას ქვემდებარე სუბსტრუქტურა არ აქვს. ლამინირების შემდეგ კი, ქვემდებარე შრე ზემოაღნიშნულ ნაკლებ სრულიად აკომპენსირებს. სწორედ ეს ფაქტორი განაპირობებს კერამიკის მეტალთან კომბინირებული გამოყენების დიდი შესაძლებლობების პრაქტიკასა და პოპულარობას წლების მანძილზე.

მეტალკერამიკული გვირგვინებით კბილთა რესტავირებამ მთელი ეპოქა შექმნა რესტავრაციულ სტომატოლოგიაში და მანამდე მრავალ გადაუჭრელ კითხვას გასცა პასუხი (3, 5). თუმცა მართებული კერამიკული მასისა თუ კარკასისთვის მეტალის შინაღნობის შერჩევა, რომელიც დღეს მეტალკერამიკული გვირგვინებისადმი წაყენებულ მოთხოვნებს დააკმაყოფილებს, ესთეტიკური სტომატოლოგიის ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემაა.

სტომატოლოგიაში ფაიფურის გამოყენებას, გარდა მრავალი დადებითი ესთეტიკურ-ფუნქციური მანქენებლებისა, ერთი ნაკლიც გააჩნია. კერამიკას, მიუხედავად მისთვის დამახასიათებელი მბრწყინავი, ელვარე და კრიალა ვიზუალური მხარისა, მიკროსკოპიული აბრაზიულობა ახასიათებს, რაც შეხებაში მყოფი ანტიგონისტის სტრუქტურის (მეტალის კომპოზიტის ან კბილის ქსოვილების) ცვეთას იწვევს. ამ მიზეზის გამო უკანასკნელ წლებში სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ფეხის მოკიდებას დაბალი ცვეთადობის მქონე ფაიფურის მასები იწყებენ. მაგრამ ესთეტიკური და ფუნქციური პარამეტრების საკორექციოდ მხოლოდ კერამიკული მასების დახვეწა როდი ემარა. აუცილებელია ამ უკანასკნელის ისეთი კარკასზე „მიმტარება“, რომელიც უზრუნველყოფს ხელოვნური კბილის საიმელო ფიქსაციას, არ გააღიზიანებს პაროდონტის ქსოვილს ან არ გააღრმავებს ზოგიერთ შემთხვევაში არსებულ პარადონტალურ ჯიბეს, დაცემენტების შემდეგ ირველივე მდებარე ღრმის

მონაცრისფრო-მორუხო ელფერს არ დაუტოვებს, აამაღლებს მასზე არსებული კერამიკული მასების ესთეტიკურ მარჯვენალებს, შესძენს მეტ ბუნებრიობას და, რაც მთავარია, ექნება მაქსიმალური ბიოსეათავსება (2, 4, 6).

ზემოაქველად დღის წესრიგში აყენებს ახალი, თანამედროვე საკარკას მეტალების დახვეწის, ახლის ძიებასა და კლინიკებში ფართოდ დანერგვის საკითხებს. ოქროს შემცველ მეტალთა გამოყენება კერამიკის კარკასებზე სულ რაღაც 3-5 წელიწადია რაც მსოფლიო პრაქტიკულ პროთეზირებაში დანერგა. საკარტოვლოში ამ მეთოფდით მუშაობის არანაირი გამოცდილება არ არსებობს, რაც უპირველეს ყოვლისა, განპირობებულია შენდნობაში ოქროს სინჯისა და პროცენტული შემადგენლობის ზუსტი განსაზღვრის არცოდნით.

სწორედ ამან განსაზღვრა ჩვენი კვლევის მიზანიც - საღებ კბილთა რესტავირება ისეთი მეტალოკერამიკული გვირგვინებით, რომელთა კარკასი დამზადებული იქნებოდა ოქროს მაღალი შემცველობის მქონე ჩამოსხმული შენდნობით.

კვლევის პროცესში რესტავირებას დაექვემდებარა ზედა და ქვედა ყბის მოღარები. მათზე მეტალოკერამიკული გვირგვინების დამზადების ჩვენებას ამ კბილთა გვირგვინების მასშტაბური დაზიანებები წარმოადგენდა.

კერამიკის კარკასის დასამზადებელი ოქროს ჩამოსხმული შენდნობის ქიმიური შემადგენლობა ასეთია: Au - 68,5%, Pt - 6,9%, Ag - 12,0%. ფაიფურის მასებზე კი დამალი ცვეთადობის მქონე ფაიფური Design (Degussa) გამოიყენეთ.

საკონტროლო ჯგუფი შეადგინა კბილებმა, რომელთა რესტავირება მოხდა ქრომ-კობალტის კარკასის მქონე ფაიფურის გვირგვინებით.

ერთეული მეტალოკერამიკული გვირგვინებისა თუ ხიდების დამზადების მიზნით, გახდენდით კბილთა პრეპარირებას ინფილტრაციული ან, ჩვენების მიჩვედით, რევიზიული ანესთეზიის ქვეშ, მიუხედავად კბილის პულპის ცხოვრლმყოფელობისა. პრეპარირების დაწყებაზე, ანტაგონისტი ყბიდან აღვიანტური მასით ("ალგა-ელუს"- შ ) ვილენითი ანაბეჭდს. პრეპარირებას ყოველთვის წყლის ჭავლის ქვეშ ვატარებდით. პულპის, პერიოდონტის და კბილის ირგვლივი იოვის თერმული დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით, წყლის ჭავლის გამოყენება ზელს უწყობს სტომატოლოგიურ კაბინეტში მინანქრისა და დენტინის ანაბეჭდისა და უსიამოვნო სუნის ელიმინაციას. მკურნალობის შემდეგ ეტაპზე კბილის ირგვლივ იოვში უპინფურინში გაუღენითოდ სარეტრაქციო ძაფს (შურგიდენტ) ვათავსებდით და მას ბამბის პატარა ბურთულებით ვამრობდით. პარალელურად, სპეციალურ შპრაცს ვავსებდით საანაბეჭდო მასით ("Impregum F" - ESPE), რომელიც სარეტრაქციო ძაფების მოშორებისთანავე სასწრაფოდ შეეკონდა კბილ-დამილოვან იოვში.

დამილოვანი საურცის ამოვსების შემდეგ წინასწარ შერჩეულ საანაბეჭდო კოვზზე ვათავსებდით იოვი საანაბეჭდო მასას და ვილენითი ანაბეჭდს. პროცედურის წარმატებით ჩატარების შემთხვევაში, ტრადიციულად ვახდენდით თანკბილვის განსაზღვრას ანტაგონისტ კბილებს შორის Sioplast BS-is (M+W) მოთავსებით და მისი პრეპინგითა პოლიმერიზაციით. პროთეზირების შემდგომი ეტაპები კბილის საიტეკნიკო ლაბორატორიაში შესრულდა. ოქროს მაღალი შემცველობის მქონე შენდნობით ნატიფი კარკასის ჩამოსხმა ჩატარდა, დამალი ცვეთადობის მქონე ფაიფურის მასის გამოწვა კი - თანამედროვე მეტალო-კერამიკის ლუმელში (Programat X1 - Ivoclar). კლინიკაში მეორე ვიზიტზე მოსულ პაციენტს, ოქროს შენდნობიან კარკასს ვარგებდით და თანკბილვას ვამოწმებდით. ეს ყველაზე ხანმოკლე პროცედურაა. ამავე სეანსში, ბუნებრივ განათებაზე ვარჩედით ზელოფური კბილის ფერს, რომელსაც ამგვარ კარკასზე უფრო მეტი ბუნებრიობა და მეზობელ კბილებთან მსგავსება ექნებოდა.

მესამე, დამასრულებელ ეტაპზე ვახდენდით მეტალოკერამიკული გვირგვინის მორგებას და ჩაბარებას. აწარად ჩემენტ-ით კბილის გვირგვინის დაცემენტების



შემდეგ, გააყარებულ ჭარბ მასას ულტრასტომის საშუალებით ვაცილებდით კბილ-ღრძილოვანი ნაპრალიდან, პროქსიმიალური ზედაპირებიდან და ხანდახან ძეხობელი კბილებიდანაც პროცედურის ექვიტურად ჩატარების შემდეგ, შედეგს დენტალური ფლოსების გულმოდგინედ გატარებით ვამოწმებდით.

აღვნიშნავთ, რომ ზეიშოლწერილი მეთოდით დამზადებულ მეტალოკერამიკულ გვირგვინებს ტრადიციული მეთოდით დამზადებულ მეტალოკერამიკულ გვირგვინებთან და უკარკასო ფაიფურის კბილებთან შედარებით რიგი უპირატესობა გააჩნიათ. ოჭროს მაღალი შეტყველების მქონე ჩამოსხმულ შენადნობზე დამზადებული დაბალი ცვეთადობის მქონე ფაიფურის მასების გვირგვინებში შერწყმულია როგორც უკარკასო კერამიკული გვირგვინებისთვის დამახასიათებელი მაღალი ესთეტიურობა, ფერთა დახვეწილი გამა და ბუნებრიობა, ისე მეტალოკერამიკული გვირგვინებისთვის დამახასიათებელი სიმტკიცე და გამძლეობა. გარდა ამისა, ოჭროს შენადნობზე დამზადებული მეტალოკერამიკული გვირგვინების ირგვლივ მდებარე კბილ-ღრძილოვან ნაპრალს უნარჩუნდება ვანმრთელი ღრძილის ელფერი და თვისებები, რაც კეთილშობილი მეტალის დადებითი თვისებებითაა განიზიარებული.

#### *ლიტერატურა:*

1. Christensen G.J. - A void in U.S. restorative dentistry // JADA, 1995, v.126, p.244-247.
2. Christensen G.J. - The coming demise of the last gold restoration // JADA, 1996, v.127, p. 1233-1236.
3. Fischer J. - Ceramic bonding to a dental gold-titanium alloy // Biomaterials, 2002, v. 23(5), p. 1303-1311.
4. Lienfelder K.F. - An evaluation of casting alloys used for restorative procedures // JADA, 1997, v. 128, p. 37-45.
5. Poon B.K., Smales R.I. - Assessment of clinical preparations for single gold and ceramometal crowns // Quintessence Int., 2001, v. 32(8), p. 603-610.
6. Suansuwan N., Swain M.V. - Determination of elastic properties of metal alloys and dental porcelains // J. Oral Rehabil., 2001, v. 28(2), p. 133-139.
7. Touyz L., Harel-Ravil H. - Cosmetic or esthetic dentistry? // Quintessence Int., 1999, v. 30, N4, p. 227-233.

#### *Вадачгория Д.*

### ПРИМЕНЕНИЕ ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩЕГО СПЛАВА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КАРКАСОВ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ КОРОНОК РЕЗЮМЕ

Проблема эффективного реставрирования зубов металлокерамическими коронками продолжает оставаться пока еще нерешенной проблемой. Причиной тому является не настолько сложность и этапность изготовления металлокерамических коронок, многообразие подбора фарфоровых масс и наличие высокооборудованной зуботехнической лаборатории, насколько те клинические нюансы и проявления со стороны слизистой оболочки рта, что чвсто определяет качество реставрации.

Металлокерамические коронки, изготовленные на основе золотосодержащего сплава, собрали в себе почти все положительные свойства традиционных металлокерамических коронок на основе хром-кобальта и безкаркасной керамики; высокую прочность и износостойкость, утонченный цвет и тон и максимальную биосовместимость к околозубным тканям.

*Vadachkoria D.*

GOLD CAST ALLOY - CONTEMPORARY MATERIAL FOR CERAMIC FUSED TO METAL CROWN'S RESTORATION

S U M M A R Y

Effective restoration of teeth with metal-ceramic crowns still remains to be not solved problem in aesthetic and restorative dentistry.

Metal-ceramic crowns on the base of gold alloy have all the best characters of traditional cast alloys (Cr., Co-alloy) and full ceramic crowns. Must be mentioned, that gold gives restoration a superior, more normal appearance and vitality that just can't be achieved with ordinary cast grey alloys. Exceptional aesthetics are achieved, with using of low fusing porcelain, which gives opportunity to match shades precisely and achieve perfection. Gold is the proven standard and the ultimate material of choice. Gold cast alloys have a low bacterial build-up and healthy surrounding periodontal tissue. It provides no graying or discoloration as found with other dental alloys.

So, ceramic crowns made on gold cast alloys, offer the full porcelain crown cosmetics with the porcelain fused to metal strength and fit. It can be the solutions for ceramic challenges.

*ზედატყორია, მკვირვობიანი, ლ.ძიძგური*

**ანესთეზიის წიგნიერთი თავისებურებაანი კვილი- და ურანოპლასტიკის დროს**

*თსსუ, ბავშვთა ასაკის სტომატოლოგიისა და სტომატოლოგიურ დაავადებათა პროფილაქტიკის კათედრა;*

*სახისა და ყბების განვითარების თანდაყოლილი მანკების მქონე ბავშვების დისპანსურიზაციის, მეურნელობის და რეაბილიტაციის რესპუბლიკური ცენტრი*

ზედა ტუჩისა და სახის თანდაყოლილი ნაპრალის მქონე ბავშვებს ახასიათებთ სხვადასხვა ორგანოთა სისტემების უპირატესად სასუნთქი, გულ-სისხლძარღვთა და იმუნური სისტემების მხრივ ცვლილებები. ზედა ტუჩისა და სახის თანდაყოლილი ნაპრალის გამო რეკონსტრუქციული ოპერაციების შემთხვევაში გაუტკივარების ძირითადი მეთოდია ენდოტრაქეალური ნარკოზი. ოპერაცია და ნარკოზი თავისთავად წარმოადგენს პოსტოპოქსიური ცვლილებების განვითარების საფრთხეს, რაც აუცილებელს ხდის აღნიშნული კონტრინტის ბავშვების ანესთეზიის ოპტიმალური უზრუნველყოფის გზების ძიებას.

ამ მიზნით, შინაშენილოვანი ადგილი უკავია სრულყოფილ პრემედიკაციას, რაც განპირობებულია არსებული ფონური ჰიპოქსიით(1) და ზოშიერად გამოხატული იმუნოსუპრესიით(2).

ამ თვალსაზრისით ჩვენს მკერ შესწავლილ იქნა ზედა ტუჩის პლასტიკის (ჰელოპლასტიკა) და სახის თანდაყოლილი ნაპრალის ოპერაციის (ურანო-პლასტიკა) - დროს ნარკოზის მიმდინარეობა. პრემედიკაციის მიზნით გამოყენებული იქნა დიაზეპამი, მისი ანტიჰიპოქსიური თვისებების გამო (3, 4).

შესწავლილი იქნა 87 ავადმყოფი, რომელთაგან ოსსუ პედიატრიულ კლინიკაში ჩატარდათ 61 ავადმყოფი ჰელოპლასტიკა, ხოლო 26 ავადმყოფს - ურანო-პლასტიკა. მათ შორის ჰელოპლასტიკა - სქესის მიხედვით: 42 - ბიჭი, 19 - გოგონა, ხოლო ასაკობრივი ჯგუფები შემდეგნაირად განაწილდა: 0-1 წლამდე - 33 ბავშვი, 1-3 წ. - 18 ავადმყოფი, 3-7 წ. - 7, 7-14 წ. - 3.

ჰელოლასტიკა კეთდებოდა ლიმბერგ - ობუხოვას ჩვენს მიერ მოდიფიცირებული წესით, ოპერაციის და ნარკოზის ხანგრძლივობა საშუალოდ ორი საათი. პრემედიკაცია ოპერაციამდე 30წთ-ით ადრე კეთდებოდა დიაზეპამს 0,5%-იანი ხსნარის ინექციით 0,2მგ/კგ კუნთებში და ატროპინის 0,1%-იანი ხსნარის მცირე დოზით (გარე ეს ტრადიციულად არას მოწოდებული) - 0,02მგ/კგ ჩაწვეობა სუბლინგვალურად. ჩვენს მიერ ატროპინის ასეთი შემცირებული დოზების პრემედიკაციაში გამოყენება განპირობებულია ტრაქეო-ბრონქული ხის სექრეტის შესქელების თავიდან აცილების მიზნით, რადგან ეს უკანასკნელი თავის შხრივ აბნელებს ამ ტრაქეო-ბრონქული ხის სადრენაჟო ფუნქციას და აღრმავებს ჰიპოქსიას. შესავალი ნარკოზი ინჰალაციური ნიღბით ჰალოტანისა და ჟანგბადის ნარევი = 2,5 - 3 მოც.% + 4-5ლ ჟანგბადი, ფენტანილი 0,005%-იანი - 2მგ/კგ, შემდეგ ხანმოკლე მოქმედების რელაქსანტის დიტილინის 1%-იანი ხსნარის 2-3მგ/კგ, როტორაქეალური ინტუბაცია, ფილტვის ხელოვნური ვენტილაცია ზომიერი პიპრენტილაციის რეჟიმით. შეპანარუნებელი დოზა ჰალოტანი + O<sub>2</sub> = 1მოც% + 4ლ O<sub>2</sub>. ფენტანილის - 1მგ/კგ. ოპერაციის მსვლელობის დროს მონიტორინგი: ე.კ.გ. SPO<sub>2</sub> . P. TA.

ცნობილია, რომ ურანოლასტიკა გაცილებით ტრამული ოპერაციაა, ვიდრე ჰელოლასტიკა და მითხოვს ანალგეტიკური კომპონენტის სრულფასოვნებას, რის გამოც ჩვენს მიერ ურანოლასტიკის დროს გამოყენებული ფენტანილის დოზები გახსნავდება ჰელოლასტიკის დროს გამოყენებული აღნიშნული პრეპარატის დოზებისაგან და მას საგრძნობლად აღემატება.

ურანოლასტიკა - 15 ბეჭი, 11-გოგონა. ასაკობრივი ჯგუფები 3წლამდე, 4-6ადმყოფი, 3-7წ - 18, 7-14წ. - 4. სახის თანდაყოლილი ნაბრალის შემთხვევაში ოპერაცია ტარდებოდა ჩვენს მიერ მოდიფიცირებული ე.წ. "დამზოგველი ურანოლასტიკის" მეთოდით (5) ხანგრძლივობა 2,5სთ. პრემედიკაცია კეთდებოდა 30წთით ადრე ისევე, როგორც ჰელოლასტიკის დროს. შესავალი ნარკოზი ინჰალაციური ნიღბით ჰალოტანისა და ჟანგბადის ნარევი = 2,5 - 3 მოც.% + 4-5ლ ჟანგბადი, ფენტანილი 0,005%-იანი - 5მგ/კგ, შემდეგ ხანმოკლე მოქმედების რელაქსანტის დიტილინის 1%-იანი ხსნარის 2-3მგ/კგ, ნაზოტრაქეალური ინტუბაცია, ფილტვის ხელოვნური ვენტილაცია ზომიერი პიპრენტილაციის რეჟიმით. შეპანარუნებელი დოზა ჰალოტანი + O<sub>2</sub> = 1მოც% + 4ლ O<sub>2</sub>, ფენტანილის - 2მგ/კგ. ოპერაციის მსვლელობის დროს მონიტორინგი: ე.კ.გ. SPO<sub>2</sub> . P. TA

ექსტუბაცია და ნარკოზიდან გამოსვლა როგორც ჰელო- ისე ურანოლასტიკის დროს ორივე შემთხვევაში მიმდინარეობდა გართულების გარეშე.

ჩვენს მიერ შესწავლილი ძირითადი ჯგუფებში ჩატარებული ანესთეზიის შეფასების მიზნით გამოვიყენეთ მისი შედარება საკონტროლო ჯგუფის პაციენტებთან (განვითარების იგივე მანკის მქონე 26 ბავშვი), რომელთაც ზოგადი ანესთეზიის წინ უკეთდებოდათ პრემედიკაცია ძილებული სქემით: ატროპინი 0,1%-იანი 0,05მლ/წ. და სუპრასტინი - 0,1მლ/წ. კუნთებში ოპერაციამდე 30 წუთით ადრე.

ადრეულ პოსტოპერაციულ პერიოდში ძირითად ჯგუფში ავადმყოფებს გაუტეკარების მიზნით უკეთდებოდათ დიაზეპამის 0,5%-იანი ხსნარის 0,1-0,2მლ/წ. და პარაცეტამოლის საწილები, რაც ახანგრძლივებს პოსტნარკოზულ ძილს და განაპირობებს ავადმყოფის სიმშვიდეს ადრეულ პოსტოპერაციულ პერიოდში, რაც თავისთავად ხელს უწყობს ქრილობის შეხორცებას. ზოლო საკონტროლო ჯგუფში პოსტოპერაციული გაუტეკარების მიზნით, გამოყენებული იქნა ანალგინის 50%-იანი ხსნარი ასაკობრივი დოზებით.

დიაზეპამის ანტიჰიპოქსიური თვისება იწვევს არსებული ქსოვილოვანი ჰიპოქსიის და აგრეთვე პოსტოპერაციული ჰიპოქსიური შედეგების შემცირებას, ასევე დადებით ზეგავლენას ახდენს ბავშვის ფსიქო-ემოციურ სფეროზე(შიშის ფენომენის მოხსნა)(6).

ჩვენს მიერ შესწავლილ ძირითად ფაგუმში ნარკოზის გართულებებს ადგილი არ ჰქონია. ასევე არ ჰქონია ადგილი ოპერაციულ გართულებებსაც: კრილოზის შეუსრულებლობა, ინფიცირება. აღნიშნული განაპირობებულ იყო ჰირის, ცხვირის და ხახის მიკროფლორის პათოგენურობის ფაქტორების გავრცელების მაღალი დონისა და სარეკონსტრუქციო ქსოვილების არასაუარესი მდგომარეობის გამო რეკომენდებული ოპერაციის შემდგომი გართულებების პროფილაქტიკის ჩვენს მიერ შემუშავებული ღონისძიებების კომპლექსის (ფოტობიოაქტივაცია, ანტიბიოტიკო და ანტისეპტიკოთერაპია) გამოყენებით (5). საკონტროლო ფაგუმში ინტრაოპერაციულად გართულებებს ადგილი არ ჰქონია, მაგრამ სამ შემთხვევაში აღინიშნებოდა ოპერაციის დამთავრების შემდეგ ლარინგოსპაზმი და შედარებით დუნედ მიმდინარე პოსტოპერაციული პერიოდი, ხოლო ორ შემთხვევაში ნაკერების ნაწილობრივი გახსნა, რაც თავის მხრივ ზრდიდა პოსპიტალიზაციის ვადებს.

ამრიგად, ჩვენს მიერ შესწავლილ ავადმყოფთა კონტიგენტში პრე, ინტრა და პოსტოპერაციული პერიოდების კომპლექსური ერთიანობა განაპირობებს ოპერაციის საიმედო გამოსავალს, რომელთაგან უპირატესობა ენიჭება დიაზეპამის, როგორც ანტიჰიპოქსანტის, გამოყენებას პრე და პოსტოპერაციულ პერიოდში. უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება, აგრეთვე, ინტრა და პოსტოპერაციულ პერიოდში ადეკვატური ანალგეზიის გამოყენებას.

#### *ლიტერატურა:*

1. Вадачкория З.О., Чахунашвили Г.Ц. Очерки медико-социальной реабилитации семей, имеющих детей с проблемами здоровья, часть 3 - Актуальные вопросы социально-педагогической и медицинской реабилитации детей (материалы научно-практического семинара). Екатеринбург, 1995. стр. 104-105.
2. Вадачкория З.О., Теглашвили М.Д., Дзидзиური Л.М. Очерки медико-социальной реабилитации семей, имеющих детей с проблемами здоровья. Екатеринбург, 1995, стр. 139-144.
3. Бензодиазепины вкл.: G.E. Morgan, M.S. Mikhail Клиническая анестезиология, 1998 Стр. 183-184.
4. Yves Meymat, Marc Rubreul. Anesthésie et pédiatrie 2-ème édition, 1998, p.129.
5. ზ.ო.ვადაჩკორია. სახის თანდაყოლილი ნარკოზის მქონე ბავშვთა სამედიცინო რეაბილიტაციის ძირითადი ასპექტები. ავტორეფერატი დისერტაციის ზელმპლენელი დოქტორის სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად, თბილისი, 1996 წ., -96 გვ.
6. Kain ZN, Nufstadter MB, Mayers LC, Krivutza DM, Alexander G., Wang SM, Reznich JS. Anesthesiology, 2000, Sep 93. p. 676-84.

### **Вадачкория З., Гиоргобиანი М., Дзидзиური Л. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ХЕЙЛО- УРАНОПЛАСТИКЕ РЕЗЮМЕ**

Нами было обследовано 87 больных с расщелинами верхней губы и нёба. Так как в указанном контингенте, исходя из основного заболевания, наблюдается фоновая гипоксия в пре- и постоперационном периодах, больным назначался диазепам. Использование диазепана обуславливает полноценное течение как ор-, так и пазотрахсального наркоза и уменьшение гипоксических проявлений в постоперационном периоде.

Для оценки полученных результатов исследовали также и контрольную группу больных, которым премедикация проводилась традиционными методами.

*Vadachkoria Z., Giorgobiani M., Dzidiguri L.*  
**SOME PECULIARITIES OF ANESTHESIA AT THE LIP  
 AND PALATE PLASTICS**  
 S U M M A R Y

87 children were investigated, with lip and palate clefts. Since the hypoxia background is observed in the investigated contingent, diazepam was used by us in pre and postoperative periods. The valuable proceeding of combined and nasotracheal narcosis, also a reducing of hypoxial phenomena in postoperative period were stipulated by using of diazepam. In order to estimate the obtained results, the control group was used, in which premedication and posoperative analgesia were carried out by traditional method.

*ეკაშაიძე, თაკვეშიძე, თაყვრელიშვილი, თათლავა, ქვარცხელიანიძე*  
**ღვიძლის ამებური აბსცესების ეთიოლოგიისა და მკურნალობის**  
**თავისებურება თანამედროვე მთავარი**  
*თსუ, ინფექციურ სნეულებათა კათედრა*

ამებიაში XX საუკუნის 50-იან წლებამდე ფართოდ იყო გავრცელებული საქართველოში (1). მას შემდეგ შედარებით მშვიდი ეპიდსიტუაციის ფონზე 1998 წლის ზაფხულიდან თბილისში დაფიქსირდა ამებიაზის ეპიდაფეთქება, რომელიც დღესაც გრძელდება და გარდა ნაწლავის ფორმებისა, ხშირია ნაწლავგარე ფორმები, ღვიძლის ამებური აბსცესების (33,5%) სახით. ეპიდემიის შეთხვევით, ამებური აბსცესების მიმდინარეობის თავისებურებების შესახებ უკვე გარკვეული მოსაზრებების გამოთქმის საშუალება გვეძლევა. ნაწლავის ამებიაზის მსუბუქი ფორმების სიჭარბის ფონზე, გამოიხატა ღვიძლის მძიმე დაზიანებით მიმდინარე ფორმები, მრავლობითი, ან დიდი ზომის ლეტურული უნები ღვიძლში. უკვე დაფიქსირდა განმეორებითი ღვიძლის აბსცესების შემთხვევები. ავადმყოფთა გარკვეულ ნაწილში აღინიშნა რეზისტენტობა სტანდარტული ეტიოტროპული თერაპიის მიმართ, გახშირდა შერეული (ამება+ბაქტერია) ეტიოლოგიის აბსცესები.

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ინფექციურ სნეულებათა კათედრის ბაზაზე 1998-2001 წწ გატარებულია ღვიძლის ამებური აბსცესის 208 შემთხვევა. დაავადება ძირითად მწვავე იწყებოდა, მიუხედავად მძაფრი კლინიკური სურათისა, ავადმყოფები სტაციონარში დაავადების მე-10-15 დღეზე შემოდიოდნენ. მათ სხვადასხვა დიაგნოზით (პნევმონია, გრიპი, მწვავე ქოლერისტიტი, ნაღვლ-კენჭოვანი დაავადება და სხვ.) ბინაზე უტარდებოდათ ანტიბიოტიკოთერაპია.

დაავადება ძირითადად მორბილიერში ვეხვდება. 14 წ-ში ასაკის ბავშვებში ღვიძლის ამებური აბსცესის მხოლოდ ერთი შემთხვევა დაფიქსირდა (ცხრ. 1).

*ცხრილი №1*

*ღვიძლის ამებური აბსცესების შემთხვევები სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფებში*

20-40 წწ.	40-60 წწ.	60-ზე მეტი
32%	52%	16%

ლეტერატურული მონაცემები (1, 2, 3) ღვიძლის ამებური აბსცესების განვითარების უპირატეს სიხშირეზე მამაკაცებში, ჩვენს მასალაზეც დადასტურდა - 77,8%.

ლვიძლის ამბური სხვადასხვა სისშირით არსებული მონაცემებისაგან (1, 2, 3).

აბსცესის შემთხვევაში გვხვდებოდა, რაც არ

ძირითადი კლინიკური ნიშნები განსხვავდებოდა ლიტერატურაში

ცხრილი 2

შემცვი- ნება	მაღალი ც	სისუსტე	უმაღლობა	პროფუ- ზიული ოფლიან ობა	ტკივილი მარჯვენა ფერდქვეშა არემი	ჰეპატო- მეგალია
72% (149)	100% (208)	100% (208)	92% (191)	94% (195)	100% (208)	93% (193)

ლაბორატორიული მონაცემებით პერიფერიულ სისხლში თითქმის ყოველთვის აღინიშნება ლეიკოციტოზი, ელს-ის მომატება, უმრავლეს შემთხვევაში (72%) ლიმფოციტა. ანემია დაფიქსირდა მხოლოდ 38% შემთხვევაში.

ლვიძლში განვითარებული მძიმე დესტრუქციული უბნების მიუხედავად ბიოქიმიური ანალიზით ბილირუბინის და ტრანსამინაზების მატება მხოლოდ ერთეულ შემთხვევაში გამოვლინდა.

ყველა შემთხვევაში დაავადების დიაგნოზი, გარდა კლინიკურ-ეპიდემიოლოგიური მონაცემებისა ულტრაბგერითი გამოკვლევით ხდებოდა. ულტრაბგერითი გამოკვლევით დგინდებოდა აბსცესის მდებარეობა, ზომა, ფორმა, კონტურები, შიგთავსი, ირგვლივმდებარე ქსოვილების სტრუქტურა.

შემთხვევათა 67,3%-ში აბსცესები იყო ერთეული და უმთავრესად ლოკალიზდებოდა მკვერა წილში - 86,6%. ხოლო ლვიძლის მარცხენა წილში დესტრუქციული უბანი დაფიქსირდა 7,2% შემთხვევაში, ორივე წილში კი - 5,2%. ყველაზე დიდი აბსცესის დიამეტრი იყო 12,5 სმ. მრავლობითი აბსცესების შემთხვევებში მაქსიმალურ ზომა 7 სმ იყო. მათი რაოდენობა 2-დან 5-ნ-მდე, ხოლო 2 შემთხვევაში რამდენიმე ათეულიც იყო.

ლვიძლის აბსცესების ამბური ეტიოლოგია დასტურდებოდა სეროლოგიურად (ELISA) E.histolytica-ს სპეციფიკური ანტისხეულების გამოვლინით (4). აღნიშნული კვლევა ჩატარდა 128 პაციენტს, რომელთაგან სეროლოგიური რეაქცია დადებითი აღმოჩნდა 96,7% შემთხვევაში. დანარჩენ პაციენტებს მიუხედავად უარყოფითი სეროლოგიური პასუხისა, ამბური ეტიოლოგია. ოპერაციის დროს დაუდასტურდათ, მასლამი E.histolytica-ს ტროფოზოიტების აღმოჩენით.

ავადმყოფებს ძირითადად საყოველთაოდ მიღებული (2,3) ეტიოტროპული (მეტრონიდაზოლი, ტინიდაზოლი, ორნიდაზოლი, დელაგილი) და დეზინტოქსიკაციური მკურნალობა უტარდებოდათ. შემთხვევათა 78%-ში ინტოქსიკაცია მკორე დღიდანვე შემცირდა, დანარჩენ შემთხვევებში - 3-6 დღის ფარგლებში: ცხელებამ იწყო გამონელება. ტკივილის სინდრომი შემცირდა, ოფლიანობამ იკლო და სხვ. დანარჩენი შემთხვევებიდან 7,8%-ში ინტოქსიკაციის გავრძელების ფონზე აბსცესების ზომა გაიზარდა და საჭირო გახდა ქირურგიული ჩარევა. შემთხვევათა 14,2%-ში აღინიშნა ხანმოკლე გაუჭიკობესება შემდეგ კი ინტოქსიკაციის კვლავ მატება და ანტიამებურ მკურნალობასთან ერთად საჭირო გახდა III გენერაციის ცეფალოსპორინების ჩართვა. აბსცესების შიგთავსიდან E.coli-ს პათოგენური შტამების ამოიყვით 3,4%-ში შერეული ეტიოლოგიის აბსცესები დადგინდა.

განმეორებითი აბსცესები ლვიძლში აღინიშნა 12 შემთხვევაში (5,7%), რაც ლიტერატურის მონაცემებთან (3) შედარებით მაღალი მაჩვენებელია. რეციდივი თითქმის ყველა შემთხვევაში მწველ დაიწყო დაბალი სუფერბლიტეტი აღინიშნა 30%, დანარჩენ შემთხვევებში ცხელებამ 38-40° მიაღწია. ყველა ავადმყოფი უჩიოდა ტკივილს მარჯვენა ფერდქვეშა არემი, ხოლო 42% - ბეჭის არემიცი, პროფუზული

ოფლიანობა დაფიქსირდა 57%-ში. რეციდივებიდან 11 შემთხვევაში პირველადი გამოვლენისას აღინიშნა ერთეული ამებური აბსცესი. რეციდივის დროს ღვიძლში დესტრუქციის 2 ახალი კერა აღმოჩნდა 1 ავადმყოფთან.

2 ავადმყოფს კი რეციდივის 2-3 ეპიზოდი დაუფიქსირდა ახალი კერების წარმოქმნით. 5 პაციენტს ღვიძლის აბსცესის პირველი გამოვლენისას ჩატარებული ქუნდა ოპერაცია. დანარჩენი კონსერვატულად იყო ნამკურნალები. 2 შემთხვევაში უკვე ალაგებული იყო აბსცესები და 7-10 თუვის შემდგომ ახალი დესტრუქციული უბნები დაფიქსირდა. 2 შემთხვევაში ჯერ კიდევ არსებული აბსცესების შემცირების ფონზე გაჩნდა ახალი კერები. რეციდივი შემთხვევათა 58% (7) განვითარდა ღვიძლის მარცხენა წილში (II-III-IV სეგმენტებში).

ერთი ავადმყოფი პირველად ნაწლავის ამებიოზის დიაგნოზით იყო პოსპიტალიზებული სტაციონარში. მიუხედავად ჩატარებული მკურნალობისა, ავადმყოფი გაეწერა ცისტამტარებელი და 14 თვის შემდეგ განუვითარდა ღვიძლის ამებური აბსცესი. განმეორებითი აბსცესების შემთხვევებში სეროლოგიური კვლევით *E.histolytica*-ს ანტიხეულების დაბალი ტიტრი დაფიქსირდა.

ამრიგად, ღვიძლის ამებური აბსცესების მწვავე დასაწყისი, ხანგრძლივი და მიმე ინტოქსიკაციით მიმდინარეობა და რეციდივები ახასიათებს. რომლის განვითარების მექანიზმები ჯერ კიდევ შეუსწავლელია და მათი მეცნიერული კვლევა პრაქტიკული მედიცინის მნიშვნელოვანი ამოცანაა. იგი საშუალებას მოგვცემს ამ მიმე და ჯერ კიდევ ბოლომდე ამოუცნობ დაავადებასთან ბრძოლაში გარკვეულ წარმატებებს მივიღწიოთ.

*ლიტერატურა*

1. Сванидзе Д.П. "Амебиаз и балантидиаз" - Тбилиси, 1955 г., 200 с.
2. Harrison's Principles of Internal Medicine, 1998, 14<sup>th</sup> edition, P. 1176-1180.
3. Jonuthan I. Ravdin - Protozoal diseases in the book "Principles and practice of Infectious diseases". 4<sup>th</sup> edition, 1995, p. 2393-2404.
4. Zhang Y, Li Ellen, Jackson TFHG. et al. Use of a recombinant 170-kilodalton surface antigen of *E.histolytica* for serodiagnosis of amebiasis and identification of immunodominant domains of the native molecule. J. Clin. Microbiol. 1992, 30: 2788-92.

*Vashakidze Z., Gegeshidze T., Megrelishvili T., Telia T., Vardosanidze K.*  
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АМЕБНОГО АБСЦЕССА ПЕЧЕНИ  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

РЕЗЮМЕ

Эпидемическая вспышка амebiаза продолжается и встречаются как кишечные формы амebiаза так и абсцессы печени с тяжелыми поражениями. В то же время зарегистрированы повторные случаи абсцесса печени. Из 12 таких случаев, у 5 больных в первом эпизоде была проведена операция, остальные проводили консервативное лечение. Рецидивы абсцессов появились через 9-14 месяцев на фоне уменьшения первичного очага или уже в период, когда деструктивный очаг был полностью восстановлен.

Изучение механизмов развития рецидивов абсцесса играет важную роль в распознавании патогенеза этой еще не до конца изученной болезни.

*Vashakidze E., Gegeshidze T., Megrelishvili T., Telia T., Vardosanidze K.*  
AMEBIC ABSCESS PECULIARITIES AT MODERN STAGE  
SUMMARY

The outburst of amebiasis has been fixed since summer of 1998. It continuous now as well and along with its intestinal forms there are frequent cases of out-

intestinal ones in the form of liver amebic abscesses (33,5%). The cases of repeated liver abscesses have already been fixed. In some patients there was fixed resistance towards standard etiotropic therapy, abscesses of mixed (ameba+bacteria) etiology.

In all the cases the diagnosis was put, along with clinico-epidemiologic data, through ultrasound analysis and etiology was proved serologically (ELISA) by detecting E.histolytica specific antibodies.

Repeated abscesses were noticed in 12 cases. 5 of them have been operated on during the first signs were revealed. 6 of them were conservatively treated. In 4 of them there were no signs of abscesses and 12-16 months after there were fixed new sections of destruction. In 2 cases on the background of still reduced abscesses, new ones appeared 9-14 months later.

Thus, an important task of practic research of the reasons causing peculiarities of amebiasis in Georgia. This will enable us to reach certain success in the fight against this heavy, not yet specified disease.

*ეკომაკიძე, ლ.ვაშაკიძე, თ.რუხაძე, ნ.მგერელიშვილი*  
**ტოქსიკური და პარენტრული ვირუსული ჰეპატიტები**  
**(HBV, HCV) ფილტვის ტუბერკულოზით ავადმყოფებში**  
*ოსსუ, ინფექციურ სნეულებათა კათედრა*

პარენტრული ვირუსული ჰეპატიტები (HSV, HCV) და ტუბერკულოზი ჩვენს ქვეყანაში სოციალური მიმდინელობის სამედიცინო პრობლემას წარმოადგენს. ცნობილია, რომ ტუბერკულოზური პროცესი ვითარდება ორგანიზმის იმუნოდეპრესიულ ფონზე, რაც HBV, HCV-თი ინფიცირებულებში პროცესის ქრონიზაციის ხელსაყრელ პირობებს ქმნის. ორივე დაავადებისათვის მნიშვნელოვანია ჩვენს ქვეყანაში ნარკომანიისა და ალკოჰოლიზმის ზრდა. თავის მხრივ, ტუბერკულოზური პროცესისა და IIBV, HCV-ს ერთდროული არსებობა ართულებს დაავადების მძიმეობას და აუარესებს პროგნოზს. ანტიტუბერკულოზური ქიმოთერაპიის საყოველთაოდ მიღებული, სტანდარტული სქემები (რიფამპინი, იზონიაზიდი, პირიზინამიდი) გულისხმობს ჰეპატოტოქსიური ქიმიური პრეპარატების ხანგრძლივი დროის მანძილზე გამოყენებას, რამაც შესაძლოა გამოიწვიოს ჰეპატოცელულარული დაზიანებების ფართო სპექტრი. სხვადასხვა ავტორთა მონაცემებით, ტუბერკულოზატეკებით გამოწვეული ლვიდისმიერი გართულებების სიხშირე 7-30%-მდე მერყეობს. ამ პრეპარატების დოზების შემცირება ხელს უწყობს მიკობაქტერიების რეზისტენტული შტამების ჩამოფალიბებას და პროცესის ქრონიზაციას. ამასთან არცთუ იშვიათია ავადმყოფთა ანტიტუბერკულოზური მკურნალობისას ლვიდის დაზიანების სინდრომის პირველად გამოვლენა, რაც ართულებს ამ დაზიანებების მექანიზმების დიფერენციაციას.

ჩვენ მიზნად დავისახეთ შეგვესწავლა ჰეპატოტოქსიური გართულებების თავისებურებები HBV, HCV ინფიცირებულ ფილტვის ტუბერკულოზის მქონე ავადმყოფებში.

დაკვირვების ქვეშ იყო ფილტვის ტუბერკულოზის სხვადასხვა ფორმით დაავადებული 100 ავადმყოფი. დაკვირვების ქვეშ მყოფი პაციენტები საერთაშორისო ეპიდემიოლოგიური კლასიფიკაციის თანახმად დაყოფილ იქნენ 4 კატეგორიად. I კატეგორია - 37; II - 61; III - 0; IV - 2 ავადმყოფი. მოზაელში მასალის დამუშავებისას II და IV კატეგორიის ავადმყოფები გაერთიანებულ იქნენ ერთ ქვეჯგუფში, რადგან მკურნალობის სქემების მიხედვით მათ შორის განსხვავება იყო უმნიშვნელო. ლვიდის ფუნქციური მდგომარეობის დასადგენად ვსაზღვრავდით ლვიდის სპეციფიკური ფერმენტების ALT, AST, GGT აქტივობას (აპარატ



Bochzinger Mannheim, Phrotometr-5010). ლეიძლის დაზიანების სიმძიმეს ვაფასებდით ლეიძლის სპეციფიკური ფერმენტების მომატების ხარისხის მიხედვით. იოლი ფორმა - 1,5-3-ჯერადი მომატება, საშუალო სიმძიმის 3-10-ჯერადი მატება და მძიმე - 10 და მეტი).

ვიკლავდით ვირუსული ჰეპატიტების სპეციფიკურ სეროლოგიურ მარკერებს HBV (HBsAg, HBeAg, antiHBe, antiHBcIgM, antiHBc(tot) და HCV (antiHCV) ELIZA-ს მეთოდით. antiHCV-დადებით პაციენტებში ესაზღვრავდით ანტისიგულებს ჰიპერვარიანბლური ზონის (E<sub>1</sub>/E<sub>2</sub>), ვირუსის სტრუქტურული (core) და არასტრუქტურული (NH<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>, NH<sub>5</sub>) ცილების მიმართ.

ლეიძლის დაზიანება დაუდგინდა ტუბერკულოზით დაავადებულთა 29,5%-ს. მათ შორის 21±4%-ს აღენიშნებოდა ლეიძლის მსუბუქი დაზიანება, 7±3% - საშუალო სიმძიმის, ხოლო 2±7%-ს, ლეიძლის მძიმე დაზიანება.

პირველ სურათზე მოცემულია მონაცემები ტუბერკულოზით დაავადებულთა ლეიძლის დაზიანების სიმძიმის შესახებ (სურათი №1<sup>ა</sup>) და ლეიძლის დაზიანების შესახებ ძირითადი დაავადების კატეგორიის შესაბამისად (სურათი №1<sup>ბ</sup>). როგორც №1 სურათიდან ჩანს, ავადმყოფთა I ჯგუფში (ტუბერკულოზის ჯგუფი) ლეიძლის დაზიანება 1,5-ჯერ უფრო იშვიათია, ვიდრე ავადმყოფთა მე-2 ჯგუფში (ტუბერკულოზის II და IV კატეგორიები). ეს შეესაბამება ავადმყოფთა 22±7% და 35±6%-ს.

ანტიტუბერკულოზური მკურნალობის ხანგრძლივობაზე ლეიძლის სპეციფიკური ფერმენტების აქტივობის მომატების დამოკიდებულება ნათლად ჩანს №1 ცხრილში.

ცხრილი 1.

ტუბერკულოზით დაავადებულთა ლეიძლის დაზიანება მკურნალობის ხანგრძლივობასთან და ტრანსამინაზების მაჩვენებლებთან კავშირში

მკურნალობის ხანგრძლივობა n (p±m%)	ლეიძლის დაზიანება ტრანსამინაზების მაჩვენებლების მიხედვით n (p±m%)		
	მსუბუქი მატება (1,5-3-ჯერადი)	საშუალო სიმძიმის მატება (3-10-ჯერადი)	მძიმე მატება (10-ჯერადი და მეტი)
I თვე n=11 (100-9%)	10(91±9%)	1 (9±9%)	-
1-3 თვე n=10 (100-9%)	8(80±13%)	2(20±13%)	-
3 თვეზე მეტი n=9(100-9%)	3(33±17%)	4(44±18%)	2(20±13%)
სულ n=30(100-9%)	21(70±9%)	7(24±8%)	2(7±5%)

ლეიძლის სპეციფიკური ფერმენტების აქტივობის უმნიშვნელო მომატებას მკურნალობამდე და პირველი თვის განმავლობაში ადგილი ჰქონდა ავადმყოფთა 11±3%-ში, მათ შორის უმრავლესობას 91±9%-ს იოლი ფორმით. 1-3 თვის შემდეგ ტრანსამინაზების მაჩვენებლებმა მოიმატა ავადმყოფთა 10±3%-ში, მათ შორის ავადმყოფთა 80±13%-ში ეს მაჩვენებლები 1,5-3-ჯერ აჭარბებდა ნორმას. მკურნალობის სამი თვის შემდეგ უკვე ავადმყოფთა 30±3%-ს აღენიშნებოდა ტრანსამინაზების მომატება.

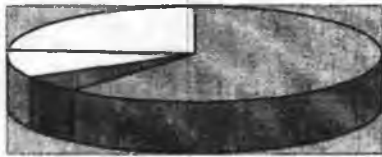
ქრონიკული ვირუსული ჰეპატიტი ტუბერკულოზით ავადმყოფთა 36±3%-ს დაუდგინდა. მათ შორის ავადმყოფთა 28±3%-ს დაესვა C ქრონიკული ჰეპატიტის დიაგნოზი, და 8±3%-ს კი B ქრონიკული ჰეპატიტის დიაგნოზი. №2 ცხრილში

მოცემულია მონაცემები ღვიძლის დაზიანების სიმძიმის შესახებ ფილტვის ტუბერკულოზის მქონე პაციენტებში HCV და HBV-ს ფონზე.

ცხრილი 2.  
ტრანსამინაზების აქტივობა პარენტრული ვირუსული ჰეპატიტებით ინფიცირებულ ტუბერკულოზით ავადმყოფებში

ინფიცირებულები HBV, HCV-ით n (p±m%)	ტრანსამინაზების აქტივობა n(p±m%)			
	N (<40 პ.ე.)	მსუბუქი მატება (1,5-3-ჯერადი)	საშუალო სიმძიმის მატება (3-10-ჯერადი)	მძიმე მატება (10-ჯერადი და მეტი)
HBV-ით ინფიცირებულები n=8 (100-12%)	7(88±12%)	1(12±12%)	-	-
HCV-ით ინფიცირებულები n=25 (100-4%)	13 (52±10%)	7 (28±9%)	4 (11±8%)	1 (4±4%)
სულ n=33 (100-3%)	20(61±9%)	8 (24±8%)	4 (12±6%)	1 (3±3%)

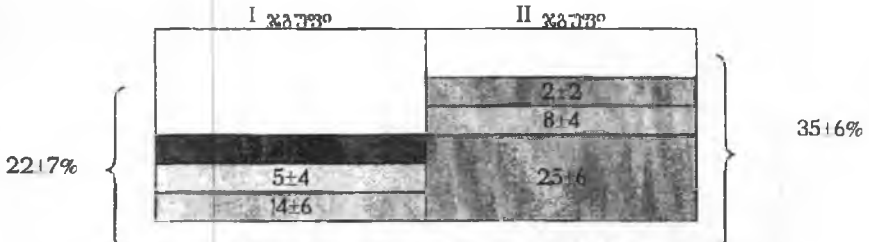
სურ. 1  
ტუბერკულოზით დაავადებულთა ღვიძლის დაზიანება ღვიძლ-სპეციფიკური მარკერებლების მიხედვით (p±m%)



- 1
- 2
- 3
- 4

- 1 - ტრანსამინაზები ნორმაში
- 2 - მსუბუქი (1,5-3-ჯერ)
- 3 - საშუალო სიმძიმის (3-10-ჯერ)
- 4 - მძიმე (10-ჯერ და მეტად)

სურათი 1



ჩვენი გამოკვლევების მიხედვით, ჩვენს ქვეყანაში ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებულთა ინფიცირება პარენტრული ვირუსული ჰეპატიტით (HBV, HCV) მნიშვნელოვნად (3-4-ჯერ) აღემატება სხვა ავტორთა მონაცემებს. ეს მონაცემები მიგვანიშნებს ამ კონტინენტის ავადმყოფთა შორის ნარკომანიის ფართო

გავრცელებაზე, ადასტურებს შესასწავლილი საკითხის მნიშვნელობას და მოითხოვს ტუბსტაკციონარებში ეპიდსიტუაციის გადაუდებელ გაუმჯობესებას.

*ლიტერატურა*

1. Туберкулез. Под ред. Хоменико А.Ш. Москва "Медицина" 1996. ст. 345.
2. Перельман М.И., Корятин В.А., Протопова И.М. Туберкулез. Москва. "Медицина" 1990, ст. 286.
3. Crofton J., Horne N., Miller F. Clinical Tuberculosis. Memillan 1999.
4. Harrison's principles of internal medicin 14<sup>th</sup> Edit. 1999. p. 2978.
5. Лечение туберкулеза. Руководящие принципы для национальной программы. ВОЗ. Женева. 1994.
6. Витько Е.В. Эпидемиологическая характеристика вирусного гепатита С у больных туберкулезом легких. В кн.: Гепатит С (Российский консенсус). Москва 2000, ст. 18-21.

*Вашакидзе Э., Вашакидзе Л., Рухадзе Т., Мегрелишвили Н.*  
**ТОКСИЧЕСКИЕ И ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЕ ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ (HBV, HCV) У БОЛЬНЫХ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ**  
**Р Е З Ю М Е**

Нами было исследовано 100 пациентов с разными формами туберкулеза легких. Активность специфических ферментов печени (АЛТ, АСТ, γGT) была определена у всех пациентов методом ультрафиолетовой кинетики. Также были обнаружены серологические маркеры HBV, HCV методом ELISA. Хронический гепатит В был установлен у 81,5% пациентов, а диагноз хронического гепатита С - у 28±3%. Обсуждается план лечения пациентов с хроническими вирусными и токсическими гепатитами.

*Vashakidze E., Vashakidze L., Rukhadze T., Megrelishvili N.*  
**THE FEATURES OF ANTI-TUBERCULOSIS CHEMOTHERAPY AND PREVENTION OF HEPATOTOXIC COMPLICATION IN PATIENTS WITH TOXIC AND PARENTERAL VIRAL HEPATITES (HBV, HCV)**  
**S U M M A R Y**

A total of 100 adult patients with various forms of lung tuberculosis were investigated. The activity of liver specific enzymes (ALT, AST, γGT) were identified in each patient by ultraviolet kinetic method. Also were examined serologic markers by ELISA method. Chronic hepatitis B was diagnosed in 81,5% of the patients; Chronic hepatitis C in 28±3%. The treatment plan of patients with toxic and viral hepatitis HBV and HCV was discussed.

*ეკაშვიძე, იკილაძე*

**ჰეპატოლოგიური დარღვევები ქრონიკული პირუსული C და B+C პეპატიტების დროს**

*თსსუ. ინფექციურ სნეულებათა კათედრა*

ბოლო წლების კვლევებმა დაადასტურა, რომ პეპატიტის B და C ვირუსებს, პეპატოციტების გარდა, ძვლის ტვინის, ელენთის, ლიმფური ჯირკვლებისა და პერიპერიული სისხლის მონონუკლეარული უჯრედების მიმართ ახასიათებთ ტროპიზმი. ამასთან, ჯერაც გაურკვეველია რომელი - პეპოპოზური თუ ლიმფური უჯრედები ზიანდება თავდაპირველად დაავადების ადრულ ეტაპზე და იწვევს ინფექციური პროცესის ქრონიზაციას (3). ცნობილია, რომ დენდრიტული უჯრედები,

რომლებიც განაპირობებენ ვირუსის ანტიგენის ექსპრესიას და, შესაბამისად, ხელს უწყობენ იმუნური პასუხის დაწყებას, პროგრესსა და დანარჩულებას, მთავარებულთა როგორც ლიმფოციდურ, ასევე არალიმფოიდურ ქსოვილში. საყურადღებოა შექმნილი ფაქტები C ვირუსი გამოირჩევა რეპლიკაციის პროცესში მუტაციების მაღალი ხარისხით. მისი მუტანტური ფორმები ადვილად აღწევენ თავს იმუნურ პასუხს, ხოლო ლიმფოტროპული თვისებების გამო, ისინი, ამავდროულად, წარმატებით თრფნავენ იმუნოკომპეტენტური სისტემის ნორმალურ ფუნქციას (2). სავარაუდოდ, სწორედ ეს მექანიზმი უნდა ელოს საფუძველად C ჰეპატიტის მწვავე ფორმების იშვიათ შემთხვევებსა და ინფექციური პროცესის უპირატეს ქრონიზაციას. HCV ინფექციის ადრეულ ეტაპზე პათოლოგიურ პროცესში ჰეპატიტური და ლიმფოციდური ქსოვილის ჩართვას ვირუსის ექსტრაჰეპატოციტური დისემინაცია მოჰყვება. HCV ჰეპატიტით დაავადებულთა 75%-ს კლინიკურად მნიშვნელოვანი ექსტრაჰეპატოციტული დარღვევები აღენიშნება. ე.ი. HCV მასპინძლის ორგანიზმში მრავლობით პათოლოგიურ ძვრებს იწვევს და ხშირად ეს ძვრები, თავისი კლინიკური მიმდინარეობით, უფრო მნიშვნელოვანია, ვიდრე თავად ღვიძლის დაზიანება. ადამიანის ორგანიზმში HCV-თი ინფიცირებული ლიმფოციდური ქსოვილის დისემინაცია იგეგვა, რაც ვირუსის მობილური და უხვი რეპროდუქციის განაწილს. HCV-ს ექსტრაჰეპატოციტულად რეპლიკაციის "საბუღარი" კი თავისთავად ხელს უწყობს ჰეპატოციტების გახანგრძლივებულ რეინფექციას.

**კვლევის მასალა და მეთოდები:** კვლევის მიზანს ქრონიკული C და B+C ვირუსული ჰეპატიტით დაავადებულ პირებში ჰეპატოლოგიური დარღვევების შესწავლა წარმოადგენდა. გამოკვლეული იყო აკადემიკული ორი ჯგუფი: ქრონიკული C და B+C ვირუსული ჰეპატიტით დაავადებულები (30 პირი) და HCV-, HCV+HBV-ინფექციით ავადმყოფები ციროზის სტადიაზე (34 პირი). გამოკვლეულთა უმეტესობა 15-60 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფს მიეკუთვნებოდა. მათგან 54 (84.4%) მამაკაცი და 10(15.6%) ქალი იყო. მამაკაცთაგან 44(81.6%) აღენიშნებოდა ქრონიკული ჰეპატიტი ციროზის სტადიაზე. ქალებში მსგავსი გართულება დაფიქსირდა 7(70%) შემთხვევაში. HBV+HCV მიქსდ ინფექციის სეროლოგიური მარკერები ქრონიკული ჰეპატიტით დაავადებულთა 26.6% აღმოაჩნდა, ხოლო ციროზის შემთხვევაში აღნიშნული მარკერები ნახაზი იყო 12%-ში. ეტიოლოგიური დიაგნოზი ისმებოდა იმუნოფერმენტული ანალიზით სისხლის შრატში HBsAg, HBeAg, antiHBe, antiHBC და anti-HCV დეტექციის საფუძველზე. 15 შემთხვევაში რაოდენობრივი პოლიმერიზაციის ჯაჭვური რეაქციით განისაზღვრა HCV-ს ვირუსული დატვირთვა. ღვიძლში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესის აქტიობაზე ემსჯელობდით სისხლის შრატში ალანინამინოტრანსფერაზას (ALT), ასპარტატამინოტრანსფერაზას (AST) და გამაგლუტამილტრანსპეტაზის ( $\gamma$ -თ) მატებით. ALT, AST,  $\gamma$ -თ-ს კონცენტრაციის მატება 1.5-3-ჯერ შესაბამებოდა ინფექციური პროცესის დაბალ აქტიობას, 3-10-ჯერ - საშუალო აქტიობას, და თუ ციტოლიზური ფერმენტების კონცენტრაცია სისხლის შრატში 10-ჯერ და მეტად იყო გაზრდილი, მაშინ პათოლოგიური პროცესის დაბალ აქტიობაზე ემსჯელობდით. ციროზის სტადიის დასადგენად ვიყენებდით ჩაილდის მოდიფიკაციას, რომლის მიხედვითაც სიმძიმის კრიტერიუმებად მიჩნეულია სისხლის შრატში საერთო ბილირუბინის ღონის მატება, ალბუმინის ღონის შემცირება, ასციტისა და ნეფროლოგიური დაზიანებების არსებობა. გამოკვლეულთაგან 23 შემთხვევაში აღენიშნებოდა დაბალი აქტიობის ჰეპატიტი, 7-ში - ინფექციური პროცესის მაღალი აქტიობა. გართულებული ჰეპატიტის 19 შემთხვევაში დაფიქსირდა ციროზის B სტადია, ხოლო 15 შემთხვევაში - C სტადია.

რუტინული ბიოქიმიური ანალიზების პარალელურად ჩატარებულ იქნა შემდეგი სპეციალური ჰეპატოლოგიური გამოკვლევები: იანოუსკის მეთოდით რიბივრას მოდიფიკაცია) შესწავლილი იყო ერთობლივების მორფოლოგია; რაიტის მეთოდით განისა-

ზღვრა თრომბოციტების ადჰეზიისა და აგრეგაციის უნარი; ფაზოკონტრასტული მკეროსკოპით განისაზღვრა თრომბოციტების აბსოლუტური რაოდენობა; სინათლის მიკროსკოპით სისხლის ნაცხში შესწავლილ იქნა ერთოციტების მორფოლოგია.

**მიღებული შედეგები და მათი ანალიზი:** ქრონიკული ვირუსული C და B+C ჰეპატიტებით პაციენტებში აღინიშნებოდა სხვადასხვა ხარისხით გამოხატული ანიზოციტოზი, მიკრო და, უპირატესად, მაკროციტების ხარჯზე. ციროზის სტადიაზე კი მეტად გვხვდებოდა მაკროციტული ანიზოციტოზი. გარდა ამისა, რიგ შემთხვევებში, მორფოლოგიურ ნაცხში ნანახი იყო ოვალური და ცრემლისმაგვარი ერთოციტები, აგრეთვე აკანტოციტები. ქრონიკული ჰეპატიტების შემთხვევაში ერთოციტების ოსმო-სური რეზისტენტობა უმეტესად ნორმის ფარგლებში ან მცირედ იყო შეცვლილი. ციროზების დროს კი აღინიშნებოდა ერთოციტების რეზისტენტობის მკვეთრი დაქვეითება.

რაც შეეხება თრომბოციტებს: ქრონიკული ვირუსული ჰეპატიტებისათვის დამახასიათებელია ზომიერი თრომბოციტოპენია, ციროზების დროს კი თრომბოციტების რაოდენობა მკვეთრად კლებულობს. ადჰეზია და აგრეგაცია გაურთულებელი ქრონიკული ვირუსული ჰეპატიტების დროს ნაწილობრივ შენარჩუნებულია, ხოლო ციროზებისას თრომბოციტების ეს თვისება მკვეთრად დაქვეითებული. (იხ. ცხრილი 1; 2.)

ცხრილი N1

ჰემატოლოგიური დარღვევები ქრონიკული C და B+C ჰეპატიტების დროს

ქრონიკული C და B+C ჰეპატიტები (აქტიობის მიხედვით) n-30	ერთოციტების რეზისტენტობა (N min-0,48 max-0,32)	ადჰეზიური აქტიობა (N 20-50%)	აგრეგაციის სიმაღლე (N 15-20 mA)	თრომბოციტების აბსოლუტური რაოდენობა (N 180000-320000.)
ინფექციური პროცესის დაბალი აქტიობა (n-23)	min-0,48±0,02 max-0,30±0,02	NN	13mA±5mA	170 000±100 000
ინფექციური პროცესის მაღალი აქტიობა (n-7)	min-0,46±0,04 max-0,30±0,02	20%±3%	10mA+3mA	100 000±40 000

ცხრილი №2

ჰემატოლოგიური დარღვევები ციროზის დროს

ციროზის სტადია ჩაიღლის მიხედვით n-34	ერთოციტების რეზისტენტობა (N min-0,48 max-0,32)	ადჰეზიური აქტიობა (N 20-50%)	აგრეგაციის სიმაღლე (N 15-20 mA)	თრომბოციტების აბსოლუტური რაოდენობა (N 180000-320000.)
სტადია (6-19)	min-0,46±0,04 max-0,30±0,02	15%±5%	5mA+3mA	900 000±200 000
სტადია C (6-15)	min-0,46±0,04 max-0,30±0,02	15%±3%	7mA±3mA	100 000±40 000

გამოკვლევების შედეგად, კორელაცია ჰემატოლოგიურ დარღვევებს და ვირუსულ დატვირთვას შორის არ დაფიქსირდა. აღსანიშნავია, რომ რიგ შემთხვევებში, ციროზით გართულებისას, დაბალი ვირუსული დატვირთვისა და ღრმა ჰემატოლოგიური დარღვევების კომბინაცია იყო სახეზე, და პირიქით, დაბალი აქტიობის ვირუსული ჰეპატიტისას, როცა ვირუსული დატვირთვა 100000-ს აღწევდა, ჰემატოლოგიური დარღვევები უმნიშვნელოდ იყო გამოხატული.

ამგარდა, აშკარაა, რომ ძვლის ტვინსა და ელქნაში ჰეპატიტის B და C ვირუსების პერსისტენტობის ნორმალური ჰემოპოეზის დათრგუნვა მოსდევს. არსებობს

მოსაზრება, რომ არაეფექტური ჰემოპოეზის საფუძველი 86%-ში ძვლის ტვინის ციტოპენიაა, ხოლო 14%-ში ჰემოპოეზის ჰიპოპლაზიის შედეგია (5). აღწერილია შემთხვევები, როცა ქრონიკული HCV ჰეპატიტით დაავადებული პირების ძვლის ტვინის გამოკვლევასას ერთოციტების სრული აბლაზია აღინიშნა. ერთოციტების მომწიფება შეჩერებული იყო პრონორმოლასტების დონეზე. სავარაუდოა, რომ ვირუსული ჰეპატიტების დროს ჰემოპოეზური დარღვევები განპირობებულია იმუნური მექანიზმებით (იმუნური კომპლექსებით) და არა თავად ვირუსით. ნორმალური ერთოციტების აღდგენა სწორედ ამ მექანიზმების უკუგანვითარებაზე მეტად დამოკიდებულია, ვიდრე თავად HCV ელიმინაციაზე (1). ატიპური ერთოციტების ფორმირების ძირითად მიზეზად ფოლის მჟავისა და B12 ვიტამინის დეფიციტია მიჩნეული. მაგრამ, როგორც სხანს, ქრონიკული HBV და HCV ჰეპატიტებისა და ამავე ეტიოლოგიის ციროზების დროს მიზეზი მხოლოდ ამით არ შემოიფარგლება. ქრონიკულ HBV და HCV ჰეპატიტებსა და ძვლის ტვინის დისფუნქციას შორის კორელაციის დადგენისას იბალება მნიშვნელოვანი კითხვა: მიუხედავად პერსისტენციისა, რელიცირებენ თუ არა ჰეპატიტის ეს ვირუსები ძირითად სისხლმად ორგანოში? ჯერ-ჯერობით ამ კითხვაზე ერთმნიშვნელოვანი პასუხი არ არსებობს. რიგი ავტორების თვლის, რომ ძვლის ტვინში ჰეპატიტის ვირუსები არ მრავლდება: HCV-ს რეალიკაციის არეფ მიჩნეულია მხოლოდ ჰეპატოციტებში და პერიფერიული სისხლის მონონუკლეარული უჯრედების ციტოპლაზმა (4,7). სხვანი ძვლის ტვინს ჰეპატიტის ვირუსების მნიშვნელოვან რეზერვუარად და უწყვეტ წყაროდ მიიჩნევენ (2;3;6).

რაც შეეხება ელენთას ისიც აქტიურად მონაწილეობს ჰემოპოეზსა და ერთოციტოპენიაში: გლობინის ნაწილი აქ სინთეზდება (9). როგორც უკვე აღინიშნა, ელენთაში ჰეპატიტის B და C ვირუსების აქტიურ პერსისტენციას მისი დისფუნქცია მოაქცევა. სავარაუდოა, რომ გლობინის სინთეზის დეფექტი ხელს უწყობს ატიპური ერთოციტების წარმოქმნას. ამასთან, ფიქრობენ, რომ ელენთის ჰიპერფუნქცია ჰემოპოეზზე მოქმედებს როგორც ჩუხრუჭი და ხელს უშლის ძვლის ტვინიდან პერიფერიულ სისხლში მოშოფებული ერთოციტებისა და თრომბოციტების გადასვლას.

სავარაუდოა, რომ ქრონიკული B და C ჰეპატიტების დროს თრომბოციტოპენიის საფუძველს ელენთაში თრომბოციტების გაძლიერებული დესტრუქცია და შეკუმება წარმოადგენს (8). ენდოტოქსინებია და ჰიპერკინეტიკური ცირკულაციაც აღრმავებს თრომბოციტოპენიას (10) ამასთან, აღინიშნება დაზიანებული ლვიძლის მიერ თრომბოპოეტიზის სინთეზის დეფექტი (9). HCV-ით განპირობებული ციროზით დაავადებულ პირებში თრომბოპოეტიზის დონე უმნიშვნელოვნადაა შემცირებული ჯანმრთელ პოპულაციაში და ქრონიკული HCV ჰეპატიტით დაავადებულ პირებთან შედარებით. კორელაცია შრატისმიერ თრომბოპოეტიზისა და ლვიძლი ფუნქციურ ტესტებსა და ან ჰემატოლოგიურ პარამეტრებს შორის არ არის (8). შეიძლება ასეთი დასკვნის გაკეთება, რომ ქრონიკული B და C ჰეპატიტებისა და ლვიძლის ციროზების დროს თრომბოციტოპენია ნაწილობრივ თრომბოპოეტიზის სინთეზის შემცირებითაა განპირობებული, მაგრამ მის საფუძველს ძირითადად ჰიპერ-სალენიზმი წარმოადგენს. თრომბოპოეტიზის ნორმალური დონის შემთხვევაში, თრომბოციტოპენიის მიზეზი, სავარაუდოა, ძვლის ტვინში ჰეპატიტის ვირუსებით ან იმუნური მექანიზმებით განპირობებული მეგაკაროპოეზის ფაორტუნაცია (8;9).

ამგვარად, ჩვენს მიერ ჩატარებული კლინიკო-ლაბორატორიული გამოკვლევებით დადასტურდა, რომ ქრონიკული C და B+C ვირუსული ჰეპატიტით დაავადებულთა უმრავლესობას უკლებიება მნიშვნელოვანი ჰემატოლოგიური დარღვევები, რომელთა ხარისხი ლვიძლის დაზიანების სიმძიმისა და პათოლოგიურ პროცესში ძვლის ტვინისა და ელენთის ჩარ-თვის შესაბამისია. აღინიშნულ ცვლილებებს მრავალმხრივი ახსნა შეიძლება მოეძებნოს. მაგრამ საგულისხმოა, რომ ეს დარღვევები არამშვითად უფრო

მნიშვნელოვანია, ვიდრე ძირითადი დაავადება და ანგარიშგასაწვევია ავადმყოფთათვის საექიმო ტაქტიკის შერჩევას.

*ლიტერატურა:*

1. Davidovitz Y, Halpern Z, Vardi J, Ballin A, Meytes D. "Pure red cell aplasia responsive to interferon-alpha in a patient with hepatitis C virus infection". Acta Haematologica. 100(4):213-5, 1998.
2. Dammacco F, Gatti P, Sansonno D. "Hepatitis C virus infection, mixed cryoglobulinemia, and non-Hodgkin's lymphoma: an emerging picture". Leukemia & Lymphoma. 31(5-6):463-76, 1998 Nov Italy.
3. Sansonno D, Lotesoriere C, Cornacchiulo V. "Hepatitis C virus infection involves CD34(+) hematopoietic progenitor cells in hepatitis C virus chronic carriers". Blood. 92(9):3328-37, 1998 Nov 1 Italy
4. Sata M, Ide T, Noguchi S. "Negative-strand HCV RNA was not detected in bone marrow cells of patients with HCV infection". Kurume Medical Journal. 45(1):39-43, 1998. Japan
5. Lukina EA, Sysoeva EP, Lugovskaja SA. "Hematological syndromes in patients with chronic hepatitis C". Terapevticheskii Arkhiv. 72(7):60-2, 2000. Russian
6. Radkowski M, Kubicka J, Kisiel E. "Detection of active hepatitis C virus and hepatitis G virus/GB virus C replication in bone marrow in human subjects". Blood. 95(12):3986-9, 2000 Jun 15 Poland
7. Tian D, Yang D, Wang W. "Extrahepatic and intrahepatic replication and expression of hepatitis C virus". Journal of Tongji Medical University. 18(3):149-52, 1998
8. Espanol I, Gallego A, Enriquez J. "Thrombocytopenia associated with liver cirrhosis and hepatitis C viral infection: role of thrombopoietin". Hepato-Gastroenterology. 47(35):1404-6, 2000 Sep-Oct. Spain.
9. Peck-Radosavljevic M, Wichlas M, Pidlich J. "Thrombopoietin response to interferon alfa-induced thrombocytopenia during treatment for hepatitis C". Hepatology. 28(5):1424-9, 1998 Nov Vienna, Austria
10. Panasiuk A, Prokopowicz D, Zak J. "Activation of blood platelets in chronic hepatitis and liver cirrhosis P-selectin expression on blood platelets and secretory activity of beta-thromboglobulin and platelet factor 4". Hepato-Gastroenterology. 48(39):818-22, 2001 May-Jun. Poland.

*Вашакидзе Е., Киладзе И.*

**ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ХРОНИЧЕСКИХ  
ВИРУСНЫХ С И В+С ГЕПАТИТОВ  
РЕЗЮМЕ**

Наши клинико-лабораторные исследования доказали, что у больных хроническими вирусными С и В+С гепатитами наблюдаются значительные гематологические нарушения, степень которых соответствует вовлечению в патологический процесс селезенки и костного мозга и коррелирует со степенью нарушения функции печени. Этим гематологическим изменениям можно найти множество объяснений и, нужно отметить, что они часто бывают более значительными, чем основная болезнь (вирусные гепатиты). Поэтому, следует учитывать вышеуказанные нарушения при выборе тактики лечения.

*Vashakidze E., Kiladze I.*

**HEMATOLOGICAL DISORDERS DURING C  
AND B+C VIRAL HEPATITIS  
SUMMARY**

Our investigation determined that majority of patients with chronic C and B+C viral hepatitis have considerable hematological disorder, level of which correlates with level of liver damage with involvement of spleen and bone marrow in pathological process. There are several ways to explain these disorders. Hematological deterioration's are often more important than main disease (chronic viral hepatitis) and has to be taken into consideration for choice of treatment tactic.

## ფილტვის ტუბერკულოზის გვიანი დიაგნოსტიკის და დიაგნოსტიკური შემდგომების მიხედვით.

ოსსუ, ფტიზიატრიის და პულმონოლოგიის კათედრა

ფილტვის ტუბერკულოზის მკურნალობის ეფექტურობა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული მის დროულ დიაგნოსტიკაზე. დაავადების ადრეულ სტადიაზე დაწყებული მკურნალობა უმეტეს შემთხვევაში ეფექტურია და მიიღწევა სრული განკურნება, რაც თითქმის შეუძლებელია ნაკვიანები დიაგნოსტიკისას, დაავადების შორსწასული ფორმის დროს. ფილტვის ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკა, განსაკუთრებით მის საწყის ეტაპზე, მნიშვნელოვან სირთულეებთან არის დაკავშირებული, ვინაიდან არ არსებობს დაავადების მკვეთრად გამოხატული ტიპური სიმპტომატიკა და იგი, ჩვეულებრივ, მიმდინარეობს არასპეციფიური პროცესის ნიშნით. ამდენად მაღალია დიაგნოსტიკური შეცდომების სიხშირე, რაც დაავადებული მკურნალობის მიზეზი ხდება. წარმოდგენილი ნაშრომის ამოცანას შეადგენდა ფილტვის ტუბერკულოზის სხვა და სხვა ფორმების დროს დიაგნოსტიკური შეცდომების სიხშირის შესწავლა და მიზეზების ანალიზი შემდგომში მათი თავიდან აცილების მიზნით. გაანალიზებული იყო ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებული 200 ავადმყოფის ისტორია; ქალი - 51, მამაკაცი - 149. ასაკი 16-დან - 65 წწ. შესწავლილი იყო I კატეგორიის - "ახალი შემთხვევა" - 135 ისტორია, II კატეგორიის - "ადრე ნამკურნალევი" - 65. ტუბერკულოზის კლინიკური ფორმების მიხედვით ავადმყოფები შექმდნარიად განაწილდნენ: ფილტვების ინფილტრაციული ტუბერკულოზი 124 (62%), დისემინირებული ტუბერკულოზი - 52 (26%), ბრონქოადენიტი - 9 (4,5%), კავერნოზული 4 (2%), ფიბროკავერნოზული 11 (5,5%). მასალის ანალიზმა აჩვენა, რომ ექიმთან პირველი მიმართვისას ტუბერკულოზზე ეჭვი იქნა მიტანილი და მოხდა პათოლოგიის დიაგნოსტიკა მხოლოდ 76 (38%) ავადმყოფთან. დანარჩენ 124 (62%) შემთხვევაში <0,01 ადგილი ჰქონდა შეცდომას და დიაგნოსტირებული იყო: მწვავე რესპირატორული დაავადება 12 (6%), ტრაქეო-ბრონქიტი - 23 (11,5%), ქრონიკული ბრონქიტი 5 (4,1%) კარდიალური პათოლოგია 5 (2,5%), პნევმონია 152 (76 %), როგორც მასალის ანალიზმა ჩვენს ყველაზე ხშირი დიაგნოსტიკური შეცდომა იყო პნევმონია პროცესის ქვემიწილოვანი ლოკალიზაციის დროს. დიაგნოსტიკური შეცდომების მიზეზების ანალიზმა აჩვენა, რომ 16 (8,1%) შემთხვევაში მიზეზი თავად ავადმყოფი იყო, რომელიც: ა) ეწეოდა თვითმკურნალობას; ბ) არ ჩაიტარა ექიმის მიერ დანიშნული გამოკვლევები. შემთხვევათა 52% დიაგნოსტიკური შეცდომის მიზეზი იყო ტუბერკულოზის არატიპური კლინიკური მიმდინარეობა: მწვავე დასაწყისი, ქოშინი, სუნთქვის უკმარისობა, ცალკე უნდა იქნას განხილული ბრონქოადენიტის დიაგნოსტიკაში დაშვებული შეცდომების მიზეზები. ბრონქოადენიტი, იწვევს რა ზეწოლას ბრონქზე, განაპირობებს ჰიპოვენტილაციის ჩამოყალიბებას, რაც თავის მხრივ ამ უბანში პნევმონიის განვითარების მიზეზი ხდება და ავადმყოფი სწორედ პნევმონიით გამოვლინდება ხოლმე. ჩვენს მასალაზე, ბრონქოადენიტით განპირობებული ჰიპოვენტილაციის ფონზე ჩამოყალიბებული პნევმონია დიაგნოსტირებული იყო 6 ავადმყოფთან ისე, რომ არ მოხდა ძირითადი პროცესის დიაგნოსტიკური და მკურნალობა. აღნიშნულმა განაპირობა პროცესის პროგრესირება, რაც ისევ მორეციდივე პნევმონიით გამოვლინდა და საბოლოოდ ტელექტანი ჩამოყალიბდა, შემდგომი ციროზით და შეუქცევადი ცვლილებებით. აღნიშნული შეცდომები ძირითადად დაშვებული იყო საერთო ქსელის თერაპევტიკის მიერ. შეცდომის უმთავრესი მიზეზი იყო იმ დებულების უგულებელყოფა, რომელიც გულისხმობს: თუ ხველა და (ან) ინტოქსიკაციის ნიშნები და სუბფერიალტი ხარგბლივდება 2 კვირაზე მეტ ხანს, აუცილებელია გარდამავალი გამოკვლევა



ტუბერკულოზზე არ სრულდება ელემენტარული დიაგნოსტიკური მინიმუმი - ნახველის ბაქტერიოსკოპია მიკობაქტერიებზე და რენტგენოლოგიური გამოკვლევა, რომ აღარაფერი ვთქვათ ისეთ ტესტებზე, როგორც არის იმუნური რეაქტუმი, პოლიმერაზის ჯაჭვის რეაქცია, ანტიტუბერკულოზური ანტისხეულების განსაზღვრა. 34 (17%) ავადმყოფთან დიაგნოსტიკური შეცდომის მიზეზი იყო პნევმონიის მცდარი დიაგნოზით ავადმყოფის სამკურნალოდ რიფამპიცინის და სტრეპტომიცინის (კანამიცინის) გამოყენება, რამაც გამოიწვია რეალურად არსებული ტუბერკულოზური პროცესის მოჩვენებითი, ხანმოკლე გაუჭვავებება, რასაც მოჰყვა მკურნალობის შეწყვეტა, მოგვიანებით კი პროცესის გამწვავება და უკვე დაავადებული დიაგნოსტიკა.

ჩატარებულმა გამოკვლევებმა მოგვცა საშუალება გამოგვეყო სპეციფური და არასპეციფური პროცესის ძირითადი განმასხვავებელი ნიშნები და შეგვერეშავებინა რეკომენდაციები. ცხრილში №1 მოყვანილია ტუბერკულოზური და ბანალური ანთებითი პროცესების ძირითადი განმასხვავებელი ნიშნები და მათი სიხშირე ჩვენ მასალაზე.

ამრიგად: 1. ხალხთაქი სისტემების ნებისმიერი ანთებითი დაავადების გასაზრდოვებისას, როდესაც ხველის სინდრომი და (ან) ინტოქსიკაცია (სისუსტე, ოფლიანობა, უმადობა, წონაში დაკლება და სუბფერულიცეტი დღის მთორე ნახევარში ხანგრძლივდება 2 კვირაზე მეტ ხანს, საჭიროა ტუბერკულოზის გამორიცხვა.

2. ფილტვის ერთსა და იმავე უბანში პნევმონიის განმეორებითი დიაგნოსტიკების შემთხვევაში, განსაკუთრებით ბავშვებსა და მოზარდებში, აუცილებელია რენტგენოლოგიური გამოკვლევა ფილტვის კარში სპეციფური ეტიოლოგიის ჯირკვლოვანი კომპონენტის არსებობის გამორიცხვის მიზნით, რომელიც ჰიპოკენტრალაციის და ამ ფონზე პნევმონიის შესაძლო მიზეზი შეიძლება იყოს.

3. აუცილებელია გამოკვლევები უნდა მოიცავდეს როგორც ნახველის გამოკვლევას მიკობაქტერიებზე და რენტგენოლოგიურ გამოკვლევას, ისე იმუნური ლიმფოციტებისა და მინტუს სინჯს (განსაკუთრებით ბავშვებსა და მოზარდებში).

4. დაუსმებელია პნევმონიის სამკურნალოდ რიფამპიცინის და სტრეპტომიცინის (კანამიცინის) გამოყენება, რომელიც შლის სურათს. საცელი მკურნალობა უნდა ჩატარდეს მკაცრად არასპეციფური მოქმედების ანტიბიოტიკებით.

5. რენტგენოლოგიური ცვლილებების უკუგანვითარება ორ-სამ კვირაში ადასტურებს პროცესის არატუბერკულოზურ ეტიოლოგიას, მაშინ როცა ტუბერკულოზის დროს რენტგენოლოგიური დინამიკა გამოვლინდება არაუადრეს 2 თვისა.

ცხრილი 1.

ფილტვის ტუბერკულოზისა და არასპეციფური ანთებითი პროცესებით ძირითადი განმასხვავებელი ნიშნები

სიმპტომი	ფილტვის ტუბერკულოზი		არასპეციფური ანთებითი დაავადება	
დაავადების დასაწყისი:				92.7%
მწვავე შემცივნებით	+	3.7%	++	73.2%
$t > 39^{\circ}$	±	4.2%	++	12.3%
$t < 38^{\circ}$	+	87.8%	±	31.8%
თანდათანობითი, სუბფერულიცეტი	+++	96.3%	±	56.1%
ხველა:				
მშრალი	++	72%	+	28%
ნახველით	+			
ჟანგისფერი ნახველი	-			
სისხლადანი ხველა	+	28%	±	2%

სიმპტომი	ფილტვის ტუბერკულოზი		არასპეციფიური ანთებითი დაავადება	
დაავადების დებიუტში:				
კუნთების ტკივილი	-	-	+	37.1%
რანოლარინგიტი	-	-	+	48%
ტრაქეო-ბრონქიტი				
ტკივილი გვერდში:				
მწვავე წე, ახლავს დაწვევას	-	-	+	42%
ყრუ	+	37%	-	-
ქოშინი	±	17.8%	+	82%
ინტოქსიკაცია:				
გამოხატული	-	-	+	62%
ნაკლებ გამოხატული	+	98.1%		
ჰერპესი	-	-	-	22.2%
პერკუტორული ხმის დაძოკება	±	27.1%	-	28%
კრეპიტაცია	-	-	++	88%
კრეპიტაცია ჩაზველების შემდეგ	-	12%	-	-
ხველი ჩიხინი	+	52%	+	8%
გაფანტული მშრალი	±	1.7%	+	16%
პლევრის ხახუნი	+	13.2%	+	28%
ლეიკოციტოზი >10-10 <sup>3</sup> /ლ	-	-	+	68%
ნეიტროფილოზი მარცხნივ გადახრით	-	-	-	80%
ლიმფოკენია, მინიციტოზი	+	11%	-	-
ლიმფოციტოზი	+	46%	-	-
ედსი >30 მმ/სთ	±	4%	±	62%
< 30 მმ/სთ	+	38%	+	14%
რენტგენოლოგიურად:				
გადიერებული ბრონქოპულმონური ქსოვილი	-	-	++	621%
გადიერებული სისხლძარღვოვანი სურათი	-	-	++	74%
პოლისემტური დაზიანება ზემო ველებში	++	87%	+	11%
შუა და ქვემო ველებში	±	8%	+-	56.2%
ორმხრივი წვრილკეროვანი ჩრდილები ზემო და შუა ველებში	++	48%	-	-
სხვადასხვა ფორმის ჩრდილებში ფილტვის ზემო ველებში	+++	92%	±	3.7%
დესტრუქციის ღრუში	++	69.4%	±	5.7%
ლიმფადენოპათია	+	17.4%	-	-
რენტგენოლოგიური ცვლილებების ჩორმალისაცია				
2 კვირაში	-	-	++	59.4%
2 თვემდე	-	-	-	11%
2 თვეზე გვიან	++	98.2%		

*Вашакидзе Л., Каландадзе З., Гаприндашвили М.*  
ПРИЧИНЫ ПОЗДНЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ОШИБОК  
ЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Р Е З Ю М Е

Проведен анализ причин поздней диагностики и диагностических ошибок 200 больных легочным туберкулезом. Основными причинами ошибок и поздней диагностики являются: самолечение и отказ от обследования назначенного врачом; запоздалое применение анализа мокроты и рентгенологического метода у больных с затянувшимся неспецифическими заболеваниями легких или рецидивирующими легочными процессами; неадекватная оценка рентгенологической динамики процесса. Применение рифампицина и стрептомицина для лечения «пневмонии» приводящее лишь к временному залечиванию реально существующего туберкулезного процесса с последующим прогрессированием.

*L. Vashakidze, Z. Kalandadze, Gaprindashvili M.*  
THE REASONS OF DELAY DIAGNOSTICS AND DIAGNOSTICAL ERRORS  
OF PULMONOLOGY TUBERCULOSIS

S U M M A R Y

The analysis has been conducted on delay diagnostics and diagnostical errors in 200 patients with pulmonology tuberculosis. The major reasons causing delay diagnostics and errors are as follows: self-treatment and refusal to conduct required analyses; delay use of sputum analysis and X-ray in patients with prolonged non-specific pulmonology diseases and relapses of pneumonia; inadequate evaluation of X-ray dynamics. Administration of rifampicin and streptomycin in treatment of "pneumonia", leading only to temporary improvement of an actually existing TB process with further progressive worsening.

*ნ.ვეფხვაძე, კ.გელაშვილი, თ.გელოვანი, ბ.ზურაშვილი, მ.კვიციანი,*  
*ნ.ჯოლოჯუა, თ.გვეგენავა, ნ.კილაძე, ვ.ერაძე*  
სამედიცინო რევიზიის რადიოლოგიური სიზუსტისა  
და მოსახლეობის ინფორმირების აპრობაცია  
თსსუ, პრევენციული მედიცინის და გარემოს ჰიგიენისა  
და პროფ. დაავადებათა კათედრები

ამა თუ იმ რეგიონის ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასებისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება გარემოს რადიონუკლიდურ დაბინძურებას. მაინცხველი გამოსხვეების (მგ) მაღალი დონებით გამოწვეული რადიობიოლოგიური ეფექტები კარგად არის ცნობილი. მკირე დონების მოქმედების შესწავლა საჭიროებს შემდგომ დახვეწას. ცნობილია, რომ მგ უმკირესი დონაც კი არ არის უვნებელი ორგანიზმისათვის და მისი მავნეობა ძირითადად განიხილება სტოქასტური ეფექტების, განსაკუთრებით აუთისებიანი სიმსივნეებისა და გენეტიკური დეფექტების, განვითარების თვალსაზრისით (1, 2, 3).

უკანასკნელ წლებში საქართველოს მოსახლეობის ავადობის სტატისტიკური ანალიზით აღინიშნება დაავადებულთა რიცხვის მატება წინა წლებთან შედარებით. ეს განსაკუთრებით შეეხება ონკოლოგიურ, გენეტიკურ დაავადებებსა და ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიას (4, 5).

როგორ არის დაკავშირებული ერთმანეთთან გარემოს რადიოეკოლოგიური სიტუაცია და მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობა, რამდენად სერიოზული წვლილი შეაქვს გარემოს ამ ფაქტორს ონკოლოგიური დაავადებების წარმოშობა-გამოვლენაში - ეს არის საკითხი, რომლის გადაწყვეტა მეტად მნიშვნელოვანია თანამედროვე სამედიცინო მეცნიერებისათვის.

წარმოადგენილი შრომის მიზანს წარმოადგენს სამეგრელოს რეგიონში არსებული რადიოეკოლოგიური სიტუაციის დაპირისპირება მოსახლეობის ონკოლოგიური დაავადებების მარკენებლებთან და მათ შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის აღმოჩენა (თუ ასეთი არსებობს).

**კვლევის მასალა და მეთოდები.** სამეგრელოს რეგიონის რადიოეკოლოგიური სიტუაცია და მოსახლეობის დასახლების საშუალო წლიური დოზები გარეგანი დასახლების ხარჯზე ჩვენს მიერ ადრე იყო შესწავლილი (6, 7).

გამოკვლევული ტერიტორიის მოსახლეობის ონკოლოგიური დაავადებების მარკენებლები აღებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ონკოლოგიის ეროვნული ცენტრის სტატისტიკური განყოფილებიდან და უშუალოდ გამოკვლეული დასახლებული ადგილების ონკოლოგიური დისპანსერებიდან (1990-2000 წ.წ.).

საშუალო მარკენებლების შედარება განხორციელდა სტიუდენტის კრიტერიუმით. მათემატიკური დამუშავება მოხდა IBM ტიპის კომპიუტერზე სტატისტიკური პაკეტების SPSS და Statistic-ის გამოყენებით.

**გამოკვლევის შედეგები და მათი განხილვა.** ზუგდიდის რაიონში პირველად რეგისტრირებული ონკოლოგიურ ავადმყოფთა დიდი რაოდენობა 100000 მცხოვრებზე აღინიშნებოდა 1990 წელს (69,69). შემდგომ წლებში აღინიშნა ამ მარკენების კლება 1995 წლამდე და შემდგომი მატების ტენდენცია 1996 წლიდან (74,62). 1997 წელს, როცა ჩატარდა რადიაციული ფონის (რფ) გამოკვლევა, პირველად რეგისტრირებულ ავადმყოფთა რაოდენობამ შეადგინა 67,79 100000 მცხოვრებზე, რაც თითქმის უტოლდება 1990 წლის მარკენებებს.

წალენჯიხისა და ჩხოროწყუს რაიონებში ავადობის ყველაზე მაღალი მარკენებელი აღინიშნებოდა 1991 წელს - 123,85 და 119,22 შესაბამისად. შემდგომ წლებში პირველად რეგისტრირებულ ავადმყოფთა რაოდენობამ მნიშვნელოვნად იკლო და 1997 წელს შეადგინა 49,02 და 63,71 შესაბამისად.

ონკოლოგიურ ავადმყოფთა კონტინგენტი ზუგდიდის რაიონში მაღალი იყო 1990-91 წ.წ. - 606,35 და 712,88 შესაბამისად. შემდგომ წლებში აღინიშნა ამ მარკენების კლება და 1997 წელს შეადგინა 342,09, ანუ თითქმის განახევრდა.

წალენჯიხის რაიონში ონკოლოგიურ ავადმყოფთა კონტინგენტი მაღალი იყო 1991-94 წ.წ. შემდგომ წლებში აღინიშნა ამ მარკენების კლების ტენდენცია და 1997 წელს შეადგინა 366,67.

ჩხოროწყუს რაიონში ონკოლოგიურ ავადმყოფთა კონტინგენტი შედარებით ნაკლებია სხვა ორ რაიონთან შედარებით. 1990-94 წ.წ. ეს მარკენებელი თითქმის მსგავსია (400,72 და 460,33), 1995-96 წ.წ. - შედარებით ნაკლებია (371,19 და 373,96) და 1997 წელს - შედარებით მომატებულია - 409,97 100000 მცხოვრებზე.

ონკოლოგიურ ავადმყოფთა სიკვდილობის მარკენებელი ზუგდიდის რაიონში მაღალი იყო 1991 წელს (99,32). შემდგომ წლებში ეს მარკენებელი იკლებს 27,85-მდე (1995 წ.). 1996 წლიდან იმატებს და 1997 წელს სიკვდილობის მარკენებელი თითქმის უტოლდება 1990 წელს არსებულ სიდიდეს - 85,13 და 85,71 შესაბამისად.

წალენჯიხის რაიონში სიკვდილობის მარკენებელი აგრეთვე მაღალი იყო 1991 წელს. შემდგომ წლებში აღინიშნა მისი კლება და 1997 წელს შეადგინა 52,94.

ჩხოროწყუს რაიონში სიკვდილობის მარკენებელი მაღალი იყო 1990-91 წ.წ. (119,22 და 122,53 შესაბამისად). შემდგომ წლებში აღინიშნა მისი ნახტომისებური

ცვლილება - შემცირება 36,43-მდე (1992 წ.) და შემდგომი მატება 132,47-მდე 1993 წელს შემდგომი ასევე უეცარი კლებით 1994 წლიდან და 1997 წელს შეადგინა 27,70 100000 ჰცხოვრებზე.

ონკოლოგიურ ავადმყოფთა ავადობის, კონტინგენტისა და სიკვდილობის მაჩვენებლების უეცარი ცვლილება დროის ხანმოკლე პერიოდში (1990-95 წ.წ.) შეიძლება აიხსნას ცნობილი სოციალურ-პოლიტიკური მოვლენებით, რომლებმაც ხელი შეუწყო აღრიცხვიანობის მოშლას აღნიშნულ სფეროში.

ვინაიდან რფ გამოკვლევა და შესაბამისად მოსახლეობის დასხივების დონის დადგენა განხორციელდა 1997 წელს, სათანადო დასკვნების გამოტანისას მხედველობაში ბირთვით და მძივებულ ენა ამ წლის ავადობის, კონტინგენტისა და სიკვდილობის მაჩვენებლები.

ონკოლოგიურ ავადმყოფთა ავადობის, კონტინგენტისა და სიკვდილობის მაჩვენებლების დაპირისპირება ადგილობრივ რფ და შესაბამისად მოსახლეობის გარეგანი დასხივებით განპირობებულ დასხივების დონის სიდიდესთან რაიმე კანონზომიერებას არ ავლენს.

პირველად რეგისტრირებულ ონკოლოგიურ ავადმყოფთა რაოდენობასთან მიმართებაში შეიძლება ითქვას, რომ ზუგდიდის რაიონში, სადაც მოსახლეობის დასხივების ჯამური დოზა შედარებით მაღალია (1,11 მზვ/წ), ონკოლოგიური ავადობაც შედარებით მაღალია (67,79) სხვა ორ რაიონთან შედარებით, თუმცა ჩხოროწყუს რაიონში, სადაც დასხივების დოზა ყველაზე დაბალია - 0,88 მზვ/წ - აღინიშნება ავადობის უფრო მაღალი მაჩვენებელი, ვიდრე წალენჯიხის რაიონში, სადაც მოსახლეობის დასხივების დოზა შედარებით მაღალია - 1,08 მზვ/წ.

იგივე შეიძლება ითქვას ონკოლოგიურ ავადმყოფთა კონტინგენტის შესახებ. 1997 წელს, როცა ჩატარდა რფ გამოკვლევა და დადგინდა მოსახლეობის დასხივების წლიური დონები, ზუგდიდის რაიონში, სადაც მოსახლეობის დასხივების შედარებით მაღალი ჯამური დოზა დაფიქსირებული (1,11 მზვ/წ), ადგილი ჰქონდა კონტინგენტის ყველაზე დაბალ მაჩვენებელს - 342,09, ვიდრე წალენჯიხისა და ჩხოროწყუს რაიონებში. ამასთან აღსანიშნავია, რომ ჩხოროწყუს რაიონში, სადაც დასხივების დაბალი დოზაა დადგენილი (0,88 მზვ/წ) წალენჯიხის რაიონთან შედარებით (1,08 მზვ/წ), კონტინგენტის რაოდენობა უფრო მაღალია - 409,97 და 366,67 შესაბამისად ჩხოროწყუს და წალენჯიხის რაიონებში.

სიკვდილობის მაჩვენებლის განხილვისას (1997 წ.) შეიძლება ერთგვარი კანონზომიერი დამოკიდებულების დადგენა ამ მაჩვენებელსა და მოსახლეობის დასხივების ჯამური დოზის სიდიდეს შორის. ზუგდიდის რაიონში, სადაც დასხივების დოზა შედარებით მეტია, მეტია ონკოლოგიურ ავადმყოფთა სიკვდილობის მაჩვენებელიც, ხოლო ჩხოროწყუს რაიონში, სადაც დასხივების დოზა შედარებით ნაკლებია (0,88 მზვ/წ), სიკვდილობის მაჩვენებელიც ნაკლებია.

მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე შეიძლება შემდეგი დასკვნების გაკეთება:

1. სამეგრელოს გამოკვლეულ რაიონებში უკანასკნელ წლებში აღინიშნება მოსახლეობის ონკოლოგიური ავადობის მატება, რასაც მოწმობს პირველად რეგისტრირებულ ავადმყოფთა რაოდენობის, ონკოლოგიურ ავადმყოფთა კონტინგენტისა და სიკვდილობის მაჩვენებლები;

2. სამეგრელოს გამოკვლეული რაიონების მოსახლეობის ონკოლოგიური ავადობის მახასიათებლების დაპირისპირებით ადგილობრივი რფ სიდიდესთან კანონზომიერი ურთიერთდამოკიდებულება არ გამოკვლინდა.

3. გამოკვლეულ ტერიტორიაზე არსებული რფ სიდიდე არ წარმოადგენს მოსახლეობაში ონკოლოგიურ დაავადებათა გახშირების ერთადერთ განმსაზღვრელ მიზეზს; თუმცა უდავოა, რომ შედარებით გაზრდილი რფ სხვა მანერე ფაქტორებთან ერთად უარყოფითად მოქმედებს ადამიანის ფუნქციონირების მდგომარეობაზე; შესაძლოა

ხელს უწყობს ან აჩქარებს ონკოლოგიური დაავადებების განვითარებასა და გამოვლენას. რის გამოც საჭიროა მოსახლეობის დასახეების დოზის შემამცირებელი ღონისძიებები. გატარება.

#### ლიტერატურა

1. გელაშვილი კ. საქართველოს მოსახლეობის რადიაციული უსაფრთხოების პრობლემები. საქართველოს სამედიცინო მოამბე, 1997, N 1-2-3, გვ. 3-9.
2. ვეფხვაძე ნ. მაიონებელი გამოსხივების შვირეუ დოზების შემოქმედებით ორგანიზმში გამოწვეული ზოგიერთი ცვლილება, მოსალოდნელი მაქრე უწყვეტების პროგნოზირება და სათანადო პროფილაქტიკური ღონისძიებების შემუშავება. სალექტ. დის., თბილისი, 1995, 210 გვ.
3. Доклад НКДАР ООН за 1988 г. Нью-Йорк, 1988, с. 647.
4. გელაშვილი კ., ვეფხვაძე ნ., სენხიაშვილი ზ., მისწრაფიშვილი მ. რადიაციული ფონის გაღწევა და წიყის გავრცელება დასავლეთ საქართველოში. საქართველოს სამედიცინო მოამბე, ქ. თბილისი, 1998, N 4-5-6, გვ. 11-16.
5. ეპიდემიოლოგიური ბიულეტენი. ენდემური წიყი, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის პრობლემა. საქ. ჯანდაცვის სამინისტრო, 1996, N 4, ტ.1, გვ. 95-99.
6. ანგარიში - რადიაციული ფონის შესწავლის სახელმწიფო პროგრამის „რადიაცია“ შესრულების შესახებ საქართველოში (1997 წ.). ნ. ვეფხვაძე, 1998 წ.
7. ნ. ვეფხვაძე, კ. გელაშვილი და თანავეტ. სამეგრელოს რეგიონის რადიოეკოლოგიური სიტუაციის პიკინური შეფასება. თსსუ სამეცნ. შრომათა კრებული, ტ. XXXIV, თბილისი, 1998, 5 გვ.

*Вепхвадзе Н., Гелашвили К., Геловани Т.,  
Зурашвили Б., Гиоргобиани М.*

#### СОПОСТАВЛЕНИЕ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕГИОНЕ САМЕГРЕЛО С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА

При сопоставлении показателей радиационного фона (РФ) в регионе Самегрело с онкологической заболеваемостью местного населения причинно-следственной связи между ними обнаружить не представилось возможным. По-видимому, уровень РФ является одним из способствующих, но не определяющих факторов в развитии онкологических заболеваний.

*N. Vepkhvadze, K. Gelashvili, T. Gelovani, B. Zurashvili, M.*

#### GIORGOBIANICOMPARATIVE ANALYSIS OF RADIO-ECOLOGICAL CONDITIONS AND ONCOLOGICAL MORBIDITY AMONG POPULATION OF SAMEGRELO REGION

#### S U M M A R Y

Comparative analysis of radio-ecological conditions and oncological morbidity among population of Samegrelo region have been studied. It is suggested that increased radiation background in Samegrelo region has stimulated onset and development of oncological diseases. At the same time, the increased value of radiation background is, perhaps, one of the favourable, but not the definitive reasons, leading to the increased frequency of the above mentioned diseases.

*დვირსალაძე, მჭვერვა*  
**მარცხენა პარკუჭის რემოდელირება არტერიული  
ჰიპერტენზიის დროს.**

*თსუ, ენდოკრინოლოგიის კათედრა;  
საქართველოს სამედიცინო აკადემიის შინაგან სნეულებათა კათედრა*

არტერიული ჰიპერტენზიის ფონზე განვითარებული პარკუჭთა ჰიპერტროფია მნიშვნელოვნად ვნაპირობებს ამ დაავადების გამოსავალს. მეორეს მხრივ გულის რემოდელირება აღიარებულია გულის პროგრესირებადი უკმარისობის სინდრომის უმნიშვნელოვანეს პათოგენეზურ კომპონენტად. რემოდელირება გულისხმობს გულის მორფოლოგიის, მისი გეომეტრიის, სტრომისა და კარდიომიოციტების შენებისა და თანაფარდობის ცვლილებებს გულსისხლძარღვთა სხვადასხვა დაავადების დროს ან ქრონიკული სტრესის (ფიზიკური ვარჯიში და ა.შ.) პირობებში (1). წარმოდგენილი შრომის მიზანი იყო დაგვედინა გულის რემოდელირების ტიპების სიხშირე არტერიული ჰიპერტენზიის დროს.

*კვლევის მასალა და მეთოდები.*

გამოიკვლიეთ არტერიული ჰიპერტენზიის მქონე 240 პირი (I ჯგუფი). ქალი 114, მამაკაცი 126, საშუალო ასაკით  $51,02 \pm 10,24$  წელი. რომლებსაც არ ჰქონდათ გულსისხლძარღვთა სისტემის სხვა დაავადებები, გულის უკმარისობის, სასუნთქი სისტემის ქრონიკული დაავადებების და შაქრიანი დიაბეტის კლინიკური ან ლაბორატორული ნიშნები. ჩვენს მიერ გამოკვლეული ავადმყოფები იტარებდნენ სისტემურ მედიკამენტურ მკურნალობას და ჰიპოტენზიურ საშუალებათა მიღება ებზოიდურ ხასიათს ატარებდა. საკონტროლო ჯგუფი (II ჯგუფი) წარმდგენილი იყო 90 ჯანმრთელი პირით, (ქალი 36 მამაკაცი 54, საშუალო ასაკი  $48,66 \pm 11,25$  წელი). ყველა ავადმყოფს. ჩაუტარდა ექოკარდიოგრაფული კვლევა M-და 2D რეჟიმში. ექოკარდიოგრაფიაზე ვსაზღვრავდით მარცხენა პარკუჭის უკანა კედლის (PWd) პარკუჭთაშუა ძგიდის სისქეს (IVSd), და მარცხენა პარკუჭის დიამეტრს (LVDd) სისტოლასა და დიასტოლაში. მარცხენა პარკუჭის მასის განსაზღვრას ვაწარმოებდით Penn-ის კონვენციის თანახმად (2). მარცხენა პარკუჭის შედარებით სისქეს (LVaveT) და მასას ვსაზღვრავდით შემდეგი ფორმულებით:

$$LVmass = 1.04 \times [(PWd + IVSd) + LVDd]^3 - LVDd^3 - 13.6$$

$$LVaveT = (PWd + IVSd) / LVDd \text{ (ნორმალური მაჩვენებელი } < 0.44).$$

მარცხენა პარკუჭის მასის ინდექსის (მარცხენა პარკუჭის მასა გ/სმ<sup>2</sup> მიღლეე მ) ნორმალური მაჩვენებელი ქალებისათვის  $< 105$  გ/მ. მამაკაცებისათვის  $< 126$  გ/მ (DeSimone G. et al. 1995).

მიღებული მონაცემების საფუძველზე ხდებოდა გულის გეომეტრიული ტიპის დადგენა. რისთვისაც ვიყენებდით Ganau A.-ს და თანავტ. (3) მიერ მოწოდებულ კლასიფიკაციას, რომელშიც გამოყოფილია მარცხენა პარკუჭის გეომეტრიის შემდეგი სახეები: 1. ნორმალური (მარცხენა პარკუჭის მასა და მისი შედარებითი სისქე ნორმალურია); 2. კონცენტრული ჰიპერტროფია (შემატებულია როგორც მარცხენა პარკუჭის მასა ასევე მისი შედარებითი სისქე); 3. ექსცენტრული ჰიპერტროფია (მარცხენა პარკუჭის მასა გაზრდილია, შედარებითი სისქე კი შემცირებულია); 4. კონცენტრული რემოდელირება (მარცხენა პარკუჭის მასა ნორმალურია, შედარებითი სისქე კი შემცირებულია).

მასალა დამუშავებული იყო სტატისტიკურად, ვითვლიდით საშუალო მაჩვენებელს და საშუალო კვადრატულ გადახრას. სხვაობის სარწმუნოებას ვადგენდით სტიუდენტის მეთოდით. წილობრივი მაჩვენებლების სხვაობის სარწმუნოებას ვადგენდით  $\chi^2$  მეთოდით.

### საკუთარი მონაცემები.

არტერიული ჰიპერტენზიით დაავადებულებში მარცხენა პარკუჭის უკანა კედლისა და პარკუჭთაშუა ძვლის დიასტოლური სისქე, მარცხენა პარკუჭის მასა, მისი შეღარებითი სისქე, და საშუალო წნევა ფილტვის არტერიაში სარწმუნოდ უფრო მაღალი იყო, ვიდრე ჯანმრთელებში ( $p<0.001$ ). მარცხენა პარკუჭის განდენის ფრაქცია, დიასტოლური და სისტოლური დიამეტრები და მოცულობები კი გვეუფებს შორის სარწმუნოდ არ განსხვავდებოდნენ. მარცხენა პარკუჭის მასის მომატება გამოუვლინდა არტერიული ჰიპერტენზიის მქონე ავადმყოფთა 57,5%-ს და ჯანმრთელ პირთა 5,6%-ს ( $p<0.001$ ). მარცხენა პარკუჭის გეომეტრიული ტიპების სიხშირე შესწავლილ გვეუფებში განაწილდა შემდეგნაირად: I გვეუფში ნორმალური ტიპი გამოვლინდა 26,3% II გვეუფში კი 94,4%. კონცენტრული ჰიპერტროფია 32,5% და 0%, კონცენტრული რემოდელირება 15,8% და 0%, ექსცენტრული ჰიპერტროფია 25,4% და 5,6% შესაბამისად ( $p<0.001$ ). კონცენტრული ჰიპერტროფია მამაკაცებში სარწმუნოდ უფრო ხშირი იყო, ვიდრე ქალებში (20,6% და 10,5%). საინტერესოა ის, რომ ჯანმრთელ პირთა 5,6%-ს აღენიშნებოდა მარცხენა პარკუჭის მასის მომატება და 5,6%-ს ექსცენტრული ჰიპერტროფია.

### განხილვა

ჩვენს მიერ მიღებული მონაცემების თანახმად გაურთულებელი არტერიული ჰიპერტენზიის დროს მარცხენა პარკუჭის რემოდელირების ყველაზე ხშირი ვარიანტებია ნორმალური ტიპი და კონცენტრული ჰიპერტროფია, ყველაზე იშვიათია კონცენტრული რემოდელირება. გული არტერიული ჰიპერტენზიის საძიხნე ორგანოს წარმოადგენს. მარცხენა პარკუჭის მასის მომატება უარყოფით გავლენას ახდენს მარცხენა პარკუჭის სისტოლურ და დიასტოლურ ფუნქციაზე, კორონარულ სისხლის მიმოქცევაზე, ის ზრდის ავადმყოფთა როგორც საერთო, ასევე გულსისხლძარღვთა დაავადებებით გამოწვეულ სიკვდილობას, და პოსტკალიძაციის სიხშირეს (4). მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია, მისი მასის გაზრდა გულის იშემიური დაავადების და გულსისხლძარღვთა დაავადებებით განპირობებული სიკვდილობის დამოუკიდებელი განმსაზღვრელი ფაქტორია (5). აღნიშნულის გამო მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია არტერიული ჰიპერტენზიის მკურნალობის ერთ-ერთ ძირითად სამიზნეს წარმოადგენს. Dalfio-ში თანავეტორებთან (1995) ჰიპერტონიით დაავადებულ პირებში, პოპულაციური კვლევის პირობებში, ექოკარდიოგრაფიით, მარცხენა პარკუჭის მასის მომატება, გამოავლინეს 64%-ში, უპირატესად ქალებში, რაც ჩვენს მონაცემებს უახლოვდება. სადღეისოდ რემოდელირება მინუნულია გულის უკმარისობის უნივერსალურ პათოგენეზურ მექანიზმად. Ghali J.K (5) მონაცემებით I წლიანი სიკვდილობა ნორმალური გეომეტრიის, კონცენტრული რემოდელირების, ექსცენტრული და კონცენტრული ჰიპერტროფიის დროს შესაბამისად შეადგენს: 1,5%, 1,7%, 2,8% და 4,2%-ს. კორონარული დაავადების მქონე პირთათვის კი 2,7%, 3,6%, 5,4% და 7,6%-ს. ის, რომ ჩვენს მიერ გამოკვლეულ ჯანმრთელ პირთა გარკვეულ რაოდენობას აღენიშნებოდა მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია არ არის გასაკვირი. ფრემინგემის კვლევაში, ექოკარდიოგრაფიით, მარცხენა პარკუჭის მასის მომატება გამოვლინდა ჯანმრთელ მამაკაცთა 16% და ქალებს 19%-ს.

### დასკვნა.

ამგვარად, გაურთულებელი არტერიული ჰიპერტენზიის დროს მარცხენა პარკუჭის შენების ყველაზე ხშირი გეომეტრიული ვარიანტია ნორმალური ტიპი და კონცენტრული ჰიპერტროფია, შეღარებით იშვიათად გვხვდება კონცენტრული რემოდელირების ტიპი.



1. Cohn J.N., Ferrari R, Sharpe N. "Cardiac Remodeling – Concepts and Clinical Implications: A Consensus paper from an International forum on Cardiac Remodeling" JACC. 2000, V.35 (3), p.569-582.
2. Devereux R.B. "Detection of Left Ventricular Hypertrophy by M-mode Echocardiography. Anatomic Validation, Standardisation and Comparison to Other Methods." Hypertension. 1987, V.9 (Suppl.2), p.119-126.
3. Ganau A., Devereux R.B., Roman M.J. et al. "Patterns of left ventricular hypertrophy and geometric remodeling in essential hypertension." J.A.C.V. 1992, V.19, p.1550-1558.
4. Quinones M.A., Greenberg B.H., Koplen H A. et al. "Echocardiographic Prediction of Clinical outcome in Patients With Left Ventricular Dysfunction Enroled in Patients with SOLVD Registry and Trials: Significance of Left Ventricular Hypertrophy." JACC. 2000, V.35 (5), p.1237-1244.
5. Ghali J.K., Liao Y., Cooper R. "Influence of Left Ventricular Geometric Patterns on Prognosis in Patients With or Whithout CAD". JACC. 1998, V.31 (Iss. 7), p.1635-1640.

*Virsaladze D., Tsvrava M.*

## РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЛИЦ С НЕОСЛОЖНЕННОЙ ЭСSENЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

### РЕЗЮМЕ

Целью работы являлось исследование частоты различных вариантов ремоделирования левого желудочка у лиц с эссенциальной гипертензией. ЭхоКГ исследование провели у 240 больных с неосложненной эссенциальной гипертензией. Контрольную группу составили 90 здоровых лиц. У 57,7% больных и 5,6% здоровых обнаружили увеличение массы левого желудочка. Среди больных типы ремоделирования распределились следующим образом: нормальный тип – 26,3%, концентрическая гипертрофия – 32,5%, концентрическое рсмоделирование – 15,8%, эксцентрическая гипертрофия – 25,4%. У 5,6% здоровых лиц обнаружили эксцентрическую гипертрофию левого желудочка.

*Virsaladse D., Tsvrava M.*

## LEFT VENTRICULAR REMODELING IN UNCOMPLICATED ESSENTIAL HYPERTENSION

### S U M M A R Y

The goal of this study was to determine the left ventricular remodeling pattern in patients with essential hypertension. We studied 240 patients with essential hypertension and 90 normal persons by EcoCG. 57,5% of patients and 5,6% of normals had left ventricular hypertrophy. In essential hypertension group the normal pattern was registered in 26,3%, concentric hypertrophy in 32,5%, concentric remodeling in 15,8% and excentric hypertrophy in 25,4% of patients. 5,6% of normal subject had excentric hypertrophy.

ლ.თალაკვაძე, ა.კუტუბიძე, ნ.ვეჩია

## ოპონირებული წყლის გამომწვება ბავშვებში, ქირურგიული ინფექციების გამორღობის კომპლემსში.

თსსუ. გ.ფეანას სახელობის პედატრიული კლინიკა

ჩირქოვანი ინფექციების მკურნალობა წარმოადგენს მნიშვნელოვან პრობლემას ბავშვთა ქირურგიაში. ქირურგიული პათოლოგიით გარდაცვილი ბავშვთა 50%-ზე მეტი მოდის უშუალოდ ჩირქოვან დაავადებებზე ან სხვა დაავადებების ჩირქოვან გართულებებზე [1]. ავტორთა მონაცემებით, უკანასკნელ ხანს ჩირქოვანი დაავადებების გამოწვევს ეტიოლოგიურ ფაქტორებში უფრო ხშირად გვხვდება

რეზისტენტული შტამები. ამასთან, თანამედროვე ძლიერი ფართო სპექტრის ძვირადღირებული ანტიბიოტიკების გამოყენება ხშირად არ იძლევა სასურველ სამკურნალო ეფექტს [2]. აქედან გამომდინარე ჩირქოვანი ინფექციების ადგილობრივი კერის მკურნალობის ახალი საშუალებების ძიებამ უნდა მოგვეცეს სასურველი შედეგი - მკურნალობის ეფექტურობის გაუმჯობესება და ეპიდემიური დანაზარდების მნიშვნელოვანი შემცირება. ბოლო დროს ლიტერატურაში გამოჩნდა ცალკეული ავტორების მონაცემები ოზონირებული წყლის გამოყენების შესახებ სხვადასხვა დაეადების დროს [3,4,5,6,7,8].

მკურნალობის ახალი მეთოდი ითვალისწინებს დაზიანებული არის მოშავებას, პრეპარატის შეყვანას დაზიანების კერაში, მის გამორიცხვას და პრეპარატის გამოღვენას. ოზონირებული ხსნარი შეიძლება გამოვიყენოთ როგორც განუზავებელი, ასევე განზავებული.

ოზონირებული ხსნარი, როგორც კონცენტრირებული, ისე განზავებული (შეფარდებით I:1) გამოირჩევა ძლიერი ბაქტერიციდული მოქმედებით. ამ მიზნით წინასწარ შესწავლილი იქნა ოზონირებული წყლის (კონცენტრირებულის და განზავებულის შეფარდებით I:1, I:2, I:4) მოქმედება ოქროსფერი სტაფილოკოკის, ნაწლავის ჩხირის და ტუბერკულოზის მიკობაქტერიების სუფთა კულტურების სუსპენზიების, რომლებშიც ბაქტერიების რაოდენობა შეადგენდა  $1 \cdot 10^8$  მლ. გამოკვლევამ გვიჩვენა, რომ ოქროსფერი სტაფილოკოკი და ნაწლავის ჩხირი იღუპება ოზონირებული ხსნარის განზავებისას I:1, ხოლო უფრო დაბალი კონცენტრაციის შემთხვევაში ვლინდება ოზონირებული წყლის ბაქტერიოსტატიკული მოქმედება. ტუბერკულოზის მიკობაქტერია უფრო მდგრადია ოზონის მოქმედებისადმი და იღუპება მხოლოდ განუზავებელ ოზონირებულ ხსნარის გამოყენებისას.

მკურნალობის ახალი მეთოდი გამოყენებულ იქნა 68 ბავშვზე, რომლებიც დაყოფილნი იყვნენ 4 ჯგუფად. I ჯგუფი - მწვავე პემატოგენური ოსტეომიელიტი (15 ბავშვი); II ჯგუფი - ქრონიკული ოსტეომიელიტი (23); III ჯგუფი - პერიტონიტი (10); IV ჯგუფი - ინფიცირებული ჭრილობა (20). ასაკობრივი მახასიათებლის მიხედვით ავადმყოფები განაწილებულნი იყვნენ 3-7 წლამდე (28 ავადმყოფი) და 7 წლის ზემოთ (40 ავადმყოფი). საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდა ავადმყოფები, რომელთაც უტარდებოდათ მიღებული ზოგადი და ადგილობრივი (ფაეკები, ანტისეპტიკური ხსნარებით, ანტიბიოტიკებით და სხვა) მკურნალობა.

მწვავე პემატოგენური ოსტეომიელიტით დაავადებული ბავშვებს (I ჯგუფი) ოპერაციული ჩარევის შემდეგ, (რბილი ქსოვილების გახსნა, ძვლის პერფორაცია და დრენირება) ზოგადი მკურნალობის პარალელურად ადგილობრივად ჭრილობა და ძვლის იღრუ ერეცხებოდათ ოზონირებული წყლით. დაკყარვებამ გვიჩვენა, რომ ოზონირებული ხსნარით დამუშავების დროს მე-5-6 დღიდან ჩირქოვანი გამონადენი, როგორც ძვლის იღრუდან, ასევე რბილი ქსოვილებიდან საგრძნობლად მცირდებოდა, ხოლო 8-10 დღის შემდეგ გამონდენი პრაქტიკულად აღარ იყო. ჭრილობა ხდებოდა სუფთა, ჩირქოვანი ნადებების გარეშე, მკვთოდ მცირდებოდა ინფილტრატი, რაც შემდგომში ხელს უწყობდა მაკროციტულაციის, ნეიტროფაგოზის ცვლის გაუმჯობესებას. ყოველივე ეს ხელს უწყობდა ჭრილობის სწრაფ შეხორცებას. პარალელურად უმჯობესდებოდა ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა, როგორც კლინიკურად, ასევე ლაბორატორიულად. მაგ: მკურნალობის დასაწყისში აღინიშნებოდა ჰიპერკოაგულაცია, ხოლო შემდგომში კოაგულაციური მაჩვენებლები ნორმალისზღებოდა. ეს იმ ფონზე, როდესაც ავადმყოფს არ ენიშნებოდა ჰეპოსტაზის მაკორევირებელი კომპლექსი. ასეთივე სამკურნალო ეფექტი ვლინდებოდა დანარჩენ სამ ჯგუფში. მაგალითად ინფიცირებული ჭრილობების შემთხვევაში ჭრილობის დამუშავებიდან მე-3-4 დღეს აღინიშნებოდა კლინიკურად ზოგადი მდგომარეობის და ლაბორატორიული მონაცემების გაუმჯობესება. ჩირქოვანი გამონადენი პრაქტიკულად არ იყო, ჭრილობა სუფთავდებოდა, ხდებოდა ვარდისფერი, საშუალოდ მე-6-7 დღეს

აღინიშნებოდა სუსტი გრანულოცია. ჭრილობის ირგვლივ ინფილტრაცია ცხრებოდა. ყოველივე ეს აჩვენებდა ჭრილობის შეხორცებას საშუალოდ მე-6-8 დღეს. ანფიცირებული ჭრილობების შემთხვევაში (IV ჯგუფი) ჭრილობების დაქუჩავება ხდებოდა როგორც ოზონირებული წყლით, ასევე გაზისებრი ოზონით. ღრმა ჭრილობების შემთხვევაში უფრო ეფექტური გამოდგა ოზონირებული წყალი. ასეთივე ეფექტური აღმოჩნდა ოზონირებული წყლის გამოყენება ქრონიკული ოსტეომიელიტის და პერიტონიტის მკურნალობის კომპლექსში.

*დასკვნები:*

1. ოზონირებულ წყლს აქვს ეფექტური ბაქტერიოციდული მოქმედება.
2. გაზისებრი და სითხეში გახსნილი ოზონის ბაქტერიოციდული მოქმედების შესწავლით დადგინდა სითხეში გახსნილი ოზონის უპირატესობა, რაც გამოიხატება იმაში, რომ გაზისებრი ოზონი ვერ აღწევს ბაქტერიულ კოლონიის სიღრმეში, დარჩენილი მიკრობები კი ინარჩუნებენ ცხოველმყოფელობას და ვირულენტობას.
3. ოზონირებული წყლის ადგილობრივი გამოყენება საგრძნობლად ამცირებს მკურნალობის ვადებს.
4. სამკურნალო ეფექტის გარდა, ოზონირებულ წყლის გამოყენება მნიშვნელოვნად ეკონომიურია სხვა სამკურნალო საშუალებებთან შედარებით. სმარებში პრაქტიკულად მარტივია, არ აქვს რაიმე გამოხატული გართულებები და საკმაოდ ხელმისაწვდომია. მიკრობთა რეზისტენტობა ოზონის მიმართ არ გამოუმავდება.

#### *ლიტერატურა*

1. Рошаль Л. М. «Детская хирургия» М. Медицина. 1991г.
2. Байров Г. А. «Гнойная хирургия детей» М. Медицина. 1991г.
3. Iuzhakov AM, Bykov VP, Ziurniaeva ID, Gogodze MG. New prospects in the treatment of intraocular infection. Vestn Oftalmol 2000 Jan-Feb+ADs-116(2):20-2.
4. Parkhisenko IA, Glukhov AA, Novomlinskii VV, Moshurov IP. New trends in the treatment of liver abscesses. Vestn Khir Im I I Grek 2000+ADs-159(4):53-5.
5. Malanchuk VA, Gorshevikova EV, Kopchak AV. Antimicrobial action of ozone in the treatment of mandibular fracture. Klin Khir 2000+ADs-(3):43-6
6. Durugog EA, Kiniapina ID. The effect of ozone therapy on the dynamic spectrum of the peripheral blood proteins in patients with phlegmons of the face and neck. Stomatologiya (Mosk) 1999+ADs-78(5):31-4
7. Bulynin VI, Glukhov AA. Treatment of peritonitis using ozone and hydropressive technology. Khirurgiya (Mosk) 1999+ADs-(7):9-1.
8. Bulynin VI, Ermakova AI, Glukhov AA, Mozhurow IP. Wound treatment using the flow of an ozonized solution under high pressure. Khirurgiya (Mosk) 1998+ADs-(8):23-4

Талаквадзе В., Кугубидзе А., Гвичия Н.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ОЗОНИРОВАННОЙ ВОДЫ У ДЕТЕЙ В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИИ

Р Е З Ю М Е

Было изучено влияние озонированной воды в комплексе лечения острой хирургической инфекции у 68 больных детей. (острый гематогенный остеомиелит – 15 случаев, хронический остеомиелит – 23, перитонит – 10, инфицированные раны – 20).

Результаты исследования показали, что озонированная вода имеет высокую бактерицидную активность. Она способствует быстрому уменьшению инфильтрата, улучшению микроциркуляции и усилению метаболизма.

*Talakvadze V., Kutubidze A., Gvichia N.*

THE USE OF AN OZONIZED WATER IN THE TREATMENT OF CHILDREN  
WITH SURGICAL INFECTIONS  
S U M M A R Y

The influence of a new method - an ozonized water on the treatment of 68 children with surgical infections (acute hematogenic osteomyelitis - 15 cases, chronic osteomyelitis - 23 children, peritonitis - 10 cases, contaminated wounds - 20 children) was studied.

The results of investigations showed, that an ozonized water has an effective bacteriocidal activity, near this quickly reduces an infiltrate, which leads to the improvement of microcirculation, accelerates local metabolism.

*ლ.თალაკვაძე, თ.რობაქიძე, ნ.გვიჩია, ვ.აბაძაშვილი*  
ოზონირებული წყლის გამოყენება ბავშვებში მწვავე  
ჰემატოგენური ოსტეომიელიტის და ინფიცირებული  
ჭრილობების კომპლექსურ მკურნალობაში  
*თსუ, ბავშვთა ქირურგიის კათედრა*

ჩირქოვანი ინფექციების მკურნალობა წარმოადგენს მნიშვნელოვან პრობლემას ბავშვთა ქირურგიაში. ქირურგიული პათოლოგიით გარდაცვლილ ბავშვთა 50%-ზე მეტი შოდის უწყალოდ ჩირქოვან დაავადებებზე, ან სხვა დაავადებების ჩირქოვან გართულებებზე. ავტორთა მონაცემებით [1,2], უკანასკნელ ხანს შეიქცალა ჩირქოვანი დაავადებების გამოწვევი ეტიოლოგიური ფაქტორები უფრო ხშირად გვხვდება რეზისტენტული შტამები. ამასთან, თანამედროვე, ძლიერი, ფართო სპექტრის ძვირადღირებული ანტიბიოტიკების გამოყენება არ იძლევა სასურველ სამკურნალო ეფექტს.

ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე, ჩირქოვანი ქირურგიული ინფექციების მკურნალობისათვის ბავშვებში ახალი, ეფექტური პეპარატებისა და მეთოდების გამოყენებამ უნდა მოგვცეს სასურველი მკურნალობის ეფექტურობის გაუმჯობესება და მნიშვნელოვანი ეკონომიური დანახარჯების შემცირება.

ქირურგიული ინფექციების მკურნალობის კომპლექსში ჩვენს მიერ გამოყენებულ იქნა ოზონირებული წყალი. მეთოდის არსი მდგომარეობს იმაში, რომ "ოზონატორის" საშუალებით ვიღებთ სუფთა ოზონს, რომლითაც ხდებოდა 20°C ტემპერატურის დისტილირებული წყლის გაჯერება 40-60 წთ-ის განმავლობაში. მიღებული ოზონირებული წყლით გახორციელებდით დაზიანებული კერის გამორეცხვას 7-10 წუთის განმავლობაში. სანაღის შემდეგ ინფექციის კერიდან ოზონირებული წყლის გამოდევნა ხორციელდებოდა ფიზიოლოგიური ხსნარით.

მკურნალობის ახალი მეთოდი გამოყენებულ იქნა 47 ბავშვზე, რომლებიც დაყოფილი არიან 2 ჯგუფად: I ჯგუფში მწვავე ჰემატოგენური ოსტეომიელიტი (27), II ჯგუფში ინფიცირებული ჭრილობები (20). საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდნენ ავადმყოფები, რომელთაც უტარდებოდათ მიღებული ზოგადი და ადგილობრივი (ანტიბიოტიკები, ფაგები, ანტისეპტიური ხსნარები და სხვა) მკურნალობა.

მწვავე ჰემატოგენური ოსტეომიელიტით დაავადებულ ბავშვებს (I ჯგუფი) ოპერაციული ჩარევის შემდეგ (რბილი ქსოვილების გასხნა, ძვლის პერფორაცია და დრენირება). ზოგადი მკურნალობის პარალელურად ადგილობრივად ჭრილობა და ძვლის ღრუ ირეცხებოდა ოზონირებული წყლით. დაკვირვებამ გვიჩვენა, რომ ოზონირებული ხსნარით დამუშავების დროს მე-5-6 დღიდან ჩირქოვანი გამონადენი, როგორც ძვლის ღრუდან, ასევე რბილი ქსოვილებიდან საგრძობლად მცირდებოდა,

ხოლო 8-10 დღის შემდეგ გამოჩენილი პრაქტიკულად არ იყო. ჭრილობა ხდებოდა სუფთა, ჩირქოვანი ნადების გარეშე, მკვეთრად მცირდებოდა ინფილტრაცია, რაც შემდგომში ხელს უწყობდა მის სწრაფ შეხორცებას. პარალელურად უშჯობესდებოდა ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა.

ახლოლოგიური თერაპიული ეფექტი გამოვლინდა II ვაკუუმშიც. ინფიცირებული ჭრილობების დამუშავებიდან მე-3-4 დღეს აღინიშნებოდა ზოგადი მდგომარეობისა და ლაბორატორიული მონაცემების გაუმჯობესება. ჩირქოვანი გამოჩენილი პრაქტიკულად არ იყო. ჭრილობა სუფთავდებოდა, ხდებოდა ვარდისფერი, მე-6-7 დღეს ჭრილობის ირგვლივ ინფილტრაცია ცხრებოდა და აღინიშნებოდა სუსტი გრანულაცია. ჭრილობა ხორცდებოდა მე-7-8 დღეს.

ქირურგიული ინფექციით დაავადებული ბავშვების მკურნალობის კომპლექსში ოზონირებული წყლის გამოყენების კლინიკურმა დაკვირვებამ გვიჩვენა, რომ ოზონირებულ წყალს აქვს ეფექტური ბაქტერიციდული მოქმედება. ამასთან, შედარებით სწრაფად ხდება ინფილტრატის შეშუპება, რაც ხელს უწყობს მიკროციტოკულაციის გაუმჯობესებას. ძლიერდება ადგილობრივი ნივთიერებათა ცვლა, რაც იმით უნდა იყოს განპირობებული, რომ ოზონირებული სითხის დაზიანებულ კერაში შეყვების შემდეგ, მასში გახსნილი ოზონი ბაქტერიული უჯრედების, აგრეთვე ქსოვილოვანი დეტრიტის დაჟანგვის შემდეგ გარდაიქმნება მთავიკულურ განვადად.

გაზისებური და სითხეში გახსნილი ოზონის ბაქტერიციდული მოქმედების შესწავლით დადგენილია სითხეში გახსნილი ოზონის უპირატესობა, რაც გამოიხატება იმაში, რომ გაზისებური ოზონი ვერ აღწევს ბაქტერიული კოლონიის სიღრმეში. დარჩენილი მიკრობები კი ინარჩუნებენ ცხოველმყოფელობას და ვირულენტობას. სითხეში გახსნილი ოზონის გამოყენებისას ხდება კოლონიების მიკსინიკური ჩამორეცხვა. მისი გახსნა ხსნარში, რაც უზრუნველყოფს ოზონის დრმა შელწვევადობას დაზიანების კერაში.

ამრიგად, ოზონირებული წყლის ადგილობრივი გამოყენება საკრძნობლად ამცირებს მწვავე პედატოგენური ოსტეომიელიტისა და ინფიცირებული ჭრილობების მკურნალობის ვადებს. თერაპიული ეფექტის გარდა, საყურადღებოა ოზონირებული წყლის ეკონომიურობა სხვა სამკურნალო საშუალებებთან შედარებით (მაგ. ანტიბიოტიკები, ფაგები, რივანოლის ხსნარი, პლაფერონი). ოზონირებული წყლის გამოყენება პრაქტიკულად მარტივია, არ აქვს რაიმე გამოხატული გართულებები და საკმაოდ ხელმისაწვდომია.

#### ლიტერატურა

1. Рошаль Л. М. «Детская хирургия» М. Медицина, 1991г.
2. Байров Г. А. «Гнойная хирургия детей» М. Медицина, 1991г.

### Талаквадзе В., Робакидзе Т., Гвичия Н., Адамашвили Г. ПРИМЕНЕНИЕ ОЗОНИРОВАННОЙ ВОДЫ У ДЕТЕЙ В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА И ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН

Р Е З Ю М Е

Было изучено влияние озонированной воды в комплексе лечения острой хирургической инфекции у 47 больных детей. (острый гематогенный остеомиелит - 27 случаев, инфицированные раны - 20).

Результаты исследования показали, что озонированная вода имеет высокую бактерицидную активность. Она способствует быстрому уменьшению инфильтрата, улучшению микроциркуляции и усилению метаболизма.

*Talakvadze L., Robakidze T., Gvichia N., Adamashvili G.*  
THE USE OF AN OZONIZED WATER IN THE COMPLEX TREATMENT OF  
CHILDREN WITH ACUTE HAEMATOGENIC OSTEOMYELITIS AND  
CONTAMINATED WOUNDS

S U M M A R Y

The influence of a new method - an ozonized water on the treatment of 47 children with surgical infections (acute hematogenic osteomyelitis - 27 cases, contaminated wounds - 20 children ) was studied.

The results of investigations showed, that an ozonized water has an effective bactericidal activity, near this quickly reduces an infiltrate, which leads to the improvement of microcirculation, accelerates local metabolism.

*ფ.თაღუა, მ.მიზანდარი, ქ.ლაშვი, ა.ძოვარაძე, ო. ურუშაძე*  
მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია ღვიძლის  
ლიფოზური კათოლოგიის

(ცხიმოვანი კეპატოზი, ქრონიკული კეპატოზი, ღვიძლის  
ციროზი) დიაგნოსტიკაში

*თსუ, სხიური დიაგნოსტიკისა და სხიური თერაპიის კათედრა,  
სხიური და ინტერვენციული დიაგნოსტიკის ს/კ ინსტიტუტი.*

ნარკოზის. ალკოჰოლიზმისა და ინფექციური კეპატოზის ფართო ვავრცელებისა და სხვადასხვა სახის ეკოლოგიური პრობლემების გამო იმატა კეპატობილიარული სისტემის დაავადებათა ხვედრიტმა წილმა მსოფლიოს შრავალ ქვეყანაში, მათ შორის საქართველოში (1, 3, 7). ამდენად ამ სისტემის დაავადებათა დიაგნოსტიკის ყოველმხრივი სრულყოფა აქტუალურ საკითხად რჩება. უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ამ კონტექსტში სხიური დიაგნოსტიკის მეთოდთა კომპლექსის შესაძლებლობათა შესწავლას. თუმცა ლიტერატურაში მოიპოვება ინფორმაცია მრტ-ის მნიშვნელობაზე ღვიძლის დიფუზური პათოლოგიის დიაგნოსტიკაში, (2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12), მრტ ტექნიკის სწრაფი პროგრესის, ასევე კომპიუტერული უზრუნველყოფისა და მაგნიტური ველის სიმძლავრის განსხვავებული პარამეტრების გამო მეთოდოლოგია მკაფიოდ არ არის გამოკვეთილი და საჭიროებს შემდგომ შესწავლას (11, 13)

*მასალა და მეთოდი:* მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია ჩატარდა 10 პაციენტს, რომელთაგან 3 შემთხვევაში დადგინდა ცხიმოვანი კეპატოზის, 2 პაციენტთან ქრონიკული კეპატოზის და დანარჩენ 5 შემთხვევაში ღვიძლის ციროზის კლინიკური დიაგნოზი, რომელიც ყველა შემთხვევაში ეყრდნობოდა კლინიკო-ლაბორატორიული და ულტრაბეგრითი კვლევის (B-მეთოდი + დოპლერული კვლევა) სრულ სექტრს. ღვიძლის დიფუზური პათოლოგიით შეყრბილ ამ პაციენტებს პრაქტიკულად არ აღენიშნებოდათ თანმხლები დაავადებანი (გარდა ქრონიკული კოლექციისტიკის, კორევირბული შაქრიანი დიაბეტის და კომპენსირბული გულის უკმარისობისა). ერთ ავადმყოფს ღვიძლის გამოხატული ცხიმოვანი კეპატოზით აღენიშნებოდა თირკმელუჯრდოლუიანი კიბო. ამ შემთხვევაში მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია ჩატარდა თერაპეულობის საკითხის გადაწყვეტის მიზნით და ამავე დროს შეფასებულ იქნა ამ კვლევის შესაძლებლობანი ცხიმოვანი კეპატოზის გამოვლენაში.

მრ ტომოგრაფია ტარდებოდა აპარატზე Magnetom OPEN. Siemens 0,2 გ. მაგნიტური ველით აქსიალურ, საგიტალურ და კორონალურ ჭრილებში. მიიღებოდა T1 -შეწონილი (t1 se TR 680,0ms, TE 15,0/1ms), T2-შეწონილი (t2 tse TR

3000,0ms, TE 102,0ms) გამოსახულებები და გამოსახულება Fat-Suppressed (ti-tirmi-fat-suppressed TR 3000.0ms) პროგრამაში.

**შედეგები:** ცხიმიანი ჰეპატოზით შეპყრობილი სამი ავადმყოფის გამოკვლევისას ორ შემთხვევაში (66,7%) ღვიძლი იყო გადიდებული. ყველა შემთხვევაში ღვიძლის სტრუქტურა იყო ერთგვარიანი, კონტურები სწორი, კარის ვენის დიამეტრი და ელენთის ზომები ნორმის ფარგლებში. არც ერთ შემთხვევაში არ დაფიქსირებულა სითხე პერიტონეუმის ღრუში. საინტერესოა ამ დროს Fat-Suppressed რეჟიმის გამოყენება, რომელმაც გამოავლინა პრაქტიკულად ნორმალური ღვიძლის სტრუქტურა.

ქრონიკული ჰეპატიტით დაავადებულთაგან მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია ჩატარდა 2 შემთხვევაში, აქედან 1 შემთხვევაში (50,0%) ღვიძლის ზომა იყო ნორმალური, ხოლო გადიდებული მეორე პაციენტთან. სტრუქტურის არაერთგვაროვნება მცირე ფიბროზული ცვლილებების ხარჯზე გამოვლინდა ერთ ავადმყოფთან (Fat-Suppressed რეჟიმში). ყველა პაციენტთან ღვიძლის კონტურები და კარის ვენის დიამეტრი შეესაბამებოდა ნორმის პარამეტრებს, სითხე პერიტონეუმის ღრუში არ იყო ნახა. ერთ შემთხვევაში დაფიქსირდა ელენთის გადიდება.

ღვიძლის ციროზით შეპყრობილი 5 ავადმყოფიდან ერთ შემთხვევაში (20,0%) ღვიძლის ზომა იყო ნორმალური, 2 შემთხვევაში (40,0%) - გადიდებული, ხოლო დანარჩენ 2 შემთხვევაში (40,0%) კი - შემცირებული. ღვიძლის სტრუქტურა ნორმალური იყო ერთ შემთხვევაში (20,0%) და არაერთგვაროვანი 4 შემთხვევაში (80,0%). აღსანიშნავია, რომ ამ პარამეტრის შეფასებაში განსაკუთრებით ეფექტურია Fat-Suppressed რეჟიმი. ღვიძლის კონტური იყო ნორმალური 2 შემთხვევაში (40,0%) და უსწორი კი 3 შემთხვევაში (60,0%). სითხე პერიტონეუმის ღრუში მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიით გამოვლინდა 4 შემთხვევაში (80,0%). კარის ვენის დიამეტრი ნორმალური იყო 3 ავადმყოფთან (60,0%) და დილატირებული კი - 2 პაციენტთან (40,0%). ელენთის ზომები ნორმის ფარგლებში აღმოჩნდა 1 შემთხვევაში (20,0%) და გადიდებული იყო დანარჩენ 4 ავადმყოფთან (80,0%).

მრტ და ულტრაბგერითი კვლევის შედეგების შედარებისას გამოვლინდა პრაქტიკულად ყველა შემთხვევაში პარამეტრის მორაკვეთა დამთხვევა გარდა ქრონიკული ჰეპატიტის ერთი შემთხვევისა, როდესაც მრტ-ით Fat-Suppressed რეჟიმში გამოვლენილი მცირე ფიბროზული ცვლილებები არ დაფიქსირებულა ულტრაბგერითი კვლევისას ექოსტრუქტურის ცვლილების სახით.

ამგვარად, მრტ უზრუნველყოფს ღვიძლის პარენქიმის, კარის ვენის, ასევე ელენთის მორფოლოგიური მდგომარეობის ობიექტურად ასახვას, რაც პრაქტიკულად განხორციელებადია გაცილებით ნაკლებადღირებული ულტრაბგერითი კვლევის საშუალებით. ამავე დროს აღსანიშნავია ღვიძლის სტრუქტურის Fat-Suppressed რეჟიმში ობიექტური შეფასებისა და ყველა (როგორც აქსიალურ, ასევე საგიტალურ და კორონარულ) ჭრილში პირველადი გამოსახულების მძლავრ შესაძლებლობა ნაწლავებში აირების რაოდენობისგან დამოუკიდებლად, რაც მიეკუთვნება მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიის უპირატესობებს ღვიძლის ჩვენს მიერ შესწავლილი დიფუზური პათოლოგიების დიაგნოსტიკაში.

#### ლიტერატურა:

1. მკვდლიშვილი ი., გვლიჯანი დ., ბარნაიშვილი ნ. ჰეპატიტის ზოგიერთი ენდემიოლოგიური თავისებურებანი ქობულანში. თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა საბუნებლო კრებული, ტ. XXXV, თბილისი, 1999, გვ. 258-261
2. Applegate GR, Thacté FI, Meyers SP et al: Blood flow in the portal vein: velocity quantitation with phase-contrast MR angiography. Radiology 187:253-256 1993
3. Bisceglie A.M. Hepatitis C and hepatocellular carcinoma. - Hepatology, 26(3 Suppl. 1), 1997, 534-538

4. Burkart DJ, Johnson CD, Morton MI et al: Volumetric flow rates in the portal venous system: measurement with cine phase-contrast MR imaging. *Am J Roentgenol* 160:1113-1118, 1993
5. Edelman RR, Zhao B, Liu C et al: MR angiography and dynamic flow evaluation of the portal venous system. *Am J Roentgenol* 153:755-760 1989
6. Itai Y, Kurosaki Y, Saida Y et al: CT and MRT in detection intrahepatic portosystemic shunts in patients with liver cirrhosis. *J. Comput. assist. Tomogr.* 18:768-779, 1994
7. Iter M.J. Epidemiology of hepatitis C. – *Hepatology*, 26(3 Suppl.1), 1997, p.562-565
8. Johnson CD, Ehman RL, Rakela J, Ilstrup DM: MR angiography in portal hypertension: Detection of varices and imaging techniques. *J Comput Assist Tomogr* 15:578-584 1991;
9. Kane R, Eustace S: Diagnosis of Budd-Chiari syndrome: comparison between sonography and MR angiography. *Radiology* 195:117-121 1995
10. Levy HM, Newhouse JH: MR imaging of portal vein thrombosis. *Am J Roentgenol* 151:283-286 1988
11. Mitchell DG: Focal hepatic lesions: The continuing search for the optimal MR imaging pulse sequences. *Radiology* 193:17-18, 1994
12. Rafal RB, Kosovsky PA, Jennis R, Markisz JA: Magnetic resonance imaging evaluation of spontaneous portosystemic collaterals. *Cardiovasc Interv Radiol* 13:40-43 1990
13. Saini S, Nelson RC: Technique for MR imaging of the liver. *Radiology* 197:575-577, 1995

*Тодуа Ф., Мизандари М., Лашхи К., Мтвардзе А., Урушадзе О.*

**MR ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ДИФFUЗНОЙ  
ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ  
(ЖИРОВОЙ ГЕПАТОЗ, ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ, ЦИРРОЗ)  
Р Е З Ю М Е**

MR томографии подвергнуто 10 пациентов с диффузной патологией печени (3 – жировой гепатоз, 2 – хронический гепатит, 5 – цирроз). Клинический диагноз основывался на комплексе клинико-лабораторных и ультразвуковых (включая доплерографию) показателях. MR томография объективно отображает состояние паренхимы печени, воротной вены а также селезенки. Хотя получение вышеуказанной информации достижимо при использовании менее обременительного в экономическом плане ультразвукового исследования, преимуществом MR томографии является получение первичных изображений в разных (аксиальная, сагитальная, коронарная) плоскостях независимо от загзованности кишечника, а также возможность наиболее информативной оценки печеночной структуры в Fat-Suppressed режиме.

*Todua F., Mizandari M., Lashkhi K., Mtvardze A., Urushadze O.*

**MRI IN DIAGNOSIS OF DIFFUSE LIVER DISEASE (FATTY LIVER, CHRONIC  
HEPATITIS, CIRRHOSIS)  
S U M M A R Y**

10 patients with diffuse liver disease (3 – fatty liver, 2 – chronic hepatitis, 5 – cirrhosis) underwent MRI study. The clinical diagnosis was based on complex clinical, laboratory and ultrasound (including Doppler) data. MRI reliably shows the morphological condition of the liver, portal vein and spleen. Although such information is quite accessible by much more cost-saving ultrasound investigation, possibility of getting the primary images in different planes (axial, sagittal, coronal) and more reliable evaluation of fibrotic changes regardless of amount of gas content in bowel provided by MRI should be mentioned as its advantage in diagnosis of above mentioned diffuse liver pathology.



ნ.თოფურძე, მ.ყვანია, მ.წულაია. ნ.პიტავა, თ.კალანდარიშვილი  
ჰემორაგიული ვასკულიტის  
კლინიკურ-მენეჯლიზური ანალიზი  
ოსსუ, ჰედიატრიაში სპეციალიზაციის კათედრა

ჰემორაგიული ვასკულიტი - ვასკულიტი I გ იმუნური დეპოზიტებით, წარმოადგენს სისტემურ სისხლძარღვოვან დაავადებას, ამ დროს უპირატესად ზიანდება კაპილარები, არტერიოლები, ვენულები, - ძირითადად კანის, სახსრების, კუჭნაწლავის და თირკმელების წვრილი სისხლძარღვები. დაავადება ვლინდება ჰემორაგიული გამონაყარით, ართრალგიებით (ან) ართრიტებით და აბდომინალური სინდრომით. დაავადების ეტიოლოგიაში მნიშვნელოვან როლს ანიჭებენ ინფექციას. ვაქცინაციას, კვებით, წამლისძიერ და სხვა ალერგენებს, გადაციებებს და გარემო ფაქტორების ზემოქმედებას (1,3)

დღეისათვის საქმარისად არ არის შესწავლილი გენეტიკური განწყობის როლი ჰემორაგიული ვასკულიტის ჩამოყალიბებაში. ჩვენი გამოკვლევებით, დაავადების სიმწიერ ავადმყოფთა ნათესავებში სარწმუნოდ აღემატება მის სიმწიერს პოპულაციაში რაც დაასტურებს გენეტიკური მიდრეკილების მნიშვნელოვან წვლილს დაავადების მანიფესტაციაში. ამასთან ერთად ადრეული დიაგნოსტიკისა და ადექვატური თერაპიის შემხსკვევაში შესაძლებელია დაავადების მიმდინარეობისა და პროგნოზის გაუმჯობესება.

მიზნად დავისახეთ ჰემორაგიული ვასკულიტის გენეტიკური მახასიათებლების შესწავლა საქართველოს პოპულაციისათვის, ასევე დაავადების პრევენციისათვის მიზანშეწონილად მიგვაჩნია რეკურენტული რისკის ტაბულების შემუშავება, რომელიც გამოიყენება დაავადების პროგნოზირებისათვის.

გამოკვლეულია ოსსუ ჰედიატრიული კლინიკის რეგისტრაციული განყოფილებაში პოსპიტალიზებული ჰემორაგიული ვასკულიტით დაავადებული 1-დან 15 წლამდე ასაკის 149 ქართველი პროზანდი. მათგან 1-5 წლისა იყო 25, 5-7 წლისა 49, 7-15 წლისა--75. საკონტროლო ჯგუფს შეადგინდა 155 ბავშვი. გამოკვლეულია მათი I, II ხარისხის ნათესავები.

კლინიკური მასალის ანალიზი ჩატარდა გენეტიკურ-მათემატიკური მეთოდებით. მათ შორის სვერეცაციული ანალიზი ვაინბერგის მეთოდით (1), გენეტიკური რისკის დადგენა მორტონის (3) მეთოდით.

შედეგები და განხილვა: მიღებული მონაცემების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ჰემორაგიული ვასკულიტის კანის ფორმა აღენიშნებოდა 25 (16,7%) ავადმყოფს, შერეული ფორმა 124 (83,3%). დაავადების წამყვანი კლინიკური სინდრომები იყო: კანის სინდრომი, რომელიც აღენიშნებოდა ყველა ავადმყოფს, კან-სახსროვანი - 32 (21,5%) ავადმყოფს, კანის სინდრომი შერწყმული მხლოდ აბდომინალურთან 14 (11,3%) -ს, სახსროვან-აბდომინალურთან 52 (49,8%) -ს. თირკმლის დაზიანება ჰემოს დროს გვხვდებოდა 26 (17%) -ში, ამასთან კანის სინდრომთან ერთად - 6 (23%) -ში, კან-სახსროვანთან - 9 (34,6%) -ში, კან-სახსროვან-აბდომინალურთან II(42,4%) -ში.

დაავადების მანიფესტაცია უფრო ხშირად დაკავშირებული იყო მწვავე ბაქტერიულ (34%) და ვირუსულ ინფექციასთან (30%), ანტიბიოტიკოთერაპიასთან (12%). გარდა ამ ფაქტორებისა შეიძლება გამოვყოთ კვებითი ალერგია (12%), ჭიბით ინვაზია (8%) და ლამბლიოზი (4%).

ავადმყოფთა 32%-ს დაავადება დაეწყო კანის სინდრომით, 20%-ს სახსროვანი, II%-ს აბდომინალური და 37%-ს კან-სახსროვანი სინდრომით.

დაავადების მწვავე მიმდინარეობით პოსპიტალიზებული იყო 80 (53,7%), ქვეშევავითი - 43 (28,7%), მორეციდივე ქრონიკულით - 26 (17,6%).

ოჯახური ანაზღაურების შესწავლისას პრობანდთა ნათესავეებს შორის გამოვლინდა რევემატიული ვეუფის დაავადებით შეპყრობილია მნიშვნელოვანი რიცხვი

(5,1%), მათ შორის დედის ხაზით - 6,3%, მამის ხაზით 27,5%, სიბესებს შორის - 9%. პრობანდთა ნათესავეებს შორის რევემატიზმის სიხშირე შეადგენდა 4,6%-ს, რევემატიოიდული ართრიტის 2,3% ს. ს წ მ 1,9%-ს.

ჰემორაგიული ვასკულიტის სიხშირის განაწილება პრობანდთა ნათესავეებსა და საქართველოს მოსახლეობაში მოცემულია I ცხრილში. გენეტიკურ დეტერმინაციაზე მათითებს დაავადების სარწმუნო მომატება ავადმყოფთა ნათესავეებში კონტრაქტთან შედარებით.

ცხრილი №1

ჰემორაგიული ვასკულიტის განაწილება პრობანდთა ნათესავეებსა და საქართველოს მოსახლეობაში

ნათესავეების კლასი	ჰ.ვ. სიხშირე პოპულაციაში %	ჰ.ვ. სიხშირე ავადმყოფთა ნათესავეებში %	პეროუზის ინდექსი
.სიბესები	0.062	3.51	17.55
მშობლები	0.064	0.96	10.6
II-III ხარისხის ნათ.	0.064	0.3	3.33

როგორც ეხედავთ ჰ.ვ.ის სიხშირე პრობანდთა I და II ხარისხის ნათესავეებში სარწმუნოდ აღემატება პოპულაციურ სიხშირეს.

ცხრილი №2.

ჰემორაგიული ვასკულიტის სეგრეგაციული სიხშირის შეფასება საქართველოს პოპულაციაში

ოჯახების რიცხვი	ბავშვების საერთო რიცხვი	დაავადებული ბავშვების რიცხვი	სეგრეგაციული სიხშირე
88	210	90	0.0164

სეგრეგაციული ანალიზის შედეგები გამოვიყენეთ რეკურენტული რისკის ტაბულების შესადგენად (ცხრილი №3).

დაავადების განმეორებითი რისკი ოჯახში მაღალია უახლოესი ნათესავეებისათვის და მცირდება ნათესაობის ნათესაობის ხარისხის მომატებასთან ერთად.

ცხრილი №3

ჰემორაგიული ვასკულიტის განმეორებითი რისკი ოჯახებში, სადაც ორივე მშობელი განმეორებულია (N<sup>+</sup> N<sup>-</sup>)

. ბავშვის რიგითი ნომერი	განმეორებითი რისკი შემდგომი სიბესებისათვის, თუ მათ შორის ავად არის.				
	0	1	2	3	4
1	0.1				
2	0.1	1.6			
3	0.1	1.6	3.2		
4	0.1	1.6	3.1	4.7	
5	0.1	1.6	3.1	4.6	6.1

როდესაც ორივე მშობელი განმეორებულია და ოჯახში არ არის ავადმყოფი ბავშვი, დაავადების რისკი შეადგენს 0.1%-ს, თუ ავად არის ერთი ბავშვი მომდევნო ბავშვის დაავადების რისკია 1.6%. თუ ავად არის ორი 3.1 3.2%, თუ ავად არის სამი - 4.6-4.7, თუ ავად არის ოთხი შეილი - რისკი შეადგენს 6.1%-ს.

ამგვარად, იმ შემთხვევაში, თუ ოჯახში უკვე არის დაავადებული ბავშვი, დაავადების აღბათობა სიბნელეში იზრდება ავადმყოფი ბავშვების რაოდენობის შესაბამისად. რეკურენტული რისკის გასათვლა, კონკრეტულ ოჯახურ სიტუაციაში დაავადების განმეორებითი გამოვლენის პროგნოზირების საშუალებას იძლევა, რაც ხელს შეუწყობს დაავადების პრევენციას აღრეულ დიაგნოსტიკას და მკურნალობას.

#### ლიტერატურა

1. Мазурин Ф. Геморрагический васкулит. Тср.архив 1996 8 с 75-79
2. Гиндилис В.М. Генетика шизофренических психозов. Авторсф. Дис... докт. мед.наук. - М.,1979. - 45с.
3. Nance W. E., Corey L.A.Geneticmodels for the analisis of data from the families of identical twins. - Genetics, 1976, vol. 83. .p.21-26
4. Lalouel J.M.,Morton N.E. MacleanC. J. Recurrence risk in complex inheritance with special regard to piloric stenosis, 1983. - J. med. Genet., vol.14., p.408-414.
5. Szer I.S. Henoch-Sonlein purpura. // Cur. Opin Rheumatol. 1994. - vol.6. - p. 25-31.

*Топуридзе Н., Жвания М., Цулаია М.,  
Питава Н., Каландаришвили Т.*

### КЛИНИКО-ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ВАСКУЛИТА У ДЕТЕЙ

Р Е З Ю М Е

Цель исследования изучение генетических параметров геморрагического васкулита у детей и составление таблиц рекуррентного риска

Анализ нашего клинического материала выявил высокий показатель семейного накопления в сравнении с популяционной. Нами на основе генетико-математического анализа генеалогических данных разработаны таблицы рекуррентного риска для прогнозирования повторных случаев заболевания. Риск повышается, если один из родителей поражен. Риск заболеваемости уменьшается с порядковым номером ребенка. В том случае, если в семье есть пораженный ребенок, риск заболевания повышается соответственно с количеством больных детей.

*Topuridze N., Zhvania M., Tsulaia M., Pitava N. Kalandarishvili T*  
CLINICAL GENEALOGICAL ANALYSIS OF A HEMORRHAGIC VASCULITIS  
FOR CHILDREN  
S U M M A R Y

The analysis of our clinical stuff has revealed a high parameter of family accumulation in matching with population. By us on the basis of a genetical calculus of genealogical datas 145 children of the patients HV in the age of from till 15 years and their relatives I II of a degree of an alliance arc developed the tables of recurrent risk for prediction of repeated cases. In the event that in monogynopaedium there is a staggered child, the risk of disease rises according to an amount of the patients of children

ლ.ოთხაძე, ვ.ასათიანი, ლ.გოფოძე, ზ.დემეტრაძეილი  
HLA სისტემის ანტიგენთა განაწილების  
თავისებურებანი შვედა კიდურების ვარიკოზული  
დაავადების დროს.

თსუ, ქირურგიის №2 კათედრა

კვლევის იმუნოლოგიური მეთოდების დახერხებამ კლინიკურ მედიცინაში მნიშვნელოვნად შეუწყო ხელი მთელ რიგ დაავადებათა შეისწავლის პროცესის შემდგომ გადრმაკებას. ამ მხრივ ინტერესს იწვევს HLA სისტემასა (Human Leukocyte A-system- ადამიანის ქსოვილური შეთავსების სისტემა) და გარკვეულ დაავადებებს შორის ასოციაციის დადგენა, რომელიც კლინიკური იმუნოგენეტიკის ერთ-ერთ ძირითად ამოცანას წარმოადგენს.

HLA-სისტემის კვლევა დაიწყო 1958 წლიდან და მან თავდაპირველი კლინიკური გამოყენება პპოვა ტრანსპლანტოლოგიაში, რომელიც კლინიკური იმუნოგენეტიკის, როგორც დამოუკიდებელი დისციპლინის განვითარების ფუნდამენტად ითვლება. შემდგომმა გამოკვლევებმა ცხადყო, რომ HLA-სისტემის კლინიკური მნიშვნელობა არ შემოიფარგლება მხოლოდ ტრანსპლანტოლოგიის ჩარჩოებით. გამოირკვა, რომ აღნიშნული სისტემა განაპირობებს ინდივიდის გენეტიკურ მიდრეკილებას გარკვეულ დაავადებებისადმი. დადგინდა იქნა, რომ HLA-სისტემის გარკვეულ ანტიგენთა მტარებლობა მნიშვნელოვნად არის მომატებული ზოგიერთი პათოლოგიის დროს, რაც მიუთითებს ამა თუ იმ დაავადებისადმი გენეტიკურად დეტერმინირებულ მიდრეკილებაზე, დაავადების განვითარების ე.წ. „დაპროგრამებულ რისკზე“. HLA-სისტემის აღნიშნულმა ბიოლოგიურმა როლმა განაპირობა ახალი კლინიკური მიმდინარეობის „HLA და დაავადებების“ ფორმირება (1).

ლიტერატურის მონაცემებიდან ცნობილია, რომ HLA-სისტემის კავშირის კვლევა განსაკუთრებით პერსპექტიულია იმ დაავადებებთან, რომელთა განვითარებაშიც გარკვეულ როლს ასრულებენ იმუნური და მეტაკვიდრული ფაქტორები (4,6).

დღეისათვის სხვადასხვა ქვეყნებში ჩატარებულ მრავალიცხიდან გამოკვლევითა შედეგად დადგინდა HLA-სისტემის ასოციაცია მთელ რიგ დაავადებებთან.

ორგანიზმის ქსოვილურ ანტიგენებს და დაავადებებს შორის კორელაციის დადგენა ხელს უწყობს დაავადებათა ეტიოპათოგენეზური წარმოადგენის შემდგომ გადრმაკებას, პათოლოგიის ადრეულ გამოვლენას, დაავადებათა პრევენციას და რისკ-ჯგუფების გამოყოფას, კლინიკური მიმდინარეობის თავისებურებების პროგნოზირებას, გართულებათა პროფილაქტიკის კრიტერიუმების ჩამოყალიბებას, მკურნალობის აღქვატური ტაქტიკის განსაზღვრას, პოპულაციური იმუნოგენეტიკის განვითარებას, „HLA და დაავადებების“ პრობლემის შემდგომ შესწავლას (1,5).

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, შესწავლილი იქნა HLA და ABO ანტიგენების განაწილების თავისებურებანი ქვედა კიდურების ვარიკოზული დაავადების დროს ქართულ პოპულაციაში.

ქვედა კიდურების ვარიკოზული დაავადება თანამედროვე მედიცინის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს, რაც პირველ რიგში ვაპირობებულია აღნიშნული დაავადების საკმაოდ მაღალი სიხშირით. რიგ ავტორთა მონაცემებით აღნიშნული დაავადების სიხშირე სხვადასხვა ქვეყნების ზრდასრულ მოსახლეობაში 8-20%-ს აღწევს. მდგომარეობას ართულებს ის გარემოებაც, რომ დაავადების მკურნალობის როგორც კონსერვატიული, ისე ქირურგიული მეთოდების გამოყენება ჯერჯერობით არასაკმარისად ეფექტურია. რეციდივი აღნიშნება პაციენტთა 10-25%-ს. ხოლო ქვედა კიდურების ვენების ვარიკოზული გაგანინების შემთხვევათა 20-25%-ში ადგილი აქვს შეუქცევადი ცვლილებების განვითარებას, რაც საბოლოო ჯამში ინვალიდობის მიზეზი ხდება (2).

ქვეა კიდურების ვარიკოზული დაავადება პოლიეტიმოლოგიურ პათოლოგიას წარმოადგენს, რომლის განვითარებაშიც გარკვეულ როლს შეიქცეოდა ფაქტორები ასრულდნენ. ცალკეულ შედეგებთან მონაცემებით, ვენების კედლის კუნთოვან-ელასტიური ბოჭკოების სისუსტე და ვენური აპარატის სარქველოვანი უკმარისობა მნიშვნელოვანწილად არის გაპირობებული გენეტიკური ფაქტორებით (3).

HLA-ტიპირება ჩატარდა აღნიშნული პათოლოგიის მქონე 36 ავადმყოფს. მათგან მამაკაცი იყო 7, ხალი 29. ავადმყოფთა ასაკი მერყეობდა 21-დან 70 წლამდე. დაავადების კომპენსირებული ფორმა აღნიშნებოდა 11 ავადმყოფს, დეკომპენსირებული ფორმა გართულებების გარეშე 19 ავადმყოფს, დეკომპენსირებული ფორმა სხვადასხვა გართულებებით (დერმატიტი, მწვავე თრომბოფილებიტი, ტროფიული წყლულები, სისხლდენა ვარიკოზულად გაანეირებული ვენებიდან და სხვა)—6 ავადმყოფს. 12 ავადმყოფს ჩატარდა კონსერვატული მკურნალობა, 2 ავადმყოფს — კონსერვატული მკურნალობა და ინექციურ-მასკლეროზირებელი თერაპია, 22-ს — სერეტიკული მკურნალობა (ტროიანო-ტრენდელენბურგის, ბეკოკის, მადელუნგის, ლიტონის, კოკეტის, კლაპის ოპერაციითა სხვადასხვა კომბინაციით).

ქვეა კიდურების ვარიკოზული დაავადების დროს HLA-ანტიგენთა განაწილების თავისებურებათა შესწავლის შედეგად გამოირკვა, რომ ადგილი ჰქონდა HLA-A28, B14, DR7, ანტიგენთა სიხშირების სტატისტიკურად დამაჯერებელ მომატებას საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით. მათგან HLA-B14 ანტიგენს აღენიშნებოდა შეფარდებითი რისკის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი (RR=4,272).

გარდა ამისა, პაციენტთა აღნიშნულ ჯგუფში ცურადება მიიპყრო ანტიგენ HLA-A9 სიხშირის მნიშვნელოვანმა შემცირებამ საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით. მოცემული ანტიგენის შეფარდებითი რისკის მაჩვენებელი საკმაოდ დაბალი იყო (RR=0,264). რაც შეეხება სისხლის ჯგუფობრივი კომპონენტების განაწილებას, საკონტროლო ჯგუფთან სარწმუნო სხვაობა არ იქნა გამოვლენილი.

ამრიგად, HLA-სისტემის და ქვეა კიდურების ვენების ვარიკოზული დაავადების ასოციაციის კვლევის შედეგების მიხედვით შეიძლება დავასკვნათ, რომ ქართულ პოპულაციაში აღნიშნული დაავადებისადმი გენეტიკური მიდრეკილების განსაზღვრულ მთავარ HLA-მარკერს წარმოადგენს ანტიგენი HLA-B14, ხოლო HLA-A9 შეიძლება ჩაითვალოს გენეტიკურად დეტერმინირებულ რეზისტენტობის განსაზღვრულ იმუნოგენეტიკურ მარკერად.

### ლიტერატურა

1. Зарецкая Ю.М. — Клиническая иммуногенетика. Москва 1983. 205 с.
2. Суковатых Б.С., Назаренко П.М., Беликов Л.Н. — Вестник хирургии-3. 2000-№3-с. 25-30
3. Табман И.М. — Варикозное расширение вен нижних конечностей
5. Ленинград 1961. 140 с.
6. Dumble L.J., Mfcray L.R.- Digestion-1977-vol. 15-p. 254-259
7. Stein B., Momburg P., Schwarz V.- British Journal of Cancer-1988-vol. 57-№4 p.364-367
8. Thomsen m.- European Journal of Clinical Investigation - 1985-vol. 15-№5-p. 235-237

### Тохалзе Л., Асатиანი Г., Гоподзе Л., Деметрашвили З. ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ АНТИГЕНОВ СИСТЕМЫ HLA ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ РЕЗЮМЕ

Изучение распределения антигенов HLA при варикозной болезни нижних конечностей в грузинской популяции показало, что по сравнению с контрольной группой наблюдается статистически достоверное увеличение встречаемости антигенов HLA — A28, B14, DR7. Из них по критерию

относительного риска (RR=4,2) наивысший риск развития данного заболевания связан с антигеном HLA-B14.

Таким образом, полученные данные позволяют предположить, что в грузинской популяции иммуногенетическим маркером предрасположенности к варикозной болезни нижних конечностей является антиген HLA- B14.

*Tokhadze L., Asatiani G., Gopodze L., Demctrashvili Z.*

## THE DISTRIBUTION OF HLA ANTIGENS IN PATIENTS WITH VARICOSE DISEASE OF LOWER EXTREMITIES

### S U M M A R Y

The results of 36 patients treatment with varicose disease of lower Extremities are analyzed.

The distribution of HLA antigens investigated in patients of Georgian nationality. The genetically determined risk of development of varicose disease was significantly increased in individuals with HLA-B14 , having the relative risk of 4,2.

*ლ.თოხაძე, რ.ასათიანი, გ.გოპოძე, ზ.დემეტრაშვილი*

**პირსულავეთაში იმუნოგენეტიკის განვითარების**

**პირსულავეთაში იმუნოგენეტიკის განვითარების დროს**  
*თსუ, ქირურგიის №2 კათედრა*

ადამიანის ქისტოშეთავსების მთავარი კომპლექსის (HLA-სისტემა) კვლევა მოიცავს თეორიული და კლინიკური მედიცინის ისეთ ფუნდამენტურ პრობლემებს, როგორც არის ნორმალური და პათოლოგიური იმუნური პასუხის ინდუქცია და ექსპრესია, იმუნური ტოლერანტობა, პოპულაციური იმუნოგენეტიკა, გენეტიკური ფაქტორების მონაწილეობა ამა თუ იმ დაავადების განვითარებაში (2). აღსანიშნავია, რომ -სისტემის ანტიგენთა განაწილება ხასიათდება გარკვეული პოპულაციური კეტეგორიებით, რაც გამოიხატება განსხვავებულ რასებში და პოპულაციებში ანტიგენთა განაწილების თავისებურებით. ამასთანავე, გამოვლენილ იქნა აღნიშნული სისტემის ანტიგენთა განაწილების სპეციფიკური ასპექტები ერთი რასის სხვადასხვა ეთნიკურ ჯგუფებშიც(3,4). კერძოდ ქართულ პოპულაციაში იმუნოგენეტიკური პარამეტრების შესწავლის შედეგად აღმოჩენილი იქნა სხვაობა სხვა ეთნიკურ ჯგუფებთან შედარებით ცალკეულ ანტიგენთა და ჰაპლოტიპთა განაწილებაში, როგორც ჯანმრთელ ინდივიდებში, ასევე მწვავე აპენდიციტით, 12-გოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადებით, კარდიომიოპათიით, სისტემური წითელი მგლურით დაავადებულ პაციენტებში.

HLA-სისტემასა და დაავადებებს შორის კორელაციის დადგენა ხელს უწყობს დაავადებათა ეტიოპათოგენეზური წარმოდგენის შემდგომ გაარკვევას, პათოლოგიის ადრულ გამოვლენას, დაავადებათა პროგნოზის და რისკ-ჯგუფების ჩამოყალიბებას, კლინიკური მიმდინარეობის თავისებურებების პროგნოზირებას, გართულებათა პროფილაქტიკის კრიტერიუმების ჩამოყალიბებას, მეურნეობის ადეკვატური ტაქტიკის განსაზღვრას, პოპულაციური იმუნოგენეტიკის განვითარებას(1,5).

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, შესწავლილი იქნა ანტიგენთა განაწილების სისშირე მუცლის ღრუს შეზღოვებითი დაავადებების და კალკულოზური ქოლექისტიტის დროს. HLA-ტიპირება P.Terasaki და S. Mc Cleland-ის მიერ მოწოდებული მეთოდის მიხედვით წარმოებულ იქნა ეთნიკურად დამოუკიდებელ ქართულ პოპულაციაში.

HLA-ანტიგენთა განაწილება შესწავლილი იქნა მუცლის ღრუს შეზღოვებითი დაავადებების მქონე 52 პაციენტში 14-დან 72 წლის ფარგლებში. მწვავე

შეზორცებითი გაუვალბა აღნიშნებოდა 32 ავადმყოფს. მათგან 16 პაციენტი ერთხელ ან რამდენჯერმე იყო ნაოპრაცივეი ნაწლავთა შუკვეე გაუვალბის გამო. მუცლის დრუსმე შეზორცებითი პროცესის განვითარებას: მიზეზი იყო ანდრექტობია (14 შემთხვევა), ნაწლავთა შუკვეე გაუვალბა (11), მუცლის ტრავმა (9), 12-გოჯა ნაწლავის წყლულის პერფორაცია (3), კუჭის რეზექცია (4), ქოლეცისტიტისმა (2), თიაქარკვეთა (2), ვინეკოლოგიური პათოლოგია (7). კლინიკაში შუკვეე შეზორცებითი გაუვალბის გამო ოპრაცია ჩაუტარდა 26 ავადმყოფს. მათგან 19-ს გაუკვეთდა სინექიოლიზი, 4-ს-სინექიოლიზი და ნაწლავის რეზექცია, 3-ს-სინექიოლიზი და დიდი ბადექონის რეზექცია.

პაციენტთა მოცემულ კონტინენტში აღინიშნებოდა შემდეგ HLA-ანტიგენთა სისშირის სტატისტიკურად დამაჯერებელი მომატება: HLA-A1, B15, B21, რომელთაგან შეფარდებითი რისკის კრიტერიუმით შეზორცებითი დაავადების განვითარების მაღალ აღბათობასთან დაკავშირებულს იყო ანტიგენი HLA-B15 (RR=3.4), რაც საშუალებას გვაძლევს ვივარაუდოთ, რომ ქართულ პოპულაციაში მუცლის დრუსმე შეზორცებითი პროცესის განვითარებისადმი მემკვიდრული მიდრეკილების განმსაზღვრელ ძირითად იმუნოგენეტიკურ მარკერს წარმოადგენს ანტიგენი HLA-B15

შეზორცებითი დაავადების განვითარების პროგნოზირების საიმედო კრიტერიუმების არარსებობა მნიშვნელოვანწილად განაპირობებს მკურნალობის არადამაქცყოფილებელ შედეგებს. ამასთან დაკვეშირებით, აღნიშნული პათოლოგიისადმი გენეტიკური მიდრეკილების განმსაზღვრელ მარკერის გამოვლენას გარკვეული მნიშვნელობა ენიჭება მკურნალობის აღექვატური ტაქტიკისა და პრევენციული ღონისძიებების შემუშავების ოვალსაზრისით. პაციენტთა იმ ჯგუფში, რომელთაც აღნიშნებათ გერეტიკურად დეტერმინირებული მიდრეკილება მუცლის დრუსმე შეზორცებითი დაავადებისადმი, ოპრაციის დროს და პოსტოპრაციულ პერიოდში მაზანწეწონილია ზდმიწეწენითი პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარება: ორგანობის და ქსოვილების მინიმალური ტრავმირება, ანტიკოაგულანტების, ნოვოკანინის, სტეროიდების, ფიბრინოლიზინის ინტრაპერიტონეალური შეყვანა, ნაწლავთა აღრუელა სტიმულაცია და სხვა.

რაც შეეხება კალკულოზურ ქოლეცისტიტს, HLA-სისტემის ანტიგენების განაწილება შესწავლილი იქნა აღნიშნული პათოლოგიის მქონე 64 პაციენტში 22-დან 69 წლის ასაკის ჩათვლით. მათგან მამაკაცი იყო 25, ქალი-39. 46 ავადმყოფი კლინიკაში მოთავსდა შუკვეე ქოლეცისტიტის, 14-ქრონიკული ქოლეცისტიტის, 4-მწვეე მუცლის დიაგნოზით. ოპრაციული მკურნალობა ჩაუტარდა 38 ავადმყოფს. 26 ავადმყოფმა ანთებისი პროცესის მუდკამენტოზური კუპირების შემდეგ ოპრაციულ მკურნალობაზე უარი განაცხადა. 17 ავადმყოფს ოპრაციული მკურნალობა ჩაუტარდა ურგენტული წესით, ხოლო 21 ავადმყოფს შუკვეე პროცესის კუპირებას შემდეგ, ცივ პერიოდში.

კალკულოზური ქოლეცისტიტის დროს -ანტიგენთა განაწილების შესწავლის შედეგად გაირკვა, რომ პაციენტთა აღნიშნულ ჯგუფში ადვილი მქონდა HLA-A11, B12, და B16, ანტიგენთა სისშირეების სტატისტიკურად დამაჯერებელ მომატებას, რომელთაგან შეფარდებითი რისკის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელით ხასიათდებოდა HLA-B16 (RR=2.8). აღნიშნული გარემობა საშუალებას გვაძლევს ვივარაუდოთ, რომ ქართულ პოპულაციაში ანტიგენი HLA-B16 შეიძლება მიჩნეულ იქნას კალკულოზური ქოლეცისტიტის განვითარების გენეტიკური ხასიათის რისკ-ფაქტორად.

#### ლიტერატურა

1. Зарещкая Ю.М. – Клиническая иммуногенетика. Москва 1983. 205 с.
2. Тананов А. Т. Номенклатура системы HLA. Гематология и трансфузиология 1986 №2 с.29-32

3. D.S.Hetzl., B.W.Gabb., C.D. Bernet., Is there an HLA antigen association with duodenal ulcer?. Digestion. 1982-V. 25-№4-P. 253-257
4. J.L. Rotter, D.L. Rimoim. HLA B5 antigen associated with duodenal ulcer Gastroenterology. 1977-V-73-№3-p. 438-440
5. M. Thomsen. European Journal of Clinical Investigation – 1985-vol. 15-№5-p. 235-237

*Тохадзе Л., Магалашвили Р., Микаберидзе З., Цхведიანი Р.*  
**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОПУЛЯЦИОННОЙ ИММУНОГЕНЕТИКИ ПРИ  
 НЕКОТОРЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**  
 Р Е З Ю М Е

При Изучении больных, у которых отмечалась спаечная болезнь брюшной полости, выявлено увеличение встречаемости следующих антигенов HLA: A1, B15, B21.

Из них самая тесная связь с указанной болезни обнаружена для HLA B15 (RR=3.4)

Изучение распределения антигенов HLA при каткулезном холецистите показало статистически достоверное увеличение антигенов HLA: A11, B12, B16. По критерию относительного риска (RR=2,8) наивысший риск развития данного заболзания связан с антигеном HLA-B16.

Таким образом, полученные данные позволяют предположить, что в грузинской популяции иммуногенетическим маркером предрасположенности к спаечной болезни является антиген HLA- B15, а антиген HLA-B16 является генетическим риск-фактором развития каткулезного холецистита.

*Tokhadze L., Magalashvili R., Mikaberidze Z., Tskhvediani R.*  
**POPULATION IMMUNOGENETIC PERSPECTIVES  
 OF SOME SURGICAL DISEASES**  
 S U M M A R Y

The results of treatment patients with adhesive disease and cholecystitis are analyzed.

The distribution of HLA antigens investigated in patients of Georgian nationality. The genetically determined risk of development adhesive disease and cholecystitis was significantly increased in individuals with relevant HLA-B 15 and HLA-B 16.

*ნ.ინანაშვილი, მ.ნუფარიძე*

**C კვებითის ვირუსის მტიოკათოვპენეზური მნიშვნელოვანის დაავადებათა განვითარებაში**  
*თსსუ, დერმატოვენეროლოგიის კათედრა*

C კვებითის ვირუსი გასული საუკუნის 90-იან წლებში აღმოაჩინეს, მაგრამ დღემდე მაინც არასრულყოფილია შესწავლილი და მასზე გამოკვლევები კვლავ გრძელდება. იგი რნმ-ის შემცველი ვირუსია და მიეკუთვნება ფლავივირუსების ოჯახს. ამ ვირუსის საინტერესო თვისებას წარმოადგენს ის, რომ მისი რნმ-პოლიმერაზა ხასიათდება დაბალი ტრანსკრიფციული სიზუსტით და ვირუსის რეპლიკაციის პროცესში წარმოიქმნება გენოტიპურად განსხვავებული ფორმები; და თუნდაც ეს განსხვავება მცირე აღმოჩნდეს, იგი საკმარისია იმისათვის, რომ ვირუსი წარმატებით დაუსხლტეს იმუნური სისტემის რეაქციას. ამ თვისების წყალობითაა ასევე, რომ C კვებითი მიმდინარეობს უმეტესად (80-85%) ლატენტური ანდა ქრონიკული



ფორმით, საბოლოო ვაში კი ინვეს არაკეთილსამედო გამოსავალს, როგორცაა ცნობილი და ლეიბლურდოვანი კიბო.

C ჰეპატიტის ვირუსს "მრავალსახოვანს" უწოდებენ, რადგან ადამიანის ყველა ქსოვილში შეუძლია გამარელება, თუმცა რაღა თქმა უნდა, ყველაზე მეტად ზიანდება ლეიბლის ქსოვილი და თავისთავად კლინიკასაც ამ მხრივ უნდა ვუვლოდეთ. მაგრამ ისიც აღსანიშნავია, რომ C ჰეპატიტმა შეიძლება თავი იჩინოს სრულიად არარევიდისმიერი ჩვილებით და აქედან ცხადია, თუ რა დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მისი კლინიკის ესტრაპეკატური გამოვლინებების კარგ ცოდნას, რათა დროულად მოხდეს ეჭვის შეტანა, დიაგნოსტიკა და მკურნალობის დაწყება. ამ დიდი თემის ერთ-ერთი ნაწილის შესწავლა დავისახეთ ჩვენ მიზნად. კერძოდ. გარკვეული დერმატოლოგიური დაავადებების დროს C ჰეპატიტის ვირუსის შესაძლო ეტიოპათოგენური მნიშვნელობის გარკვევა.

ჩვენი შესწავლის საგანს წარმოადგენდა კანის შემდეგი დაავადებები: წითელი ბრტყელი ლიქენი, კანის დაგვიანებული პორფირია, შერეული კრიოგლობულინეზია და მულტიფორმული ერითემა. დერმატოვენეროლოგიის კათედრაზე შემოსული პაციენტები დაიარჩიის დასმის შემდეგ მიემართებოდნენ ლაბორატორიაში, სადაც ხდებოდა მათი პერიფერიული სისხლის აღება, მისი დაცენტრიფუგირება და მიღებულ შრატში სპეციფური ანტი-HCV - ტესტ-სტრიაბის ჩაყურება. პასუხს ვკითხულობდით 10-20 წუთის შემდეგ. პოზიტიური შედეგის შემთხვევაში ტესტ-სტრიაზე ჩნდება ორი ვარდისფერი ზოლი, ნევატიურის შემთხვევაში კი ერთი. გარდა ამისა ხდებოდა ანკეტის შეესება, მასში შეგვეჭონდა ინფორმაცია სქესზე, ასაკზე, საცხოვრებელ ადგილსა და პროფესიაზე. იკრიბებოდა ლეიბლისმიერი და დერმატოლოგიური ანამნეზი. ასევე დგინდებოდა კავშირი ინტრავენურ მანიპულაციებთან.

ჩვენს მიერ გამოკვლეული 102 ავადმყოფი: მათგან 68-კანის დაგვიანებული პორფირიით. ეს დაავადება გამოწვეულია ფერმენტ უროპორფირინოგენ-დეკარბოქსილაზას დაბალი აქტივობით, რის შედეგაც გროვდება უროპორფირინოგენი და ორგანიზმი რთავს მისი გარდაქმნის მეორე გზას-ოქსიდაციას; ამ უკანასკნელს კი აბლოკირებს სხვადასხვა ფაქტორი, მათ შორის ჩ ჰეპატიტის ვირუსი. კლინიკურად ეს დაავადება გამოვლინდება მომატებული ფოტოგენობილიტობით; კანზე ჩნდება სითხით სავსე ბუშტუკები, რომელთა გასკდომის შედეგად წარმოქმნილი წყლულები ძნელად ზორცდება და ტოვებს ნაწიბურს. გამოკვლეული 68 პაციენტიდან ანტი-HCV დადებითი აღმოჩნდა 51 (75%).

წითელი ბრტყელი ლიქენით შემოვიდა 14 ავადმყოფი, რომელთაგან ანტი-HCV პოზიტიური აღმოჩნდა 2 (14,3%). ეს დაავადება აზიანებს კანსა და ლორწოვანს. კანზე ჩნდება მოიისფრო ბრტყელი პაპულები, უშთავრესად კიდურების მომხრელ ზედაპირზე და ავადმყოფებს აწუხებთ ქავილი. ლორწოვანის პროცესში ჩართვა კლინიკას ამძიმებს; გვხვდება ბუღური და ეროზიულ-წყლულოვანი ფორმები, ავადმყოფები უჩივან წვესა და ტკივილს. ჩ ჰეპატიტის ფონზე ეს დაავადება კიდევ უფრო მიძიმდება, ისე რომ პაციენტებს საკვების მიღება კი უჭირდათ.

შერეული კრიოგლობულინეზიის დაიგნოზით შემოვიდა 6 ავადმყოფი, რომელთაგან მხოლოდ ერთი აღმოჩნდა ანტი-HCV პოზიტიური (16,7%). ამ დაავადების დროს სისხლში წარმოდგენილია შერეული კრიოგლობულინები ანუ IgG-ის კომპლექსი IgM-ის ან რეკმატოიდულ ფაქტორთან. დაბალ ტემპერატურაზე ეს კომპლექსები პრეციპიტატებს იძლევა, რაც კლინიკურად გამოვლინდება პურპურით, რენოს ფერმენტით, ურტიკარიით.

ყველაზე დაბალი პროცენტული მაჩვენებელი, კერძოდ 7,1%, (14 შემთხვევიდან 1 ანტი-HCV პოზიტიური) მივიღეთ მულტიფორმული ერითემის დროს: ეტიოლოგიის მიხედვით ეს დაავადება იყოფა ინფექციურ-ალერგიულ და ტოქსიურ-ალერგიულ ფორმებად, კლინიკურად კი გვხვდება ლაქოვანი, კვანძოვანი, ექსთულურ-ბუღური და მძიმე ბუღური ფორმებით.

ასე, რომ ღერმატოლოგიური დაავადებების დროს ფარული ჩ პეპატიტის მაჩვენებლები, ვფიქრობთ, რომ საყურადღებოა, ამიტომ ექიმები, რომელთაც პირველადი შეხება აქვთ C პეპატიტის ლეიძლავრ ფონზეთან, უნდა ითვალისწინებდნენ ამ დაავადებას, რათა დროულად დაიწყონ შესაბამისი მკურნალობა და შეძლებისდაგვარად კარგი გამოსავალი მიიღონ. მხოლოდ სპეციფიური კუთხით მიდგომა ვერ მოგვცემს სრულყოფილ შედეგს, რასაც ადასტურებს თუნდაც ის, რომ 18 პაციენტს (32,7%) ღერმატოლოგიური დაავადებით ადრევე ჰქონდა დასმული, ჩატარებული მკურნალობაც ადეკვატური იყო და რაც მთავარია 5 შემთხვევაში (27,7%) დროებითი გაუმჯობესებაც დაფიქსირდა, მაგრამ სწრაფი რეციდივის გამო ისინი იძულებულნი გახდნენ მიემართათ სხვა კლინიკისათვის, კერძოდ კი ჩვენს კათედრისათვის.

ანექტური ინფორმაციის შეგაძებისას ჩვენ დავაფიქსირეთ კავშირი C პეპატიტსა და იმ პროფესიებს შორის, რომელთაც შეხება აქვთ სამედიცინო მანიპულაციებთან. ანტი-HCV პოზიტიური 55 პაციენტიდან 20 (36,4%) იყო სამედიცინო მუშაკი. (შედარებით ანტი-HCV ნეგატიურ პაციენტებთან 47-დან 9 (19%); რა თქმა უნდა, იმის შტკიცება, რომ აღნიშნული ადამიანები დასნებდნენ პროფესიული გზით, შეუძლებელია, მაგრამ ეს მონაცემები მაინც გასათვალისწინებელია.

C პეპატიტის გავრცელებაში საყურადღებო ადგილი უკავია ნარკომანის პრობლემას. ჩვენს პაციენტთა შორის ანტი-HCV პოზიტიურმა 8 მამაკაცმა აღნიშნა ნარკოტიკის ინტრავენური მოხმარება (14,8%).

გარდა ამისა რისკ-ჯგუფს წარმოადგენენ ადამიანები, რომელთაც მკურნალობის მიზნით უტარდებოდათ ინტრავენური მანიპულაციები. ჩვენს შემთხვევაში 18 პაციენტი (32,7%) მივიჩნიეთ სავარაუდო იატროგენულ შემთხვევად. (შედარებით ანტი-HCV-ნეგატიურ პაციენტებთან 47-დან 7 (15 %)). ეს კიდევ უფრო მეტად ზრდის სამედიცინო პერსონალის პასუხისმგებლობას.

18 პაციენტმა აღნიშნა ლეიძლის დაავადებები (B პეპატიტი - 10 შემთხვევა, ალკოჰოლური პეპატიტი - 5 შემთხვევა, წამლისმიერი პეპატიტი - 3 შემთხვევა) აქედან 14 (25,5%) მიუხაითებდა ლეიძლისმიერი ჩვილების არსებობას (პერიოდული ყრუ ტკივილები, სიმძიმის შეგრძნება მარჯვენა ფერდქვეშ არეში). სავარაუდოა, რომ ინტექტური ლეიძლის ფონზე C პეპატიტის სუბკლინიკური მიმდინარეობის პროცენტული მაჩვენებელი უფრო მაღალი იქნებოდა.

ღერმატოლოგთა საყურადღებოდ უნდა აღინიშნოს, რომ ხსენებული კანის დაავადებები C პეპატიტის ფონზე ხასიათდება გარკვეული თავისებურებებით, კერძოდ გახანგრძლივებულს მიმდინარეობით, გენერალიზებული გამონაყარით, მძიმე ფორმების სიხშირითა და სწრაფი რეციდივებით. ეს დაეხმარება მათ, დაავადების თუნდაც კლინიკასა და მიმდინარეობაზე დაკვირვებით ეჭვი შეიტანონ C პეპატიტის არსებობაზე.

აღნიშნული პრობლემა ნაკლებად შესწავლილია მსოფლიოს მასშტაბით და ვფიქრობთ, რომ საჭიროებს შემდგომ უფრო სრულყოფილ გამოკვლევებს.

#### ლიტერატურა

1. Hadziyannis SJ. The spectrum of extrahepatic manifestation in hepatitis C virus infection. J viral Hepatitis 1997; 4:9-28.
2. Hadziyannis SJ. Skin diseases associated with hepatitis C virus infection. JEADV 1998 10; 12-21.
3. De Castro m, Sanches J, Herrera JF, et al. Hepatitis C virus antibodies an liver diseases in patients with porphyria cutanea tarda. Hepatology 1993; 17: 551-557.
4. Rebota A Robert WE, Riongioletti E. Clinical and laboratory presentation of lichen planus patients with chronic liver disease. J Dermatol Sci 1992; 4: 38-41.

*ინანაშვილი ნ., ნეპარიძე მ.*  
**ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВИРУСА ГЕПАТИТА С  
В РАЗВИТИИ КОЖНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**  
**РЕЗЮМЕ**

Целью исследования было определение персистенции вируса гепатита С при следующих заболеваниях: порфирия кожи, красный плоский лишай, мультиформная эритема, смешанная криоглобулинемия. У пациентов с данными дерматологическими диагнозами в периферической крови с помощью анти-НСУ-экспресс теста определялось наличие анти-НСУ антител. Было обследовано 102 пациента, из них анти-НСУ-положительными оказались 55.

Порфирия кожи – 68 случаев, анти-НСУ-положительных 51 (75%).

Красный плоский лишай – 14 случаев, анти-НСУ-положительных 2 (14,3%).

Смешанная криоглобулинемия – 6 случаев, анти-НСУ-положительных 1 (16,7%).

Мультиформная эритема – 14 случаев, анти-НСУ-положительных 1 (7,1%).

*Inanashvili N. Neparidze M.*  
**ETHIO-PATHOGENETICAL ROLE OF HEPATITIS C VIRUS IN  
DEVELOPMENT OF SOME DERMATOSES**  
**S U M M A R Y**

The purpose of our study was to establish persistence of hepatitis C virus in patients with some dermatoses. The method of investigation was general that is all patients who came at our chair of dermatovenereology were observed.

We studied patients with following diagnosis: porphyria cutanea tarda, lichen planus, mixed cryoglobulinemia and erythema multiforme.

In the serum of patients with these diseases anti-HCV-antibodies were identified by anti-HCV-rapid test.

Among 120 patients 55 were anti-HCV-positive.

In 68 patients with porphyria cutanea tarda 51 patients (75%) were anti-HCV-positive.

In 14 patients with lichen planus - 2 patients (14,3%)

In 6 patients with mixed cryoglobulinemia - 2 patients (16,7%) and

14 patients with erythema multiforme - 1 patient (7,1%)

This problem is actual and less studied in the world and need following examination.

*თ. იოსებაშვილი, დ. ჩიკვილაძე, ნ. გენძეხაძე, დ. მეტრეველი*  
**ინფექციური გართულებების დროს ავადმყოფებისაგან  
ზამოყროვილი ენტერობაქტერიების კვმოლიზური  
აქტივობის შესწავლა**

*თსსუ, მიკრობიოლოგიის, ვირუსოლოგიის და იმუნოლოგიის კათედრა*

უკანასკნელ წლებში მნიშვნელოვნად გაიზარდა პათოგენური და პირობით-პათოგენური ენტერობაქტერიებით გამოწვეული ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციების რიცხვი (1, 2). ამ ინფექციების განვითარებაში ენტერობაქტერიების ოჯახის სხვადასხვა სახეობის ხეღრითი წილი განსხვავებულია. უფრო ხშირია E.coli-ის (3), Proteus-ის (4), Klebsiella-ს, Enterobacter-ის გვარის სახეობების გამოყოფა. ენტერობაქტერიების პათოგენობა - ეს არის მრავალფაქტორიანი პოლიეტერმინანტული თვისება (5), რომელთა შესწავლაში დიდი მნიშვნელობა აქვს ჰემოლიზურ აქტივობას. ჩირქოვან-ანთებითი დაავადებების ეტიოლოგიაში ჰემოლიზური აქტივობის მქონე ნაწლავის ჩხირის გამოვლენა გაცილებით ხშირია, არაჰემოლიზურ ნაწლავის ჩხირებისა შედარებით. არის მონაცემები, სადაც ნათლად იკვეთება

კორელაცია დაავადების კლინიკურ მიმდინარეობასა და ავადმყოფებისაგან გამოყოფილ პროტეუსის შტამების ჰემოლიზურ აქტიუობას შორის. დიდ ყურადღებას იქცევს აგრეთვე E.coli-ის ჰემოლიზური აქტიუობისა და პათოგენობის კორელაციის საკითხები. ჰემოლიზური აქტიუობა გამოვლენილია არა მარტო E.coli-ში, არამედ Proteus-ის, Klebsiella-ს, Enterobacter-ის ოჯახის წარმომადგენლებშიც (6).

იმის გამო, რომ ჩარქოვან-ანთებითი ინფექციების გამომწვევების ბიოლოგიური თვისებების ცოდნა იძლევა მისი მოქმედების პროგნოზირებისა და მკურნალობის სწორი ტაქტიკის შერჩევის საშუალებას, ჩვენ მიზნად დავიასებთ შევესწავლა ქირურგიული პროფილის ავადმყოფებისაგან გამოყოფილი ენტერობაქტერიების ჰემოლიზური აქტიუობა.

**გამოკვლევის მასალები და მეთოდები.** ბაქტერიოლოგიური კვლევა ჩატარდა II საუნივერსიტეტო კლინიკის, დამწვრობის რესპუბლიკური ცენტრის და რკინიგზის საავადმყოფო სხვადასხვა პროფილის ქირურგიულ განყოფილებებში პოსპიტალიზირებულ 331 ავადმყოფს და 86 ჯანმრთელ მტარებელს. გამოყოფილი და იდენტიფიცირებულია Enterobacteriaceae-ს ოჯახის სხვადასხვა სახეობის 435 კლინიკური და ჯანმრთელი მტარებლებისაგან გამოყოფილი 81 შტამი.

კვლევის პროცესში ვუყრდნობოდით ბერჯის კლასიფიკაციას (7). გამოყოფილი ენტერობაქტერიების იდენტიფიკაციას ვახდენდით დ.ს.ტატარინოვას მეთოდური მითითებების მიხედვით (8).

ჰემოლიზურ აქტიუობას ვსაზღვრავდით სპეციალურად შექმნილებულ მყარ საკვებ ნიადაგზე, რომელიც შედგებოდა ამინოაქტიდისაგან, ერთიორცულ-მთავური ჰიდროლიზატისაგან, გლუკოზისაგან და ადამიანის 5% ციტრატული სისხლისაგან (9).

**მიღებული შედეგები და მათი განხილვა.** ჰემოლიზური აქტიუობა შეეისწავლეო 331 ავადმყოფისაგან გამოყოფილ 435 და 86 ჯანმრთელი მტარებისაგან გამოყოფილ 81 ენტერობაქტერიის შტამში. ავადმყოფებისაგან გამოყოფილი 435 ენტერობაქტერიიდან ჰემოლიზური აქტიუობა დამახასიათებელი იყო 52,4±2,4% (228), ხოლო ჯანმრთელი მტარებლებისაგან გამოყოფილი 81 ენტერობაქტერიიდან 24,69±4,8% (20) შტამისათვის. აქედან, დამწვრობის ცენტრში პოსპიტალიზირებული ავადმყოფებისაგან გამოყოფილი ენტერობაქტერიებიდან 23,2±2,0% (101), რკინიგზის საავადმყოფოში 11,26±1,5% (49), I საუნივერსიტეტო კლინიკაში 17,93±1,8% (78) შტამს ახასიათებდა ჰემოლიზური აქტიუობა.

როგორც წარმოდგენილი მონაცემებიდან ჩანს, ჰემოლიზინების სინთეზი დამახასიათებელი იყო გამოყოფილი ენტერობაქტერიების თითქმის ყველა სახეობის წარმომადგენლებისათვის. დამწვრობის ცენტრში გამოყოფილი 190 ენტერობაქტერიიდან ჰემოლიზური იყო 53,15±3,6% (101). ეს მაჩვენებლები ვარირებდა 33,3±27,2%-დან 70,3±8,7%-ის ფარგლებში. ყველაზე ხშირად ჰემოლიზური შტამები გამოვლინდა K.pneumoniae - 70,3±8,7% (19), E.coli - 55,3±6,6% (31), Proteus vulgaris - 51,2±7,6% (22), Enterobacter aerogenes - 50,0±10,6% (11) შტამებში. რკინიგზის საავადმყოფოში გამოყოფილი 107 ენტერობაქტერიიდან ჰემოლიზური იყო 45,79±4,8% (49). პროცენტული მაჩვენებლები იცვლებოდა 33,33±27,2%-დან 75,0±21,6%-ის ფარგლებში. აქედან ყველაზე ხშირად ჰემოლიზური შტამები გამოითქვა K.pneumoniae (75,0±21,6%), Proteus vulgaris (57,7±9,6%), E.coli (46,8±7,2%), Citrobacter spp. (50,0±20,4%) სახეობებიდან. I საუნივერსიტეტო კლინიკაში გამოყოფილი 138 ენტერობაქტერიიდან 56,5±4,2% (78) შემთხვევაში კულტურები ფლობდნენ ჰემოლიზურ აქტიუობას. პროცენტული მონაცემები ვარირებდა 25,0±21,6%-დან 64,5±8,5%-ის ფარგლებში.

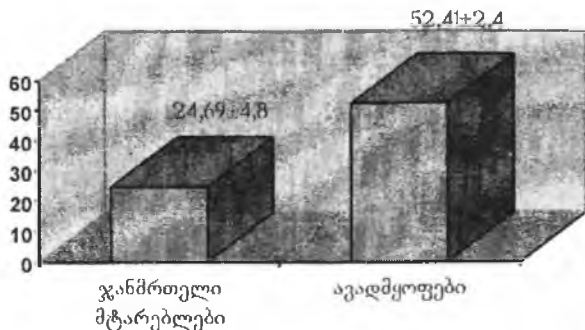
სახეობის შიგნით პროცენტული მაჩვენებლები ყველაზე მაღალი იყო Proteus vulgaris-ის (64,5±8,5%), Klebsiella pneumoniae-ს (62,5±13,6%), Proteus mirabilis-ის (60,0±15,4%), E.coli-ის (54,1±7,0%), Enterobacter aerogenes-ის (53,8±13,8%) შტამებში.

სამივე საავადმყოფოში 435 ენტერობაქტერიიდან ჰემოლიზურ აქტივობას ფლობდა 52,41±2,3% (228) შტამი. სხვადასხვა სახეობებისათვის ეს მაჩვენებლები შეადგენდა 20,0±17,8%-დან 68,1±6,7%-ის ფარგლებში. ჰემოლიზური აქტივობის მქონე შტამები ყველაზე ხშირად გამოითვსა *Klebsiella pneumoniae*-ს (68,1±6,7%), *E.coli*-ის (59,9±3,9%), *Proteus vulgaris*-ის (57,0±4,9%), *Enterobacter aerogenes*-ის (50,0±6,5%), *Proteus mirabilis*-ის (46,9±8,8%) შემთხვევაში. გარდა წარმოდგენილი სახეობებისა ჰემოლიზური აქტივობის მქონე შტამები გამოვლინდა სხვა სახეობის წარმომადგენლებშიც, მაგრამ შტამების სიმცირის გამო პროცენტული მაჩვენებლები არ შეიძლება ჩაითვალოს სარწმუნოდ, როგორც სამივე სტაციონარის, ისე ცალკეული სტაციონარების მიხედვით.

86 ჯანმრთელი მტარებლისაგან გამოყოფილი ენტერობაქტერიების 81 შტამის ჰემოლიზური აქტივობის შესწავლით დადგინდა, რომ შტამების 24,69±4,8% (20) იყო ჰემოლიზინების პროდუცირების უნარის მქონე. პროცენტული მაჩვენებლები ენტერობაქტერიების სხვადასხვა სახეობისათვის მერყეობდა 1,23±1,2%-დან 12,3±3,6%-მდე. ჰემოლიზური აქტივობა დამახასიათებელი იყო *Klebsiella pneumoniae*-ს 42,85±18,7%, *Proteus vulgaris*-ის 40,0±15,5%, *E.coli*-ის 20,83±5,9%, *Enterobacter aerogenes*-ის 25,0±15,3% შტამისათვის.

როგორც ჩვენი მონაცემებიდან ჩანს, ენტერობაქტერიების ჰემოლიზური შტამების გამოყოფის სიხშირე ავადმყოფებში 2,1-ჯერ მეტია ჯანმრთელ მტარებლებთან შედარებით (დიაგრამა №1). ყურადღებას იქცევს ის ფაქტიც, რომ როგორც ავადმყოფებში, ისე ჯანმრთელ მტარებლებში გამოვლინდა ენტერობაქტერიების ჰემოლიზური შტამების საკმაოდ მაღალი პროცენტი, რაც მიუთითებს ჩვენს რეგიონში მათ ფართო გავრცელებაზე და ცირკულაციაზე.

დიაგრამა №1



ლიტერატურა:

1. Швиденко И.Г. Сравнительная оценка различных методов титрования рода *Proteus*. Журн. Микроб. 986, №5, с. 21-24.
2. Плоткина И.С., Богомолова Н.С., Пхалалдзе Т.Н. Значение бактериологических исследований для диагностики, лечения и профилактики послеоперационной инфекции. Ж. Хирургия. 1985, №5, с. 33-38.
3. Олейчук В.Л. Эпидемиологическое изучение госпитальной инфекции. Автореф. дис. канд. - Л., 1982.
4. Витвицкая В.М., Лзюбак С.Т. Обнаружение протей и синегнойной палочки в организме больных и здоровых людей. - В. кн.: Проблемы клинической микробиологии в неинфекционной клинике. М., 1983, с. 51-52.

5. Тимаков В.Д., Кудий Д.Г., Петровская В.Г., Ларионова Т.Н. Ферментативная активность бактерий в связи с их вирулентностью // Ж. микробиол., эпидем. и иммунол. - 1968, №3, с. 3-16.
6. Бондаренко В.М., Голубев А.в. Гемолизины энтеробактерий и их связь с вирулентностью возбудителя // Ж. микробиол., эпидемиол. и иммунологии. - 1988, №11, - С. 102-109.
7. Bergous J. Begeus Manual of Systematic Bacteriology, 9<sup>th</sup> ed., 1984.
8. Татаринова Т.С. и др. Методические указания по микробиологической диагностике заболеваний, вызываемых энтеробактериями. 1984, г. Москва.
9. Мнацаканов С.Т., Кацинян М.Е., Лиходеев В.Г. и др // Методические рекомендации по определению гемолитической активности кишечных бактерий. - Ереван, 1982.

*Iosebashvili N., Chikviladze D., Gendzekhadze N., Metreveli D.*  
**HEMOLYTIC INVESTIGATION OF ENTEROBACTERIA. ISOLATED FROM PATIENTS, DURING COMPLICATIONS OF INFECTIOUS PROCESSES**  
**S U M M A R Y**

Was investigated hemolytic activity of enterobacteria, isolated from 331 patients and 86 healthy carriers, during infectious pathologies. Hemolytic strains isolated from healthy carriers were 2.1 times more, than those isolated from patients. However, percent (%) of isolated hemolytic strains of enterobacteria, is rather high among healthy carriers and patients, which detects high prevalence and circulation of this bacteria in our region.

*მკაცვრიძე, აჭირიძე, ლალადაშვილი, ი.თაბორიძე*  
**კანის თანდაყოლილი ანომალიის**  
**მთიოკათობამეტიკური ფაქტორები**  
*თსსუ, მუხომბისა და ვინეკოლოგიის №2 კათედრა*  
*ოღუღუშაურის სახ. ეროვნული სამედიცინო ცენტრი*

კანის თანდაყოლილი ანომალია (მონგოლიდური ლაქა) წარმოადგენს პიგმენტური უჯრედების დისფუნქციის შედეგს. მისი გავრცელების სიხშირე უკანასკნელ წლებში საგრძნობლად მომატებულია. (12%) (1), რაც განპირობებულია მთელი რიგი მიზეზებით: გარემოს და საკვები პროდუქტების ქიმიური ნივთიერებებით დაბინძურებით, რომელთა უმრავლესობას აქვს მუტაგენური და ტერატოგენული მოქმედება, ვირუსული ინფექციების ეპიდემიებით, მძიმე დაავადებულთა მიერ ბავშვის გაჩენით, მოსახლეობის მიერ წამალთა უკონტროლო მიღებით, მშობელთა მანერ ჩვევებით, მათი მანერ ეკოლოგიურ პირობებში მუშაობით.

ამდენად აქტუალურად მიგვაჩნია გარემო ფაქტორების როლის დადგენა დაავადების ეტიოლოგიასა და პათოგენეზში.

*მასალა და მეთოდები:* შრომის საფუძვლად დაედო მონგოლიდური ლაქის მქონე 45 ქართველი ახალშობილის და მათი I, II ხარისხის ნათესავების გამოკვლევა აგრეთვე გამოკვლეულ იქნა 300 საკონტროლო ქართველი პრობანდი და მათი I და II ხარისხის ნათესავები საქართველოს საერთო მოსახლეობიდან. გამოკვლევა ჩატარებულია კლინიკური და პარაკლინიკური (ანამეზი, გასინჯვა, რენტგენოგრაფია და სხვ.) მეთოდებით. კლინიკური მასალის ანალიზი ჩატარდა გარდაცემული სტატისტიკის მეთოდებით - შედეგების შეფასება მოხდა უ კრიტერიუმის მიხედვით (2).

*შედეგები და განხილვა:* განხილულ იქნა საგარეო ეტიოლოგიურ და პათოგენეტიკურ ფაქტორთა შემდეგი ჯგუფები: დედის სამედიცინო-გინეკოლოგიური ანამეზი; რისკის ფაქტორები ორსულობის და მშობიარობის დროს; მერინატალური

ფაქტორები: გენეტიკური ფაქტორები, რომლებიც მოიცავენ როგორც აღნიშნული ანომალიის გავრცელებას ნათესავებში, ისე შემავრთველი ქსოვილის დისპლაზიის სხვა ნიშნებს - სულ 39 ფაქტორი.

ანალიზის შედეგად დაავადების საკარაულო რისკის ფაქტორებს შორის გამოიკვეთა 8 ნიშნადი ფაქტორი.

ცხრილი №1

კანის თანდაყოლილი ანომალიის ნიშნად ფაქტორთა სტატისტიკური შეფასება

№	ნიშნად ფაქტორთა ჩამონათვალი	სიხშირე ავადმყოფთა ჯგუფში	სიხშირე საკონტროლო ჯგუფში	U-კრიტიკული
1.	დედის ასაკი 30 წ.-ზე მეტი	0.667	0.083	5.99
2.	წონაში მომატება 10 კგ.-ზე მეტი	0.333	0.103	2.46
3.	სანაყოფე წყლების ნაადრევი დაღვრა	0.333	0.130	2.07
4.	მუცლის მოშლის სამიშროება	0.289	0.016	3.70
5.	წამლების მიღება ორსულობის პერიოდში	0.489	0.096	4.08
6.	საკეისრო კვეთა	0.310	0.043	3.27
7.	ანემია	0.266	0.013	3.55
8.	პრობანდის ორთოპედიული დაავადებები	0.42	0.013	5.12

როგორც ცხრილიდან ჩანს, კონტროლთან შედარებით მონგოლოიდური ლაქის სიხშირე მომატებულია იმ ახალშობილებში, რომელთა დედების ასაკია 30 წელზე მეტია. აღსანიშნავია ორსულობის დროს დედაზე მოქმედი ტერატოგენული ფაქტორების მოქმედება (წამლების მიღება)

მნიშვნელობა აქვს ორსულობის ფაქტორებს, რომლებიც ზრდიან მონგოლოიდური ლაქის წარმოქმნის რისკს.

ინტერესს იწვევს ის ფაქტი, რომ ამ ბავშვების დაბადებისას აღინიშნებოდა მშობთარობის გართულებების მაღალი სიხშირე, რაც შეიძლება განპირობებული იყოს პორმონალური დისბალანსით.

აღსანიშნავია მონგოლოიდური ლაქის და ორთოპედიული დაავადებების თანხვედრა, რაც ადასტურებს ამ ანომალიის კავშირს შემავრთი ქსოვილის ზოგად დისპლაზიასთან.

ჩვენი კვლევის შედეგები შეიძლება გამოყენებულ იქნას ამ ანომალიის პრევენციისათვის.

#### ლიტერატურა:

1. Апатенко А. К. Эпителиальные опухоли и пороки развития кожи. М., Медицина. 1973.
2. Урбах В.Ю. статистический анализ в биологических и медицинских исследованиях. - М.: Медицина, 1975. - 295с.

### Какауридзе М., Коридзе А., Аладашвили Л., Таборидзе И. ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВРОЖДЕННОЙ АНОМАЛИИ КОЖИ РЕЗЮМЕ

Целью нашей работы является изучение этиопатогенетических факторов в наследовании аномалии кожи в популяции Грузии.

Объектами исследования служили 45 новорожденных и их родственники I и II степеней родства а также 300 контрольных лиц из общего населения.

Методы исследования клинические, рентгенологические и многомерно-статистические.

М.л. установили, что для аномалии кожи значимыми являются возраст матери, избыточный вес матери, несвоевременное излитие околоплодных вод, признаки угрожающего выкидыша, прием лекарственных средств, кесарево сечение, анемия матери, ортопедические аномалии новорожденного.

*Kakauridze M., A. Koridze, Aladashvili L., Taboridze I.*  
ETIOPATOLOGICAL THE FACTORS OF CONGENITAL  
ANOMALY OF A SKIN  
S U M M A R Y

The purpose of our work is the study of the etiopatological factors an inheriting of anomaly of a skin in a population of Georgia.

For plants of a research were 45 neonatal and their relatives I and II of degrees of an alliance and also 300 check persons from the common population. Methods of a research clinical, rendgenological and many-dimensional - statistical.

We have placed (installed), that for anomaly of a skin important age of the mother, heavy weight of the mother, delayed spill out of amniotic waters, indications abortion, get of medicinal tools, deserve cut, anemia of a mather, orthopedic anomalies of a proband.

*გ.კაკაურიძე, ლ.კაკაურიძე*  
**ღამის ენურეზით დაავადებულთა ალბანითი  
მკურნალობა (რეაბილიტაცია) კონკლამსური,  
ასპუნქტურული მეთოდებით**  
*თბსუ, ცენტრალური კლინიკა*

მრავალრიცხოვანი კვლევამების მოხუცადავად ენურეზის პრობლემა აქტუალური რჩება, არა მარტო მისი გავრცელების გამო ბავშვთა ასაკში, არამედ იგი მოზრდილი ადამიანის ფსიქიკის ჩამოყალიბების ერთ-ერთ განმსაზღვრელ ფაქტორად უნდა ჩათვალოს, რადგან უკავშირდება დიდ ფსიქოლოგიურ და ემოციურ სტრესს ავადმყოფისა და მისი ოჯახის წევრებისთვის. ავადმყოფი განიცდის მუდმივი დანაშაულის შეგრძნებას, აქვს დაბალი თვითშეფასება, ფრუსტრაცია, სირცხვილის შეგრძნება- იმყოფება იმის მუდმივ შიშში, რომ მისი დაავადება გამოაშკარავდება და თანატოლების დაკინების მიზეზი გახდება (4).

ენურეზის სისშირის შესახებ განსხვავებული მონაცემები არსებობს, რაც ალბათ, ავადმყოფებისა და მათი მშობლების მიერ დაავადების დამოლევისაკენ მისწრაფებით უნდა აიხსნას. საშუალოდ ენურეზის სისშირე 5-დან 12 წლამდე ასაკის ბავშვებში 109-15% -ია, ხოლო 12-დან 15 წლის ასაკამდე ენურეზი 3-45% -ში გვხვდება. ზოგ ბავშვს დაავადების სიმპტომები მოზრდილ ასაკამდე რჩება, სხვებს კი - სიცოცხლის ბოლომდე (4).

ღამის ენურეზის მრავალფეროვანი ეტიოპათოგენეზის გამო, ყურადღებას იქცევს მისი მკურნალობის მრავალგვარობა, რომლის ერთ-ერთი ძირითადი მიმართულებაა მოტივაციური თერაპია, რაც ღამის ენურეზით დაავადებულთა ფსიქო-ემოციურ დახმარებაში გამოიხატება (განსაკუთრებით ახალგაზრდა ასაკში) (2) დაავადებულთა მკურნალობისათვის აგრეთვე გამოიყენება ენურეზის ალარმული მეთოდი, რომელიც წარმოადგენს სისველის მიმართ მგრძობიარე, სპეციალურ სასიგნალო მოწყობილობას. (2)

ცალკეული ექიმ მეცნიერები ენურეზის სამკურნალოდ გეთავაზობენ ჰიპნო და ფიზიოთერაპიულ მეთოდებს, რომლებიც სამწუხაროდ ნაკლებად გამოიყენება (2). მრავალი წლის განმავლობაში, როგორც ნევროლოგების- ისე ფსიქოთერაპევტების მიერ შემოთავაზებული იყო თერაპიის სხვადასხვა სქემა, დაწყებული



მდელოკამენტური (ნოტორობები, ანტიდემპრესანტები ანტიჰოლინერგული პრეპარატები და სხვა), დამთავრებული გავა წელის მიდამოს მოცივნეთა და მასიური პაპსოზით (3). თითქმის ორი ათეული წელია მრავალი მეცნიერი პრობლემის გადასაჭრელად კეთილგანზობს აკუპუნქტურის ცალკეულ მეთოდს მელოკამენტურ მკურნალობასთან კომპლექსში ან ცალკე (ნემსხვლეტა, წერტილოვანი მასაჟი, ლაზეროპუნქტურა) (6).

ჩვენმა მრავალწლიანმა დაკვირვებამ გვიჩვენა, რომ ღამის ენერჯის ნეგროზული ფორმით დაავადებულ ბავშვთა 95%-ზე მეტს ახასიათებს ღრმა ძილი. სწორედ ღრმა ძილი შეიძლება ჩაითვალოს დაავადების ნეგროზული ფორმის ერთ-ერთ მთავარ ეტიოლოგიურ ფაქტორად.

თსუ-ის №1 კლინიკის რეაბილიტაციისა და სპორტული მედიცინის კლინიკის რეფლექსოთერაპიულ კაბინეტში აღდგენითი მკურნალობის მიზნით კომპლექსური მკურნალობა უტარდებოდა ღამის ენერჯით დაავადებულ 50-პაციენტს, აქედან 20-ქალს, 30 მამაკაცს ასაკი 12-15 წელი. ჩვენი კომპლექსური მკურნალობის ძირითად მეთოდებს წარმოადგენდა ბიოლოგიურად აქტიურ წერტილებზე ზემოქმედება ელექტროპუნქტურით, წერტილოვანი მასაჟით (ტოპოლოგიური ნაშკოპის მეთოდი „მიატვი“) და სუნთქვითი ვარძიშებით „ცი-გუნ“-ის მეთოდით. აკუპუნქტურულ წერტილებზე სტიმულაციას ვახდენდით ელექტროპუნქტურის აპარატით (ЭЛПА-4). ზემოქმედების ხანგრძლივობა 20 წთ. მკურნალობის ერთი კურსი ითვალისწინებდა 10-სეანსს, დღეში ერთი სეანსის გათვალისწინებით. ზემოთ ჩამოთვლილი პაციენტების ანამნეზში შეკრებილი იყო ზუსტად და დაწვრილებით. მათ რიცხვში არ იყვნენ შეყვანილი შარდ-სასქესო სისტემის პათოლოგიით, ეპილეფსიითა და სხვა ორგანული გენეზის მქონე დაავადებული ბავშვები. ამდენად სახეზე იყო მხოლოდ ფუნქციური ხასიათის ნეგროზოლოგიური დარღვევები.

წერტილოვანი მასაჟი (აკუპრესურა) კეთდებოდა როგორც სიმეტრიულ წერტილებზე (1-წთ.ის განმავლობაში), ასევე ასიმეტრიულ წერტილებზე. ელექტროპუნქტურის პროცედურის დროს ყურადღება ექცეოდა სიმეტრიულ და ასიმეტრიულ წერტილებზე ზემოქმედებას, განსხვავება მხოლოდ დროში გამოიხატებოდა ელექტროპუნქტურული სტიმულაცია ვრძელდებოდა 20 წთ. აკუპრესურა კი თვითნებ წერტილებზე 1 წუთის განმავლობაში.

ზემოქმედება ზორციელდებოდა შემდეგი ლოკალიზაციის აკუპუნქტურულ წერტილებზე: V21 „ვეი-შუ“ მთავსებულა D<sub>12</sub>-L<sub>1</sub> წვეტიან მორჩთაშორისო არიდან 1,5 ცუნით გარეთ. V22 „სან-ცზიაო-შუ“ მთავსებულა L<sub>1</sub> L<sub>2</sub> წვეტიან მორჩთაშორისი არიდან 1,5 ცუნით გარეთ. V23 „შენ-შუ“ მთავსებულა L<sub>2</sub> L<sub>3</sub> წვეტიან მორჩთაშორისი არიდან 1,5 ცუნით გარეთ. V24 „ცია-ხაი-შუ“ მთავსებულა L<sub>3</sub> L<sub>4</sub> წვეტიან მორჩთაშორისი არიდან 1,5 ცუნით გარეთ. V25 „და-ჩან-შუ“ მთავსებულა L<sub>4</sub> L<sub>5</sub> წვეტიან მორჩთაშორისი არიდან 1,5 ცუნით გარეთ. V 16 „ფენ-ფუ მდებარეობს კეფის ძვალსა და კისრის I-მალს შორის, თავის თიანის ნაწილის უკანა საზღვრიდან 1-ცუნით ზემოთ. V 14 „და-პუი“ მდებარეობს C<sub>7</sub>-D<sub>1</sub> წვეტიან მორჩთა შორის. RP6 „სან-ინ-ძიაო“ მდებარეობს დიდი წვივის ძვლის უკან კანჭის ცენტრიდან 3-ცუნით ზემოთ.

E36 „ძე-სან-ლეი“ მდებარეობს დიდი წვივის ლატერალური რიკიდან 3-ცუნით ქვემოთ, დიდი წვივის წინა კუთხის კიდის მახლობლად. VC4 „გუან-იუანი“ მდებარეობს ჭაბიდან 3 ცუნით ქვემოთ.

ჩანორ მედიცინაში წერტილებს შორის მანძილს საზომ ერთეულად მიღებულია ცუნი (3).

სუნთქვითი ვარძიშები „ცი-გუნ“ აღმოსავლური მედიცინის მნიშვნელოვან ელემენტს წარმოადგენს და განიხილება როგორც ერთ-ერთ ეფექტურ საშუალებად მრავალი დაავადების მკურნალობაში. გარეგანი სუნთქვის ფუნქცია პირდაპირ კავშირშია ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობასთან. ფიზიოლოგიურმა გამოკვლევებმა ცხადდყო, რომ სუნთქვის ცენტრის იმპულსები, რომლებიც ირადირებენ ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე, ახდენენ გავლენას თავის ტვინის ქერქის ტროუსზე-ქერქოვანი პორქეციის დინამიკაზე და ორთქვითი პერიოდიკაზე, რის შედეგადაც ხდება ორგანიზმის გადასვლა მოსვენებითი მდგომარეობიდან ფიზიკურ აქტივობაზე და პირქით. სუნთქვის ცენტრი, ინტერო და

პროპრიეტარული იმპულსები მოქმედებენ ადამიანის ფსიქიკაზე, რომლებიც აღიძვრებიან სუნთქვის აქტის დროს და დიდ გავლენას ახდენენ ნერვულ, კუნთოვან და გულსისხლძარღვთა სისტემაზე (7).

ჩვენს შემთხვევაში, სუნთქვით ვარჯიშებს კუტარებდით თითოეულ პაციენტს ინდივიდუალურად, ნახევარი საათის განმავლობაში. გარდა ამისა ვაძლევდით კონკრეტულ სამინაო დავალებებს, რომლებიც ავადყოფებს უნდა შეესრულებინათ დილით სუფთა ჯაერზე.

მკურნალობის პერიოდში პაციენტებს ეკრძალებოდათ ემოციური და გონებრივი დატვირთვა (ტელევიზორი, კომპიუტერი, ბევრი კითხვა). მათი კვების რაციონიდან ამოღებულ იქნა კოფეინის შემცველი პროდუქტები, ამას გარდა მათ არ უნდა მიეღოთ სითხე დაძინებამდე სამი საათით ადრე.

პაციენტთა ელექტროპუნქტურით, აკუპრესურითა და სუნთქვითი ვარჯიშებით (კიგუნ) მკურნალობის შედეგები მათ ასაკთან და სქესთან მიმართებაში მოცემული ცხრილ №2-ში.

ცხრილი №2

ასაკი	ქალი	მამაკაცი	სულ	ჯანკურნება			
				I კურსი	II კურსი	III კურსი	უშედეგო
12	5	6	11	7 14%	1 2%	1 2%	2 4%
13	4	6	10	7 14%	1 2%	1 2%	1 2%
14	4	8	12	9 18%	2 4%	1 2%	0
15	7	10	17	12 24%	3 6%	2 4%	0
<b>სულ</b>	<b>20 40%</b>	<b>30 60%</b>	<b>50</b>	<b>35 70%</b>	<b>7 14%</b>	<b>5 10%</b>	<b>3 6%</b>
				47			
				94%			

**მიღებული შედეგების შეჯამება.**

12 წლის (ა. ჰუფი) II პაციენტიდან მკურნალობის პირველი კურსის მკურნალობის შედეგად განიკურნა 7, მეორე კურსის შემდეგ - 1, ხოლო ერთს დასჭირდა მე-3 კურსი. შედეგი არ იქნა მიღებული 2 შემთხვევაში. 13 წლის (ბ. ჯგუფი) 10 პაციენტიდან პირველი კურსის შემდეგ განიკურნა 7. თითო პაციენტს დასჭირდა II და III კურსი, შედეგი არ იქნა მიღებული ერთ შემთხვევაში.

14 წლის (გ. ჯგუფი) 12 პაციენტიდან 9 პაციენტი განიკურნა პირველი კურსის ჩატარების შემდეგ, 2-ს დასჭირდა მეორე კურსი, მესამე კურსის შემდეგ 12-ეე პაციენტი განიკურნა.

15 წლის (დ. ჯგუფი) 17 ავადყოფიდან პირველი კურსის შემდეგ განიკურნა 12, მეორე კურსის შემდეგ - 3, ხოლო ორს დასჭირდა მკურნალობის მე-3 კურსი.

**განხილვა**

ჩვენს მიერ კომპლექსური, აღდგენითი მკურნალობის მიზნით (აკუპრესურა, ელექტროპუნქტურა, სუნთქვითი ვარჯიშების მეთოდები) 10-დღიანი მკურნალობის შემდეგ 50 პაციენტიდან სრული გაჯანსაღება აღენიშნება 70%-ს, 14%-ს მეორე კურსის შემდეგ 10-მესამე კურსის შემდეგ. მიუხედავად ჩატარებული მკურნალობის 3-კურსისა არაკითარი გაუმობესება არ აღენიშნება პაციენტთა 6%-ს.

ჩვენს მიერ ზემოთ აღნიშნული კომპლექსური მკურნალობა ძალზედ ეფექტური აღმოჩნდა შედარებით მოზრდილ პაციენტებში 14-15 წელი. პაციენტთა და მათი მშობლების გამოკითხვით დადგინდა რომ იმ პაციენტებში სადაც შედეგი არ იქნა მიღებული ადგილი ჰქონდა დღის რეჟიმის დარღვევას ან სუნთქვითი ვარჯიშების არ შესრულებას.

ამრიგად, ჩვენს მიერ კომპლექსური მკურნალობის (ელ.პუნქტურა, აკუპრესურა, სუნთქვითი ვარჯიშები) გამოყენებით (94%), მიღებული შედეგი ცხადყოფს რომ ზემოაღნიშნული პროცედურები საკმაოდ ეფექტურია, არაინვაზიურია, აბსოლიტურად უმტკივნეულოა და პრაქტიკულად არ იწვევს გვერდით მოვლენებს,

რაც მომავალში დამის ენურეზით დაავადებულ პაციენტთა მკურნალობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მეთოდთა შეიძლება ჩაითვალოს.

#### ლიტერატურა

1. Totu Namikoshi. "Shiatsy Therapy". Japan Publications, Inc. 1983 year.
2. Internet Journal of Pediatrics and Neonatology 2001 Neu Delhi India [http://www.isup.com/journals/ijpn/vol2n1/enuresis.html] T. Gera. A. Seth. J.L. Matcw.
3. შიაი კანდელაკი „ჩინური ტრადიციული მედიცინის საფუძვლები“ თბილისი 1994წ.
4. ჯოხაძე თ. დამის უნებლიე პირველადი შარდვა ბავშვებში და მისი მკურნალობა. საქართველოს სამედიცინო მოამბე. 12 თებერვალი 2001 წ.
5. Проскурин В.В. "Рефлексотерапия болезней Нервной Системы" Москва 1991 г.
6. Велховер Е. С., Кушнир Г. В. "Экстрорецепторы кожи" Кишинев 1986 г.
7. Гава Лувсан. Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии. Москва "Наука" 1990 г.
8. Vikas Bhushan MD, Tao Le MD, Chirag Amin MD, Underground Clinical Vignettes Obstetrics and Gynecology. Medical Publishing 2001 year.

### *Каклиани Г., Каклиани Л.* ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ НОЧНОГО ЭНУРЕЗА РЕЗЮМЕ

В настоящей работе представлены результаты лечения ночного энуреза, неврологического заболевания влияющего на формирование психики индивидуума.

Статья содержит данные касающиеся истории статистики и этиопатогенеза заболевания. Детально описано собственная схема применения процедур акупрессуры, элекгропунктуры и дыхательных упражнений при комплексном лечении ночного энуреза. Полученные результаты подтверждают эффективность (94%) комплексного подхода в лечении данного заболевания.

### *Kakliani G., Kakliani L.* EFFECT OF COMPLEX THERAPY IN THE TREATMENT OF NOCTURNAL ENURESIS SUMMARY

The present study deals with the management of one persistent neuralgic problems - nocturnal enuresis, considered to expect a profound influence on the formalize of an individuum's mental state. Besides a problem - related overview concerning the background, statistics, etiopathogenesis of the disorder, the work comprises a comprehensive description of the electro puncture and acupressure procedures employed in the study. The results of tainted confirm the efficacy (94%) of complex therapy in the treatment of nocturnal enuresis.

### *გაკლიანი, ლაკლიანი* ღამის ენურეზით დაავადებულ ავადმყოფთა რეაბილიტაცია

*თსუ, ცენტრალური კლინიკა*

როგორც ვიცით შარდვის შეკაების კონტროლის დაქვეითებას უნებლიე შარდვა მოჰყვება. შარდვა, ჩვეულებრივ არის რთული აქტი, რომელსაც ძირითადად მონა-

წილებას ლეზულობს თავისა და ზურვის ტვინი, შარდის ბუშტის მაინერვირებელი ნერვები და კუნთები სწორედ ზემოთ ჩამოთვლილი ორგანოების დისფუნქცია საფუძვლად უდევს ენურეზას ეტიოპათოგენეზს.(6) ღამის ენურეზას გამოწვევს მიზეზთა შორის შესაძლებელია იყოს გენეტიკური და პროლონგირებული მომწიფების ფიზიოლოგიური ფაქტორები, ზემო სასუნთქი გზების ობსტრუქცია თანდაართული ობსტრუქციული ძილის აპნოეთი, მცირე ტვინადობის შარდის ბუშტი, ვაზოპრესინის გამოყოფის შემცირება ღამის პერიოდში (4) და სხვა.

ენურეზის მკურნალობის მრავალი მეთოდი მოწოდებული, მაგრამ არცერთ ამ მეთოდთან არ შეიძლება ჩათვალოს ოპტიმალურ მეთოდად (5). ღამის ენურეზით დაავადებულ ბავშვებში აღდგენითი მკურნალობის მიზნით ჩვენ გამოვიყენეთ ელექტროპუნქტურა (ბიოლოგიურად აქტიურ აკუპუნქტურულ წერტილებზე ზემოქმედებით) და სუნთქვითი ვარჯიშები "ცი-გუნ"-ის მეთოდით. ბიოლოგიურად აქტიურ წერტილებზე ზემოქმედება ხორციელდება ელექტროპუნქტურის აპარატით (მ.ИИТА-4М), სტიმულაციის ხანგრძლივობა გრძელდება 18-20 წუთი. ამ დროს ვასტიმულირებდით შემდეგი ლოკალიზაციის აკუპუნქტურულ წერტილებს: V21"კვი-შუ" რომელიც მოთავსებულია 12-1 წვეტან მორჩთამორისი არიდან 1,5 ცუნთა გარეთ.

V22"სან-ცხიაო-შუ" მოთავსებულია 1-2 წვეტან მორჩთამორისი არიდან 1,5 ცუნთი გარეთ. V23"შენ-შუ" მოთავსებულია 2-3 წვეტან მორჩთამორისი არიდან 1,5 ცუნთი გარეთ. V24"ცი-ხაი-შუ" მოთავსებულია 3-4 წვეტან მორჩთამორისი არიდან 1,5 ცუნთი გარეთ. V25"და-ჩან-შუ" მოთავსებულია 4-5 წვეტან მორჩთამორისი არიდან 1,5 ცუნთი გარეთ V 14"და-ჯუი" რომელიც მდებარეობს C7-D1 წვეტან მორჩთამორის. RP-6"სან-ინ-ძაიო" მდებარეობს დიდი წვივის ძვლის უკან კანჭის ცენტრიდან 3 ცუნთი ზემოთ. 36"ტუ-სან-ლი" მდებარეობს დიდი წვივის ლატერალური როკიდან 3 ცუნთი ქვემოთ. დიდი წვივის წინა კუთხის კიდის მახლობლად. VC4"გუან-იუან" მდებარეობს ჭიპიდან 3 ცუნთი ქვემოთ.

ჩინურ მედიცინაში წერტილებს შორის მანძილის საზომ ერთეულად მიღებულია ცუნი, რომელიც შეესაბამება პაციენტის შუა თითის მეორე ფალანგის სიგრძეს (I და II ფალანგთა შორის სახსრებს შორის მანძილს).

"ცი-გუნ" სუნთქვითი ვარჯიშები აღმოსავლური მედიცინის მნიშვნელოვან ელემენტს წარმოადგენს და განიხილება როგორც ერთ-ერთ ეფექტურ საშუალებად მრავალი დაავადების მკურნალობაში (2).

გარჯანი სუნთქვის ფუნქცია პირდაპირ კავშირშია ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობასთან. ფიზიოლოგიურმა გამოკვლევებმა ცხადყო, რომ სუნთქვის ცენტრის იმპულსები, რომლებიც ირადირებენ ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე, ახდენენ გავლენას თავის ტვინის ქერქის ტონუსზე, ქერქოვანი პოტენციალის დინამიკაზე და - რითმების პერიოდიკაზე, რის შედეგადაც ხდება ორგანიზმის გადასვლა მოსვენებით მდგომარეობიდან ფიზიკურ აქტივობაზე და პირიქით. ე.ი. ამ დროს მოქმედებს ადამიანის ფსიქიკაზე სუნთქვის ცენტრი, ინტერო და პროპრიოცეპტული იმპულსების მეშვეობით, რომლებიც აღიბერებან სუნთქვის აქტის დროს. აღბრული იმპულსები მკვეთრად ზემოქმედებენ ნერვულ, კუნთოვან და გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე (3).

თსსუ-ის ცენტრალური კლინიკური საავადმყოფოს რეაბილიტაციის კლინიკის რეფლექსთერაპიულ კაბინეტში მკურნალობა ჩაუტარდით ღამის ენურეზით დაავადებულ 45- ავადმყოფს, აქედან ქალი-18, მამაკაცი-27, ასაკი 12-15 წელი. ამ პაციენტთა მკურნალობის ერთა კურსი ითვალისწინებდა 10- სეანსს, თითო სეანსი ტარდებოდა დღეში ერთხელ. ზემოთ ჩამოთვლილი პაციენტების ანამნეზი შეკრებილი იყო დაწვრილებით. ყოველ მათგანს ჩაუტარდა უროლოგიური და ნევროლოგიური გამოკვლევა, რის შედეგადაც არ იქნა გამოვლენილი ორგანული პათოლოგია, ამდენად სახეზე იყო მხოლოდ ფუნქციურა ხასიათის ნევროლოგიური დარღვევები.

45- პაციენტი დაიწ 3 ჯგუფად:

პირველი ჯგუფის 15 პაციენტს (ქალი-6, მამაკაცი-9) უტარდებოდათ მკურნალობა მხოლოდ ელექტროპუნქტურის მეთოდით. მეორე ჯგუფის 15-პაციენტს (ქალი-6, მამაკაცი-9) მკურნალობდით სუნთქვითი ვარჯიშებით ("ცი-გუნ"-მეთოდით). ხოლო რაც შეეხება მე-3 ჯგუფის 15 ავადმყოფს (ქალი-6, მამაკაცი-9) მკურნალობა უტარდებოდა როგორც ელექტროპუნქტურის მეთოდით, ისე სუნთქვითი ვარჯიშით (ცხრ.1).

(ცხრილი №1

ღამის ენურეზით დაავადებულ პაციენტთა მკურნალობის შედეგები

ჯგუფი	ცალი	მამაკაცი	სულ	განკურნება			უშედეგო
				I კურსი	II კურსი	III კურსი	
I	6	9	15	8 53,3%	2 13,3%	2 13,3%	3 20,1%
II	6	9	15	5 33%	3 20,1%	1 6,7%	6 40,2%
III	6	9	15	13 86,6%	1 6,7%	-----	1 6,7%
სულ	18	27	45	26	6	3	10

როგორც აღნიშნულ ცხრილიდან ჩანს მკურნალობა ელექტროპუნქტურისა და სუნთქვითი ვარჯიშების გამოყენებით უფრო ეფექტურია (93,3%), ვიდრე მხოლოდ ელექტროპუნქტურით (79,9%) ან მარტო სუნთქვითი ვარჯიშებით (59,8%) ჩატარებული რეაბილიტაციის შემთხვევაში.

*მიღებული შედეგების განხილვა:*

I- ჯგუფის 15 პაციენტიდან პირველი კურსის მკურნალობის შემდეგ განიკურნა 8, მეორე კურსის შემდეგ-2, ამდენივე განიკურნა მესამე კურსის შემდეგ (2). შედეგი არ იყო მიღებული 3- შემთხვევაში.

II- ჯგუფის 15 პაციენტიდან პირველი კურსის ჩატარების შემდეგ განიკურნა 5- ავადმყოფი, მეორე კურსის შემდეგ-3, ხოლო მესამე კურსის შემდეგ-1, შედეგი არ იყო მიღებული 6-შემთხვევაში.

III- ჯგუფის 15 პაციენტიდან პირველი კურსის შემდეგ განიკურნა 13, მეორე კურსის შემდეგ 1, ერთ შემთხვევაში შედეგი არ იყო მიღებული.

*განხილვა:*

ჩვენს მიერ ელექტროპუნქტურისა და სუნთქვითი ვარჯიშის მეთოდებით ერთდროულად ჩატარებული 10-დღიანი მკურნალობის შემდეგ 45- პაციენტიდან გამოჯანსაღება აღწიშნა 86,6%, ხოლო 3-კურსიანი მკურნალობის შედეგად: 45-პაციენტიდან განიკურნა 35. უშედეგო აღმოჩნდა 10 პაციენტი, აქედან 3- იტარებდა მკურნალობას I- ჯგუფში (მხოლოდ ელექტროპუნქტურა), 6- პაციენტი II-ჯგუფში (მხოლოდ სუნთქვითი ვარჯიშები), ხოლო I-პაციენტი III-ჯგუფში (ელექტროპუნქტურა, სუნთქვითი ვარჯიშები).

ირკვევა რომ ყველაზე ეფექტური მკურნალობა მიიღება III- ჯგუფში 93,3%, ამრიგად ჩვენს მიერ გამოყენებული ელექტროპუნქტურისა და სუნთქვითი ვარჯიშის "ცი-გუნ"-ის მკურნალობის მეთოდით მიღებული შედეგები ცხადყოფს, რომ ზემოთ აღნიშნული პროცედურები საკმაოდ ეფექტურია, არაინვაზიურია, აბსოლიტურად

უმტკინვეულო და პრაქტიკულად არ იწვევს გვერდით მოვლენებს, რაც მომავალში ღამის ენურეზით დაავადებულ პაციენტთა მკურნალობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მეთოდს შეიძლება წაითვალოს.

*ლიტერატურა*

1. შია კანდელაკი. - "ჩინური ტრადიციული მედიცინის საფუძვლები" თბილისი 1994წ.
2. Гаваа Лувсан. - Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии. Москва "Наука" 1990г.
3. Буянов М.Н.-Недержание мочи и кала. Москва." Медицина"1985г.
4. Gera T., Seth A., Matew J. - Internet journal of pediatrics and neonatology 2001 New Delhi India [h.t.t.p://w.w.w. ispub com/journals/IJPN/vol12n1/enuresis.htm].
5. Tuzuner M.D.- Acupuncture and Electro-Terapeutics Res Internet Journal, v14 pp. 211-215,1989 Filiz.
6. National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse. April 2002.

Каكليани Г, Каклиани Л.  
РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С НОЧНЫМ ЕНУРЕЗОМ  
РЕЗЮМЕ

Нами проведено восстановительное лечение-реабилитация у 45 больных детей в возрасте 12-15 лет с ночным недержанием мочи - энурезом методом рефлексотерапии (электропунктура аппаратом ЭЛИТА-4М) и дыхательными упражнениями по методу Ци-Гун.

Было установлено, что сравнительно высокая эффективность при лечении больных энурезом получена у той группы детей, которым проводилось комплексное восстановительное лечение-электропунктура и дыхательные упражнения, в отличие от тех групп больных, которым проводилось лечение только рефлексотерапией или же только дыхательными упражнениями.

*Kakliani G., Kakliani L.*  
REHABILITATION THERAPY IN PATIENTS  
WITH NOCTURNAL ENURESIS  
SUMMARY

We have performed rehabilitative treatment on 45 patients with nocturnal urinary incontinence aged 12 to 15 years, using a reflexotherapy method (electropuncture by means of ELITA-4M) and respiratory exercises (the Tsi-Gun technique).

It was established that in contrast to the groups that underwent either reflexotherapy or respiratory exercises only, relatively high levels of efficacy were obtained in the group which received a complex treatment comprising both electropuncture and respiratory exercises.

*მკანდელაკი, თ.თაყაძე, მამაშიძე, ნ.ბრეგვაძე, ი.მამაცაშვილი*  
**რეპროდუქციონის დაზარალებული მემლიცინა -სამედიცინო**  
**პრაქტიკის სწავლებისასში ახალი მიდგომა**  
*თსსუ, შინაგან სნეულებათა №1 კათედრა*

1980-90-იან წლებში ჩატარებული რანდომიზებული, კონტროლირებული გამოკვლევების და მეტა-ანალიზების შედეგებმა რადიკალურად შეცვალა სამედიცინო აზროვნება. აუცილებელი გახდა ცოდნის დაუფლების გაუჯობების ახალი გზების ძიება, რომლებიც საშუალებას მისცემს სტუდენტებს (და მასწავლებლებს) სისტემურად მოიპოონ ინფორმაცია და კრიტიკულად შეაფასონ იგი. ამაში კი მნიშვნელოვან როლს შეასრულებს მტკიცებულებებზე დამყარებული მედიცინის (EBM) პრინციპების დანერგვა. ეს მეთოდოლოგია საშუალებას იძლევა კლინიკურ პრაქტიკაში გამოიყენონ ყველა შესაძლო მტკიცებულებათაგან საუკეთესო. სამედიცინო ტრენინგის ტრადიციული ჩვევების გარდა EBM პრაქტიკა და სწავლება მოითხოვს ისეთსაც, რაც ჩვეულებრივ არ წარმოადგენს სამედიცინო სწავლების ნაწილს. ამაში შედის პაციენტის პრობლემის ზუსტი განსაზღვრა, ამ პრობლემის გადასაწყვეტად საჭირო კლინიკური ინფორმაციის მოპოვება და მისი გამოყენება; ლიტერატურის რაციონალური მოძიება (2, 4, 5).

*მასალა და მეთოდები.* EBM მეთოდოლოგია სტუდენტისთვის მისი საკურაციო ავადმყოფის განხილვისას შეთავაზებული კრიტერიუმები იყო:

*დიაგნოსტიკური* - კონკრეტული ავადმყოფისათვის განსაზღვრული დიაგნოსტიკური ტესტები შეესაბამება თუ არა დაავადების სექტორს, მის სიმძიმეს, თუ მიეკუთვნება სხვა, ჩვეულებრივ გაურკვეველი დარღვევების შემთხვევას. იყო თუ არა დიაგნოზი ბრძანდებულ "ოქროს სტანდარტთან".

*სამკურნალო* - იყო თუ არა მკურნალობა რანდომიზებული; იყო თუ არა პაციენტი ინფორმირებული მკურნალობის შედეგების შესახებ.

*ლიტერატურის* მოძიება და შეფასება ხდებოდა ძიების 5-საფეხურიანი სტრატეგიით (3).

*მოღებული შედეგები.* სოლომ-ფელდერის (1988) ტესტით თსსუ 182 სტუდენტის ცვლემამ აჩვენა, რომ დაბალანსებული ინდივიდუალური სტილის ანუ ოპტიმალური შესაძლებლობების სტუდენტთა რაოდენობა საგრძობლად ნაკლებია არაოპტიმალური სტილის სტუდენტთა რაოდენობაზე (1). სტუდენტთა გარკვეული ნაწილი სწავლობის ფაქტებზე, მონაცემებსა და ავტორიტეტებზე კონცენტრირებით, ნაწილი უპირატესობას ანიჭებს თეორიულ სწავლასა და მოდელების გამოყენებას; ზოგი მოთვანი ადვილად ითვისებს ვიზუალურ ინფორმაციას, სხვა კი - კერძოდ არჩევს. რიგი სტუდენტების აქტიურ და ინტერაქტიურ სწავლებას. ამრიგად, არსებობს შუესაბამობა სტუდენტთა სწავლის ინდივიდუალურ სტილსა და უმაღლესი სამედიცინო სწავლების ტრადიციულ მოდელს შორის.

სწავლების ინდივიდუალური სტილის შეუხედავად, EBM საშუალებას იძლევა სტუდენტს, მიიღოს ზუსტი სამედიცინო ცოდნა, განავითაროს კრიტიკული მეცნიერული აზროვნება, კლინიკური პიპოთეზების ანალიზის უნარი, სწორად გადაჭრას სამედიცინო და პაციენტთან ურთიერთობის ეთიკური პრობლემები.

თსსუ შინაგან სნეულებათა №1 კათედრაზე EBM კურსის დანერგვის პირველმა ცდებმა აჩვენა, რომ ამ მეთოდმა გაააქტიურა სტუდენტთა კრიტიკული აზროვნება. გაზარდა ინფორმაციის დამოუკიდებლად მოძიების ინტერესი და სწორი არჩევანის გაკეთების უნარი.

ლიტერატურა:

1. Индивидуальный стиль познания, тип функциональной автономной регуляции и особенности психологической адаптации студентов ТГМУ. GEORGIAN MEDICAL NEWS. N10 (79). Октябрь 2001. с. 47-50.

2. Clinical Evidence. BMJ Publishing Group 2000; 4:1-15.
3. Evidence-Based Medicine. How to practice and Teach EBM. David L. Sackett et al., 2000. 3-4.
4. Evidence-Based Medicine working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992; 268:2420-5.
5. Maynard A. Evidence-based medicine: an incomplete method for informing treatment choices. Lancet 1997; 349: 126-8.

**Канделаки М., Тавадзе Т., Абашидзе М., Брегвадзе Н., Мамачашвили И.**  
**НАУЧНО-ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА - НОВЫЙ ПОДХОД К**  
**ОБУЧЕНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКИ**  
**Р Е З Ю М Е**

Первая попытка обучения методологии научно-доказательной медицины на кафедре внутренних болезней №1 ТГМУ повысила критическое клиническое мышление студентов, интерес самостоятельного поиска литературы и способность выбора.

**Kandelaki M., Tavadze T., Abashidze M., Bregvadze N., Mamacashvili I.**  
**EVIDENCE-BASED MEDICINE - A NEW APPROACH TO TEACHING THE**  
**PRACTICE OF MEDICINE**  
**S U M M A R Y**

The first attempts to base the EBM course on N1 department of Internal Medicine of Tbilisi State Medical University showed that this method made the student's critical thinking more active and increase the interest of searching the information independently as well as ability to make the right choices.

*მკანდელაკი, თთავაძე, მამააშიძე, ივარაზანაშვილი.*  
*ნ.ბრეგვაძე, ი.მამაყაშვილი*

**გულის იშემიური დაავადების განვითარების რისკი**  
**ქ. თბილისის მოსახლეობაში**

*თსსუ, სამკურნალო ფაკულტეტის შინაგან სნეულებათა №1 კათედრა*

მიუხედავად იმისა, რომ გამოყოფილია გიდ რისკ-ფაქტორების დიდი რაოდენობა, საღიესოდ მინც ძირითადად ითვლება ე.წ. რისკ-ფაქტორების დიდი სამეულა" - არტერიული ჰიპერტენზია (აჰ), ჰიპერქოლესტერენემია (ჰქს) და სიგარეტის წევა (1, 2, 3). დადგენილია, რომ არტერიული ჰიპერტენზიის ეფექტური მკურნალობა გიდ-ით სიკვდილობას ჰობულაციაში აძვირებს 17%-ით. სიგარეტის წევაზე უარის თქმა 65 წლამდე ასაკის პირებში - 50%-ით, ლესტერინის დონის 10%-ით შეძვირება კი - 24%-ით (2). გიდ განვითარებაში რამდენიმე რისკ-ფაქტორის ერთობლიობას - საერთო რისკ-ფაქტორის ენიჭება მნიშვნელობა. ამიტომ მის პრევენციაში მნიშვნელოვანია საერთო - აბსოლუტური რისკის განსაზღვრა. აბსოლუტური რისკი იზწოდებულია გიდ რომელიმე კლინიკური გამოვლინების ან უკვე არსებული დაავადების გართულების განვითარების შესაძლებლობას მარჯვენოდ უახლოეს ათ წელიწადში (4).

თითოეულ რისკ-ფაქტორზე ზემოქმედების აქტიურობა მკვეთრად უნდა გაა ტიურდეს საერთო რისკის მაღალი დონის შემთხვევაში. ზომიერად გამოხატული რამდენიმე რისკ-ფაქტორის მქონე ადამიანს უფრო მეტი საერთო რისკი აქვს, ვიდრე



ერთ მკვეთრად გამოხატული რისკ-ფაქტორის მქონე პირს, თუნდაც ისეთი მნიშვნელობანი, როგორცაა ჰიპერქოლესტეროლეზია.

გიდ საერთო რისკის განსაზღვრისათვის უახლოეს ათ წელიწადის მოწოდებულია ფრემინგემის დიაგრამები, რომლებიც შედგენილია მოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორების: ქქს, აპ, თამბაქოს წევის და არამოდიფიცირებადი რისკ-ფაქტორების: სქესის და ასაკის შესაბამისად.

აღნიშნულის საფუძველზე შრომის მიზანს წარმოადგენდა კარდინალური რისკ-ფაქტორების კავრცელების შესწავლის საფუძველზე გიდ-ის საერთო რისკის განსაზღვრა ქალაქ თბილისის მოსახლეობაში.

გამოკვლეულია 20-დან 70 წლამდე ასაკის 489 პირი, რომლებსაც ანამნეზში არ ჰქონდათ სტენოკარდია, გადატანილი მიოკარდიუმის ინფარქტი, ანგიოპლასტიკა და აორტო-კორონარული შუნტირება. გამოკვლეული პირები ფრემინგემის დიაგრამების შესაბამისად დაყოფილია ასაკობრივ ჯგუფებად. (ცხრილი 1).

ცხრილი №1

რისკ-ფაქტორების სიხშირე ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

ასაკობრივი ჯგუფები	ქალები								კაცები										
	№	სოფრეტის წყვა		არტერიული ჰიპერტენზია		შაქრიანი დიაბეტი		ჰიპერქოლესტერინემ.		რაოდ.	სოფრეტის წყვა		არტერიული ჰიპერტენზია		შაქრიანი დიაბეტი		ჰიპერქოლესტერინემ.		
		აბს	%	აბს	%	აბს	%	აბს	%		აბს	%	აბს	%	აბს	%	აბს	%	
1	20-29 წწ 72	38	12	31,5 ±3,8	2	5,2 ±0,6			4	10,5 ±0,3	34	28	82,3 ±0,9	4	11,7 ±0,9			5	14,7± 1,2
2	30-39 წწ 102	60	30	50,6 ±0,8	6	10,0 ±0,5	1	1,6 ±0,4	8	13,3 ±0,3	42	32	76,2 ±1,0	9	21 ±0,9	1	2,4 ±0,4	8	19,1± 0,8
3	40-49 წწ 111	49	28	57,4 ±1,0	8	16,3 ±0,8	2	4,1 ±0,6	13	26,5 ±0,9	62	52	83,8 ±0,6	23	37,1 ±0,8	4	6,5 ±0,5	27	43,5 ±0,8
4	50-59 წწ 116	56	18	28,5 ±0,8	22	39,3 ±0,9	5	8,1 ±0,5	22	39,2 ±0,9	60	42	70 ±0,8	41	68,3 ±0,8	12	20 ±0,7	28	46,6± 0,8
5	60-70 წწ 88	52	15	28,8 ±0,9	35	51,5 ±0,9	8	15,4 ±0,7	21	40,3 ±0,9	36	20	55,5 ±0,9	28	77,7 ±1,2	8	22,2 ±1,2	18	50 ±1,43
სუ	489	255	101	39,6 ±0,2	73	28,6 ±0,2	16	6,2 ±0,2	68	26,6 ±0,2	234	174	74,4 ±0,2	105	44,8 ±0,2	25	10,6 ±0,1	86	36,7± 0,9
		I-IV		>0,05		<0,001		—		<0,001				<0,001		<0,001			<0,001
		II-IV		<0,001		<0,001		<0,001		<0,001				<0,001		<0,001			<0,001
		III-IV		<0,001		<0,001		<0,001		<0,01				<0,001		<0,001			<0,01

ისაზღვრებოდა: 1. არტერიული წნევა სამჯერადი გაზომვის შედეგად. 2. შრატის საერთო ქოლესტეროლი (ქს), მაღალი სიმკერვის ლიპოპროტეიდული ქოლესტეროლი (მსლა-ქს), ტრიგლიცერიდები (ტგ), ათეროგენობის კოეფიციენტი

(აკ) საყოველთაოდ მიღებული მეთოდებით. 3. გამოკითხვით ვლინდებოდა სივარტის მწველები. 4. თითოეული გამოკვლეული პირისთვის ისაზღვრებოდა გიდ-ის განვითარების აბსოლუტური რისკი უახლოეს ათ წელიწადში ფრემინგემის დიაგრამების მიხედვით. ცალკეული შემთხვევების რისკ-ფაქტორებს ეუსადაგებდით ფრემინგემის დიაგრამის შესაბამის უჯრას და მისი შეყუარების მიხედვით ეადარებდით დიაგრამის სკალას, სადაც პროცენტებში მოცემულია განვითარების აბსოლუტური რისკი.

ზემოთაღნიშნულის საფუძველზე ქობილისის მოსახლეობაში რანდომიზებული გამოკვლევით შესწავლილია გიდ-ის რისკ-ფაქტორები ქს-ს კვლევის აშშ ნაციონალური პროგრამის საფუძველზე და თითოეული გამოკვლეული პირისთვის ფრემინგემის დიაგრამების მიხედვით განსაზღვრულია გიდ-ის განვითარების აბსოლუტური რისკი უახლოეს ათ წელიწადში.

რისკ-ფაქტორებიდან ქობილისის მოსახლეობაში როგორც ქალებში, ისე მამაკაცებში სიხშირით პირველ ადგილზეა თამბაქოს წევა. ქალებში განსაკუთრებით მაღალია მისი სიხშირე 20-დან 50 წლამდე ასაკში. ასაკის მატებასთან ერთად იზრდება რისკ-ფაქტორების, განსაკუთრებით აპ სიხშირე. 50 წლის ასაკიდან ქალებში და 60 წლის ასაკიდან მამაკაცებში სიხშირით პირველ ადგილზეა აპ. ქს უფრო ხშირი რისკ-ფაქტორია მამაკაცებში. ქალებში უფრო ხშირად ვლინდება ქს სასურველი დონე (ცხრილი №1).

გიდ-ის განვითარების აბსოლუტური რისკი მამაკაცებში ბევრად უფრო მაღალია ვიდრე ქალებში. 40 წლის ასაკიდან მამაკაცები ძალიან მაღალი რისკის ჯგუფს შეადგენენ. ასაკის მატებასთან ერთად ორივე სქესში იზრდება და ხშირდება გიდ-ის განვითარების აბსოლუტური რისკი უახლოეს ათ წელიწადში (ცხრილი №2).

მიღებული შედეგების საფუძველზე, გამოკვლეულ პირთა ამ ნაწილისთვის, ვისაც აღნიშნავთ საერთო ქოლესტეროლის სასურველი დონე და ორზე მეტი რისკ-ფაქტორი, გიდ-ის განვითარების რისკის დაზუსტების მიზნით რეკომენდებულია მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდული ქოლესტეროლისა და ათეროგენობის კოფიციენტის განსაზღვრა. ქს მაღალი სიხშირის გამო 40 წლის ასაკიდან მამაკაცებში აუცილებელია ლიპიდური სპექტრის გამოკვლევა.

ცხრილი №2

გიდ განვითარების აბსოლუტური რისკი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

ასაკობრივი ჯგუფი	ქალები				კაცები				
	რაოდ.	5-10%	10-20%	20-40%	რაოდ.	5-10%	10-20%	20-40%	>40%
30-39	60		<9%		42	14 33,3%	4 9,9%		
40-49	49	20 40%	7 14,3%		62	10 16,1%	33 53,2%	8 12,9%	
50-59	56	11 16,6%	24 42,9%	5 8,9%	60	2 3,3%	41 68,3%	30 50%	
60-69	52	3 5,8%	21 40,4%	12 23,1%	36		3 8,3%	18 50%	6 16,6%
	217	35 16,1%	52 23,9%	17 7,8%	200	26 13%	81 40,5%	56 28%	6 3%

ლიტერატურა

1. Assman G., Schutte H. Relation of high-density lipoprotein cholesterol and triglycerides to incidence of atherosclerotic coronary artery disease (the PROCAM experience). Am J Cardiol. 1992;70:733-737.

2. Fuch R, Scheidt S. /Cardiovasc. Res. – 1983. Vol 56.P.259-316
3. Pyorola K, De Bacher G, Graham J, Pool-Wilson P. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Task Force of the European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society and European Society of Hypertension. 1995
4. Sugiyama S, Kugiyama K, Ohgushi M et al. /Cardiovasc. Res. 1998. Vol.38.P.508-515.

Канделаки М., Тавадзе Т., Абашидзе М., Варазанашвили И., Брегвадзе Н.  
**РИСК РАЗВИТИЯ ИБС У НАСЕЛЕНИЯ Г. ТБИЛИСИ**  
 Р Е З Ю М Е

В рандомизированной популяции г. Тбилиси изучены риск-факторы ИБС на основании национальной программы США по изучению холестерина и по диаграммам Фремингема для каждого исследованного лица определен абсолютный риск развития ИБС в ближайшие 10 лет.

Kandelaki M., Tavadze T., Abashidze M., Varazanashvili I., Bregvadze N.  
**RISK OF CHD DEVELOPMENT IN TBILISI POPULATION**  
 S U M M A R Y

CHD risk factors were studied in the randomized population of Tbilisi on the basis of the USA National Cholesterol Education Program, as well as using Framingham diagrams. The absolute risk for the development of CHD in subsequent decade was estimated for each studied person.

*შეკითხვა, დიკონსულტაცია*  
**წვივის კვლევის დიაგნოზური მოქმედებების  
 ოპერაციული მკურნალობის შემდგომი რეაბილიტაციის  
 ფიზიოლოგიური ასპექტები**

თსუ, პათოლოგიური ანატომიის კათედრა;  
*კლაპეტას ბეშეთა საავადმყოფო, ტრავმატოლოგიის  
 და ორთოპედიის განყოფილება, ლიჭავაძე.*

წვივის ძვლების მოტეხილობა ბავშვებსა და მოზარდებში, ბარძაყისა და წინამხრის ძვლების მოტეხილობების შემდეგ, ჩონჩხის ყველაზე ხშირ დაზიანებას წარმოადგენს. გამოძინარე აქედან, და კიდევ, წვივის დიდად მნიშვნელოვანი საყრდენ-მაშობრავებელი (და აქედან გამომდინარე - ფსიქოსოციალური) ფუნქციის გათვალისწინებით, აღნიშნული პათოლოგიის რაციონალური მკურნალობა მეტად აქტუალური და პრობლემურია. მიგვაჩნია, რომ ქირურგიული ჩარევის ეფექტურობა მეტია, თუ იგი დეგას ორგანიზმის ფიზიოლოგიური რეზერვების აქტივაციის ზედნაშენზე, ერთის მხრივ, და, მეორეს მხრივ, ფუნქციის რესტიტუციის ოპტიმალურ ვადებს უზრუნველყოფს.

ათწლეულების განმავლობაში წვივის ძვლების მოტეხილობების, ცდომით, მკურნალობა ხდებოდა კონსერვატიულად: დახურული რეპოზიცია და იმობილიზაცია, ჩონჩხოვანი და რბილი დაჭიმვა შემდგომი იმობილიზაციით /3,4,2/, რაც ხშირად ვერ იძლეოდა სასურველ შედეგებს /1/. ხშირი იყო სხვადასხვა სახის დეფორმაციები და ხანგრძლივი იმობილიზაციით გამოწვეული კიდურის ფუნქციის დარღვევა (სასნგრების კონტრაქტურები, კუნთოვანი კომპრომისი, და სხვ.). აგრეთვე არ წარმოადგენდა იშვიათობას ხანგრძლივი უმოძრაობით განპირობებული ოსტეოპოროზი და ძვალ-სახსართა ატროფია (Syndromus Sudeck). თავისთავად ჩონჩხოვანი დაჭიმვა ქმნიდა

რიგ გართულებებს (შეგუება ფელტკებში, ზოგჯერ ნაწოლები, კუჭ-ნაწლავის დისფუნქცია, ფსიქოლოგიური გართულებები და სხვ.), ართულედა ავადმყოფის მოვლას, ზანგრძლივი იყო სტაციონარში ყოფნის ვადები (3 - 4 კვირა), რაც ითხოვდა დიდ დანახარჯებს. ოპერაციული მკურნალობის პრეტენდენტი იშვიათი იყო (1960-1998 წწ. of Müller at the orthopedic clinic of the St. Gall- შეადგენდა 3,6%) და ტარდებოდა 1/5 მკაცრი ჩვენებით (ღია მოტეხილობა რბილი ქსოვილების ფართო დაზიანებით, თავის ტვინის მიმე დაზიანება, მოტეხილობა გართულებული ნერვულ-სისხლძარღვოვანი კონის დაზიანებით და სხვ.).

წინამდებარე სტატიაში აღწერილი 1999-2000 წწ. ნამკურნალები 12 ავადმყოფის შემთხვევა, რომელთაც წვივის ძვლების, დახურული, ცდომით მოტეხილობების გამო ჩაუტარდათ ოპერაციული მკურნალობა - ინტრამედულური ოსტეოსინთეზი Ender-ის ელასტიური ღეროებით.

პაციენტთა ასაკი საშუალოდ შეადგენდა 12-15 წწ; ვაჭი იყო 8, ხოლო გოგონა - 4; 10 შემთხვევაში დიდი წვივის ძვალი მოტეხილი იყო შუა მესამედში, ხოლო 2 შემთხვევაში - ქვემო მესამედში; 5 შემთხვევაში მოტეხილობა იყო ირიბი, 4 შემთხვევაში - ვანივი, 3 შემთხვევაში - სპირალური; 12-ვე შემთხვევაში მოტეხილობა იყო ორფრავმენტიათი. 10 შემთხვევაში ოპერაცია გაკეთდა პოსპიტალიზაციიდან 3-4 საათში, 2 შემთხვევაში (გვიანი დამის შემთხვევები) - შემდგომ დილას (მანამდე ორივე ავადმყოფს დაელო დროებითი რბილი დაჭიმვა).

ოპერაცია ტარდებოდა ორთოპედიულ მაგიდაზე, ფრაგმენტების წინასწარი რეპოზიციის შემდეგ, დიდი წვივის ზემო მესამედში, დიდი წვივის ბორცვის მდელ-ალურად და ლატერალურად ტარდებოდა 3-3 სმ-ის სიგრძის განაკეთები, ხდებოდა მეტაფიზის ტრეპანაცია და არტეგრაფულად ისმებოდა თითო-თითო ელასტიური ღერი - ურთიერთგადაჯვარდინებულ პოზიციაში. 2 შემთხვევაში, წვივის იორმა-ლური ანატომიური ფორმის აღსადგენად (ვალგუსური დეფორმაციის სალიკვი-დაციოდ) საჭირო გახდა მკდიალური მხრიდან დამატებითი ღეროს შევანა. ოპერაცია ტარდებოდა ტელერენტგრაფიკონტროლით - ექსპოზიციის დრო არ აღემატებოდა 15 წმ-ს. ანტიბაქტერიული პროფილაქტიკის მიზნით, ოპერაციული მკურნალობის დროს ენაში შეგვეყვდა ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკის ერთჯერადი დოზა.

ოპერაციის შემდეგ მხოლოდ ერთ შემთხვევაში აღინიშნა ფრაგმენტების სტაბილიზაციის კომპრომისი, რის გამოც დამატებით, ორი კვირის განმავლობაში საჭირო გახდა წვივის იმობილიზაცია ობაბინის ლონგეტით. ოპერაციის შემდგომი სტაციონარიზაციის პერიოდი შეადგენდა არაუმეტეს 7 დღისა, ხოლო საშუალოდ - 5 დღეს. ავადმყოფის მობილიზაცია საწოლში (წამოჯდომა, გადამბრუნება) ხდებოდა ნარკოზიდან გამოსვლისთანავე, ფეხზე დაყენება (დაზიანებული კიდურის დადგმით) - პირველ-მეორე დღეს, ყვარჯენებით სიარული მოტეხილი ფეხის ნაწილობრივი, მსურბეტი დაზიანებით შესაძლებელი იყო მე-3-5 დღეს (ბავშვის ფსიქოსომატური შესაძლებლობების გათვალისწინებით), ხოლო სრული დატვირთვა ნებადართული იყო 2-3 კვირის შემდეგ.

სრული დატვირთვის შემდგომ მკურნალობა გრძელდებოდა სპეციალიზებულ ბავშვთა რეაბილიტაციის სანატორიუმებში ან ამბულატორიულად - რეაბილიტაციის ცენტრში, სადაც ბავშვებს უტარდებოდათ 11-21 დღიანი აღდგენითი მკურნალობის კურსი. ყოველივე ამის შემდეგ ადგილი ჰქონდა ტრავმირებული კიდურის ფუნქციისა და ფიზიოლოგიური მდგომარეობის აღდგენას სრული დაბაზონით.

ფიქსატორების ამოკლა წარმოებდა დაახლოებით 6 თვის თავზე. ავადმყოფები დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდნენ 12-18 თვის განმავლობაში. მორეული გართულებები (დეფორმაციები, შეუზოცრებლობა, კიდურის სიმოკლე და სხვ.) არ აღინიშნა.

წვივის ძვლების დახურული დიაფიზური მოტეხილობების ოპერაციული მკურნალობის გაფართოებამ და გამოყენებამ, როგორც ტრავციული და იმობილიზაციური მკურნალობის მეთოდების ალტერნატიულმა მეთოდმა, აღინიშნული

პათოლოგიის მკურნალობის დახვეწისა და გარაციონალურობის დიდი შესაძლებლობის პირობები შექმნა. მეთოდის (ინტრამედულური ოსტეოსინოზი Ender-ის ელასტიური ღეროებით) დიდი უპირატესობას შეადგენს მისი სიმარტივე, ეფექტურობა, კიდურის ნაადრევი ფუნქციური დატვირთვა, სწრაფი ფსიქოსომატური რეაბილიტაცია და სიბრუნველობა (სტაციონარიაციის მცირე ვადა). განსაკუთრებულად მიგვაჩნია შესაძლებლობა კიდურის ნაადრევი ფუნქციური დატვირთვისა და ფიზიოლოგიური მდგომარეობის ასევე ნაადრევი აღდგენისა, რასაც ქირურგიული მკურნალობის ჩვენს მიერ წარმოებული ტექნიკა იძლევა. აღნიშნულს დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მოზარდის ორგანიზმის განვითარებისათვის. ასევე ხაზგასასმელობა შესაძლებლობა ყოველგვარი ფსიქოლოგიური პრობლემის (რაც გამოწვეულია ხანგრძლივი წლითა რევიმით, ან კიდევ ზოგიერთი კონსტრუქციისადმი ავადმყოფის აგრესიით) თავიდან აცილებისა, რასაც აგრეთვე დიდი მნიშვნელობა აქვს მოზარდის სწორი ფსიქიკური განვითარებისათვის.

გამომდინარე ყოველივე ზამოაღნიშნულიდან, ჩვენ მიგვაჩნია, რომ სხვის ძვლების მოტეხილობები, ცდომით, ბავშვებში თავისთავად წარმოადგენს ოპერაციის ჩვენებას. და ოპერაცია შესრულებულ უნდა იქნეს ტრამების მიღებიდან მინიმალურ დროში. თუმცა აქვე სადისკუსიოდ ესვათ საკითხს ბავშვებისა და მოზარდების ფსიქოფიზიოლოგიური თავისებურებების გათვალისწინების მიზანშეწონილობის შესახებ მკურნალობის ქირურგიული მეთოდის შერჩევისას, რაც ჩვენი ერთობლივი კვლევის საგნად გვესახება.

*ლიტერატურა:*

1. Волков М.В., Тер-Егизаров Г.М., Стужина В.Т. Ошибки и осложнения при лечении длинных трубчатых костей у детей. М: Медицина, 1978.
2. Bohn W.W., Durbin R.A. Ipsilateral fractures of the femur and tibia in children and adolescents. I Bone Joint Surg 73A:429-439, 1991.
3. McCollough N.C., Vinsant J.E., Sarmiento A. Functional fracture-bracing of long-bone fractures of the lower extremity in children. I Bone Joint Surg 60A:314-319, 1978.
4. Weber B.G., Waidelich E., Kern F. Treatment of fractures in children. In: Treatment of fractures in children and adolescents. Berlin: Springer-Verlag, 1980.
5. Yokoyama K., Shido M., Homan M., Yamamoto M., Sasamoto N. Immediate internal fixation for open fractures of the long bones of the upper and lower extremities. I Trauma 37:230-236, 1994.

*Касрадзе М., Касрадзе Д.*

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ  
ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ  
ГОЛЕНИ  
РЕЗЮМЕ**

Мы проводили интрамедуллярный остеосинтез стержнями Ender при закрытых диафизарных переломах, со смещением, большеберцовой кости у детей и подростков в возрасте 12-15 лет. Клинические и физиологические результаты отмеченного лечения оказались весьма положительными.

*Kasradze M., Kasradze D.*

**OPERATIVE TREATMENT OF TIBIAL SHAFT FRACTURES  
WITH ENDER-NAILS  
SUMMARY**

We have used flexible intramedullary nailing for displaced fractures of tibial shaft in patients aged 12 to 15 years. After surgery clinical and physiological outcomes were very sufficient.

*ზ.აკაძე, ჯ.ნაჭყებია, მ.კობერიძე*  
**სამხედრო კონფლიქტებში და ქმტარებელურ სიტუაციებში**  
**მეომრებისა და მოსახლეობისათვის სამედიცინო**  
**დახმარების აღმოჩენის ორგანიზაციული ასპექტები**  
*თსსუ, სამხედრო-სამედიცინო ფაკულტეტი*

თანამედროვე სამხედრო კონფლიქტებისა და მშვიდობიანი პერიოდის ექსტრემალური სიტუაციების სამედიცინო შედეგების ლიკვიდაციის გამოცდილება, გვარწმუნებს იმაში, რომ სამხედრო-სამედიცინო სპეციალისტების მაღალი პროფესიული მზადყოფნის შენარჩუნებისათვის აუცილებლობას წარმოადგენს მათი თეორიული ცოდნისა და პრაქტიკული ჩვევების მკვეთრი ამაღლება.

ამ კუთხით ჩატარებულმა კვლევის შედეგებმა ნათლად დაგვანახა, რომ თანამედროვე პირობებში მოქმედებს სამხედრო-სამედიცინო კადრების მომზადების არასრულყოფილი სისტემა, რომელიც უმეტესწილად საკმარისია მშვიდობიანი პერიოდისათვის და ათევისწინებს უფრო მეტად თეორიულ ცოდნის გაფართოებას, ვიდრე იმ სიტუაციების გარჩევასა და სათანადო პრაქტიკული ჩვევების გამოჩვენებას რომელიც ესოდენ ესაჭიროება ოფიცერ-უკმებს. აღნიშნულის გამო სამედიცინო სამსახური ნაკლებად გაიზნულია საბრძოლო მოქმედებებში და ექსტრემალურ სიტუაციებში აქტიურ მონაწილეობაზე, ხოლო სამედიცინო სამსახურის სპეციალისტები ნაკლებად არიან ორიენტირებული აღნიშნულ სიტუაციების დროს დამოუკიდებლად მიიღონ ადეკვატური და ხშირად არასტანდარტული გადაწყვეტილება. მათ მიერ დაშვებული შეცდომების უმეტესობა განპირობებულია მათი სამედიცინო დახმარების აღმოჩენის სტანდარტებში და ფსიქოლოგიური მოუმზადებლობით.

სამედიცინო დახმარების აღმოჩენის სტანდარტების ირგვლივ ჩატარებულმა კვლევებმა დაგვანახა, რომ ყველა სახეობების სამედიცინო დახმარების სტანდარტები თანამედროვე შეიარაღების გამოყენების და მის შესაბამისად თანამედროვე საბრძოლო ქიურგული ტრავმების თავისებურებების გათვალისწინებით, რომლის სტრუქტურაში ჭარბობს მძიმე შერწყმული და მრავლობითი ჭრილობები საჭიროებს სადღეისოდ არსებული ტიპური სამკურნალო-პროფილაქტიკური ღონისძიებების ჩამონათვლის გაფართოებას, ხოლო სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების სტანდარტი სადღეისოდ დამატებით მოითხოვს სწვა სახის რეორგანიზებასაც.

სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების სტანდარტების შექმნისა და პირველადი ქიურგული ჩარევის ეტაპზე მუშაობისათვის ვიწრო პროფილის სპეციალისტებით უზრუნველყოფის მიზნით, გადაინჯვას საჭიროებს მეორე მსოფლიო ომის დროიდან არსებული და ფართო მასშტაბის საბრძოლო მოქმედებების მოდელებზე დაყრდნობით შემუშავებული სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების თეორიული საფუძვლების ცნება, რომელიც თავის შემადგენლობაში ათევისწინებს 3 აუცილებელ კომპონენტს:

1. მაღალკვალიფიციური ვიწრო სპეციალისტის მონაწილეობას;
2. სპეციალური მოწყობილობისა და აღჭურვილობის აქტიურ გამოყენებას;
3. მეომრის გამოჯანმრთელების დამთავრებამდე მის სპეციალიზებულ სტაციონარში (განყოფილებაში) მკურნალობას.

ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევით დადასტურდა, რომ ისევე, როგორც განვითარებული ქვეყნების სამხედრო-სამედიცინო სტრუქტურების უმეტესობაში, საჭირო იყო გადაულბებელი სპეციალიზებული ქიურგული დახმარების ახალი კონცეფციის ჩამოყალიბება. იმის გათვალისწინებით, რომ საქართველოს საჯაროსო ფორმირებების სტრუქტურა, განსაკუთრებით მათი შექმნის პირველ ეტაპზე ნაკლებად იყრნება მოწინავე გამოცდილებას, და ფაქტობრივად დუბლირებას უკეთებდა უკვე მოქმედებულ საბჭოურ სამხედრო დოქტრინას. დაშვებული იქნა რიგი შეცდომები,

რომლებმაც თავი იჩინა აფხაზეთის ომში. ჩვენს მიერ განხორციელებული სანიტარული დახმარების მიზნების საექსპორტო შეფასება ადასტურებს აზრს იმის შესახებ, რომ აუცილებლობას წარმოადგენდა სამხედრო-სამედიცინო სტრუქტურაში სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების ცალკეული რგოლის (გადლიერების ჯგუფების ან რაზმის) შექმნა. ასეთი ქვედანაყოფების დაგვიანებული ჩამოყალიბება მოხდა მხოლოდ სამომარი მოქმედებების დროს სამხედრო ჯანდაცვის (სამედიცინო უზრუნველყოფის) სისტემის არ არსებობის გამო ჯანდაცვის სამინისტროს ძალების მიერ სამოქალაქო სამედიცინო დაწესებულებების აღნიშნული ჯგუფებით გაძლიერებით მათი პროფილის შეცვლის გზით. თავისთავად არც მთლიანად სამხედრო-სამედიცინო სისტემა და არც კადრის ოფიცერ-ექიმები არ იყვნენ სათანადოდ მომზადებული ახალ სიტუაციაში სამოქალაქო, რამაც საბოლოო ჯამში ხელა შეუწყო სანიტარული დახმარების გაუმართლებელ ზრდას. საეულისხბოა, რომ იგივე სიტუაცია გამოიწვია რუსეთის ჯარში, როდესაც ჩვენთან კონფლიქტის დაწყების შემდგომ სამხედრო-სამედიცინო უწყება იძულებული გახდა კონფლიქტის ზონისთან მიახლოებული სამხედრო და სამოქალაქო სტაციონარულ დაწესებულებებში სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების გაძლიერების ჯგუფების შეყვანით ჩატარებინა მათი ნარჩენით სპეციალიზაცია.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით აუცილებელ გადასინჯვას საჭიროებს სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების კონცეფცია, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს სპეციალიზებული დაწესებულების მოდერნიზებას მათ ბაზაზე ექსტრემალურ სიტუაციებში მუშაობისათვის სპეციალიზებულ სამედიცინო დახმარების რაზმის ან ჯგუფების ჩამოყალიბებას, მათთვის შესაბამისი დანადგარებისა და აღჭურვილობის კომპლექტების მომზადებას, საექიმო და საშუალო დონის პერსონალის გადამზადებას და არ უნდა ითვალისწინებდეს ჭეშმარიტ გამოჯანმრთლებელს დამთავრებამდე სპეციალიზებულ სტაციონარში (განყოფილებაში) დაყოვნებას. ამ კუთხით ჩატარებული კვლევით დადასტურდა, რომ აღნიშნული სახეობის სამედიცინო დახმარების დაჭირებით და ავადმყოფობითან მიახლოების მიზნით აუცილებლობას წარმოადგენს სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების ცნებისათვის მიუღებელი გადაუღებელი სპეციალიზებული ქირურგიული დახმარების კონცეფციის შემოღება, ხოლო ძალებისა და საშუალებების გამოყენების ტაქტიკით მასში სპეციალიზებული ქირურგიული დახმარების მოცულობითი მანევრის შესაძლებლობის გათვალისწინებას, რაც თავის მხრივ მოითხოვს სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების მე-3 აუცილებელი კომპონენტის გადასინჯვას. ამჟამად ორგანიზაციული გადაწყვეტილების მიღება საშუალებას გვაძლევს, რომ ოპერატიულ ჩარევას ჰქონდეს სპეციალიზებული და ამომწურავი ხასიათი. აღნიშნული ორგანიზაციული ღონისძიებების გატარების შედეგად საშუალება გვქვდა შევიზოუმათ ყველა შესაძლო სახეობის მწვავე მდგომარეობების სპეციალიზებულ სამედიცინო დახმარების გადაუღებელი ღონისძიებების უწყებრივი დონის სტანდარტები.

ამრიგად, დიპლომადელი და დიპლომის შემდგომ ეტაპზე სამხედრო-სამედიცინო სპეციალისტების პროფესიული მზადყოფნის ამაღლების მიზნით, რეკომენდებულია სამხედრო ექიმებისა და ექიმ სპეციალისტების მომზადებას საფუძვლად დაედოს შემუშავებული სამედიცინო დახმარების უწყებრივი სტანდარტები:

- დიპლომადელი პირველადი მომზადების ეტაპზე პირველი საექიმო დახმარების სრული მოცულობისა და კვალიფიციური სამედიცინო დახმარების გადაუღებელი ღონისძიებების სტანდარტი;

- დიპლომის შემდგომი უწყვეტი სამხედრო-სამედიცინო მომზადების ეტაპზე - კვალიფიციური სამედიცინო დახმარების სრული მოცულობის და ყველა შესაძლო სახეობის მწვავე მდგომარეობების სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების გადაუღებელი ღონისძიებების სტანდარტი.

*Катадзе З., Начкебия Дж. Коберидзе М.*  
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
ВОЕННОСЛУЖАЩИМ И НАСЕЛЕНИЮ  
В ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ  
И ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ  
Р Е З Ю М Е

Итоги исследования показали, что в современных условиях действует неполноценная система подготовки военно-медицинских кадров, которая в большей степени достаточна для мирного периода и направлена на расширение теоретических знаний, чем на разбор тех ситуаций и выработки соответствующих практических навыков, которые так необходимы офицеру-врачу. В результате вышеуказанного, военно-медицинская служба в меньшей степени нацелена на активное участие в боевых действиях и экстремальных ситуациях, а подготавливаемые специалисты недостаточно ориентированы на самостоятельное принятие в указанных ситуациях адекватного и часто нестандартного решения.

С целью повышения профессиональной готовности военно-медицинских специалистов на этапах додипломной и последипломной подготовки, рекомендовано в основу подготовки военных врачей и врачей-специалистов положить разработанные ведомственные стандарты медицинской помощи.

*Katsadze Z., Nachkebia J., Koberidze M.*  
ORGANIZATIONAL ASPECTS OF PROVIDING MEDICAL AID TO  
THE MILITARY AND TO THE POPULATION IN MILITARY CONFLICTS  
AND EXTREME SITUATIONS  
S U M M A R Y

Results of research have shown, that in modern conditions operates defective system of preparation of the military-medical staff, which mostly is sufficient for the peace period. The mentioned system is directed on sharpening of theoretical knowledge, than on analysis of those situations and development of appropriate practical skills, which are so necessary for military-doctor. As a result of above-stated, the military-medical service is to a lesser degree aimed at active participation in combat operations and extreme situations, and prepared experts are insufficiently oriented on independently taking adequate and frequently non-standard decisions in specified situations.

With the purpose of increase professional readiness of military-medical specialists at stages of undergraduate and graduate education, it is recommended to apply developed departmental standards of medical aid as fundamentals of preparation of military doctors and doctor-specialists.



აკადემიკოსი, მდათუაშევალი  
ფსიქოლოგიური ფაქტორის როლი  
პულსარული აპნეს ზანვიტარმაზში

თსსუ, დერმატოლოგიის და ვენეროლოგიის კათედრა,  
თბილისის დერმატო-ვენეროლოგიური კლინიკური დისპანსერი

კანი ადამიანის ორგანიზმის ერთ-ერთი ყველაზე ხილვადი ორგანოა, რომელიც უშუალოდ მონაწილეობს ადამიანსა და გარემოს შორის კონტაქტის დამყარებაში. შესაბამისად ნებისმიერი გამონაყარი კანზე მნიშვნელოვანი ფსიქოლოგიური დატვირთვაა ადამიანისთვის. ცნობილია, რომ დერმატოლოგიურ პაციენტთა 1/3-ისთვის კანის მდგომარეობის მართვა, სწორედ მათი ფსიქოემოციური სტატუსის გათვალისწინებითაა აუცილებელი. ამ შხრივ განსაკუთრებული ადგილი უკავია კანის ისეთ ქრონიკულ დაავადებას, როგორცაა ვულგარული აკნე. 1948 წელს შულხერგერ-ისა და მაიდენს-ის მიერ გამოთქმული მოსაზრება (6), რომ - არ არსებობს კანის სხვა ისეთი დაავადება, რომელიც იწყვედეს უჯრო ძლიერ ფსიქურ ტრავმას, გაუცხოებას, დაუცველობის შეგრძნებას, გუნება-განწყობის დაქვეითებას და მთლიანად ფსიქიკის ისეთ დარღვევას, როგორც ვულგარული აკნე - წითელ ხაზად მიყვება ამ დაავადების კვლევის მთელს ისტორიას. მიუხედავად იმისა, რომ ფსიქოლოგიურ ფაქტორთა პირველადობის საკითხი ვულგარული ფერმავებლების ჩამოყალიბებაში მკვლევართა მუდმივი პოლემიკის საგანს წარმოადგენს, ფსიქოლოგიური პრობლემები მნიშვნელოვან ადგილს იკავებენ ამ დერმატოზით დაავადებულ პაციენტთა ცხოვრებაში. ვულგარული აკნეს მკურნალობის პროცესის გახანგრძლივებისა და წარუმატებლობის ხშირ მიზეზსაც სწორედ ამ უკანასკნელის გაუთვალისწინებლობა წარმოადგენს. თერაპიული პროცესის მართვისას პრობლემა არის არა იმდენად დაავადება, რამდენადაც თავად ავადმყოფი (4) ამავე დროს მნიშვნელოვანია სტრესინდუციურებული აკნეს არსებობის ალბათობის გათვალისწინებაც.

გამოკვლევები სტრესზე დამყარებულია კონკრეტულ ცხოვრებისეულ პრობლემებსა და დაავადების წარმოშობას შორის არსებულ კავშირზე. არსებობს მოსაზრება, რომ ფსიქოლოგიურმა დატვირთვებმა შეიძლება გამოიწვიოს არამართო კლინიკი დაძმობება, არამედ ძლიერმა ფსიქოემოციურმა ფაქტორმა შეიძლება დაავადებაც კი განავითაროს (Amman W., 1976. (11)), თანაც ლაპარაკია არამართო ხანმოკლე, არამედ ხანგრძლივ დატვირთვაზე, ისეთი როგორც არის შიში, მეტისმეტა შთაბეჭდილებიანობა და ნევროტიული ქმედებანი, რომელთაც შეიძლება ხელი შეუწყონ აკნეს განვითარებას. მრავალი გამოკვლევა ჩატარებული ბიოქიმიურ ურთიერთობაზე სტრესსა და დაავადებას შორის. რუს-ისა და შტოლზ-ის ცნობილი გამოკვლევები სტუდენტებზე (1), რომელთაც გამოცდების შედეგად აღენიშნათ კანზე აკნეს ელემენტების მატება, სწორედ აკნესა და ფსიქოემოციურ დატვირთვას შორის არსებულ კავშირზე მიუთითებს.

ჩემი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ვულგარული ფერმავებლებით დაავადებულ პაციენტებს შორის ფსიქოლოგიური სტატუსის განსაზღვრა და შესაძლო კავშირის გამოვლენა დაავადების გამოწვევე ფსიქოლოგიურ ფაქტორსა და პაციენტის ფსიქოლოგიურ მდგომარეობას შორის.

გამოკვლეული იქნა 80 პაციენტი (25 მამაკაცი და 55 ქალი) რომელნიც ამჟამატორიულ მდგომარეობაში გამოცხადდნენ ქ. თბილისის დერმატო-ვენერიულ კლინიკურ დისპანსერში და თსსუ დერმატოლოგიისა და ვენეროლოგიის კათედრაზე და კლინიკო - ლაბორატორიული მონაცემების საფუძველზე დაუდგინდათ ვულგარული აკნე. ვარდა ამისა კვლევაში მონაწილეობდა 45 პირი (15 მამაკაცი, 30 ქალი). რომელიც არ აღენიშნებოდათ როგორც კანის, ისე სხვა პროფილის

დაკავდება. მათი ფსიქოლოგიური სტატუსი შეფასდა ბეკის დეპრესიისა და სპილბერგერის შოთთვის განმსაზღვრელი კითხვარებით.

ბეკის დეპრესიის ინდექსი (BDI) ცნობილი თვა. შეფასებადი ფსიქოლოგიური ინსტრუმენტია, რომელიც განსაზღვრავს დეპრესიის სიმძიმეს ფარმაკოლოგიური ენდოკრინოლოგიური, ფსიქოლოგიური, ფსიქიატრიული თუ სოციოლოგიური კვლევისას, დერმატოლოგიაში და კერძოდ კულვარული აქნეს შემთხვევაში იგი განსაზღვრავს დეპრესიისკენ ტენდენციას. შეფასების გრადაცია ხდება 5 სკალად 0-9 - ნორმა, 10-15 - მსუბუქი, 16-19 - საშუალოდ მსუბუქი, 20-29 - საშუალოდ მძიმე, 30 და > - მძიმე. კლინიკური მნიშვნელობა ენიჭება 18 ქულის ზევით (5). სპილბერგერის შოთთვის ტესტი (STAI) განსაზღვრავს რეაქტიულ და პიროვნულ შოთვას და შედგება 2 სკალისგან: 1) სიტუაციური და 2) პიროვნული შოთვის კითხვარებისგან. შეფასება 3 გრადაციით მიმდინარეობს 0-30 - დაბალი, 31-45 - საშუალო, 46 და > - მაღალი. ამ უკანასკნელს ეძლევა კლინიკური მნიშვნელობა.

დააკადებასთან დამოკიდებულ ცვლადს წარმოადგენდა ფსიქოლოგიური ფაქტორის როლის განსაზღვრა - პაციენტებს ეძლეოდათ შეკითხვა: უკავშირდებიან თუ არა ისინი აქნეს გამოხატვის წარმოშობასა და განვითარებას მათ ცხოვრებაში წარმოშობილი ფსიქოლოგიურ პრობლემებს, როგორიცაა სტრესი, ოჯახური და პროფესიული დისპუტი. პასუხი უნდა გაეცათ ორნაირად 1) დიახ ან 2) არა.

მონაცემები დაშუქებული იქნა სტატისტიკური პროგრამით STATISTICA for WINDOWS 5.0 დისკრიმინაციული და დისკრიმინანტული ანალიზის მიხედვით.

კვლევის შედეგად გამოიკვეთა, რომ კულვარული აქნეთ დააკადებული პაციენტების ფსიქოლოგიური სტატუსი მნიშვნელოვნად არ განსხვავდება საკონტროლო ჯგუფის ფსიქოლოგიური მდგომარეობისგან ( $p < 0.16$ ). დეპრესიისკენ მიდრეკილება როგორც ავადმყოფებში, ისე ჯანმრთელ პირებში უპირატესად ქალებში გამოვლინდა ( $p < 0.04 - 0.004$ , ცხრილი №1). ავადმყოფებში ფსიქოლოგიურმა სტატუსმა და ფსიქოლოგიური ფაქტორის პირველდობამ გამოავლინა მნიშვნელოვანი უროგიული დამოკიდებულება ( $p < 0.005$ , ცხრილი №2). იგი უპირატესად გამოხატულია ბეკის სკალასთან მიმართებაში ( $p < 0.007$ ). სიტუაციურ და პიროვნულ შოთვასთან კი უფრო ნაკლებადაა გამოხატული. ფსიქოლოგიური ფაქტორის მნიშვნელოვან როლს დაავადების განვითარებაში უპირატესად აღნიშნავენ ის პაციენტები, რომელთა დეპრესიისკენ მიდრეკილება კლინიკური მნიშვნელობისაა (19.75).

მიღებულმა შედეგებმა გამოავლინა, რომ კულვარული აქნეთ დააკადებული პაციენტების ფსიქოლოგიური სტატუსი მნიშვნელოვნად არ განსხვავდება ჯანმრთელი პირების ფსიქოლოგიური მდგომარეობისგან. იგივეს ამტკიცებენ მკვლევარები (5), რომელთაც კულვარული ფერმიჭამულების მქონე პაციენტებს ჩაუტარეს ბეკის კითხვარებით ტესტირება. აღმოჩნდა, რომ კულვარული აქნეთ დააკადებულს პაციენტები ძირითადად არ ავლენენ დეპრესიას და მათი საშუალო 8 ქულის არ აღემატება. ჩვენს შემთხვევაში როგორც პაციენტებში, ისე საკონტროლო ჯგუფში დეპრესია მსუბუქად იყო გამოხატული 10-12 ქულის ფარგლებში საშუალოდ. ის, რომ დეპრესიისკენ მიდრეკილების ავლენენ ქალები და რომ ისინი უფრო შთაბეჭდილებიანები არიან, ჯიღრე მამაკაცები, ასევე მთითებულია ლიტერატურაში (2). სპილბერგერის კითხვარებით Garrie & Garrie-მ (3) კულვარული აქნეთ დააკადებულ პაციენტების უმეტეს ნაწილში ვერც ანორმალური დისტრესის, ვერც სრული სიმშვიდის მდგომარეობა აღმოაჩინა, თუმცა საკონტროლო ჯგუფთან შედარება მათ არ ჩატარებიათ. Niemeier, Kupfer-ის და სხვ. (5) მშრომში პაციენტთა გამოკითხვის მიხედვით ფსიქოლოგიური ფაქტორის როლის შუალედური მდგომარეობა უკავია. ჩვენი კვლევის შედეგად მნიშვნელოვანი დამოკიდებულება ფსიქოლოგიურ სტატუსსა და ფსიქოლოგიურ ფაქტორს შორის გამოვლინდა 12 ავადმყოფში, სადაც ფსიქოლოგიური სტატუსის დარღვევა უფრო დეპრესიისკენ ტენდენციით იყო წარმოდგენილი.

მიღებულმა რეზულტატებმა და დისკუსიამ შეიძლება მიგვიყვანოს დასკვნამდე, რომ კულვარული აკნეთი დაავადებულ პაციენტებში წარმოშობილი ფსიქოლოგიური პრობლემები უპირატესად მეორად რეაქციულ ხასიათს ატარებენ, მაგრამ არის შემთხვევები როდესაც ფსიქოემოციურმა ფაქტორმა შეიძლება ხელი შეუწყოს აკნეს განვითარებას (7). საკითხის ასეთ დაყრებას მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება ტესტირებით მიღებული შედეგების საბოლოო ინტერპრეტაციაში და დერმატოლოგს ეზმარება უფრო სწორად განსაზღვროს თითოეული კონკრეტულ შემთხვევაში დერმატოლოგიური მურნალობის ფონზე ფსიქოლოგიური და (ან) ფსიქიატრიული ინტერვენციის მიზანშეწონილობა.

ცხრილი №1.

აკნე პაციენტების საკონტროლო ჯგუფთან შედარება სქესის მიხედვით.

ფსიქოლოგიური ტესტების სკალები	(პაციენტები)	(საკონტროლო ჯგუფი)
ბეკის დეპრესიის ინვენტორი	0.04	0.004
სიტუაციური შფოთვა	0.86	0.99
პიროვნული შფოთვა	0.48	0.74

ცხრილი №2.

ფსიქოლოგიური ფაქტორის დამაკვიდებლად ფსიქოლოგიურ სტატუსზე.

ფსიქოლოგიური ტესტების სკალები	
ბეკის დეპრესიის ინვენტორი	0.007
სიტუაციური შფოთვა	0.10
პიროვნული შფოთვა	0.87

#### ლიტერატურა

1. Аласкевич В.П. Акне и Розацеа. "Ольга" Санкт-Петербург 2000, 129 стр.
2. Aktan S, Ozmen E, Sonli B: Anxiety, depression and nature of acne vulgaris. Int. Dermatol 2000, 39 354-357
3. Garric SA, Garric EV: Anxiety and skin diseases. Cutis 1979, 22, 20-208.
4. Medansky RS, Handler RM, Medansky DI. Self evaluation of acne emotion: A pilot study. Psychosomatics 1981, 22, 379-383.
5. Niemeier V, Kupfer J et al: Copyng with acne vulgaris Dermatology 1998, 102-106.
6. Sulzberger M, Zaidens S. Psychogenic factors in dermatologic disorders. Med Clin North A 1948 32 663-688
7. Welp K, Gieler U. Acne vulgaris: morphologic, endocrinologic and psychosomatic aspects. Z Hautr Dec (65) 1139-1145

Кацитадзе А., Дагуашвили М.

### РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА В РАЗВИТИИ ВУЛЬГАРНОГО АКНЕ

РЕЗЮМЕ

Целью данного исследования было выявить связь между психологическим фактором и психологическим статусом среди больных с вулгарным акне. Психологический статус был определен по шкале депрессии Бэка (BDI) и по тесту тревожности Спилбергера, который измеряет ситуационную и личностную тревожность. По опросу больных, связывают ли они начало и развитие заболевания с психологическими факторами выявилась значительная взаимосвязь между психологическим фактором и психологическим статусом ( $p < 0.005$ ), особенно среди больных с выраженной тенденцией к депрессии

( $p < 0.007$ ). Результаты показывают, что психологический фактор может способствовать развитию вульгарного акне.

*Katsitadze A., Datuashvili M.*  
THE ROLE OF PSYCHOLOGICAL FACTOR IN THE  
DEVELOPMENT OF ACNE VULGARIS

S U M M A R Y

The aim of the present study was to reveal any dependence between the psychological triggering factors and the psychological status among the cases with acne. There were observed 80 acne patients. Their psychological status were evaluated by Beck Depression Inventory (BDI) and Spilberger's State and Trait Anxiety (STAI). The investigation indicated the significant dependence ( $p < 0.005$ ) between the psychological triggering factors and the psychological state, especially in patients who revealed more tendency to depression ( $p < 0.007$ ). The results can state that psychological factors may cause acne vulgaris.

*ზ. კატსიტაძე, მ. დატუაშვილი, ე. ხახლაკაცია*  
წონის კლების თანამედროვე მეთოდები მოჭიდავეებში  
თსსუ, სამედიცინო რეაბილიტაციის და სპორტული მედიცინის კათედრა

ყველა სპორტსმენისა და შვერთნელისათვის კარგად არის ცნობილი, თუ რამდენად დიდი მნიშვნელობა აქვს მოჭიდავეებისათვის ოპტიმალურ წონას. უდავოა ის საკითხიც, რომ მთელი წლის განმავლობაში შეუძლებელია სპორტსმენი იმყოფებოდეს მუდმივად "საბრძოლო" წონაში. თუ გადავხედავთ მოჭიდავეების ტურნირების წლიურ გრაფიკს, ჩვენ დავიინახავთ, რომ თითოეულ სპორტსმენს წელიწადში 6-7-ჯერ მინც უხდება წონის კორექცია, ანუ "საბრძოლო" წონის "დაყენება" [2].

თუ გავითვალისწინებთ ზოგიერთ შემთხვევაში წონითი კატეგორიის ცვლილების საკითხსაც, აშკარად ჩანს, რომ ხშირ შემთხვევაში მოჭიდავეებს უხდებათ 8-10 კილოგრამამდე წონის დაკლება. თავისთავად ცხადია, რომ სხეულის წონის ასეთი მნიშვნელოვანი ცვლილებები, აუცილებლად აისახება ორგანიზმის ფიზიკურ და ფუნქციურ მდგომარეობაზე.

საკართველოს მოჭიდავეთა ნაკრებ გუნდებზე (ძიუდო, თავისუფალი, პერანულ-რომაული) ჩატარებულმა დაკვირვებებმა კიდევ ერთხელ ცხადყო, რომ იმ სპორტსმენებმა, რომლებსაც მოუწიათ შეჯიბრების წინ, ბოლო კვირაში 7-9 კგ-ის დაკლება აჩვენეს დაბალი შედეგები. აქედან გამომდინარე, ჩვენ უნდა შევეცადოთ სპორტსმენების წონის კორექცია დავიწყოთ მოსაზრადებელ პერიოდშივე და უნდა გამოვიყენებთ ჩვენს ხელთ არსებული ყველა საშუალება: ზუსტი ელექტრონული სასწორი, სხეულის შემადგენლობის განსაზღვრელი ხელსაწყოები, თანამედროვე ფარმაკოლოგიური საშუალებები და სწორად გათვლილი კვების რეჟიმი.

სხეულის შემადგენლობის განსაზღვრისათვის თანამედროვე მედიცინაში გამოიყენება: წყალქვეშ აწონვა, რენტგენოლოგიური მეთოდი, ინფრაწითელი სხივური მეთოდი, ბიოელექტრული იმპედანსის განსაზღვრა, და კანის ნაკეცების გაზომვა სპეციალური კალიბრის საშუალებით. ჩვენს პრაქტიკაში ყოყნებთ ორ მეთოდს: ბიოელექტრული იმპედანსის განსაზღვრისათვის - თანამედროვე ელექტრონულ კომპიუტერულ სასწორს ("Tanita") და კალიბრს ("Twuson") - კანის ნაკეცების გასაზომად, სპეციალური კომპიუტერული პროგრამის ("Jackson-Pollock") გამოყენებით.

სპორტსმენთა დიაგნოსტიკური ცენტრის "ნეკო"-ს ბაზაზე ჩვენსდირ გამოკვლეული იქნა 37 სპორტსმენი (მათ შორის 11 ძიუდოსტი, 12 თავისუფალი სტილის და 14 ბერძნულ-რომაული სტილის მოჭიდავე). აღმოჩნდა, რომ მსუბუქი წონითი კატეგორიის სპორტსმენებს ცხიმის შემცველობა ჰქონდათ 5-8%, საშუალო წონებში 8-12%, მძიმეწონისებს - 15-30%-მდე, განსაკუთრებით დიდი ცხიმის შემცველობა აღსანიშნავია მძიმე წონის ძიუდოსიტებში.

თანამედროვე მსოფლიო პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ მოჭიდავეებისათვის ოპტიმალური ცხიმის შემცველობა მერყეობს 8-14%-მდე. შემდგომში ხდება მიღებული პროცენტული მონაცემების გადაყვანა კალოგრამებში და ამის შედეგ ხდება წონის კორექციის ტაქტიკის შერჩევა. [2]

თუ აღმოჩნდა, რომ სპორტსმენს დასაკლები აქვს 10 ან მეტი კილოგრამი, წონის კორექციისათვის ჩვენ ვიღებთ მინიმუმ ერთ თვეს, რათ წონის კლების უარყოფითი ზეგავლენა მინიმუმამდე დაეყვანოს, ხოლო თუკი სპორტსმენს დასაკლები აქვს 5-8 კგ., მაშინ წონის კლებისთვის ვიღებთ 3 კვირამდე პერიოდს (თუმცა ყოფილა შემთხვევები, როცა ბოლო 7 დღეში აქვს დასაკლები სპორტსმენს 5 და მეტი კილოგრამი). ჩვენი მიზანია, რომ წონის კორექცია მოხდეს ცხიმის ხარჯზე. თუ გაითვალისწინებთ იმ გარემოებას, რომ მოჭიდავე ვარჯიშიდ დროს ხარჯავს 1 კგ. წონაზე, 1 სთ-ში საშუალოდ 11-12 კკალ, გამოდის, რომ დღის განმავლობაში მარტო ვარჯიშით მოჭიდავე ხარჯავს 36-28 კკალ. ენერჯიას (3 სთ. ვარჯიშით). ქვემოთ მოყვანილ №1 ცხრილში მოცემულია 1 კგ-ზე დახარჯული ენერჯიის მაჩვენებლები ვარჯიშის გარდა - დღე-ღამის განმავლობაში.[1]

ცხრილი 1

№	საქმიანობა	სხეულის 1 კგ. წონაზე დღე-ღამის განმავლობაში დახარჯული ენერჯიის რაოდენობა კილო კალორიებში
1.	ძილი	0,93
2.	დასვენება (წოლით მდგომარეობაში)	1,10
3.	დასვენება (მდგომარე)	1,37
4.	თავისუფალი დგომა	1,50
5.	კვება	1,40
6.	ტუალეტი	1,50
7.	ჩაცმა-გახდა	1,69
8.	საშინაო საქმიანობა	3,44
9.	ლექცია	1,50
10.	სიარული (5-6 კმ/სთ)	4,78
11.	ვარჯიში (1 სთ.)	12,30
12.	ს უ ლ	31,51

თუ განვიხილავთ 80 კგ-ის მქონე მოჭიდავის დღე ღამეში დახარჯული ენერჯიის რაოდენობას კილო კალორიებში, დღეში 2-ჯერადი ვარჯიშის გათვალისწინებით, 3 საათის ხანგრძლივობით მივიღებთ, რომ საერთო დახარჯული ენერჯია არის 4500 კილო კალორია. შესაბამისად თუ არ არის წონის კლების საჭიროება, მაშინ დღის კვების რეჟიმის შედგენისას აღნიშნულ რაოდენობას უნდა დაემატოს 5-10% საერთო კალორატისა. ენერჯიის დანახარჯის შესაბამისად საკვებში გათვალისწინებული უნდა იქნას ცილების, ცხიმების და ნახშირწყლების რაოდენობა. ჭიდაობაში როგორც წესი მიღებულია 1 კგ. წონაზე დღის რაციონში 2,4-2,5 გრამი ცილები, 2,0 გრამი ცხიმები, 5,1-6,2 გრამი ნახშირწყლების გათვალისწინება.[1]

ჩვენ როდესაც ვლაპარაკობთ წონის კლებაზე დღის რაციონში ვამცირებთ ცხიმების შემცველობას 40-50% - სამაგიეროდ ვზრდით ნახშირწყლების მდებარე 70-80%-ით.

გარდა ამისა, რალა თქმა უნდა განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს კვების რაციონში მინერალებისა და ვიტამინების სრულფასოვან შემცველობაზე. ასე მაგალითად მოჭირდავის დღის რაციონში უნდა შედიოდეს 1-15 გრ. NaCl, 2 გრ. Ca, 5 გრ. K, 4.5 გრ. P, 30 მგ Fe, 6600 ერთეული A ვიტამინი, 6-10 მგ B<sub>1</sub>, 3-4 მგ B<sub>2</sub>, 20-30 მგ PP, 200-300 მგ C, 5 მგ E და სხვა. [3]

წონის ხელიწონური დაკლების დროს განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს წყლის მიღების რეჟიმს, რადგან მას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ორგანიზმის ცხოველმყოფლობისათვის. გარემოს ჩვეულებრივი ტემპერატურის და ტენიანობის პირობებში შედარებით მსუბუქი ფიზიკური დატვირთვის დროს მოზრდილი ადამიანის სადღეღამისო მოთხოვნილება წყალზე უდრის 30-40 მლ სხეულის 1 კგ წონაზე. ადამიანის ორგანიზმი დღე-ღამეში კარგავს დაახლოებით 2,5 ლ წყალს, აქედან თირკმელების გზით გარეთ გამოიყოფა 1,5 ლ, ოფლის სახით 400-600 მლ, ფილტვების საშუალებით 350-400 მლ, განავლის სახით 10-150 მლ წყალი. [1] [3]

კალორიულობის მიხედვით სადღეღამისო კვების რაციონი შემდგენარად უნდა განაწილდეს: 3-ჯერადი კვების რეჟიმში - საუზზე - 35%, სადილი - 45%, ვახშამი - 20%; 4-ჯერადი კვების შემთხვევაში კი - საუზზე - 35%, სადილი - 35%, სამხარი - 5%, ვახშამი - 25% ან პირველი საუზზე - 5%; მეორე საუზზე - 35%, სადილი - 30%, ვახშამი - 30%. საერთოდ საკვები მიღებული უნდა იქნას შესატად განსაზღვრული დროისა და რაოდენობის მიხედვით, წინააღმდეგ შემთხვევაში რამდენაღმე ქვეითდება საჭმლის მომრელებელი წყენების გამოყოფა და მალა (რაც შემდეგ იწვევს საჭმლის მომრელებელი სისტემის სხვადასხვა დისფუნქციას).

სპორტსმენთა წონის კლების პროცესში ჩვენ აგრეთვე აქტაურად ვიყენებთ ისეთ ფარმაცოლოგიურ პრეპარატს, როგორც არის "ციტრლ-L-კარნიტინი". იგი წარმოადგენს ამინომჟავა "L-კარნიტინის" მოდიფიცირებულ ფორმას და არის კუნთოვან უჯრედებში ცხიმის ნივთიერებათა ცვლის ბუნებრივი რეგულატორი. აღნიშნული პრეპარატი აძლიერებს ტრიგლიცერიდების შეღწევას უჯრედის მემბრანაში და ამგვარად ხდება ცხიმების ჩართვა ენერჯის გამომუშავებაში ხანგრძლივი ფიზიკური დატვირთვის დროს, რის შედეგადაც ვიღებთ კანქემა ცხიმის უტილიზაციას და მისი რაოდენობის შემცირებას. უნდა აღინიშნოს, რომ ცხიმოვანი მჟავების დაჟანგვისას 1 მოლეკულა ატფს მიღებაზე იხარჯება 10-12%-ით მეტი ჟანგბადი, ვიდრე გლუკოზის დაჟანგვისას. [4] შესაბამისად, აუცილებლად გათვალისწინებული უნდა იქნას "L-კარნიტინის" გამოყენებისას ის გარემოება, რომ იზრდება კუნთოვანი უჯრედების მეორე ჟანგბადისადმი მოთხოვნა, შესაბამისად ჩვენ, რომ მივიღოთ სასურველი შედეგი აღნიშნული პრეპარატის გამოყენებით ისე, რომ არ დავაზიანოთ კუნთოვანი უჯრედები და განსაკუთრებით გულის კუნთი, პრეპარატის მიღება უნდა მოხდეს ძირითადად დაბალი და საშუალო ინტენსივობის ხანგრძლივი აერობული ვარჯიშების ფონზე. დასკვნით ეტაზე ხშირად "L-კარნიტინთან" ერთად ეზნარობთ თანამედროვე ფრანგულ პრეპარატს "Citrarginine", რომლის შემადგენლობაში არის ორგანიზმის შეუცვლელი ამონომჟავა არგინინი, რაც აუცილებელია კუნთის მეტაბოლიზმისათვის, აგრეთვე კუნთის სიძლიერისა და ზომის მომატებისათვის. არგინინი წმინდს კუნთებს აზოტის შლაკებისაგან, იწვევს ორგანიზმის ცხიმოვანი ქსოვილის შემცირებას, რის შედეგადაც ადამიანის სხეული ხდება მსუბუქი და მზივანი. "ციტარგინინს" ჩვენ ვხმარებთ შევირბამდე ბოლო 10 დღეში (დღით კარჯიმის წინ I ამპულას, საღამოთი კარჯიმის შემდეგ I ამპულას). ჩვენის აზრით ამ უკანასკნელი გარემოების გათვალისწინება ძალიან მნიშვნელოვანია დასახული მიზნის მისაღწევად. როგორც მსოფლიო პრაქტიკა და

ჩვენი დაკვირვებები ცხადყოფს მხოლოდ ზემოთაღნიშნული ყველა ფაქტორის გათვალისწინებით არის შესაძლებელი უარყოფითი ეფექტის გარეშე მოგახდინოს სპორტსმენების წონის კორექცია და მათი შრომისუნარიანობის ეფექტურობის გაზრდა.

ჩვენი მეთვალყურეობის ქვეშ მყოფმა 37 სპორტსმენმა რესპუბლიკის და საერთაშორისო სპორტულ ღონისძიებებზე წარმატებით "ჩააბარეს" წონები და მიაღწიეს მნიშვნელოვან შედეგებს - კერძოდ 2001 წლის სპორტულ სეზონში მთლიანად 3 ოქროს, 5 ვერცხლის და 11 ბრინჯაოს მედალი.

#### ლიტერატურა

1. Яковлев Н.Н. - Проблемы питания спортсмена в разных видах спорта - М. 1974 (52) - Матер. Всес. Конф.
2. Тильман К. - Регулирование веса борца (Спортивная борьба) - М. 1972 гно стр. 68
3. ზ. თელავა. სპორტული შრომისუნარიანობის აღდგენის სამედიცინო-ბიოლოგიური საშუალებანი. თბილისი, "განათლება", 1989, გვ. 35-53 (162)
4. Heinonen O.J. Carnitine and physical exercise. Sports Medicine, 22, 109-132

### *Кахабришвили З., Чабашвили Н., Ахалкаци В.* СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ СНИЖЕНИЕМ ВЕСА СРЕДИ БОРЦОВ Р Е З Ю М Е

В данной статье рассматриваются современные методы коррекции веса борцов с использованием специального режима питания и фармакологических средств, а именно, Ацетил-L-карнитина. Кроме того, статья посвящена опыту определения состава тела, используя калипер кожных складок и метод биоэлектрического импеданса тела при помощи электронных весов "Tanita" с компьютерной программой.

На пути достижения "боевого" веса тела борцами сборной команды Грузии авторами был использован особый режим питания и Ацетил-L-карнитин. В результате за период 2001 г. Всеми борцами, находящимися под наблюдением авторов, удачно был сдан вес и были достигнуты значительные результаты на соревнованиях как республиканского, так и международного уровня. В ряде случаев под наблюдением авторов борцам удалось сбавить до 10 кг. и больше веса, сохраняя при этом хорошую физическую и функциональную готовность.

### *Kakhabrishvili Z., Djaiani S., Akhalkatsi V.* CONTEMPORARY METHODS OF WEIGHT LOSS MANAGEMENT AMONG THE WRESTLERS S U M M A R Y

The paper is concerned with contemporary methods of body weight loss among the wrestlers, utilizing special nutritional care and medications, exactly Acetil-L-Carnitine. Moreover, the article is concerned the practical experience in the use of baseline skinfold caliper to assess body composition; and bioelectric impedance, utilizing electric scales "Tanita" with it's software.

In order to obtain "fighting" weight by the Georgian National Team wrestlers the authors have utilized particular nutrition care and preparation Acetil-L-Carnitine. As a result during the period of 2001 all the wrestlers being observed by the authors successfully passed the body weight examination and had significant achievements in the local competitions as in the international championships. In some cases being under author's observation the wrestlers managed to lose about 10 and more kg of their weight, keeping good physical and functional condition.

ზ. კახაბრიშვილი, ნ. ჯაბაშვილი, ვახალკაცო  
მოქიდავე ძიუდოსისტთა ფუნქციური მდგომარეობის  
შეფასება სამცხალური ტესტებით  
თსუ, სამხედრო-სამედიცინო ფაკულტეტი

თანამედროვე სპორტისათვის, კერძოდ მოჭიდავე ძიუდოსტებისათვის დამახასიათებელი საწერტონო დატვირთვის მოცულობა პრაქტიკულად უახლოვდება აღმართის შესაძლებლობათა ზღვარს. აქედან გამომდინარე, საჭიროა არა მხოლოდ სპორტსმენთა ღრმა სამედიცინო გამოკვლევები არამედ ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის დინამიკის პროგნოზირება და დიაგნოსტიკის ახალი საიმედო მეთოდების მოძიება.

ჯერ კიდევ XX საუკუნის 70-იან წლებში იყო პირველი მცდელობები შექმნილიყო სპეციალური ტესტები ძიუდოში, რაც მოგვიცემდა მოჭიდავეების ფუნქციური მდგომარეობის შეფასებისა და მართვის საშუალებას.

რუსი სპეციალისტების (Матвеева Э.А., Андреев В.М., Сытник В.И., Рагившвили Г.Г.) მიერ შემუშავებულ იქნა სპეციფიური ტესტები სადაც გამოიყენებოდა წონითი კატეგორიების შესაბამისად ე.წ. "ფიტულების" ვლებები, განსაზღვრული ღრისა და სიზშირის მიხედვით, პარალელურად ხდებოდა ტელემეტრიული ჩაწერა - გულის რიტმის და არაბრტაბირი კალორიმეტრია "დეკლასი-ხოდენის" მეთოდით. [1,2]

რა თქმა უნდა ძიუდო მას შემდეგ მნიშვნელოვანი ცვლილებები განიცადა. დესათვის სპორტის ეს სახეობა ხასიათდება ხანმოკლე, მაღალი ინტენსივობის, ხანგამოშვებითი დატვირთვებით, რომელიც გრძელდება მიუღი 5 წუთიანი შეხვედრის განმავლობაში შესვენების გარეშე. თუ გავითვალისწინებთ იმ გარემოებას, რომ ახალი წესებით (IJF) - ბრძოლა შეიძლება გაგრძელდეს დამატებითი 5 წუთით - ე.წ. "ოქროს ქულამდე". და არის შემთხვევები, რომ შეხვედრის ხანგრძლივობა აღწევს 10 წუთსაც, რა თქმა უნდა შესაბამისად იზრდება ძიუდოსისტების ფიზიკური და ფუნქციური შესაძლებლობების მიმართ მოთხოვნები. ამრიგად ძიუდო არის ანაერობული ტიპის ფიზიკური დატვირთვა, რომელიც შედგება 10-30 წმ-იანი მაღალი ინტენსივობის ფეთქებადი აქტივობისგან და 10-15 წმ-იანი პაუზებისაგან; ე.ი. შეფარდება მუშაობა/დასვენება არის 1:2 ან 1:3. პაუზები (შეტყუებს შორის შუალედი) შეიცავს სუბმასიმალური ინტენსივობის მოძრაობებს და სპორტსმენს ეძლევა საშუალება მოახინის აღდგენა ამ ხანმოკლე პერიოდებში. [1]

როგორც წესი, შეტევები ხდება ყოველ 10 წმ-ში - საშუალო წონით კატეგორიაში, მსუბუქ წონებში - 10 წმ-ზე ნაკლებ დროში, მძიმე წონებში 15 წმ-ზე მეტი დროის შუალედში. ორთაბრძოლის საშუალო ხანგრძლივობა 7 წონით კატეგორიაში არის 3 წთ (მსუბუქ წონებში 3 წთ-ზე ნაკლები, მძიმე წონებში 3 წთ-ზე მეტი). [2]

ძიუდოს ორთაბრძოლისთვის დამახასიათებელი ფიზიოლოგიის ამ მოკლე აღწერილობიდან ნათლად სჩანს, რომ წარმატების მისაღწევად მოჭიდავეს უნდა ჰქონდეს საუკეთესოდ განვითარებული ანაერობულ-გლიკოლიზური ენერგეტიკული სისტემა, მაღალი აერობული შესაძლებლობანი და კარგი ანაერობულ-კრეატინ-ფოსფატული ენერგეტიკული სისტემა.

ძიუდოს მოსამზადებელი პერიოდი ფიზიოლოგიური თვალსაზრისით შედგება 3 ნაწილისაგან: 1. საერთო ფიზიკური მომზადების - აერობული ფაზა; 2. შერეული - აერობულ-ანაერობული ფაზა; 3. სპეციალური - უპირატესად ანაერობული ფაზა.

ჩვენის აზრით ძიუდოსისტების ფუნქციური მდგომარეობის ეფექტურად მართვისა და შეფასებისათვის გამოყენებულ უნდა იქნას ზემოთ აღნიშნული ფაზების შესაბამისი ტესტები.



ჩვენს პრაქტიკაში აერობული მუშაობისუნარიანობის განსაზღვრისათვის ვიყენებთ: ველოერგომეტრულ, -სუბმაქსიმალურ და მაქსიმალურ ტესტებს; შერეული - აერობულ-ანაერობული მუშაობისუნარიანობის განსაზღვრისათვის 3 მომენტთან "JMG" ტესტს, და ანაერობული მუშაობისუნარიანობის განსაზღვრისათვის "SJFT" სპეციფიკურ ტესტს. ამ სტატიაში ჩვენ არ გაავსახვილებთ ყურადღებას სტანდარტულ, ცნობილ აერობულ ტესტებზე (ველოერგომეტრის გამოყენებით  $PWC_{170}$   $PWC_{max}$ ).

რაც შეეხება 3-მომენტთან "JMG" ტესტს, რომელიც შემუშავებულია მადრიდის უნივერსიტეტის პროფესორის ხოსე მარუელ ვარსიას მიერ 90-იანი წლების ბოლოს, - ითვლისწინებს 3 წუთთან შერეულ - აერობულ-ანაერობულ დატვირთვას 3 განსაკუთრებული მოძრაობით. პირველი ეტაპი - ძიუდოსტი თავისი სიმაღლისა და წონის პარტნიორზე 1 წუთის განმავლობაში ახდენს გადახტომისა და ფეხებს შორის გაძვრომის კომბინირებულ მოძრაობებს, შემდგომ შესვენების გარეშე იწყება მეორე ეტაპი - სადაც სპორტსმენი აკეთებს მუცლის პრესის ვარჯიშებს 1 წუთის განმავლობაში და შემდეგ, კვლავ შესვენების გარეშე გადადის მესამე ეტაპზე, სადაც ასრულებს გადახტომის ორივე ფეხით 30 სმ სიმაღლის ბარიერზე.

ითვლება ყველა შესრულებული მოძრაობის რაოდენობა (N) 3 წუთ-ში, გულის შეკუმშვათა რიცხვი დატვირთვის დამთავრებისთანავე ( $P_1$ ) და 1 წუთ გასვლის შემდეგ დატვირთვის დამთავრებიდან ( $P_2$ ).

JMG ტესტის ინდექსი გამოითვლება შემდეგი ფორმულის მიხედვით:

$$JMG_{INDEX} = \frac{(A + B)}{2}$$

$$A = \left[ \frac{(P_1 + P_2)}{2} \right] - \left( N + \frac{Kg}{2} \right); \quad B = [K - (P_1 - P_2)] - \left( N + \frac{Kg}{2} \right)$$

სადაც K- არის კონსტანტა და ტოლია (220-ასაკი); Kg - არის წონა კილოგრამებში.

ჩვენს მიერ გულის შეკუმშვათა რიცხვის დაფიქსირება ხდება გულის რიტმის მონიტორის "Polar"-ისა და კომპიუტერული პროგრამის "Training Advisor"-ის გამოყენებით. შეფასების შკალა არის -50-დან (საუკეთესო) +50-მდე (ძალიან ცუდი), 0 - საშუალო მაჩვენებელი.

სპეციფიკური "SJFT" ტესტი შექმნილია 1995 წელს კრაკოვის ფიზიკური აღზრდის აკადემიის ბაზაზე პროფესორ ს. სტერკოვიცის მიერ. ტესტი ტარდება ტატაზე (საჭიდლო ხალიჩა) და მონაწილობას იღებს სამი სპორტსმენი, კომონოში (საჭიდლო ფორმა) გამოწყობილი. მოჭადავეები უნდა იყვნენ ერთი და იგივე წონისთა კატეგორიის. გამოსაკვლევი ძიუდოსტი იმყოფება ტატამის ცენტრში, ხოლო დამხმარე სპორტსმენები მისგან 3 მეტრის დაშორებით ერმანეთის საპირისპიროდ. სტარტის ნიშანზე იწყება "Ippon-Seornage"-s ტექნიკით შესრულებული გდებების 3 სერია. პირველი სერია გრძელდება 15 წმ (A) მეორე (B) და მესამე (C) კი 30 წმ (იხ. ცხრილი I). სერიებს შორის პაუზა არის 10 წმ. გდებები უნდა შესრულდეს მაქსიმალურ ტემპში და ტექნიკურად რაც შეიძლება სრულყოფილად. გულის რიტმის მონიტორის "Polar"-ის დახმარებით ხდება გულის შეკუმშვათა რიცხვის დაფიქსირება დატვირთვის დამთავრებისთანავე ( $P_1$ ) და 1 წუთ შემდეგ ( $P_2$ ). შემდგომ ითვლება

ტესტის ინდექსი, რომელიც უდრის:  $INDEX = \frac{(P_1 + P_2)}{N}$  სადაც N არის

გდებების საერთო რიცხვი. [4] რაც უფრო ნაკლებია ინდექსი, მით უფრო მაღალია შეფასება (იხ. ცხრილი I).

ზემოთ აღწერილი ტესტების გამოყენებით ჩვენს მიერ ჩატარებული იქნა გამოკვლევები 2002 წლის მოსამზადებელ პერიოდში საქართველოს ძიუდოს ოლიმპიურ ნაკრების 7 სპორტსმენზე, რომელთა საშუალო წონა იყო - 87,5 კგ, საშუალო ასაკი - 25,6 წ., და საქართველოს ძიუდოსიტა ახალგაზრდულ ნაკრები გუნდის 7 წევრზე - რომელთა საშუალო წონა იყო 77,8 კგ, ხოლო საშუალო ასაკი 19,2 წ.

JMG ტესტის შედეგების განხილვისას აღმოჩნდა, რომ მომზადების ამ ეტაპზე შესრულებულ აერობუ-ანაერობულ მუშაობისუნარიობა ოლიმპიურ გუნდში საშუალოზე მაღალი იყო ერთ შემთხვევაში, (JMG ინდექსი -23). ახალგაზრდულშიც - ერთ შემთხვევაში (JMG ინდექსი -4,75). სხვა დანარჩენ შემთხვევებში მონაცემები იყო საშუალოზე დაბალი ან დაბალი.

რაც შეეხება ძიუდოს სპეციფიკურ SGFT ტესტს, მისი შედეგები შეფასებული იქნა, როგორც საშუალოზე დაბალი - ყველა შემთხვევაში. SGFT ინდექსის საშუალო მონაცემი ოლიმპიურ გუნდს ჰქონდა -13, ხოლო ახალგაზრდულს - 14 (ყარგი შეფასება იქნებოდა ინდექსი 10-11 ინტერვალში).

სპეციალური SJFT ტესტის მიღებული შედეგები შედარებულ იქნა, შესაბამისად პოლონეთის ეროვნულ და ახალგაზრდულ ნაკრები გუნდების საშუალო მონაცემებთან (იხ. ცხრილი).

ცხრილი 1

№	მაჩვენებლები	ოლიმპიური გუნდი (7 სპორტსმენი)		ახალგაზრდული გუნდი (7 სპორტსმენი)	
		საქართველო	პოლონეთი	საქართველო	პოლონეთი
1.	A - 15 წმ.	5,42	5,17	6,14	5,40
2.	B - 30 წმ.	10,28	10,13	10,57	10,0
3.	C - 30 წმ.	9,87	9,33	8,14	8,60
4.	N	26,14	24,67	25,42	24,0
5.	P <sub>1</sub>	181,8	182,7	187,7	177,0
6.	P <sub>2</sub>	155,6	160,3	162,2	153,6
7.	INDEX	13,0	13,92	14,0	13,95

ჩვენს მიერ შემოშავებული სქემით, რომელიც შეთანხმებული იყო საქართველოს ეროვნულ ოლიმპიურ კომიტეტთან (სეიკ-ი), ჩატარდა 2002 წლის დასაწყისში ძიუდოსიტა ეროვნული ნაკრები გუნდის წევრთა გამოკვლევა.

მოხდა აღნიშნული სპორტსმენების გაღრმავებული სამედიცინო შემოწმება და ჩატარდა ფუნქციური დიაგნოსტიკის ზემოთხსენებული სამივე ეტაპი. ამის შემდეგ მიღებული შედეგები განხილულ იქნა ძიუდოს სპეციალისტებთან და შეცნობიერ-კონსულტაციებთან ერთად. რის საფუძველზეც ერთობლივად დაიგეგმა 2002 წლის პირველი მოსამზადებელი პერიოდი. აღნიშნულმა გეგმამ მიიღო გადაწყვეტილება ამგვარი გამოკვლევები ჩატარდეს მოსამზადებელ და წინასაშევიბრო პერიოდების სხვადასხვა ეტაპზე, რათა მოხდეს ფუნქციური მაჩვენებლების მთავალყურეობა და ფიციტური მართვა დინამიკაში.

#### ლიტერატურა

1. Матвеева Э.А., Андреев В.М., Сытник В.М., Ратишвили Г.Г. Определение интенсивности тренировочной нагрузки в борьбе Дзю-До - М. Спортивная Борьба. 1974. стр. 13-16
2. Матвеева Э.А., Сытник В.И., Методика определения средней частоты сердечных сокращений у борцов Дзю-До во время выполнения тренировочных и соревновательных упражнений. М. Спортивная Борьба, 1973, 29-31
3. Jose Manuel Garcia. Test J.M.G.- Judo-info online Dojo, 1999, pp. 1-4

4. Sterkowich S. Special Judo Fitness Test in Judo Players. Anthropomotoryka, Poland. N 12, 1995, pp.29-44

*Кахабришвили З., Чабашвили Н., Ахалкаци В.*  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ТЕСТОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОРЬЦОВ ДЗЮ-ДО

РЕЗЮМЕ

В данной статье рассматривается трёхэтапное исследование функционального состояния дзюдоистов специфическими тестами. В соответствии с фазами подготовки дзюдоистов для оценки аэробных возможностей авторы используют велоергометрические субмаксимальные и максимальные тесты. Что касается смешанной аэробно-анаэробной работоспособности, авторы применяют трёхмоментный трёхминутный JMG тест, разработанный профессором мадридского университета Хосе Мануель Гарсиа. В фазе специфической подготовки дзюдоистов для оценки анаэробных способностей спортсменов используется SJFT тест предложенный профессором Стерковичем их краковскому Института спортивного воспитания. Далее в статье представлены результаты исследований, проведённых за I подготовительный период 2002 года среди борцов дзюдо олимпийской и молодёжной сборной Грузии.

*Kakhbrishvili Z., Cabashvili N., Akhalkatsi V., Ratisvili G.*  
SPECIAL JUDO FITNESS TEST IN JUDO PLAYERS  
SUMMARY

The paper is concerned with three-stage research of the judo players' functional condition using specific tests. According to the preparation phase of the judo players the authors have utilized the sub maximal and maximal велоergometric test to assess sportsmen's aerobic abilities. Concerning to the mixed aerobic-anaerobic ability the authors have utilized a three-minute a three-moment JMG test elaborated by professor Jose Manuel Garcia from Madrid University.

In order to assess anaerobic capacity during special preparatory phase it has been used SJFT test suggested by professor Sterkowich from Krakow Physical Education Academy.

Further in the article the authors present the results of the 1st preparatory period of 2002 among the judo players of the Georgian Olympic and Junior Team.

*ოკელომეილი, ნაგერელომეილი*  
კარლიოკემოლინგამიკა პრაზ-სინდრომის მოდელირებისას  
თსსუ, ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის სპეციალტეტი

სხეულის რბილ ქსოვილებზე ხანგრძლივი ზეწოლის სინდრომი – კრამ-სინდრომი – დიდი ხანია იყრობს მეკლეეარტა ვურადლებას. კვლევის მიზანს წარმოადგენს კრამ-სინდრომის განვითარების დროს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქციის თავისებურებათა შესწავლა და მათი მნიშვნელობის დადგენა პათოლოგიური პროცესის განვითარებაში.

ექსპერიმენტი ტარდებოდა ზრდასრულ, პრაქტიკულად გაანბრულ ვიროკეებზე. კრამ-სინდრომის მოდელირებას ვახდენდით ცხოველის რბილ ქსოვილზე, კერძოდ, ორივე ბარძაყზე მარწუხების დადებითი. ექსპოზიციის ხანგრძლივობა შეადგენდა 180-წთ-ს.

ელექტროკარდიოგრაფის, ფონოკარდიოგრაფის და არტერიული წნევის რეგისტრაციით საძილე არტერიიდან ვსწავლობდათ მიოკარდის კუმშვადობას და მიმდინარე ქმშდინამიკურ ძვრებს.

ექსპერიმენტში სიცოცხლის ხანგრძლივობისა და რეზისტენტობის მიხედვით გამოიყო ცხოველთა სამი ჯგუფი: 1 - ცხოველები, რომლებიც დაილუპნენ მარწუხებით მოჭყელტის პერიოდში (22 ცხოვ.), 2 - ცხოველები, რომლებიც დაილუპნენ მარწუხების მოხსნის შემდეგ (28 ცხოვ.) 40 წთ-ის განმსვლობაში, 3 - ცხოველები, რომლებიც დაილუპნენ ექსპერიმენტის ჩატარებიდან მეორე დღეს (10 ცხოვ.).

მეორე ჯგუფის ცხოველთა გულის შეკუმშვის ფაზური მაჩვენებლები და არტერიული წნევა საწყის მდგომარეობაში მერყობდა ნორმის ფარგლებში. ექსპოზიციის დაწყებიდან 10 წთ-ის შემდეგ ამ ჯგუფის ცხოველებში აღინიშნებოდა საშუალო არტერიული, სისტოლური, და დიასტოლური წნეების მომატება (130±5-დან 150±5-მდე; 160±5-დან 180±5-მდე და 110±5-დან 130±5-მდე). არასარწმუნოდ, მაგრამ მინც მცირდებოდა დაძაბულობის პერიოდის, ზოგადი და მექანიკური სისტოლუების ხანგრძლივობა, შიდასისტოლური მაჩვენებლის, ბლუმბერგერის კოეფიციენტის, მიოკარდის შეკუმშვადობის ეფექტურობის მომატება (67±2-დან 72±2-მდე; 129±4-დან 150±3-მდე; 50±2-დან 58±2-მდე) და მიოკარდის დაძაბულობის ინდექსის შემცირება (44±3-დან 40±2-მდე) ზემოთ ჩამოთვლილ მაჩვენებელთა ცვლილებებთან ერთად მიუთითებდა მიოკარდის ჰიპერდინამიის სინდრომის ფორმირებაზე ამასთანავე, კარდიოციკლის გახანგრძლივება (118±3 და 124±2) ზოგადი დიასტოლის მომატების ხარჯზე (54±2 და 64±2) უნდა მიუთითებდეს მიოკარდში კორონარული სისხლის მიმოქცევისა და პარკუჭების გაგების გაუმჯობესებასა და ადამტაციური შექანიზმების ჩართვაზე.

მოჭყელტებიდან 60 წთ-ის შემდეგ ადგილი ჰქონდა როგორც საშუალო, ასევე სისტოლური და დიასტოლური წნეების მომატებას და მათ მიახლოებას ნორმასთან. დაძაბულობის პერიოდის ხანგრძლივობა, მექანიკური, ზოგადი სისტოლის, აგრეთვე შეფარდებით მაჩვენებელთა შედარებითი უცვლელობა მიუთითებდა პათოლოგიური პროცესის სტაბილიზაციაზე.

ექსპერიმენტი დაკვირების 120, 150, 180 წთ-ის განმავლობაში პათოლოგიური პროცესისა და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ცვლილებათა დინამიკა პრაქტიკულად ერთგვაროვანი იყო.

მარწუხების მოხსნიდან 15 წთ-ის შემდეგ მკვეროდ ვცემოდა როგორც საშუალო, ასევე სისტოლური და დიასტოლური წნეების, შესაბამისად 40±5, 50±5 და 20±5 მმ ვცხ. წყლის სვეტის დონემდე. კარდიოციკლის გაზრდას განაპირობებდა ზოგადი და მექანიკური სისტოლის გახანგრძლივება (64±2 და 128±4; 54±2 და 104 ±3), იზომეტრული შეკუმშვის ფაზის (18±2 და 44±3) და განდენის პერიოდის (36 ±1 და 60±3) გახანგრძლივება, შიდასისტოლური მაჩვენებლის და ბლუმბერგერის კოეფიციენტის შემცირება (67±2 და 58±2; 129±4 და 88±4) მიუთითებდა მიოკარდის ჰიპოდინამიური სინდრომის ჩამოყალიბებაზე, პარკუჭების სისხლით გაგების შემცირებასა და გულის კუნთის კუმშვადობის დაქვეითებაზე. დეკომპრესიიდან 30-ე წთ-ზე არტერიული წნევის კრიტიკულ დაქვეითებას (საშუალოდ 20 მმ-მდე) თან სდევდა პათოლოგიური მდგომარეობის უკიდურესი აღძმძება და ლეტალური გამოსავალი.

ამგვარად, მიღებული შედეგები უფლებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ კრამ-სინდრომის პათოგენეზში ერთ-ერთ წამყვან როლს თამაშობს დარღვევები გულ-სისხლძარღვთა სისტემაში. კომპრესიიდან 10 წთ-ის შემდეგ ადგილი აქვს ჯერ მიოკარდის ჰიპერდინამიური, ხოლო 30 წთ-ის შემდეგ - ჰიპოდინამიური სინდრომის განვითარებას, 1 სთ-ის შემდეგ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური

მდგომარეობის სტაბილიზაციას, 120 წთ-იდან დეკომპრესიამდე – ორგანიზმის დროებით ადაპტაციას მთავარდის პიპოლინამიური სინდრომის ფონზე. დეკომპრესიიდან 10-15 წთ-ის შემდეგ არტერიული წნეკის კრტიკული დაცემა მიმდინარეობდა მთავარდის გაღრმავებული პიპოლინამიური სინდრომის პარადელურად, რაც ორგანიზმის ადაპტაციურ შესაძლებლობათა ამოწურვით იყო პირობადებული. ამრიგად, კრამ-სინდრომის დროს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციის დარღვევის პათოგენეზი გამოიყოფა ორი ძირითადი ეტაპი: კომპრესიის და დეკომპრესიის. პირველი ეტაპი მოიცავს: 1. მთავარდის პიპოლინამიური რეაქციის, 2. მთავარდის პიპოლინამიური რეაქციის, 3. დროებითი სტაბილიზაციის და 4. დროებითი ადაპტაციის პერიოდს. მეორე ეტაპი კი ორგანიზმის ადაპტიურ შესაძლებლობათა ამოწურვის, ანუ დეკომპენსაციის პერიოდს.

კრამ-სინდრომის პათოგენეზში, შედარებით სტაბილური პემოდინამიკური მანენებლების მიუხედავად, ადვილი აქვს მთავარდში მიმდინარე ბიოელექტრულ და ბიომექანიკურ პროცესთა დარღვევის პროგნოზირების პიპოლინამიური სინდრომის სახით.

#### ლიტერატურა:

1. Michaelson M. Crush injury and crush syndromic (Review). World Journal of surgery. 16 (5): 899-903
2. Golovinsky V. Double crush syndrome in lower extremities. Electromyography and Clinical Neurophysiology. 38 (2): 115-120, 1998 Mar

### *Кевлишвили О., Мегрелишвили Н.* КАРДИОГЕМОДИНАМИКА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ КРАШ-СИНДРОМА Р Е З Ю М Е

При моделировании краш-синдрома в патогенезе нарушений функции сердечно-сосудистой системы выделяются два основных этапа: компрессии и декомпрессии. Первый этап состоит из: 1. гипердинамической реакции миокарда, 2. гиподинамической реакции миокарда, 3. временной стабилизации и 4. временной адаптации. На втором этапе отмечается истощение адаптационных возможностей организма, т.е. период декомпенсации.

В патогенезе краш-синдрома, несмотря на относительную стабильность гемодинамических параметров, имеет место прогрессирование нарушений биоэлектрических и биомеханических процессов в сердце в виде синдрома гиподинамии.

### *Kevlishvili O., Megrelishvili N.* CARDIOHAEMODYNAMICS DURING THE CRASH-SYNDROME MODELING S U M M A R Y

Two essential stages are distinguishable during the crush-syndrome modeling in pathogenesis of cardiovascular system function violations: compression and decompression. The first stage consists of: 1. Myocard hyperdynamic reaction, 2. Myocard hypodynamic reaction, 3. Temporary stabilization and 4. Temporary adaptation. The second stage is noted by the exhausting of the adaptational possibilities of organism.

In spite of the relative stability of haemodynamic parameters during the crush-syndrome pathogenesis, the violations of bioelectrical and biomechanical processes in heart are increasing like hypodynamic syndrome.

**გულის მოქმედების მარკებულირებულ მქანოზმით  
ინფორმატიულობა სტრას-შატტორის ზამოქმედებისას  
თსუ, ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტი**

გამოკვლევა ჩატარებულია სამედიცინო დანიშნულების ბოტკენიკური სისტემის ბაზაზე, რომელიც საშუალებას იძლევა გამოკვლევის მსყლელობა იმართოს ავტომატიზებულ რეჟიმში, ბიოსამედიცინო ინფორმაცია მიღებული და დამუშავებული იქნას მოცემული პროგრამის თანახმად.

ფსიქოემოციური დატვირთვის საფუძვლად აღებულია ტექსტი, რომელიც დამუშავებულია ბერლინის ჰუმბოლდტების სახელობის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფიზიკისა და ბიოფიზიკის ინსტიტუტში და გამოსაცდელ პირს აღუძრავს ამოცანის სწორად გადაჭრის შესაძლებლობაში დაურწმუნებლობას. გამოსაცდელ პირს წარედგინება ლანდოლტის რგოლების ტიპის ნიშნები სამი, ოთხი და ხუთი წყვეტით. ნიშნის ექსპოზიციის დრო – 35 მს, წარდგენის სიჩქარე – 1,2-1,4 წმ.

მოილე გამოკვლევის მანძილზე მიმდინარეობს ეკგ, ფეკ და ტეტრაპოლარული რეგრამის რეგისტრაცია. საშუალო ფაზებში განისაზღვრება სწორი და არასწორი პასუხების რაოდენობა, ყველა პასუხის ლატენტური პერიოდის საშუალო ხანგრძლივობა

კარდიოინტერვალების დინამიკური რიგების მახასიათებელთა სტატისტიკურ ანალიზს ვაწარმოებდით ვარიაციული ჰელსომეტრიის მეთოდით. ზორციელდებოდა გულის რიტმის შემდეგ სტატისტიკურ მარევენებელთა ანალიზი. გულის შეკუმშვათა სიხშირე მოდა (Mo) – კარდიოინტერვალის ყველაზე ხშირად შემხყვდრი ვარიანტი, მოდის ამპლიტუდა (AMo) – მოდის შესაბამისი კარდიოინტერვალების წილი (პროცენტებში), ვარიაციული განშლადობა –  $\Delta X$ . ამ უკანასკნელთა ურთიერთშეფარდება – ვეგეტაციური წონასწორობის ინდექსი –  $(ИВП = AMo/\Delta X)$  და გულის რიტმის მართვის მარეგულირებელ მექანიზმთა დაძაბულობის ინდექსი  $(ИН = AMo/2 \Delta XMO)$ . ყველა დროითი ინტერვალი წარმოდგენილია მილიწამებში, ИВП და ИН – პირობით ერთეულებში.

გამოკვლულ იქნა თსუ კოლეჯის მოსწავლე 10 ვაჟი. თითოეული იყო 15 წლის და 20 პირველკურსელი გოგონა, რომელთაგან თითოეული იყო 19 წლის.

ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად დადგინდა, რომ ვაჟებს აღნიშნებოდად გულის რიტმის მართვის მარეგულირებელ მექანიზმთა და ვეგეტაციური ნერული სისტემის ფუნქციონირების განმსაზღვრელ პარამეტრთა შემდეგი მარევენებლები: კარდიოციკლის ხანგრძლივობა (R-R) – 0,75 მს; ვარიაციული განშლა ( $\Delta X$ ) – 0,86; მოდის ამპლიტუდა (AMo) – 0,61, გულის რიტმის მართვის მარეგულირებელ მექანიზმთა დაძაბულობის ინდექსი (ИН) – 0,60 და ვეგეტაციური წონასწორობის ინდექსი (ИВП) – 0,70.

ფსიქოემოციური დატვირთვის პირველი ფაზის დასრულებისას ზემოთჩამოთვლილ პარამეტრთა მნიშვნელობები იყო შემდეგი: (R-R) – 0,83; ( $\Delta X$ ) – 0,88; (AMo) – 0,70; (ИН) – 0,72; (ИВП) – 0,80.

ფსიქოემოციური დატვირთვის მეორე ფაზაში ამოცანა მნიშვნელოვნად რთულდებოდა, გულის რიტმის მართვის მარეგულირებელ მექანიზმთა და ვეგეტაციური ნერული სისტემის ფუნქციონირების ამსახველი პარამეტრები შემდეგ მნიშვნელობას იძენდნენ: (R-R) – 0,92; ( $\Delta X$ ) – 0,85; (AMo) – 0,70; (ИН) – 0,70; (ИВП) – 0,82.

ზემოთქმულიდან გამოჩინარე ფსიქოემოციური დატვირთვის პირველ ფაზაში ვაჟებს პრაქტიკულად არ შეეკლიათ კარდიოციკლის ხანგრძლივობა. თუმცა მოიმატა  $Wct$ , რაც იმაზე მეტყველებს, რომ გაიზარდა ვეგეტაციური ნერული სისტემის

სიმპატიკური ნაწილის ტონუსი და გულის რიტმის მარეგულირებელ მექანიზმთა ცენტრალური კონტურის დაძაბულობა.

ფსიქოემოციური დატვირთვის მეორე ფაზაში ზემოთჩამოთვლილ პარამეტრთა მნიშვნელობები წინა პერიოდის (I ფაზა) მნიშვნელობათა დინზე მერყეობდნენ.

გოგონების ფსიქოემოციურ დატვირთვამდე აღენიშნებოდათ გულის რიტმის მართვის მარეგულირებელ მექანიზმთა და ვეგეტაციური ნერვული სისტემის ფუნქციონირების განმსაზღვრელ პარამეტრთა შემდეგი მაჩვენებლები: კარდიოციკლის ხანგრძლივობა (R-R) - 0,60 მსკ; ვარიაციული განშლვა ( $\Delta X$ ) - 1,02; მოდის ამპლიტუდა (AMo) - 0,50, გულის რიტმის მართვის მარეგულირებელ მექანიზმთა დაძაბულობის ინდექსი (ИИ) - 0,97 და ვეგეტაციური წონასწორობის ინდექსი (ИВП) - 0,51.

ფსიქოემოციური დატვირთვის პირველი ფაზის დასრულებისას ზემოთჩამოთვლილ პარამეტრთა მნიშვნელობები იყო შემდეგი: (R-R) - 0,64; ( $\Delta X$ ) - 0,87; (AMo) - 0,72; (ИИ) - 0,90; (ИВП) - 0,85.

ფსიქოემოციური დატვირთვის მეორე ფაზაში ამოცანის მნიშვნელოვნად გართულებისას, გულის რიტმის მართვის მარეგულირებელი მექანიზმების და ვეგეტაციური ნერვული სისტემის ფუნქციონირების ამსახველი მნიშვნელობები შემდეგ ფარგლებში მერყეობდნენ: (R-R) - 0,55; ( $\Delta X$ ) - 0,96; (AMo) - 0,82; (ИИ) - 0,70; (ИВП) - 0,88.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე - ფსიქოემოციური დატვირთვის პირველ ფაზაში ვეგეტაციური ნერვული სისტემის სიმპატიკურ და პარასიმპატიკურ განყოფილებათა ურთიერთგანაწილებამ გაზარდა რა ვეგეტაციური წონასწორობის ინდექსი, არ შეცვალა გულის ცემათა სიხშირე და სარეგულაციო მექანიზმთა დაძაბულობის ხარისხი.

ფსიქოემოციური დატვირთვის მეორე ფაზაში ამოცანის გართულების გამო მოიმატა რა სიმპატიკური ნაწილის აქტიურობამ, კიდევ უფრო მოიმატა გულის ცემათა სიხშირემ და სარეგულაციო მექანიზმთა დაძაბვის ინდექსმა.

მიღებული შედეგების ანალიზით დადგინდა, რომ საწყის მდგომარეობაში ვაჟებს გოგონებისგან განსხვავებით აღინიშნებოდათ ვეგეტაციური ნერვული სისტემის სიმპატიკური განყოფილების მაღალი აქტივობა და სარეგულაციო მექანიზმთა მკვეთრად გამოხატული დაძაბულობა. აღნიშნული ტენდენცია ფსიქოემოციური დატვირთვის მეორე ფაზაში უფრო მძაფრად იყო გამოხატული გოგონებში. მიუხედავად საპასუხო რეაქციის ერთგვაროვნებისა ფსიქოემოციურ დატვირთვამდე, ამოცანის გადაჭრისას დაშვებულ შეცდომათა რაოდენობა გოგონებში რამდენადმე აღემატებოდა ვაჟებისას.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ფსიქოემოციური დაძაბულობა იწვევს სიმპატიკოდონორალური სისტემის გააქტიურებას, ჰიპოთალამუ-ჰიპოფიზ-თირკმელზედა ჯირკვლის ფუნქციის გაძლიერებას, შედეგად სისხლში კატეპოლამინებისა და გლუკოკორტიკოიდების კონცენტრაციის გაზრდას, რაც დამახასიათებელია სტრესრეაქციებისა და ზოგადი ადაპტაციური სინდრომიანობის.

განვითარებული ნეიროენდოკრინული ძვრები მიმართულია ორგანიზმის ადაპტაციისკენ შეცვლილი პირობების მიმართ, ამ შემთხვევაში გამოსაცდელის წინაშე დასმული ამოცანის გადაჭრისაკენ, რაც ხორციელდება სწორედ სიმპატიკოდონორალური სისტემის ფუნქციონირების გაძლიერებათ და პოულობს თავის გამოხატულობას ვეგეტაციური ნერვული სისტემის სიმპატიკური ნაწილის აქტივობის გაძლიერებით და გულის რიტმის მარეგულირებელ მექანიზმთა ცენტრალური კონტურის დაძაბვაში. გარკვეული განსხვავება რეაქციის სიმძაფრეში ვაჟებსა და გოგონებს შორის შესაძლებელია აიხსნას როგორც ასაკობრივი, ასევე სქესობრივი თავისებურებებითაც - ვაჟები მთელ რიგ სტრესულ სიტუაციებში უფრო მობილიზებული არიან და ამოცანის გადაწყვეტისას გამოსავალზე ნაკლები

დანაკარგით უკეთეს შედეგს აღწევენ, ხოლო ქალები მაქსიმალურად ძაბვენ რა ადაპტაციურ მექანიზმებს, უფრო ადრე ამოწურავენ მათ შესაძლებლობებს, ხდება კომპენსაციის მოშლა და ამიტომ ადაპტაციური თვალსაზრისით შედეგი უარესია, ვიდრე ვაგებში, რასაც ადასტურებს დასტული ამოცანის გადაჭრისას შეცდომების მეტი რაოდენობა.

*ლიტერატურა:*

1. Билова Е.В., Емцева В.Б., Оболенский Ю.А. Особенности вегетативно-гормональных реакций при выполнении разных видов умственной работы. Физиология человека, 1988, №3, с.482-485.
2. Obrist P. A. General overview of the area of cardiovascular psychophysiology, in relation to stress and disorders. Psychophysiology of cardiovascular control. New York, 1985, p. 655-665.
3. Light K.C. Cardiovascular and renal responses to competitive mental challenges. Psychophysiology of cardiovascular control. New York, 1985, p. 683-701.

*Кевлишвили О., Мегрелишвили Н., Джaparashvili Н.*  
**ИНФОРМАТИВНОСТЬ РЕГУЛЯТОРНЫХ МЕХАНИЗМОВ СЕРДЕЧНОЙ  
 ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ДЕЙСТВИЯХ  
 СТРЕСС-ФАКТОРОВ  
 РЕЗЮМЕ**

Оценка адаптационных возможностей организма при психоэмоциональных нагрузках дает возможность выбора оптимальных вариантов учебного процесса. Полученные результаты подтверждают, что психоэмоциональная нагрузка является стресс-фактором. У мужчин в условиях психоэмоциональной нагрузки лучше выражены адаптационные возможности регуляторных механизмов организма. Следовательно, адаптационные возможности организма зависят не только от возрастных, но и от половых особенностей.

*Kevlishvili O., MegrelisHvili N., Djaparashvili N.*  
**THE INFORMABILITY OF CARDIOACTIVITY REGULATORY  
 MECHANISMES DURING THE STRESS-FACTOR INFLUENCES  
 SUMMARY**

The estimation of organismes adaptational possibilities under the psychoemotional tension enables us to make choice among the optimal variants of educational process. The obtained results confirm that psychoemotional load is a stress-factor. Under the psychoemotional tension adaptational possibilities of men organismes are expressing better. Then, adaptational possibilities of organismes depends not only on age, but also on sexual peculiarities of organism.

*მკეშელაუა, ვ. მარგველანი, ლ. გოლაშვილი*  
**მერიტროციტების ოსმორეგისტრაცია ფარისებრი  
 ჯირკვლის კათოლიციის დროს  
 თსსუ, სამედიცინო ბიოქიმიის კათედრა**

საქართველოსთვის ძალიან აქტუალურია ისეთი გავრცელებული პათოლოგიის გამოკვლევა, როგორცაა ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებები. ამ პათოლოგიის მკვეთრი გაზრდა გამოწვეულია როგორც სოციალური, ასევე ეკოლოგიური ფაქტორებით. ამასთან, საქართველო დიდი ხანია ითვლება ამ დაავადების ენდემურ კერად.



თირეოიდული პორმონების მიქცევის სპექტრი უფრედის მეტაბოლიზმზე ძლიერ ფარსოა და ინციტრებული უფრედის მეტბრანასთან ურთოირობით. დადგენილია, რომ თირეოიდული პორმონის ფიზიოლოგიურ პარობებში ხელს უწყობენ მეტბრანების ოპტიმალური ფიზიკურ-ქიმიური არქიტექტონიკის შენარჩუნებას და, აქედან გამომდინარე, მათ ნორმალურ ფუნქციონირებას (1). თირეოიდული პათოლოგიის დროს კი აღწერილია სხვადასხვა ორგანოების უფრედების მეტბრანებში, კერძოდ ერთოციტების მეტბრანაში მიმდინარე ცვლილებები; ერთოციტების მეტბრანის  $Na^+$ ,  $K^+$ -ATP-ასას, გლუკოზა-6-ფოსფატდეჰიდროგენაზას, კატალაზას, Cu/Zn - სუპეროქსიდისმუტაზას, Se-დამოკიდებული გლუტათიონრედუქტაზას, გლუტათიონპეროქსიდაზას აქტივობის ნიშანდობლივი ზრდა (2, 3). საპირისპიროდ იცვლება შრატში ვიტამინ E, პლახმის ვიტამინ C და Se კონცენტრატები (3).

აღნიშნული ცვლილებები თავისუფალი რადიკალების გაზრდილი კონცენტრაციის ფონზე თირეოტოქსიკოზის დროს განიხილება როგორც ოქსიდირების სტრესი (4).

ყოველივე ზემოთქმული აუცილებლად იისახება ერთოციტის მეტბრანის მდგომარეობაზე, რომლის ერთ-ერთ მაჩვენებლად, ჩვენი აზრით, გამოდგება ერთოციტის მეტბრანის ოსმორეზისტენტობა.

ერთოციტების ოსმორეზისტენტობას ესწავლობდით მათი ლიზისის კინეტიკის საფუძველზე. კინეტიკა იზომებოდა მალაღმბრმობიარე ფოტოელექტრო-კოლორიმეტრული დიფერენციალური მეთოდიით (5). მეთოდის საზუსტე და მაღალი არჩევითობის უნარი განპირობებულია, ერთის მხრივ, ერთოციტების ჰემოლიზის დიფერენციალური მრუდების რეგისტრაციის სრული ავტომატიზაციით, ხოლო მეორეს მხრივ კი იმით, რომ მაქიმოლიზირებული ნეოთიერების დამატება ერთოციტების სუსპენზიაზე წარმოებს უშუალოდ ფოტომეტრიების პროცესში. შედეგების დამუშავება ხდება კომპიუტერის მეშვეობით. კომპიუტერის მონიტორზე გამოიხატება ერთოციტების დაშლის პროცესის ამსახველი მრუდი.

ჩვენს მიერ გამოკვლეულ იქნა 12 ჯანმრთელი ადამიანის და 40 ავადმყოფის ერთოციტების ოსმორეზისტენტობა. აქედან 12 ავადმყოფს აღნიშნებოდა კვანძოვანი ჩიყვი მსუბუქი თირეოტოქსიკოზით. 10 ავადმყოფის მდგომარეობა შეფასებული იყო როგორც მძიმე ტოქსიკური კვანძოვანი ჩიყვი, 8 ავადმყოფი - ეუთირეოიდული კვანძოვანი ჩიყვი.

მსუბუქი თირეოტოქსიკოზის დროს მკურნალობის ჩატარებადღე ერთოციტების ოსმორეზისტენტობა დაქვეითებულია ნორმასთან შედარებით. აღინიშნება ჰეტეროგენულობის ზრდა, რაც სხვადასხვა თვისებების მქონე ერთოციტების არსებობის მაჩვენებელია ( $P < 0,001$ ). აღინიშნება ერთოციტების ოსმორეზისტენტობის დანარჩენი პარამეტრების არასარწმუნო შემცირება.

არანაკურნალბე მძიმე თირეოტოქსიკოზების შემთხვევაში აღინიშნება ერთოციტების ოსმორეზისტენტობის ყველა პარამეტრის მკვეთრი შემცირება, ხოლო პიკის ჰეტეროგენულობა მნიშვნელოვნად გაზრდილია. ყველა ეს ცვლილება სტატისტიკურად სარწმუნოა როგორც ნორმასთან, ასევე თირეოტოქსიკოზის მსუბუქ ფორმასთან შედარებით.

ეუთირეოზის დროს სარწმუნოდ გაზრდილია ოსმორეზისტენტობის ამსახველი ისეთი პარამეტრები, როგორიცაა ერთოციტების მაქიმოლიზირებელი ნეოთიერების შეყვანის მომენტიდან ჰემოლიზის მაქიმალური სიჩქარით განვითარებადღე გასული დრო (T) და ჰემოლიზის წინა, მოსამზადებელი დრო (t). ასეთი ძვრები მიუთითებს ერთოციტების დავიანებულ ჰემოლიზზე, რაც მოლანობაში შეიძლება გავიხილოთ როგორც ერთოციტების მეტბრანის რეზისტენტობის გაზრდა.

მიღებული შედეგებიდან თვალნათლავ ჩანს, რომ თირეოტოქსიკოზის სიმძიმის ხარისხი აშკარად აისახება ერთოციტების ოსმორეზისტენტობაზე. კერძოდ, რაც უფრო მძიმე თირეოტოქსიკოზი, მით უფრო დაქვეითებულია აღნიშნული მაჩვენებლები. ეუთირეოზის დროს მიღებული სურათი კი საშუალებას გვაძლევს

ვივარაუდოთ, რომ მიუხედავად ორგანიზმის ეუთირეოიდული მდგომარეობისა, ჰორმონული დისბალანსით გამოწვეული ცვლილებები უკვე ასახულია ერთირობების ოსმორეზისტენტობის მაჩვენებლებზე.

ბოლო ლიტერატურული მონაცემებით თირეოტოქსიკური სინდრომის ჩამოყალიბებაში მნიშვნელოვანია ორგანიზმის ანაოქსიდანტური სტატუსის შესუსტება: თავისუფალი რადიკალების მკვეთრი ზრდა და მძლავრი ანტიოქსდანტების - ვიტ. E და ვიტ. C კონცენტრაციის შემცირება სისხლში. აღნიშნული ცვლილებები ასწვევს მემბრანების ლიპიდების ზეეფანური ჟანგვის ინტენსიფიკაციას (6). ამ რთული გარდაქმნების შედეგია ერთირობების მემბრანის დაზიანება: მცირდება მისი ჰიდროფობობა, წარმოიქმნება ახალი ქიმიური ბმები, რასაც საბოლოოდ მიუყვართ მემბრანის სტრუქტურის რღვევასთან. ლიტერატურაში აღწერილია ყველა ამ პარამეტრის ნორმალიზაცია ანტითირეოიდული მკურნალობის შედეგად (7).

ჩვენს მიერ მიღებული შედეგები ასახავს ერთირობების ოსმორეზისტენტობის ნიშანდობივ ცვლილებებს ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიის დროს, ეს კი თავის მხრივ საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ თირეოიდული დისბალანსით გამოწვეული მძლავრად მიმდინარე ოქსიდაციური ძვრები.

#### ლიტერატურა:

1. Рачев Р.Р., Ещенко Н.Д. Тиреоидные гормоны и субклеточные структуры. 1975 г.
2. Konukoglu D. et al. J. of toxicology & Environmental Health. Part. A. 63(4): 289-95, 2001. Jun 22.
3. Ozden S. et al. Pharmacology 61(10): 31-6, 2000 Jul.
4. Aliciguzel Y. et al. Frec Radical Biology & Medicine. 30(6): 665-70, 2001 Mar 15.
5. Зеденилзе И.ш. и др. Сообщения АН ГССР, 1988, т. 132, №2, с. 409-412.
6. Тишенина Р.С. и др. Проблемы эндокринологии 6. 2000, т. 46, стр. 26-28.
7. Komosinska-Vashev K. et al. Clinica Chimica Acta. 300 (1-2): 107-17, 2000 Oct.

*Keshelava M., Margvelani G., Golashvili I.*  
**ОСМОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ПАТОЛОГИЯХ  
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**  
РЕЗЮМЕ

Целью работы являлось определение осморезистентности эритроцитов при различных патологиях щитовидной железы.

Результаты исследования показывают, что степень тяжести тиреотоксикоза явно отражается на осморезистентности эритроцитов.

Полученные данные дают дополнительную информацию о мощно протекающих окислительных сдвигах при тиреоидных патологиях.

*Keshelava M., Margvelani G., Golashvili I.*  
**THE OSMORRESISTANCE OF ERYTHROCYTES IN PATIENTS WITH  
DIFFERENT TYPES OF GOITER**  
SUMMARY

The aim of this work was to investigate the osmorresistance of erythrocytes in patients with different types of goiter and healthy control subjects.

The obtained results indicated relationship between the osmorresistance of erythrocytes and the degree of thyrotoxicosis. This findings give us the additional information about high-powered oxidative changes taking course in thyroid pathology.

ოკეანეთი, იმამისურაძე, ზ. სოფრომაძე, მკობერიძე  
სამხედრო მოსამსახურეთა ფსიქოპათოლოგიური  
დიფერენციაცია - სამხედრო-სამედიცინო სამსახურის  
ერთ-ერთი ორიენტირი  
თსუ, სამხედრო-სამედიცინო ფაკულტეტი

2001 წლის II სექტემბერს კაცობრიობის ისტორიაში მშვიდობისათვის ბრძოლის ახალი ერა დაიწყო. ტერორიზმის ახალი ფორმების მძიმართ ცივილიზებული სამყარო, სამწყაროდ, ნაკლებ მომზადებული აღმოჩნდა. სამხედრო ძალების ბრძოლასა და თავდაცვის უნარიანობის ამაღლების თვალსაზრისით სადღეისოდ აქტუალურად გვეჩვენება ე. წ. ქსელური ომის კონცეფცია. ქსელური ომი ოპერატიული კონცეფციაა, რომლის საფუძველსაც ინფორმაციული უპირატესობა წარმოადგენს (6). მისი არსიდან გამომდინარე, სამედიცინო სამსახურის ორგანიზაციისა და ტაქტიკის ბევრი პოსტულატი ოპტიმიზაციას საჭიროებს. სამხედრო-სამედიცინო სამსახური, უფიქრობთ, ფუნქციონირების მაქსიმალურად ავტონომიურ რეჟიმში ადეკვატურად და სრულად უნდა იყენებდეს სამხედრო ძალების ადამიანთა რესურსებს, რისთვისაც ინდივიდური ფსიქოფიზიოლოგიურად დიფერენცირებული კრიტერიუმების და რეკომენდაციების შექმნა ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფუნდამენტად გვესახება. სწორედ ამ არსენალის შევსება ეტადელობა წარმოადგენს წინამდებარე გამოკვლევის მიზანს.

სამხედრო, ყაზარმული რეჟიმი. მით უფრო სამხედრო სამსახურის ადრეულ ვადებში, ყაფებში ჩვეული ფსიქოსოციალური გარემოს შეცვლის გამო გარკვეულ სტრეს-ფაქტორად გვევლინება. ამ ფონზე სამხედრო (ოპერატიული, სადაზვერვო, სატრენაუო ან სხვა ტიპის) დავალების შესრულებაზე მათი ორიენტაცია სტრესულ გამოიზიანებულს ჩამოყალიბებულ ფორმასა და შინაარს აძლევს. დავალების შესრულების ხარისხი კი ორგანიზმის ფსიქიკური, ყვევტაციური და პორმონული სარეგულაციო რგოლების ერთობლივი ქმედებით განისაზღვრება. თითოეული მათგანის, მით უფრო ფსიქოფიზიოლოგიური მარეგულაციების ადეკვატური შეფასება და გამოყენება, უდავოდ, სამუშაოს შესრულების ეფექტურობის საწინდარია (4,5,6,7).

ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის ერთ-ერთი საზომი არის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქტიულობა სხვადასხვა ტიპის დატვირთვაზე. მისი შეფასების ყველაზე შესაფერის მეთოდად სამხედრო პირობებში ჩათვალეთ მარტინე-კუმბლესის სინჯი ერთმომენტური ფუნქციური სინჯი სტანდარტული ფიზიკური დატვირთვით (1). გამოკვლევები ჩატარდა 37 სამხედრო მოსამსახურეზე (18 22 წლის ასაკის, სამხედრო ნაწილში №15888-ში).

გამოკვლევის ობიექტთა ფსიქოპათოლოგიური დიფერენცირებისათვის გამოვიყენეთ აიზენკის კითხვარი (3), რომელიც ექსტრა და ინტროვერსიის შეფასების საშუალებას იძლევა (სიცრუს დაბალი მაჩვენებლის უცვლილებელი პირობით). თითოეული ფსიქოლოგიური ჯგუფი დაბალი, ზომიერი და ძლიერი გამოხატული ნეიროტიზმით ხასიათდება. (3)

გამოკვლეულ პირთა შორის აღმოჩნდა: ინტროვერტი 14 (37,8%), ექსტრავერტი 20 (54%). დანარჩენი პირობანდები (8,2%) პასუხებმა სიცრუის მაღალი ინდექსი გამოავლინა (>5); ამდენად გამოკვლეულ პირთა ეს კატეგორია შექმნილი ფსიქოფიზიოლოგიური კვლევის ობიექტი არ შეიძლებოდა ყოფილიყო. ინტროვერტთაგან დაბალი ნეიროტიზმით-5, ზომიერი ნეიროტიზმით-6, ძლიერ გამოხატული ნეიროტიზმით-3. ექსტრავერტთაგან: დაბალი ნეიროტიზმით-9, ზომიერი ნეიროტიზმით-6, ძლიერ გამოხატული ნეიროტიზმით-6. როგორც, ცნობილია მარტინე კუმბლესის სინჯის მიხედვით კარდიოვასკულური სისტემის რეაქცია შეიძლება შეფასდეს, როგორც დადებითი, საშუალო და უარყოფითი. შეფასების კრიტერიუმები პულსის და არტერიული წნევის ( სისტოლური, დიასტოლური, პულსური) ცვლილებებია ფიზიკური დატვირთვის I, II, III წუთის ბოლოს

(რესტიტუცია). გამოკვლევის შედეგები დაბუთებულია ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდით და სარწმუნოა. ფსიქოტიპოლოგიური კუთვნილების (ექსტრა და ინტროვერსია) მიხედვით მონაცემების ანალიზში საინტერესო სურათი შექმნა (ცხრილი №1). ორივე ჯგუფში რეაქცია ფიზიკურ დატვირთვაზე საშუალო ტიპისაა. როგორც ჩანს, არატრენირებულ ჯარისკაცთა ორგანიზმში კუნთური მუშაობისას კაპილარულ ქსელში სისხლის გადართობის ხარისხი დიასტოლური წნევის შემცირების პირობებს არ ქნის. დაკვირვების მე-2 წუთზე განვითარებული ცვლილებები აბსოლუტურად ტიპურია ამ ტესტისთვის და რაიმე საინტერესო დასკვნის საშუალებას არ იძლევა.

ყურადღებას იმახილებს რესტიტუციის განსხვავებული დინამიკა ექსტრა და ინტროვერტებში. კერძოდ, არტერიული წნევის რესტიტუციის ხარისხი ინტროვერტებში 7-8 %-ით უფრო დაბალია, ვიდრე ექსტრავერტებში და ეს სხვაობა უფრო მეტია გამოხატული და ზომიერად გამოხატული ნეიროტიზმის პირობებში.

ერთის მხრივ, გულ-სისხლძარღვთა სისტემა, წარმოადგენს რა ორგანიზმის „მომსახურე“ სისტემას, ამ უკანასკნელის დატვირთვისადმი ადაპტაციის შეფასების საშუალებას იძლევა; მეორეს მხრივ, კუნთურ მუშაობაზე გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქციის განხორციელებაში მონაწილეობენ ორგანიზმის ცენტრალური, ცენტრალური ნერვული სისტემის და პუმბორული მექანიზმები, ცვლიან რა გულის ქრონო- და ინოტროპულ მოქმედებას (ეს ორი ეფექტი არის ამ ეტაპზე ჩვენი დაკვირვების ძირითადი საგანი).

(ცხრილი №1

ესიქოტიპია n=37  P<0.01	საწყობი			დაკვირვების I წუთის ბოლოს			დაკვირვების II წუთის ბოლოს			დაკვირვების III წუთის ბოლოს				
	P პულსი	T/A mmHg		P პულსი	T/A mmHg		P პულსი	T/A mmHg		P პულსი	T/A mmHg			
		სისტოლური	დიასტოლური		სისტოლური	დიასტოლური		სისტოლური	დიასტოლური		სისტოლური	დიასტოლური		
1 ინტროვერტი (H) ~37%														
ა დაბალი ნერვოზობა 5	78:3	12:4	89:34	40:21	118:4	76:4	92:32	75:3	89:32	52:22	78:30	12:4	89:32	41:21
ბ ნორმული ნერვოზობა 6	78:20	12:4	89:34	40:21	118:4	76:4	92:32	75:3	89:32	52:22	78:30	12:4	89:32	41:21
გ მაღალი ნერვოზობა 3	78:20	12:4	89:34	40:21	118:4	76:4	92:32	75:3	89:32	52:22	78:30	12:4	89:32	41:21
II ექსტროვერტი (H) 54%														
ა დაბალი ნერვოზობა 9	78:3	12:4	89:34	40:21	118:4	76:4	92:32	75:3	89:32	52:22	78:30	12:4	89:32	41:21
ბ ნორმული ნერვოზობა 5	78:3	12:4	89:34	40:21	118:4	76:4	92:32	75:3	89:32	52:22	78:30	12:4	89:32	41:21
გ მაღალი ნერვოზობა 6	78:3	12:4	89:34	40:21	118:4	76:4	92:32	75:3	89:32	52:22	78:30	12:4	89:32	41:21

განსხვავებული ფსიქოტიპოლოგიური კუთვნილება, გარკვეულწილად, ჩამოთლილი საერთო ორგანიზმული რეაქციების დიფერენცირებას გულისხმობს (2). ვთვლით, რომ სამუშაოს შესრულებაზე თანაბრად მოტივირებული ჯანმრთელი ვაჟების კარდიოვასკულურის სისტემის რეაქციის განსხვავებული ხარისხის მიზეზი მაინც სიმპათიკო და პარასიმპათიკოტონიის მეტ ნაკლებად გამოხატულებაში უნდა ვეძიოთ (2). ინტროვერტებში სიმპათოადრენალური სისტემის „გაქვლება“, თუნდაც ჰომეოკინეზის ფარგლებში, მეტია; იგი პარასიმპათიკური ნერვული

გავლენების დამაბალანსებელი ეფექტების სწრაფი განხორციელების პირობებს ამცირებს (რესტიტუციის დაგვიანება), ხასიათდება, რა ამავე დროს გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე მოქმედების მეტი ხანგრძლივობით (2).

ცხადია, მხოლოდ ინტრო და ექსტრავერსიის დადგენა ძალიან მეტირედ ინფორმაციულია ადამიანის ფსიქოლოგიური სტატუსის შეფასებისთვის, მაგრამ გარკვეული ტენდენციების დადგენის საშუალებას იძლევა და ამიტომაც, ამ მიმართულებით ჩვენი გამოკვლევები გრძელდება. მიღებული შედეგები კი გვარბევს უფლებას დავებინოთ, რომ ხანგრძლივი, დინამიური, კუნთური მუშაობის ელემენტებით დაეალებინ შესრულების შედეგები განსაზღვრულია ინდივიდის საწყისი ფსიქოფიზიოლოგიური პარამეტრებით; ამ გარემოების გათვალისწინება სამხედრო-სამედიცინო სამსახურის ერთ-ერთი პირველი ტაქტიკური კრიტერიუმია უნდა იყოს სამხედრო ძალების ოპტიმალური და ადეკვატური გამოყენების საქმეში.

#### ლიტერატურა

1. რ. სუანიშვილი. საქეიმო კონტროლი (მეოლოგიური მითითებანი). თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამოქვეყნობა 1979 წ. 61-63.
2. Квачадзе И.Д. Особенности реакции сердечно-сосудистой системы юношей на психоэмоциональную нагрузку при различных пищевых состояниях. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Тбилиси 1988 г.
3. Курпазов В. И. Медицинская психология в практике военного врача. Личностный опросник (по Айзенку). В. М. А. Санкт-Петербург. 1995 г. 179-181.
4. Печнишоренко В. В. с соавт. Реакции боевого стресса и медико - психологическая реабилитация участников войн. Российский психиатрический журнал. 1997, № 1 с 35-38.
5. Жиляев Е. Г., Воронцов И. В. воздействие неблагоприятных факторов на военнослужащих и новые пути коррекции психосоматических взаимодействий. М., 1997 г.
6. US Department of the Army. Lenders Manual for Combat Stress Control. Washington DC : D A, in press, 1994, Field Manual 22-51.
7. Hooley JM, H offman P D. EX pressed emotion and clinical outcome in borderline personality disorder. Am J Psychiatry 1999; 156; 1557-62.

### *Квачадзе И., Майсурадзе И., Софромалдзе З., Коберидзе М.* ПСИХОТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ КАК ОДИН ИЗ ОРИЕНТИРОВ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ РЕЗЮМЕ

Одним из показателей функционального состояния организма является реагирование сердечно-сосудистой системы на различные типы нагрузок. Для оценки которых в войсковых условиях мы применили пробу Мартини-Купшлевского – одномоментная функциональная проба со стандартной физической нагрузкой. Исследования проводились на 37-ми военнослужащих (в возрасте 18-22 года в ВЧ 15888). В полученных результатах обращает на себя внимание разная динамика реституции у эскрто и интровертов. В частности качество реституции артериального давления у интровертов на 7-8% ниже чем у эскртовертов и это разница ещё больше при сильно и умеренно выраженном нейротизме. С одной стороны сердечно-сосудистая система является системой обеспечения организма. При нагрузке которой имеется возможность оценить её адаптационные способности. А с другой стороны на мышечную рабту при осуществлении реакции сердечно-сосудистой системы действуют вегетативные и гуморальные механизмы, а также Ц.Н.С. организма. Которые меняют хроно и инотропное действие сердца (эти два эффекта на данном этапе являются основным предметом нашего наблюдения).

*Kvachadze I., Maisuradze I., Sopromadze Z., Koberidze M.*  
SOLDIERS PSYCHO TYPOLICAL DIFFERENTIATION AS ONE OF THE  
REFERENCE POINT OF MILITARY MEDICAL SERVICE  
S U M M A R Y

Cardiovascular system condition is one of the signs of functional state of organism, more particularly, reactivity of cardiovascular system on different load. We consider better method for load evaluation in military personnel is "Martine Kushilevsk's" test – single moment functional test with standard physical load.

Research included 37 military personnel (18 – 22 year age group, in military unit 15888).

Different dynamics of restitution in extra- and introverts are seen. Specifically, grade of arterial pressure restitution in introverts is 7-8% lower than in extroverts and difference is more obvious in reasonably neurotism conditions. Cardiovascular system represents organism's "serving" system that's why it is possible to evaluate its' adaptation to load; In another hand cardiovascular system reaction during muscular activity involves organism's vegetative, central nervous system and humoral mechanisms which are changing heart crono- and inotropic activity. (Two mentioned effects are main subject of our research at current stage).

*დკერკელოა, ვჩიტაია*  
**ფრუსტრაციული ტოლერანტობის მაჩვენებლები  
გლომერულონეფრიტით დაავადებულ ბავშვებში**  
*თსსუ, პედატრიის კათედრა*

გლომერულონეფრიტს, როგორც გავრცელების სიხშირით, ისე პროგნოზის სერიოზულობით, ცენტრალური ადგილი უჭირავს თირკმლის დაავადებათა შორის. უკანასკნელ წლებში საკმაოდ ინტენსიურად მიმდინარეობს ნეფროლოგიურ ავადმყოფთა და მათ შორის ბავშვთა ფსიქოლოგიური სტატუსის კვლევა განდა მტნება-ფსიქონეფროლოგია. თუმცა ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ეს კვლევა ძირითადად მაინც პემოდილიზზე მყოფ ავადმყოფებს ეხება, რობლებიც ნეფროლოგიურ ავადმყოფთა მეტად შეზღუდულ კონტინენტს წარმოადგენს(1,2). ამავე დროს ცნობილია, რომ ავადმყოფთა უმრავლესობას პემოდილიზამდე საკმაოდ ხანგრძლივი პერიოდი აქვთ გასაუღელი, რომელიც ასევე დატვირთულია მთელი რივი უარყოფითი სტიმულებით. ჩვენი კვლევაც სწორედ აღნიშნულ კონტინენტს ეხება.

ჩვენს წინა პუბლიკაციებში შევეცადეთ დაგვედინა ავადმყოფთა პიროვნულ თავისებურებათა გავლენა დაავადების მიმდინარეობასა და გამოსავალზე. კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ დაავადების არაკეთილსაიმიოდ მიმდინარეობა სრულიად აშკარა კორელაციაში აღმოჩნდა ავადმყოფის ფიქსირებული განწყობის ისეთ ნიშნებთან როგორცაა სიტლანქე და სტატურობა(3,4).

ამჟამად ჩვენ მიზნად დავისახეთ შევესწავლა თვით დაავადებისა და მასთან დაკავშირებული ფაქტორების გავლენა დაავადების ფსიქიკაზე. აღნიშნული მიზნის მისაღწევად ჩვენ მიემართეთ ავადმყოფთა ფრუსტრაციული ტოლერანტობის კვლევას, ვინაიდან ფრუსტრაციას ყოველთვის აქვს ადგილი, როდენსაც პიროვნება ხვდება მეტნაკლებად გამოხატულ ფინალიზმდგობას რაიმე ცხოვრებისეულ მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილების გზაზე. სწორედ ასეთ მდგომარეობად მიგაკანია დაავადება, მისგან გამომდინარე პოსპიტალიზაციით, სხვადასხვა მანიპულაციებით, დიეტითა და მოძრაობის შეზღუდვით, რასაც გლომერულონეფრიტის შემთხვევაში მეტნაკლებად ყოველთვის აქვს ადგილი.

კვლევისათვის გამოიყენეთ სროზენცვაივის ნახატის ასოციაციის ტესტი(5), რომელიც წარმატებით გამოიყენება როგორც ნერე-ფსიქიკური, ისე სომატური და მათ შორის ჩვენთვის საინტერესო დაავადებით შეპყრობილ ავადმყოფთა პიროვნულ თავისებურებათა შესასწავლად(6,7).

ჩვენს მიერ შესწავლილ იქნა გლომერულონეფრიტით დაავადებული 94 ბავშვის ფრუსტრაციული ტოლერანტობა. ავადმყოფთა ასაკი მერყეობდა 7-დან 14 წლამდე, მათგან 56 მწვავე გლომერულონეფრიტით, 38კი იდიოპათიური ნეფროზული სინდრომით იყო დაავადებული. საკონტროლო ჯგუფს წარმოადგენდა 50 ჯანმრთელი ბავშვი. კვლევა წარმოებდა სტაციონარში და ნეფროლოგიურ სანატორიუმში.

კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ გლომერულონეფრიტით დაავადებულთა ფრუსტრაციული ტოლერანტობის მაჩვენებლები მნიშვნელოვნად განსხვავდებიან საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებისაგან (ცხრილი 1).

ცხრილი 1.

	E	I	M	OD	ED	NP
გლომერულონეფრიტი n=94	44,6± 2,4%	26,5± 1,06%	28,9± 1,7%	19,8± 1,14%	37,4± 2,07%	42,4± 1,9%
საკონტროლო ჯგუფი n=50	38,4± 1,8%	28,0± 1,6%	31,7± 1,2%	28,0± 2,0%	25,8± 1,7%	48,8± 1,3%
P	<0,01	-	-	<0,01	<0,001	<0,01

როგორც ცხრილიდან ჩანს, გლომერულონეფრიტით დაავადებულნი, ჯანმრთელებთან შედარებით ხასიათდებიან მომატებული აგრესიულობით (მაღალი F), თავდაცვის რეაქციათა მაღალი დონით(მაღალი ED), რაც იმაზე მეტყველებს, რომ ავადმყოფთა ძალასხივეა ძირითადად მიმართულია ფრუსტრაციის მიზეზის გამოსავლენად, და არა მის გადასაწყვეტად (დაბალი NP), ამავე დროს ცდილობენ შეამცირონ მაფრუსტრირე-

ბელი ფაქტორის, ჩვენ შემთხვევაში დაავადების, მნიშვნელობა (დაბალი OD).

ამრიგად, ყოველივე ზემოაღნიშნული მეტყველებს გლომერულონეფრიტით დაავადებულ ბავშვთა ფრუსტრაციული ტოლერანტობის დარღვევაზე და ფსიქიკურ დისადაპტაციაზე. ვფიქრობთ, ნათელია აღნიშნულ დარღვევათა კორექციის აუცილებლობა, რაც თავის მხრივ მათი მიზეზების დადგენას მოითხოვს.

ცნობილია, რომ ავადმყოფის ფსიქიკურ სფეროში დარღვევები შეიძლება განპირობებული იყოს ან თვით დაავადებით, მისგან გამომდინარე კლინიკური და ბიოქიმიური ძვრებით, ან დაავადების ფაქტით როგორც ასეთით და იმ გარემოთი რომელშიც დაავადებული ზედება მკურნალობის პროცესში. აღნიშნულის გამო, ჩვენ მიზნულოვნად ჩავთვალეთ გამოვეყო და გავვეანალიზებინა შემდეგი ფაქტორები:

1. დაავადების ფორმა;
2. კლინიკური მიმდინარეობის სტადია;
3. მკურნალობის პირობები.

მასალის ამგვარმა დანაწილებამ გვიჩვენა, რომ ფრუსტრაციული ტოლერანტობა არ არის დამოკიდებული დაავადების ფორმაზე (ცხრილი 2.)

ცხრილი 2.

დაავადების ფორმა	E	I	M	OD	ED	NP
ნეფროზული სინდრომი n=38	45,8± 2,4%	25,0 1,3%	27,0 1,6%	20,8 1,3%	35,2 2,9%	42,2 2,3%
შვავე გლომერულონეფრიტი n=56	46,8± 2,9%	26,1± 1,25	26,5± 1,6%	19,9± 1,2%	40,3± 2,16%	39,3± 2,0%

ამევე დროს, თუ შევადარებთ ფრუსტრაციული ტოლერანტიობის მაჩვენებლებს დაავადების შვავე ფაზაში და რემისიის პერიოდში მივიღებთ მნიშვნელოვან სხვაობას დაავადების მიმდინარეობის ამ ორ სტადიას შორის (ცხრილი 3. და 4. )

ავადმყოფთა ფრუსტრაციული ტოლერანტიობის მაჩვენებლები  
დაავადების სტადიის გათვალისწინებით  
შვავე გლომერულონეფრიტი

ცხრილი 3.

დაავადების სტადია	E	I	M	OD	ED	NP
შვავე პერიოდი n=20	65,2± 2,6%	21,8± 1,8%	12,9± 1,2%	15,4± 1,6%	54,8± 2,7%	29,6± 3,1%
რემისიის პერიოდი n=36	36,5± 3,15%	29,0± 1,4%	34,0± 2,4%	22,4± 1,5%	32,2± 2,0%	45± 2,2%
P	<0,001	<0,01	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001

იდიოპათიური ნეფროზული სინდრომი

ცხრილი 4

დაავადების სტადია	E	I	M	OD	ED	NP
გაშვავება n=18	52,4± 4,6%	20,2± 2,0%	26,0± 2,9%	21,0± 2,5%	46,4± 4,9%	32,5± 3,5%
რემისია n=20	41,2± 2,3%	29,1± 1,1%	29,5± 2,05%	21,8± 1,7%	25,4± 2,05%	52,7± 1,8%
P	<0,01	<0,01	-	-	<0,01	<0,001

როგორც ცხრილიდან ჩანს, დაავადების შვავე პერიოდში, მიუხედავად დაავადების ფორმისა, იკვეთება მატულობს ექსტრაპუნქტიური და თავდაცვითი რეაქციები. ამასთან აღსანიშნავია, რომ დომინანტური პასუხების მიხედვით ავადმყოფთა 100% ამჟღავნებს ექსტრაპუნქტიურ და თავდაცვით რეაქციებს, რაც იმის მაჩვენებელია, რომ ავადმყოფთა აგრესია გარშემოწამებულია შერწყმულია ფუნქციური გამოსავლის შეგრძობისთან. ამევე დროს, რემისიის პერიოდში ავადმყოფები გამოირჩევიან შედარებით დაბალი აგრესიულობით (დაბალი ), მათი ყურადღება გადატანილია მთავრუსტრიბუალ სიტუაციის გამოსწორებაზე ან განმუხტვაზე (მაღალი). ამჟღავნებენ რა საშურ ოპტიმიზმს, ხშირ შემთხვევაში, თუერთონ ცდილობენ მდგომარეობის გამოსწორებას. აღნიშნული შეტყვევების რემისიაში მყოფ ავადმყოფთა საკმაოდ მაღალ ტოლერანტობაზე ფრუსტრაციული სიტუაციის მიმართ, რითაც პრაქტიკულად არ განსხვავდებიან მათი ჯანმრთელი თანატოლებსაგან.



როგორც უკვე აღინიშნა, კვლევა სწარმოებდა როგორც სტაციონარში ისე ნეფროლოგიურ სანატორიუმში. ამასთან დაავადების მწვავე ფაზაში მყოფ ავადმყოფთა უმრავლესობა სტაციონარში, ხოლო რემისიაში მყოფი სანატორიუმში იყვნენ. იმისათვის რომ დავევადინა, თუ რა განსაპირობებდა ავადმყოფთა ფსიქო-ემოციური სფეროს ზემოაღნიშნულ დარღვევებს, თვით დაავადების გამწვავება, თუ ავადმყოფის გარშემო შექმნილი გარემო, ჩვენს მიერ გამოყოფილ იქნა ავადმყოფთა ჯგუფი რომელთაც დაავადების გამწვავება სანატორიუმში განუვითარდათ. აღნიშნული კონტინგენტის კვლევის მონაცემები შედარებულ იქნა სტაციონარში მყოფთა მონაცემებთან (ცხრილი 5).

გამწვავების პერიოდში მყოფ ავადმყოფთა ფრუსტრაციული ტოლერანტობის მაჩვენებლები სტაციონარსა და ნეფროლოგიურ სანატორიუმში.

ცხრილი 5.

კვლევის ადგილი	E	I	M	OD	ED	NP
სტაციონარი	62,1± 2,9%	17,4± 2,05%	20,4± 1,8%	19,6± 2,3%	53,3± 3,3%	26,9± 1,8%
სანატორიუმი	32,9± 4,6%	25,6± 1,9%	41,3± 3,1%	23,7± 5,0%	32,4± 9,2%	43,6± 6,9%
P	<0,001	<0,01	<0,001	-	<0,01	<0,01

როგორც ცხრილიდან ჩანს, განსხვავება სტაციონარსა და სანატორიუმში მყოფ ავადმყოფთა ფრუსტრაციული ტოლერანტობის მონაცემთა შორის მნიშვნელოვანია. სანატორიუმის პირობებში არ აღინიშნება ფსიქო-ემოციური სფეროს დარღვევები და ტოლერანტობა ფრუსტრაციისადმი საკმაოდ მაღალია. იგი არ განსხვავდება რემისიაში მყოფ ავადმყოფთა ანალოგიური მონაცემებისაგან. მაშასადამე ნეფროლოგიურ სანატორიუმს, სადაც ყოველგვარი სპეციალური ფსიქოთერაპიული მეთოდების გარეშე მოხერხდა ადეკვატური ფსიქოკორექცია, შეიძლება დაეკისროს არა მარტო კლიმატო თერაპიული, არამედ ფსიქორეაბილიტაციური ფუნქცია. როგორც ჩანს სანატორიუმის პირობები უფრო ახლოს დგას ბავშვის სოციალურ და ასაკობრივ გარემოსთან, ვიდრე სტაციონარი, რაც დადებით ზეგავლენას ახდენს დაავადებულის ფსიქიკაზე.

ზემოაღნიშნულიდან გამოდინარე, მიზანშეწონილად მგეაჩნია: ნეფროლოგიურ სტაციონარში ფსიქოლოგის შტატის დაშვება; ავადმყოფთა სტაციონარული მკურნალობის ვადების მაქსიმალური შექცირება; ადგილობრივი ნეფროლოგიური სანატორიუმის შექმნა, სადაც მედიკამენტურ თერაპიასთან ერთად იწარმოებს ფსიქორეაბილიტაციაც.

#### ლიტერატურა

1. Kaplan De-Our A(1981) Prediction of adjustment to chronic hemodialysis. In: Levi NB (Ed.) Psychonephrology I: Psychological factors in hemodialysis and transplantation. Plenum, New York, pp223-233.
2. Jane M. Simoni, et al. Psychological distress and treatment adherence among children on dialysis. *Pediatr Nephrol* (1997) 11:604-606.
3. Квирквелия Д.Г. Распределение основных типов и признаков установки при различных формах гломерулонефрита у детей. В кн.: Медицинская психология. Тбилиси. 1983 с. 123-136.
4. Квирквелия Д.Г. Особенности фиксированной установки детей с нефротической формой гломерулонефрита. Особенности патологических процессов в различные периоды детского возраста. Тбилиси. 1984. с.152-158.

5. Rozenzweig S. The picture-association methods and its application in a study of reactions to frustration. *Joural of Personality*, 1945, 14, 3-23.
6. Attie-Acevee C.L., et al. Frustration and body image in children with without congenital cardiopathy. *Arch Inst Cardiol Mex*, 1992 Mar-Apr; 62(2):147-50.
7. Зикеева Л.Д. Психотерапия при хроническом гломеруло-нефрите. *Клин.Мед.* 1976, 224с.

*Квирквелия Д., Читая Г.*  
**ПОКАЗАТЕЛИ ФРУСТРАЦИОННОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ ПРИ  
 ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ**  
 Р Е З Ю М Е

Исследование 94 больных гломеруло-нефритом в стационарных условиях выявили значительное нарушение фрустрационной толерантности, независимой от формы и тяжести заболевания. Эти же показатели в условиях нефрологического санатория не отличались от нормы. Обсуждается вопрос психокорректирующей роли нефрологического санатория.

*Kvirkvelia D., Chitaia G.*  
**FRUSTRATION TOLERANCE INDICATORS AMONG CHILDREN WITH  
 GLOMERULONEPHRITIS**  
 S U M M A R Y

The Rosenzweig Picture-Frustration Study was applied to test 94 children with glomerulonephritis. The study proved substantial disturbance of frustration tolerance not related to the form and gravity of the disease. The disturbance was due to hospitalization, while in the conditions of nephrological sanatorium the frustration tolerance disturbance was not detected. Thus, the nephrological sanatorium can also be charged with psycho-rehabilitation function.

*ბკივლასონია, დფერაძე, ითოიძე, რბერიაშვილი*  
**ნარჩველმბტი ჭრილობის სანდაზმულობის დადგენა  
 დაზიანებშიდან პირველი პირის განმავლობაში  
 ფიბროზლასტების რაოდენობრივი ცვლილებების  
 მიხედვით)**

*თისუ, სასამართლო მედიცინის კათედრა*

მექანიკური დაზიანების ხანდაზმულობის განსაზღვრა ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრობლემად რჩება თანამედროვე სასამართლო მედიცინაში. აღნიშნული საკითხი განსაკუთრებული სიმწვავეით დგება ნაჩველმბტი ჭრილობის ხანდაზმულობის განსაზღვრისას, როდესაც ქსოვილის მექანიკური დაზიანების სიმცირე ჭრილობის შეხორცების სპეციფიკურ სურათს განაპირობებს.

ჭრილობის შეხორცება კომპლექსური, დინამიკური და უაღრესად მოწესრიგებული პროცესია, რომელიც მოიცავს დაზიანებით გამოწვეულ მწვავე ანთებას, უჯრედგარე მატრიქსის ცილების სინთეზს, შემაერთებული ქსოვილის აღდგენას და კოლაგენიზაციას. შემაერთებული ქსოვილის აღდგენის პროცესის მნიშვნელოვანი კომპონენტია ფიბროზლასტების ემიგრაცია და პროლიფერაცია, რაც ფიბროზული შემაერთებული ქსოვილის მოშფიცებით, ორგანიზაციითა და ნაწიბურის ჩამოყალიბებით მთავრდება. ამიტომ დაზიანების უბანში ფიბროზლასტების რაოდენობრივი ცვლილებების დინამიკა ჭრილობის შეხორცების პროცესის ინტენსივობის მახასიათებლად შეიძლება ჩაითვა-

ლოს. სწორედ ფიბრობლასტების რაოდენობრივი ცვლილებების მიხედვით ნაჩვენებია კრილობის ხანდაზმულობის დადგენა წარმოადგენდა წინამდებარე შრომის მიზანს.

ველევა ატარებდა ექსპერიმენტულ ხასიათს. საექსპერიმენტოდ გამოიყენებულ იქნა ზრდასრული ასაკის (10-11 თვე, 250-300გ.) ვისტარის ჯიშის 80 თეთრი ვირთაგვა. ნაჩვენებია კრილობის ექსპერიმენტული მოდელის სახით საინექციო ნემსით ჩხვლეტა წარმოებდა ვირთაგვის ზურგზე, გულმკერდის მიდამოში. ხერხემლის შუა ხაზზე, კანქვეშ. კანის საკვლევი მასალის აღება ხდებოდა დაზიანებიდან გარკვეული პერიოდის შემდეგ შესასწავლი ხანდაზმულობის მიხედვით 1 სთ, 3 სთ, 6 სთ, 24 სთ, 3 დღე, 5 დღე, 7 დღე.

ველევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ დაზიანებიდან ერთი საათის შემდეგ ფიბრობლასტები მხედველობის ველში უჯრედთა 9%-ს შეადგენს და მათი რაოდენობა ნორმასთან შედარებით მცირდება 17%-ით ( $P>0,05$ ).

დაზიანებიდან სამი საათის შემდეგ ფიბრობლასტები მხედველობის ველში უჯრედთა 8%-ს შეადგენს, ხოლო მათი რაოდენობა ნორმასთან შედარებით მცირდება 2%-ით ( $P>0,05$ ) და დროის ერთსაათიან შუალედთან შედარებით - იზრდება 18%-ით ( $P>0,05$ ).

დაზიანებიდან 6 საათის შემდეგ ფიბრობლასტები მხედველობის ველში უჯრედთა 2%-ს შეადგენს. მათი რაოდენობა ნორმასთან შედარებით იზრდება 37%-ით ( $P<0,05$ ), ხოლო დროის სამსაათიან შუალედთან შედარებით - იზრდება 39%-ით ( $P<0,05$ ).

დაზიანებიდან 24 საათის შემდეგ ფიბრობლასტები მხედველობის ველში უჯრედთა 12%-ს შეადგენს. მათი რაოდენობა ნორმასთან შედარებით იზრდება 540%-ით ( $P<0,001$ ), ხოლო დროის ექვსსაათიან შუალედთან შედარებით - იზრდება 368%-ით ( $P<0,001$ ).

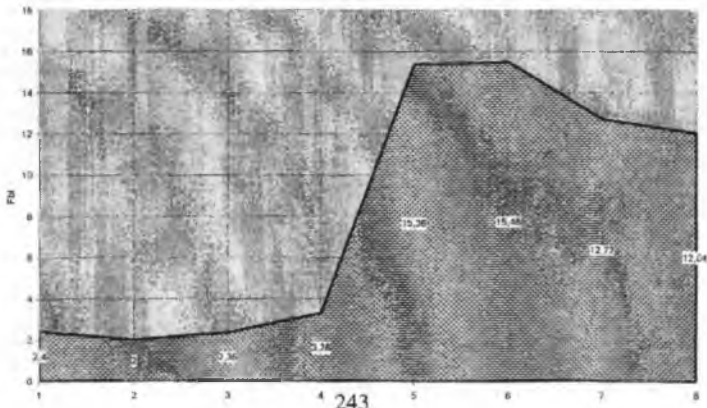
დაზიანებიდან სამი დღე-ღამის შემდეგ ფიბრობლასტები მხედველობის ველში უჯრედთა 31%-ს შეადგენს. მათი რაოდენობა ნორმასთან შედარებით იზრდება 545%-ით ( $P<0,001$ ), ხოლო დროის 24-საათიან შუალედთან შედარებით - იზრდება მხოლოდ 1%-ით ( $P>0,05$ ).

დაზიანებიდან 5 დღე-ღამის შემდეგ ფიბრობლასტები მხედველობის ველში უჯრედთა 28%-ს შეადგენს. მათი რაოდენობა ნორმასთან შედარებით იზრდება 430%-ით ( $P<0,001$ ), ხოლო დროის სამდღიან შუალედთან შედარებით - მცირდება 18%-ით ( $P>0,05$ ).

დაზიანებიდან 7 დღე-ღამის შემდეგ ფიბრობლასტები მხედველობის ველში უჯრედთა 30%-ს შეადგენს. მათი რაოდენობა ნორმასთან შედარებით იზრდება 402%-ით ( $P<0,001$ ), ხოლო დროის ხუთდღიან შუალედთან შედარებით - მცირდება 5%-ით ( $P>0,05$ ).

დიაგრამა.

ფიბრობლასტების რაოდენობრივი ცვლილებების დინამიკა ნაჩვენებია კრილობის ძეგამოში დაზიანებიდან პირველი კვირის განმავლობაში



კვლევის შედეგები გვიჩვენებს (იხ. დიაგრამა), რომ დაზიანებიდან სამი საათის განმავლობაში ფიბრობლასტების რაოდენობა სტატისტიკურად არასარწმუნოდ იცვლება და მხოლოდ 6 საათს შემდეგ იწყებს ზრდას ( $P < 0,05$ ). დაზიანებიდან 24 საათის შემდეგ ამ უჯრედების რიცხვი მკვეთრად იმატებს ( $P < 0,001$ ) და სამი დღე-ღამის შემდეგ მაქსიმალურ მაჩვენებელს აღწევს, ამასთან, დაზიანების მიდამოში მათი წილი უჯრედების 31%-ს შეადგენს, რაც ნაჩხვლეტი ჭრილობის დევექტის მემარტივებელი ქსოვილით ჩანაცვლების ფაზას ემთხვევა და რასაც შემდეგ დაზიანების მიდამოში ქსოვილის მოშეფება, ორგანიზაცია, აღდგენა და ჭრილობის გაითელიზაცია მოსდევს. თუმცა დაზიანებიდან სამი დღე-ღამის შემდეგ ფიბრობლასტების რაოდენობა კვლების ტენდენციას იჩენს, მაგრამ ნორმასთან შედარებით დაზიანებიდან პირველი კვირის ბოლომდე მაინც სტატისტიკურად ძლიერ სარწმუნოდ მომატებული რჩება ( $P < 0,001$ ).

ყოველივე ზეხორციელნიდან გამომდინარე, შეიძლება, დავასკვნათ, რომ, ნაჩხვლეტი ჭრილობის შეხორციებისას ქსოვილში მიმდინარე რეგენერაციული პროცესების ინტენსივობა უშუალოდ აისახება ფიბრობლასტების რაოდენობრივ ცვლილებაზე, რაც ჭრილობის შეხორცილებაში მონაწილე სხვა უჯრედების ცვლილებებთან ერთად ნაჩხვლეტი ჭრილობის ხანდაზმულობის დადგენის საშუალებას გვაძლევს.

#### ლიტერატურა:

1. Воронин В.В. Воспаление, Тбилиси, 1959.
2. Крюков В.И. Сулебная медицина. Москва, 1990.
3. Beiz P., Nerlich A., Wilske J., Tubel J., Penning R., Eisenmenger W.: Time-dependent appearance of myofibroblasts in granulation tissue of human skin wounds. International Journal of Legal Medicine. 1992, 105(2):99-103
4. Clark R.A.F., Henson P.M.: The Molecular and Cellular Biology of Wound Repair. New York, Plenum, 1996
5. Cohn I.K., Diegelman R.F., Lindblad W.J.: Wound Healing: Biochemical and Clinical Aspects. Philadelphia. W.B. Saunders Co., 1992.
6. Cotran R.S., Kumar V., Robbins S.L., Robbins Pathologic Basis of Disease, 5<sup>th</sup> ed., 1994
7. Dressler J., Bachmann L., Koch R., Muller E.: Estimation of wound age and VCAM-1 in human skin. International Journal of Legal Medicine. 1999, 112(3): 159-162
8. Knight B., Forensic Pathology, II ed., 1996

*კილასონია ბ., გორდელაძე თ., ალავიძე დ., ვენცკიი ზ.,  
პერაძე დ., თოიძე ი., ბერიაშვილი პ.*

### УСТАНОВЛЕНИЕ ДАВНОСТИ КОЛОТОЙ РАНЫ В ТЕЧЕНИИ НЕДЕЛИ ПОСЛЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПО КАЛИЧЕСТВЕННЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ ФИБРОБЛАСТОВ РЕЗЮМЕ

Целью исследования было изучение количественных изменений фибробластов и их применение для установления давности колотой раны в течении недели после повреждения. В эксперименте препараты кожи крысы были взяты через разные промежутки времени после повреждения. Исследование показало, что несмотря на сравнительно малый объем повреждения колотая рана вызывает четко выраженные местные тканевые изменения, что непосредственно отражается на изменениях фибробластов. Наряду с изменениями других клеток участвующих в заживлении раны они позволяют установить давность колотой раны в течении недели после повреждения.

*Kilasonia B., Gordeladze T., Alavidze J., Venetski Z.,  
Peradze D., Toidze I., Beriashvili R.*

STUB WOUND AGE ESTIMATION DURING ONE WEEK AFTER INJURY BY  
QUANTITATIVE CHANGES OF FIBROBLASTS

S U M M A R Y

In the present experimental study is evaluated the possibility of injection stub wound age estimation by quantitative changes of fibroblasts during one week after injury. Rat skin material had been taken within different periods of time after injury. The study revealed that in spite less volume of tissue damage the injection stub wound causes well-defined local tissue changes which reflects onto the changes of fibroblasts. Together with changes of other cells participating in wound healing they give the opportunity to estimate the age of mechanical injury during one week after injury.

*თეკლასონია, ნკარანაძე, მღვალი, ნკვანიშვილი  
კატარაჰმტიი დაავადებუმი პაციენტბის  
პოსტოპერაციუმი ინფეციური  
პართულბის პრეჰენციი თხიერი პიოპაჰმერიოფაგიტი  
თსსუ. თვალის სნეულბათა კთედრა*

ოფთალმოლოგიაში ჩატარებული შრავალიცხოვანი შეცნიერული კვლევების საფუძველზე დადგენილია, რომ პოსტოპერაციული თვალშიდა ინფექციის ძირითად მიზეზს წარმოადგენს თვალის კონიუნქტივაში არსებული მიკროფლორა, ამიტომ ოფთალმოლოგები განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევენ ოპერაციის წინა პერიოდში თვალის კონიუნქტივის ბაქტერიოლოგიურ მოშადებას. ამ მოშადებაში ივულისხმება თვალის კონიუნქტივის მიკროფლორის გამოკლევა. ანტიბაქტერიული პრეპარატების მიმართ მგრძობილობის განსაზღვრა და თვალის კონიუნქტივის ვეფექტური სანაციის ჩატარება.

თსსუ თვალის სნეულბათა კლინიკაში ბაქტერიოლოგიურად შესწავლილია 338 კატარაჰტიი დაავადებულ პაციენტბა კლინიკურად ჯანმრთელი კონიუნქტივის მიკროფლორა. მიღებული შედეგების საფუძველზე, პოსტოპერაციული ინფექციის პრევენციის მიზნით, გამოიყენეთ საქართველოს მეციქირებათა აკადემიის გ. ელიაეას სახელობის ბაქტერიოლოგიის, მიკრობიოლოგიის და ვირუსოლოგიის ინსტიტუტში მოშადებული თხიერი პიოპაჰტერიოფაგი.

როგორც ბაქტერიოლოგიური გამოკლევის შედეგება გეიქენა, გამოკლეული 338 ავადმყოფიდან 260 (76,92%) შემოხვევაში აღმოჩენილი იყო სხვადასხვა სახის მიკროორგანიზმი. 78 (23,07%) შემოხვევაში კონიუნქტივა იყო სტერილური. გამოკლეული მიკროორგანიზმები პროცენტული თანაფარობით განაწილდა შემდეგნაირად: Staphylococcus epidermidis - 62,30%, Staphylococcus aureus - 19,61%, Escherichia coli - 4,23%, Streptococcus pyogenes - 1,92%, Proteus - 1,53%, Enterococcus - 1,15%, Pseudomonas aeruginosa - 0,76%, Candida albicans - 3,07%, მიკობბა ასოციაციები - 5,38%. მიღებული შედეგებიდან გამოძინარე მიზანშეწონილად მივიჩნიეთ პიოპაჰტერიოფაგის გამოყენება, რომელიც წარმოადგენს სტაფილოფაგის, სტრეპტოფაგის, კოლიფაგის, Pseudomona-ს და Proteus-ის ფაგის კომბინაციას, ანუ ფარავს ჩვენს მიერ გამოვლენილი მიკროორგანიზმების უმრავლესობას.

აღნიშნული კოქტეილი წარმატებით გამოიყენება ათეული წლების განმავლობაში სხვადასხვა ინფექციების მკურნალობის მიზნით ქირურგიაში, სტომატოლოგიაში, პედიატრიაში და ა. შ.

კონიუნქტივის სანაციის მიზნით, ოპერაციამდე 3 დღით ადრე და ოპერაციის დღეს ვახდენდით თხიერი პიოპაქტერიოფაგის ინსტილაციას ყოველ 2 საათში. უშუალოდ ოპერაციის წინ, ვაწარმოებდით თვალის კონიუნქტივას ბაქტერიოლოგიურ ანალიზს. 96%-ში ოპერაციის წინ კონიუნქტივა იყო სტერილური. 4,2%-ში ამოთესილი იყო სხვადასხვა არაპათოგენური მიკროორგანიზმი.

ამრიგად, თხიერი პიოპაქტერიოფაგი წარმატებით შეიძლება გამოყენებულ იქნას კონიუნქტივის სანაციისათვის კატარაქტიან პაციენტებში პოსტოპერაციული თვალშიდა ინფექციის პრევენციის მიზნით.

#### ლიტერატურა

1. Южиков А.М. - Профилактика и лечение внутриглазной бактериальной инфекции- Автореф.дис. мед. наук. М. 1984-31с.
2. Garry Brian and Hug Taylor. - Cataract blindness – challenges for the 21 st Century. Bulletin of the world Health organization vol. 79. no 3 2001, p 249 – 256.
3. Carlton, R.M. Phage therapy: past history and future prospects. Arch. Immunol. Ther. Exp. 5:267-279. 1999.
4. Chernomordik, A.B. Bacteriophages and their therapeutic-prophylactic use. Med. Sestra 6:44-47, 1998.
5. Chopra, I.J. Hodgson, B. Metcalf, and G.Poste. The search for antimicrobial agents effective against bacteria resistant to multiple antibiotics. Antimicrob, Agents Chemoter. 41:497-503. 1997.
6. Giorkhelidze T, Chanishvili N. Tediashvili M. Chanishvili T, Jibuti T, Gogitidze T. and Pavlenishvili I, Analysis of the results of the practical bacteriophage therapy, in European Society of Chemotherapy, Infectious Diseases, 6<sup>th</sup> Scientific Meeting, June 3-7. 2000, Sorrento, Italy. Abstract G-18, p 110 (2000).

*Kilasonia T., Karanadze N., Dvali M., Chanishvili N.*

#### ПРЕВЕНЦИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЭКЗОГЕННОЙ ИНФЕКЦИИ ГЛАЗА У БОЛЬНЫХ С КАТАРАКТОЙ ЖИДКИМ ПИО-БАКТЕРИОФАГОМ Р Е З Ю М Е

С целью санации клинически здоровой конъюнктивы глаза у больных с катарактой применяли жидкий Пио-Бактериофаг. Бактериологически изучена клинически здоровая конъюнктива у 338 пациентов, которым предполагалось проведение операции – экстракция катаракты.

В 76,92% случаев были выявлены различные микроорганизмы. С целью санации конъюнктивы глаза применяли жидкий Пио-Бактериофаг который закапывали каждые 2 часа в течение трёх дней до операции и в день операции. Непосредственно перед хирургическим вмешательством проводили повторный бактериологический анализ. В 96% случаев конъюнктивита была стерильной.

*Kilasonia T., Karanadze N., Dvali M., Chanishvili N.*

#### PREVENTION OF THE POST-OPERATIONAL INFECTIOUS COMPLICATIONS BY APPLICATION OF "PIO-BACTERIOPHAGE" IN CATARACT PATIENTS S U M M A R Y

Prevention of the post-operational infectious complications in cataract patients was carried out by instillation of "Pio-Bacteriophage".

The bacteriological studies of clinically healthy conjunctiva of 338 patients with cataract showed a great majority of various bacteria – in 76, 92% of cases.

Conjunctiva has been treated via instillation of the phage in every 2 hours during 3 days before operation.

Bacteriological studies of the operated patients showed that in 96% cases the conjunctiva was sterile, only in 4% of cases different types of non-pathogenic bacteria have been identified. Further clinical experiments are planned for demonstration of preventive effectiveness of Pio-Bacteriophage in eye medical practice.

*ს.კელაძე, ს.ხაკიძე, ქაროციასაძი, ც.ბენდელიანი*  
**ანოგენიტალური პაპილომების მკურნალობისას 5%-იანი იმიკვიმოლინის ადგილობრივი გამოყენებით**  
*თსსუ, დერმატოლოგიის და ვენეროლოგიის კათედრა*

ანოგენიტალური პაპილომები გამოწვეულია ადამიანის პაპილომავირუსით, იგი ერთ-ერთი ხშირად შემხვედრი ვირუსული დაავადებაა, რომელიც გადაეცემა სქესობრივი გზით.

ბოლო წლებში ამ დაავადებით დაავადებულთა რიცხვი მნიშვნელოვნად გაიზარდა, სტატისტიკური ჩვენების მიხედვით მოსახლეობის თითქმის 2% უჩივის ანოგენიტალურ პაპილომებს, მაგრამ ეს მაჩვენებელი უფრო მაღალი იქნებოდა, თუ გამოკვლევა ჩატარდებოდა პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქციის დახმარებით. ამ დაავადების მკურნალობა უხშირესად მტკივნეულია, ხანგრძლივია და თითქმის ყოველთვის არა შედეგიანი.

ერთ-ერთი მიზეზი ასეთი არასრულყოფილი მკურნალობისა არის ის, რომ როგორც წესი თერაპიის ყველა მეთოდი ეფუძნება ელემენტების დისტრუქციას და არაპირდაპირ ანტივირუსულ მოქმედებას.

იმიკვიმოლი თავის მხრივ წარმოადგენს იმიდაზოკეილონის პეტეროციკლურ ამინს, რომელსაც შეუძლია განსახიზღველ ფარგლებში ინდუცირება მოახდინოს ინტერფერონ ალფას გამოთქმაზე. ინტერფერონი ალფა კარგ უწყობს ახდენს ანოგენიტალური პაპილომების მკურნალობაში, მაგრამ არის მცირადლირებული და « არაკონტროლირებადი პრეპარატი». ადგილობრივად იგი არ გამოიყენება. მისი ხმარება შეიძლება მხოლოდ კანქვეშ მიღებული სქემით, რომელშიც შედის 9 პროცენტურა 3 კვირას განმავლობაში, თითოეულ ელემენტზე.

რა თქმა უნდა იმიკვიმოლი, რომელიც გამოიყენება ადგილობრივად დერმატოლოგებისთვის წარმოადგენს უფრო დიდ ინტერესს.

ჩვენ მიერ გამოკვლეული იქნა 25 პაციენტი გარეგანი ანოგენიტალური პაპილომებით 18 დან 33 წლამდე, 16 ქალი და 9 მამაკაცი. კლინიკო-ლაბორატორიული გამოკვლევების გარდა, ყველა ქალს ჩაუტარდა კოლპოსკოპია.

5%-იანი იმიკვიმოლის კრემი იხმარებოდა ერთხელ დღეში, გამოყენების წინ კანის დაზიანებული უბნები იწმინდებოდა და მშრალდებოდა. ერთკვირიანი კურსის შემდეგ ავადმყოფები 2 დღე ისვენებდნენ, შემდეგ მკურნალობა გრძელდებოდა. მოლიანი მკურნალობის კურსი გრძელდებოდა 15 კვირა. მკურნალობის დამთავრების შემდეგ ავადმყოფები 3 თვის მანძილზე მაინც იმყოფებოდნენ მეთვალყურეობის ქვეშ.

მკურნალობის შედეგად 17 ავადმყოფს (68%) კანი გასუფთავდა მთლიანად. ქალებში ეს პროცენსი მიდიოდა უფრო სწრაფად. 5 ავადმყოფს (20%) კურსის ბოლოს აღენიშნებოდა მნიშვნელოვანი შედეგი, მაგრამ მოლიანად კანი გასუფთავებული არ იყო, იგი გასუფთავდა შემდგომი ორთვიანი მკურნალობისას.

2 ავადმყოფი მკურნალობის დროს გაუჩნდა ორი ახალი ელემენტი და კანი ამ შემთხვევაში გასუფთავდა კურსის დამთავრებიდან 4 თვის შემდეგ. ერომა ავადმყოფმა შეწყვიტა მკურნალობა.

მკურნალობის დროს არ აღინიშნებოდა არანაირი არასასურველი სომატიური რექციები.

ადგილობრივი ანთებითი რეაქცია (ერითემა) იყო ერთადერთი გართულება და ადვილად კუპირდებოდა კურსებს შორის შესვენების დროს. მხოლოდ 2 შემთხვევაში ადგილობრივ ანთებით რეაქციასთან დაკავშირებით კრემის აპლიკაციები ბოლო თვეში ტარდებოდა დღევანდელით. არც ერთ შემთხვევაში არ აღინიშნებოდა კვზიკულოზი, ელემენტები, ინფილტრაცია, შეშუპება და სხვა.

ამგვარად გამოკვლევით შევკვილია დავასკვნათ, რომ 5 %-იანი იმიკვიმოლის კრემს აუადამოფები კარგად იტანენ და ამავე დროს ის ეფექტური პრეპარატია.

#### ლიტერატურა

1. Coleman N et al; Immunological events in regressing genital warts. Am J Clin Pathol. 1994; 102:768-774
2. Chardonnet Y et al; Cell-mediated immunity to human papillomavirus. Clin.Dermatol 1985;3:156-164

### *Киладзе Н., Хаким С., Арокиасами К., Бенделиани Ц.* МЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ 5% ИМИКВИМОДА В ЛЕЧЕНИЕ АНОГЕНИТАЛЬНЫХ ПАПИЛЛОМ РЕЗЮМЕ

В данном исследовании приведены результаты местного применения 5% крема имиквимода, представляющего собой гетероциклический амин имидазо-квинолина, способный в определенной мере индуцировать выработку интерферона альфа.

У 25 больных с наружными аногенитальными папилломами в возрасте от 18 до 33 лет получены положительные результаты при аппликациях крема в продолжении 15 недель. Во время лечения не наблюдалось никаких нежелательных соматических реакций, что позволяет сделать вывод, что 5% имиквимод крем является хорошо переносимым и эффективным препаратом, позволяющим безболезненно и неdestructively проводить лечение аногенитальных папиллом.

### *N. Kiladze, S. Khakim, K. Arokiasami, Ts. Bendeliani* TOPICAL TREATMENT OF ANOGENITAL WARTS WITH 5% IMIQUIMODE CREAM SUMMARY

The results of topical treatment with 5 % imiquimode cream was studied in 25 patients with anogenital warts. Within the whole duration ( 15 weeks ) of treatment was not observed neither complication, nor undesirable reactions. Was concluded that 5 % imiquimode cream is effective, well tolerated preparation affording the opportunity for painless and non-destructive treatment of anogenital warts.



თ. კობიძე, კბარქაია.

## ტომსიკოლოგიური პროვილიის ავადმყოფთა სამედიცინო დახმარების ზომიერითი ასპექტები

თსსუ, სამხედრო-სამედიცინო ფაკულტეტის  
კლინიკური ტოქსიკოლოგიის კურსი.

მწვავე მოწამელები თავისი სიხშირით და გავრცელებით ყოველთვის სერიოზულ პრობლემად ითვლებოდა საქართველოს ჯანდაცვის სისტემისათვის. ეს პათოლოგია საქართველოში გამოირჩევა დრამატულობით, მძიმე მიმდინარეობით, ეთიოლოგიური ფაქტორის მრავალსახეობით, პირველსავე სათებში ინტენსიური თერაპიის წარმართვის აუცილებლობით, გეოგრაფიული მხარეობით.

შრომის მიზანია მწვავე მოწამელთა გაერცელებისა და ამ პათოლოგიით დაავადებულთა სამედიცინო უზრუნველყოფის ორგანიზაციული და სპეციალიზირებული სამკურნალო ასპექტების შესწავლა საქართველოს სტაციონარულსა და ამბულატორიულ ქსელში.

გამოყენებულა იქნა 1990-2000 წწ სტატისტიკური მონაცემები და საკუთარი დაკვირვებანი.

ჩატარებულსა კვლევამ გამოავლინა მწვავე მოწამელთა მხარდი გავრცელება საქართველოში. ნოზოლოგიათა შორის ამ დიაგნოზით ჰოსპიტალიზებულ ავადმყოფთა რაოდენობა 1991 წლიდან ჭარბობს მიოკარდის ინფარქტის დიაგნოზით ჰოსპიტალიზირებულ ავადმყოფთა რიცხვს.

მწვავე მოწამელთა სამედიცინო უზრუნველყოფის საერთო სურათში განვითარდა

დროში განვრცობილი და სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებთან კორელაციაში მყოფი ტენდენციები. 1992 - 1994 წლებისათვის დამახასიათებელია ჰოსპიტალიზირებულ ავადმყოფთა რაოდენობის ყოველწლიურ შემცირების ფონზე განვითარებული მაღალი ლეტალობა, საწოლ-დღეების მაქსიმალური ზრდა, ავადმყოფის ხანგრძლივი დაყოვნება საწოლზე და ამბულატორიულ პოლიკლინიკურ ქსელში ავადმყოფთა გატარების მაღალი მაჩვენებლები. 1995-2000 წლებში კი განვითარდა ავადმყოფად საწინამდებლო მივლენა - გაიზარდა ჰოსპიტალიზირებულ ავადმყოფთა რაოდენობა, ძლიერ შემცირდა ავადმყოფთა მიერ სტაციონარში გატარებული საწოლ-დღეთა რაოდენობა და ავადმყოფის დაყოვნება საწოლზე. მკვეთრად გაიზარდა საწოლის ბრუნვა. თითქმის უგულველყოფილია ამბულატორია-პოლიკლინიკური ქსელი. მოწამელის მიზეზით სასწრაფო დახმარების გამოძახებათა რაოდენობის ზრდის პარალელურად პროგრესულად მცირდება ჰოსპიტალიზირებულ ავადმყოფთა რაოდენობა.

ეთნოკონფლიქტების, სამოქალაქო შეიარაღებული შეტაკებების დროსაც და ჯანდაცვის სისტემის უკიდურესად მწირი დაფინანსების პირობებშიც კი 1990-1994 წლებში მაღალია სამკურნალო დაწესებულებებში მომართვათა რიცხვი, ჰოსპიტალიზაცია, საწოლზე დაყოვნება. ამ პერიოდში შენარჩუნებულია სამედიცინო ღონისძიებათა სახელმწიფო დაფინანსების პრინციპი.

1995 წლიდან მოწამელთა ჰიპერდიაგნოსტიკის ხარჯზე მკვეთრად მატულობს მომართვანობა, ჰოსპიტალიზაცია, მცირდება საწოლზე დაყოვნება, მცირდება სტაციონარული ლეტალობა. სამრეწველო და სასოფლო-სამეურნეო სტაგნაციის პირობებშიც კი მოზრდილთა ლეტალობის მაჩვენებელი 1.9% აშკარად არ შეესაბამება მსოფლიო მონაცემებს (4-6%). მოსახლეობა დახმარებისათვის მიმართავს საცხოვრებელი ადგილის მიხედვით უახლოეს საავადმყოფოებსა და დაწესებულებებს, სადაც ტოქსიკოლოგიური პროფილის ავადმყოფები ვერ ღებულობენ კვალიფიციურ სპეციალიზირებულ დახმარებას. ყოველივე ეს სათანადოდ აისახება ავადმყოფების

ჯანმრთელობაზე “ქიმიური დაავადების” შორეულ შედეგების, სხვადასხვა გართულებების ქრონიკული ფორმების სახით.

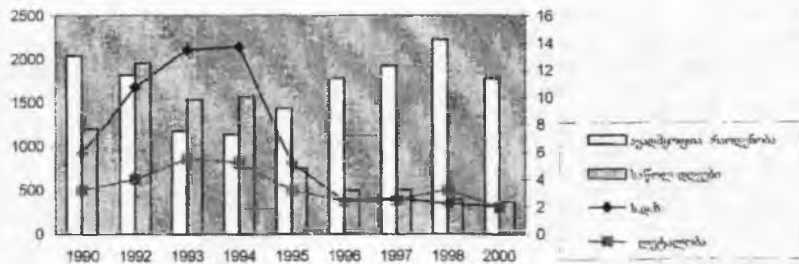
1995-2000 წწ მონაცემებმა ცხადყო რაიორც ამბულატორია-პოლიკლინიკებსა და სტაციონარულ ქსელს შორის ავადმყოფთა ბალანსის რაოდენობრივი და თვისობრივი გადაზნაწილება სტაციონარის სასარგებლოდ, ასევე ამბულატორიულ-პოლიკლინიკურ ქსელში დისპანსერიზაციაზე მყოფ ავადმყოფთა რაოდენობის გაზრდა მწვავე მოწამვლის გართულებების შედეგად განვითარებული ქრონიკულად მიმდინარე დაავადებების ხარჯზე.

ამას შედეგად მოჰყვება მოსახლეობის ინვალიდობა ან შრომისუნარიანობის ზანგრძლივი დროით მოშლა, რაც სათანადოდ აისახება მოსახლეობის სოციალური მდგომარეობაზე და ქვეყნის ეკონომიკაზე სახელმწიფოს მიერ მათზე გასაცემი პენსიის ან მკურნალობის დამატებითი ხარჯების სახით.

ყოველივე ზემოთაღნიშნულის საფუძველად შეიძლება წარმოვიდგინოთ ძირითადი მიზეზების შემდეგი კავშირები:

- **სოციალურ-ეკონომიკური:** სამედიცინო ქსელის მწირი ბიუჯეტური დაფინანსება, მოსახლეობის გადახდისუნარიანობის მკვეთრი დაქვეითება, სამკურნალო დაწესებულებების ეკონომიკური სიღატაკე.
- **რეგანიზაციული:** მოსახლეობის დაბალი ინფორმაციულობა დაავადების პირველი სიმპტომებისთანავე მოქმედების შესახებ. სპეციალიზირებული ტოქსიკოლოგიური ქსელის უკუღველეყოფა, ტოქსიკოლოგიური სპეციალური მომზადებისა და ტექნიკური აღჭურვილობის დონის შემცირება, ამბულატორიულ-პოლიკლინიკური ქსელის გამოთრ- ვა ტექნოლოგიური პროცესიდან, სამედიცინო დოკუმენტაციის ხარვეზებით წარმართვა და სხვ
- **სპეციალიზირებული ტოქსიკოლოგიური დახმარება:** საერთო სამკურნალო ქსელში ექიმთა მომზადების დაბალი დონე, მედიკამენტოზური უზრუნველყოფისა და ექსტრა- კორპორალური მეთოდებით უზრუნველყოფის ევალუბაციულობა.

მწვავე მოწამვლები სტაციონარულ ქსელში. მოზრდილები და მოზარდები. საქართველო 1990-2000წწ.



ჩატარებული კვლევის შედეგები ცხადყოფენ გადაუღებელი კომპლექსური ღონისძიებების გატარების აუცილებლობას, რომელთა შორისაც უნდა გამოიყოთ:

- ტოქსიკოლოგიის დარგთან დაკავშირებული ნორმატიული ბაზის სრულყოფა,
- ზოგადი სამედიცინო ქსელის მუშაკთა ტოქსიკოლოგიის საკითხების ინფორმაციულობის ამაღლება უწყვეტი სამედიცინო განათლების სისტემის დანერგვის ჩარჩოებში.
- სპეციალიზირებული ტოქსიკოლოგიური ქსელის ფორმირება სათანადო საკადრო, მატერიალური და კომუნიკაციური უზრუნველყოფით.
- სანიტარული განაყოფების მეთოდებითა და ცხოვრების ჯანსაღი წესის დამკვიდრების ფარგლებში

მოსახლეობის ინფორმირებულობის ამაღლე ბა შხაძებისა და მათთან დაკავშირებული პათოლოგიის შესახებ მასებზე ზემოქმედების სათანადოდ აღიარებული წესების შესაბამისად. ე) "მოწამლათა პრაფილაქტიკის, დიაგნოსტიკის, მკურნალობის, ავადმყოფთა რეაბილიტაციის მობილური სისტემის" ეტაპობრივი დანერგვა.

*Кобидзе Т., Баркая К.*  
**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
БОЛЬНЫМ  
ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ  
РЕЗЮМЕ**

На основании статистических данных 1990-2000гг проведено исследование состояния медицинской обеспечения больных Острыми отравлениями в Стационарном и Амбулаторно-поликлинической сетях медицинских учреждений Грузии. Выявлены социально-экономические, организационные и специализированные причины двух полярно противоположных явлений. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о необходимости проведения неотложных комплексных мероприятий.

*Kobidze T., Barkaia K.*  
**SOME ASPECTS OF MEDICAL AID OF THE PATIENTS  
BY ACUTE POISONINGS  
SUMMARY**

On the basis on statistical data of the 1990-2000yy the research of a condition of medical maintenance of the patients by Sharp poisonings in Stationary and Ambulance-poliklinikal network of medical establishments of Georgia is carried out. The social-economic, organizational and specialized reasons of two opposite phenomenon are revealed. The results of research testify to necessity of realization of urgent complex measures.

*კაპოლატაძე, მკობლატაძე*  
**შაქრიანი დიაბეტის ტიპი 1 მიმდინარეობის  
თავისმებრძოლანი საქარტოველოს დიაბეტურ ბანაკში  
ოსსუ, ენდოკრინოლოგიის კათედრა**

დიაბეტი ტიპი 1 მქონე ბავშვთა და მოზარდთა საქართველოს დიაბეტური ბანაკი მუშაობს 1996 წლიდან. ბანაკის კლინიკური მუშაობის მთავარი მიმართულებაა დიაბეტის მკურნალობის თანამედროვე მეთოდების დანერგვა საველე პირობებში და დიაბეტის კლინიკური მიმდინარეობის მართვა კრიტიკული ვართულებების გარეშე. დიაბეტის კომპენსაციის ძირითადი მაჩვენებელია გლიკემია, რომლის მრავალჯერადი გაზომვით დღის განმავლობაში ეილებთ გლიკემიის პროფილს. ნახშირწყლოვანი ცვლის მონაცემები ასახავს დიაბეტის მიმდინარეობის დინამიკას.

კვლევის მიზანი: კვლევის მიზანი იყო დიაბეტური ბანაკის ზემოქმედების ეფექტურობის შეფასება ტიპი 1 დიაბეტის მქონე ბავშვებსა და მოზარდებზე.

**მასალა და მეთოდები:** ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 293 ბავშვი და მოზარდი შაქრიანი დიაბეტა ტიპი 1-ით, რომლებმაც გაიარეს 10-დღიანი საზაფხულო სესია 1996-2000 წლების განმავლობაში.

მობანაკეთა ასაკი იყო 10 დან 15 წლამდე, აქედან 155 ბიჭი და 138 გოგონა.

კვება წარმოებდა იდივიდუალური კვების გეგმის მიხედვით, რომლის შედგენა ხდებოდა სხეულის მასის ინდექსის (სმი) გათვალისწინებით. დღიური რაციონის

კალორიის ვათვლა ხდებოდა პარის-ბენედიქტის მეთოდით. კვების ოპტიმალურ რეჟიმად ჩავთვალეთ ფორმულა 3+3 (სამი ძირითადი და სამი დამატებითი კვება).

გლიკემია იზაზღვრებოდა ყოველი პირითადი კვებისა და ძილის წინ. აკრთევე დამის 2 საათზე და დამატებით პაპო- ან პიპერგლიკემიაზე ყოველ საუჭვო შებთხევაში 24 საათის განმავლობაში ყოველდღიურად. გლიკემია იზაზღვრებოდა კაპილარულ სისხლში გლუკოზოქსიდაზური მეთოდით მე-3 გენერაციის ელექტროსენსორული აპარატებით (Boehringer-Manheim, Bayer-Hitachi, Roche). სულ ჩატარებულა 24 ათასი ანალიზი. მასალის სტატისტიკური ანალიზი ჩატარდა სტატისტიკის კრიტერიუმის გამოყენებით

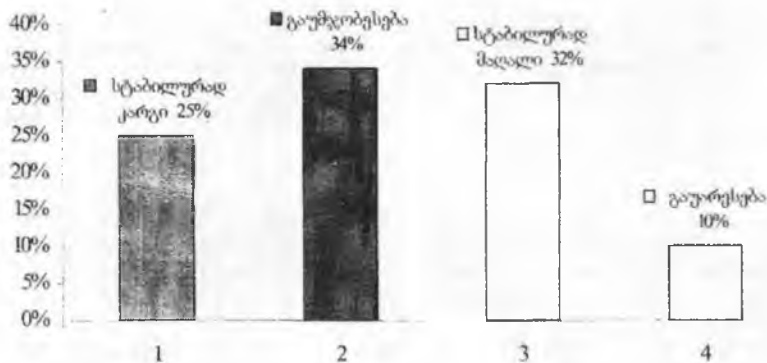
საკონტროლო ჯგუფი შეადგინეს არადიაბეტიანმა მოზარდებმა. რომელნიც იმყოფებოდნენ ბანაკში, მათ სსკვებთან ერთად ესაზღვრებოდათ გლიკემიის მაჩვენებლები.

შედეგები: გლიკემიის მაჩვენებელთა დინამიკა საქართველოს დიაბეტურ ბანაკში 1996-2000 წლებში წარმოადგენილია სურათზე №1.

სურათი № 1

გლიკემიური პროფილების მაჩვენებელთა დინამიკა საქართველოს დიაბეტურ ბანაკში 1996 - 2000 წლებში

1996 - 2000



საქართველოს დიაბეტურ ბანაკში ერთი და იგივე მეთოდის გამოყენებით ანალიზურ პირობებში წლიდან წლამდე მოპოვებული მასალის დაშუშავებისას გლიკემია ერთი და იგივე ტენდენცია, რომელიც იკვეთება მობანაკეთა 4 ტიპის რეაქციით ბანაკში ყოფნაზე: სტაბილურად კარგი მაჩვენებლები, თავიდან ცუდი მაჩვენებლების სარწმუნო გაუმჯობესება, სტაბილურად ცუდი მაჩვენებლები და თავიდან კარგი მაჩვენებლების სარწმუნო გაუარესება.

საქართველოს დიაბეტურ ბანაკში 5 წლის განმავლობაში დაფიქსირდა ე.წ. "თაფლობის თვის" ფენომენის განვითარება 7 შემთხვევაში, აქედან 2 მობანაკეს ეს ფენომენი აღინიშნა ზედიზედ, 2 წლის განმავლობაში. ეს ფაქტი კიდევ უფრო ღრმად წარმოაჩინეს განსხვავებულ რეჟივს ბანაკის ფაქტორებზე მობანაკეთა შორის.

რა არის იმის მიზეზი, რომ თანაბარ პირობებში რიგ შემთხვევაში, და თანაც განმეორებით, აღინიშნება "თაფლობის თვის" ფენომენი, ანუ ეგზოგენურ ინსულინზე

მოთხოვნის დაკმაყოფილება, ხოლო სხვა შემთხვევებში ფიქსირდება გლიკემიის მაჩვენებლების უცვლელად ცვალებადი მარეგულირება და მათი გაუარესებაც კი. შეიძლება თუ არა ამ განსხვავებათა მიზეზი შექონდათ ინდივიდუალურ რეაქციას სხვაობით, თუ არსებობს საფუძველი ამ რეაქციას განზოგადებისათვის?

ამ საკითხთა განხილვისას სასარგებლოა გავიხსენოთ, რომ ლიტერატურაში ინტენსიურად განიხილება დიაბეტი ტიპი 1-ს კლასიფიკაციის საკითხები. გამოყოფენ პათოგენურად განსხვავებულ გენეტიკურ და იდიოპათიურ ტიპებს. რამოდენიმე პათოგენურ ტიპზე საუბრობს ამერიკის დიაბეტური ასოციაციის ექსპერტთა კომიტეტი 1998 წლის კლინიკური პრაქტიკის სახელმძღვანელოში. კლინიკური მიმდინარეობის თვალსაზრისით გამოყოფილია ე.წ. , ანუ საშუალო სიმძიმით მიმდინარე მოზარდთა დიაბეტი, დადგენილია, რომ პათოგენური განსხვავება აისახება დიაბეტის კლინიკურ მიმდინარეობაზე. ვარაუდობენ სულ მცირე სამი განსხვავებული ტიპის არსებობას ბავშვთა და მოზარდთა კონტინენტში.

ჩვენი მასალა გვაძლევს საფუძველს დავასკვნათ, რომ

1. საქართველოს დიაბეტურ ბანაკში სესიის ბოლოსათვის გლიკემიის მაჩვენებელთა გაუტყობის შემთხვევები საშუალო აღემატება გლიკემიის მაჩვენებელთა გაუარესების შემთხვევებს (32% და 10% შესაბამისად). მობანაკთა სტესის მიხედვით ამ მაჩვენებელთა შიშველოვანი განსხვავება არ აღინიშნება.

2. ბანაკის ზემოქმედება მობანაკებზე განსხვავებულად ვლინდება. ამ სხვაობის ერთ-ერთი უმოაგრესი მიზეზი შეიძლება იყოს ბავშვთა და მოზარდთა კონტიგენტში დიაბეტი ტიპი 1-ის რამოდენიმე კლინიკური ქვეტიპის არსებობა, განპირობებული დიაბეტის განსხვავებული პათოგენური მექანიზმებით.

*Коплатадзе К., Коплатадзе М.*

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ТИПА 1 В ДИАБЕТИЧЕСКОМ ЛАГЕРЕ ГРУЗИИ.

Р Е З Ю М Е

Диабетический Лагерь Грузии регулярно функционирует с 1996 года, проводя 10-дневные летние сессии для детей и подростков с Сахарным Диабетом Типа 1. Нами была разработана методика оценки показателей углеводного обмена в динамике сессии. Выявлены 4 типа реакции показателей метаболического контроля на пребывание в лагере: стабильно хорошие-25%-ов случаев, улучшение - 34% -а случаев, стабильно плохие-32% и ухудшение - 10%. Возможной причиной различия может являться наличие разных подтипов клинического течения Диабета Типа 1 у детей и подростков в виду патогенетических различий.

*Koplatadze K., Koplatadze M.*

## CLINICAL ISSUES OF DIABETES TYPE 1 MANAGEMENT

AT GEORGIAN DIABETIC CAMP.

S U M M A R Y

Campers Self-Monitoring of Blood Glucose (SMBG) data, collected during the Camp session, is an objective criteria for Diabetes Metabolic control evaluation. Based on this criteria, 4 different types of Diabetes Clinical Management are shown at the Georgian Diabetic Camp during 1996-2000. Suggested reason for such differences could be a presence of several clinical subtypes of Diabetes Type 1 in Children and Adolescents caused by different pathogenesis.

*ქაქულატაძე, მკობლატაძე*  
**ლიბაბტური ბანაკის მიზნები და ამოცანები და  
მისი განხორციელების პირველი შედეგები  
საქართველოში**

*თისუ, ენდოკრინოლოგიის კათედრა*

ლიბაბტური ბანაკის, როგორც ღიაბეტის მკურნალობის ეფექტური მეთოდის, დამკვიდრებას საქაო დრო დასჭირდა. ისტორიული და კულტურული ტრადიციებიდან გამომდინარე ბანაკების განყოფილების პროცესი ყველაზე ინტენსიურად აშშ-ში მიმდინარეობდა.

ლიბაბტიან ბავშვთა და მოზარდათვის მსოფლიოში პირველი ღიაბეტური ბანაკი ჩატარდა 1929 წელს, კლიველენდის მანობლობად (ოჰაიო, აშშ). ბანაკში იმყოფებოდა სულ 9 მობამაკე. 80-ანი წლების დასაწყისისათვის მხოლოდ აშშ-ში ღიაბეტურ ბანაკთა რიცხვმა 80-ს მიღწია. 1997 წელს შეიქმნა ღიაბეტურ ბანაკთა მსოფლიო ასოციაცია. მისი 2000 წლის მონაცემებით მსოფლიოს 37 ქვეყანაში რვეისტრიბუტულია 135 ღიაბეტური ბანაკი. ბანაკთა გეოგრაფია ყველა კონტინენტს მოიცავს. 1996 წლიდან მათ რიცხვშია საქართველოს ღიაბეტური ბანაკი.

მობანაკთა თვალთახედვით ბანაკში წასვლის ძირითადი მიზნებია: 1. ღიაბეტის მთელისა და მკურნალობის შესახებ ცოდნის გაღრმავება, 2. მსგავსი პრობლემების მქონე თანატოლებთან ყოფნის სურვილი და 3. ბუნებაში გართობა-დასვენების საშუალება (1). 70-იანი წლებიდან ღიაბეტური ბანაკი უკვე აღიარებულია, როგორც ღიაბეტის მკურნალობის ეფექტური, თანამედროვე მეთოდი. ამავე პერიოდიდან აღინიშნება ღიაბეტური ბანაკების რიცხვის მკვეთრი ზრდა.

ჩვენი მიზანი იყო საქართველოს ღიაბეტური ბანაკის 1996-2001 წლების მუშაობის შედეგებზე დაყრდნობით შეგვეფასებინა, თუ რამდენად ეფექტურად განხორციელდა საქართველოში პირველი ღიაბეტური ბანაკის კონცეფცია, ღიაბეტის მკურნალობის და მართვის თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვა.

ზაზვასმით უნდა აღინიშნოს, რომ ღიაბეტთან ბავშვთა ჯგუფური დასვენება არ შეიძლება ჩაითვალოს განხორციელებულ ბანაკად. ამას კიდევ ერთხელ ცხადყოფს ბანაკის სამედიცინო-საკვებო თმბატიათა სპექტრი, რომელიც მოიცავს შემდეგ საკითხებს: სოციალური ადაპტაცია, ღიაბეტის მთელის მოტივაცია, თვითკონტროლის შესწავლა, იზოლაციის დამღევა, ღიაბეტის მთელის მოდელირება ფიზიკური დატვირთვის პირობებში, შეგვრძებების ობიექტივაცია და ასე შემდეგ. შეიძლება ითქვას, რომ ბანაკი ღიაბეტის კვლევის განუყოფელი ნაწილია. 1996 წლამდე საქართველოში არ არსებობდა ღიაბეტური ბანაკის პრეცენდენტი.

ჩვენს მიერ პირველად განისაზღვრა საქართველოს ღიაბეტური ბანაკის ძირითადი კონცეფცია და დაინერგა ღიაბეტური ბანაკის მართვის ორგანიზაციული სტრუქტურა, რიმულიც ითვალისწინებს მართვის, სამედიცინო სამსახურის, აღმზრდელთა და სამეურნეო-ორგანიზაციული რგოლების არსებობას.

საქართველოს ღიაბეტური ბანაკის მთავარი კონცეფცია არის რეალური სატუაციური მოდელირების გზით ღიაბეტური განათლების საშუალებით ღიაბეტთან ბავშვთა და მოზარდთა გარემოსთან ობტიმალური ფსიქო-სოციალური და ფიზიოლოგიური ადაპტაციის მიღწევა და შენარჩუნება.

მართვის რგოლი. საქართველოს ღიაბეტურ ბანაკში, ბევრი უცხოური ბანაკის მსგავსად, მართვის და სამედიცინო რგოლებს გაერთიანებულად ხელმძღვანელობს ბანაკის დირექტორი. ბანაკის დირექტორს ენმარება ბანაკის მენეჯერი, რომელიც ოპერატიულად წყვეტს ბანაკის პროცესში წამოჭრილ საკითხებს. მართვის რგოლის წევრია აგრეთვე სამეურნეო-ორგანიზაციული რგოლის ხელმძღვანელი.

ბანაკის ზოგადი მართვა ზორთიელდება ყოველდღიური შეკრებების გზით, რომელსაც ესწრება მორიგეობისაგან თავისუფალი ბანაკის გუნდის ყველა წევრი.

თითოეულ წევრს აქვს ხმის უფლება, ბანაკის დირექტორს რჩება ეცტოს უფლება, თუმცა საბოლოო გადაწყვეტილება ამა თუ იმ საკითხზე მიიღება კონსენსუსით.

სამედიცინო რგოლს შეადგენენ: ბანაკის დირექტორი, ექიმი (ან ექიმები), მთავარი ექთანი, დიეტ-ექიანი და მედიკი. საქართველოს დიაბეტურ ბანაკში მიესაღებებიან მედიის თანამდებობაზე სამედიცინო სპეციალობების დიაბეტთან სტუდენტთა მუშაობას, რომელთაც გააჩნიათ მობანაკის გამოცდილება. სამედიცინო რგოლი უზრუნველყოფს როგორც ბანაკის ტერიტორიაზე, ასევე მის გარეთ, სამედიცინო სამსახურის ეფექტურ მუშაობას. ამ რგოლის მოვალეობაა ღამის შემოვლების ორგანიზება და ჩატარება. ბანაკის სამედიცინო პერსონალი არ ატარებს უნიფორმას.

აღმზრდელთა რგოლს შეადგენენ ყოფილი მობანაკენი, რომელთაც წარსულში დაიმსახურეს საუკეთესო მობანაკის წოდება ან ბანაკის კრების რეკომენდაცია. მიღწიეს 16 წლის ასაკს და ვაკლილი აქვთ აღმზრდელის მოსამზადებელი წვრთნა დიაბეტურ ბანაკში. თითოეული აღმზრდელი მუშაობს 8-10 მობანაკესთან.

სამეურნეო-ორგანიზაციული რგოლის შემადგენლობაში შედიან ბანაკის გუნდის წევრები, რომელნიც პასუხისმგებელი არიან ბანაკის მიმდინარეობისას მის ტექნიკურად გამართულ ფუნქციონირებაზე, კვების, ავრთვეუ სპორტული, შემეცნებითი და გასართობი პროგრამების ტექნიკურ უზრუნველყოფაზე როგორც ბანაკის ტერიტორიაზე, ასევე მის გარეთ.

ყველა ამ სტრუქტურის ძირითადი დანიშნულებაა ბანაკის ღლის რეჟიმის შეუფერხებელი განხორციელება, რომელიც წარმოადგენს ბანაკის ერთგვარ "კონსტიტუციას". ბანაკის ღლის რეჟიმი წარმოაჩენს ინტენსიური ინსულინოთერაპიის, გლიკემიის ინტენსიური მონიტორინგის, კვების და ფიზიკური დატვირთვის მონაცვლეობის, დიაბეტის განსწავლისა და თავისუფალი დროის რაციონალურად ორგანიზების ყოველდღიურ სამოქმედო პროგრამას. ამ პროგრამაში ასახულია ყველა ის ძირითადი მოთხოვნა, რომელიც წაყენებულია დიაბეტური ბანაკებისადმი ამერიკის დიაბეტური ასოციაციის 1999 წლის სპეციალურად ამ საკითხისადმი მიძღვნილ კონსენსუსში (2).

ამგარდა, საქართველოში 1996 წლიდან დაინერგა და ფუნქციონირებს საზაფხულო დიაბეტური ბანაკი.

1996-2001 წლებში ბანაკის საზაფხულო სესია გაიარა 473-მა ბავშვმა და მოზარდმა დიაბეტი ტიპი I-ით.

დიაბეტის მკურნალობა, მეთავალწერება და განსწავლა ბანაკში ხორციელდება ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენებით.

საქართველოს დიაბეტური ბანაკის ჩვენეულ კონცეფციაზე დაყრდნობით მიღწეულია მისი უსაფრთხო და ეფექტური ფუნქციონირება საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად.

#### ლიტერატურა:

1. R.James, Camping for Diabetic Children, Missouri Medicine, 1981. Aug. p.412-413.
2. Management of Diabetes at Diabetes Camps, ADA Position Statement, Diabetes Care, 1999, Vol.22, num.1, p.167.

*Коплатадзе К., Коплатадзе М.*

### ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, И ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ДИАБЕТИЧЕСКОГО ЛАГЕРЯ ГРУЗИИ Р Е З Ю М Е

Диабетический Лагерь Грузии основан в 1996 году. Разработанная нами базисная концепция диабетического лагеря Грузии полностью соответствует как нормативным требованиям Всемирной Ассоциации Диабетических Лагерей от 1997 года, так и консенсусу Американской Диабетической Ассоциации 1999 года по безопасности лагерей. На основании современных технологии лечения и

обучения диабета были разработаны организационные нормативы, обеспечивающие безопасность и эффективность работы лагеря. Благодаря этому, за годы работы с 1996 по 2001 в лагере без каких либо серьезных осложнений клинического течения диабета, и с большой пользой побывали 473 детей и подростков с диабетом тип 1. Годы работы показали что Диабетический Лагерь Грузии является высокоэффективным составляющим лечения и дальнейшего изучения диабета.

*Koplatadze K., Koplatadze M.*  
**GOALS, PURPOSES AND THE FIRST RESULTS  
OF GEORGIAN DIABETIC CAMP.**  
S U M M A R Y

Georgian Diabetic Camp has been established in 1996. Basic concept, organizational structure, activity plans, medical and psychological terms were developed in the process of implementation. All mentioned above is in full accordance to Diabetes Camping Association and American Diabetic Association general requirements and safe camping recommendations. Totally 473 campers went through camp sessions in 196-2001 without any serious diabetic emergencies. We conclude, that Georgian Diabetic Camp is modern, safe and effective for Diabetes Type I treatment and further research.

*რეკუტუბიძე, ნავლაძე, ვადაძეშვილი*  
**თანდაყოლილი პილოროსტენოზის  
რისკის ფაქტორთა შუამავლობა  
ოსსუ. ბავშვთა ქირურგიის კათედრა**

ჩველ ბავშვებში პილოროსტენოზი წარმოადგენს თანდაყოლილ ანომალიას, რომლის დროსაც ჰიპერტროფირებულია კუჭის პილორუსის ცირკულარული კუნთოვანი შრე, რაც ხელს უშლის კუჭის შიგთავსის გადასვლას თორმეტგოჯა ნაწლავში. დროული ქირურგიული ჩარევისას დაავადება ადვილად იკურნება და ბავშვები ნორმალურად ვითარდებიან, თუმცა დაავადებული მკურნალობის შემთხვევაში ეს ანომალია ხშირად წარმოადგენს პერინატალური სიკვდილიანობის მიზეზს(2). ამდენად განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება დაავადების რისკის ფაქტორთა დადგენას(3).

*მასალა და მეთოდები:* შრომას საფუძვლად დაედო თანდაყოლილი პილოროსტენოზით (თსს) დაავადებული 55 ქართველი პრობანდის და მათი I, II, III ხარისხის ნათესავების გამოკვლევა (959 პირი). აგრეთვე გამოკვლეულ იქნა 155 საკონტროლო ქართველი პრობანდი და მათი I, II, III ხარისხის ნათესავები (2667 პირი) საქართველოს საერთო მოსახლეობიდან. პრობანდების შერჩევა ხდებოდა ერთეულოვანი რეგისტრაციის მეთოდით. გამოკვლევა ჩატარებულია როგორც კლინიკური (ანამეზი, გასინჯვა, რენტგენოგრაფია და სხვ.), ისე გენეალოგიური, გენეტიკურ-ეპიდემიოლოგიური მეთოდებით.

კლინიკური მასალის ანალიზი ჩატარდა მრავალგანზომილებიან-სტატისტიკური მეთოდებით, ალტერნატიული ანალიზის გამოყენებით. შედეგების შეფასება მოხდა კრიტერიუმის მიხედვით (1).

შედეგები და განხილვა: განხილულ იქნა სავარაუდო ეტიოლოგიურ და პათოგენეზურ ფაქტორთა შემდეგი ჯგუფები: 1. მშობლების სოციალურ-ბიოლოგიური ფაქტორები (სოციალური მდგომარეობა, პროფესიული ფაქტორები, მამენ ჩვევები, ასაკი); 2. გეოგრაფიული ფაქტორი (მშობლების და ბავშვის დაბადების ადგილი); 3. დედის სამეანო-გინეკოლოგიური ანამეზი; 4. რისკის ფაქტორები ორსულობის დროს; 5. ორსულობის გართულებები; 6. რისკის ფაქტორები მშობიარობის დროს; 7.



პერინატალური ფაქტორები; 8. პოსტნატალური ფაქტორები; 9. გენეტიკური ფაქტორები, რომლებიც მოიცავდნენ მექანიკურებით მიდრეკილებას როგორც პილოროსტენოზისადმი, ისე სხვა ადომინალური დაავადებებისადმი და ზოგადი დისპლაზიისადმი - სულ 159 ფაქტორი.

ანალიზის შედეგად დაავადების სავარაუდო რისკის ფაქტორებს შორის გამოიკვეთა 30 ნიშნადი ფაქტორი (ცხრილი №1).

ცხრილი №1

პილოროსტენოზის ნიშნად ეტიოპათოგენურ ფაქტორთა სტატისტიკური შეფასება

№	ფაქტორთა დასახელება	სიხშირე აკადემოეთა ოჯახებში	სიხშირე საკონტროლო ოჯახებში	კრიტიკ რუმი
1	მამა - მოსამსახურე	0.600	0.768	2.15
2	მამა - მუშა	0.309	0.148	2.29
3	მამა - მწვეელი	0.909	0.787	2.96
4	მამა - ალკოჰოლიკი	0.236	0.058	3.24
5	საწარმოო მიკროკლიმატის მოქმედ. დედაზე	0.109	0.006	2.84
6	საწარმოო ვიბრაციის მოქმ. დედაზე	0.109	0.013	2.48
7	საწარმოო ხმაურის მოქმ. დედაზე	0.127	0.019	2.55
8	რადიაციის მოქმედება დედაზე	0.091	0.006	2.44
9	მწვევე ინფექცია ორს. I ნახევარში	0.218	0.090	2.09
10	ემოციური სტრესი ორს. I ნახევ.	0.309	0.059	4.20
11	ემოციური სტრესი ორს. II ნახევ.	0.345	0.097	3.78
12	სხვა ტერატოგენული ფაქტორები ორსულობის I ნახევარში	0.127	0.013	2.85
13	სხვა ტერატოგენული ფაქტორები ორსულობის II ნახევარში	0.145	0.026	2.64
14	დედის სისხლის ჯგუფი (0)	0.291	0.503	2.62
15	ანალგეტიკების მიღება ორსულ. პერ.	0.454	0.193	3.46
16	ნაყოფის შესანარჩ. წამლების მიღება ორსულობის I ნახევარში	0.309	0.148	2.29
17	დედის სხვა ადომინალ. მანკები	0.091	0.006	2.44
18	მოსალოდნელი აბორტის ნიშნები ორსულობის I ნახ.	0.218	0.084	2.23
19	ნაყოფის პიპოქსია	0.545	0.239	3.92
20	ჭბალარის შემოხვევა	0.309	0.148	2.29
21	სანაყოფე წყლების ნადრ. დაღვრა	0.309	0.148	2.29
22	სწრაფი მშობიარობა	0.018	0.116	2.25
23	მამრობითი სქესი	0.873	0.548	4.53
24	ახალშობილის ასფიქსია	0.345	0.110	3.52
25	პილოროსპაზში პრობანდებში	0.327	0.026	5.46
26	პილოროსპაზში სიბუბში	0.073	0.006	1.99
27	პილოროსტენოზი II-III ხარისხის ნათესავებში	0.109	0.019	2.18
28	პილოროსპაზში II-III ხარ. ნათესავ.	0.145	0.019	2.90
29	პეტლური წყლოვლი II-III ხარისხის ნათესავებში	0.582	0.290	3.64
30	სხვა ადომინალური დაავადებები II-III ხარისხის ნათესავებში	0.218	0.32	3.64

როგორც ცხრილიდან ჩანს, კონტროლთან შედარებით პილოროსტენოზის სიხშირე მობაქტირებულია იმ პრობანდებში, რომელთა მშობლები მუშაობენ მკვნი საწარმოო პირატებში, ან აქვთ ისეთი მკვნი ჩვევები, როგორცაა სივარტის წევა და სასძლეის ჭარბი მიღება. აღსანიშნავია ორსულობის დროს დედაზე მოქმედი ისეთი ტერატოგენული და მუტაგენური ფაქტორების მოქმედება, როგორცაა ინფექციები, წამლების მიღება, აგრეთვე მნიშვნელოვანია ორსულობის და მშობიარობის ფაქტორები, რომლებიც ხელს უწყობენ ნაყოფის მიპოქსიას და ახალშობილის ასფიქსიას. ნაყოფის მიპოქსია და ახალშობილის ასფიქსია კი სხვა დარღვევებთან ერთად პირველ რიგში განაპირობებს ცელილებებს ახალშობილის ნერვული სისტემის მხრივ, რაც პილოროსტენოზის განვითარების ერთ-ერთ პირობად მოიაზრება.

განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს გენეტიკურ ფაქტორებს; მათ შორის ნიშნავია: პილოროსტენოზი და პილოროსპაზმი პრობანდის I, II, III ხარისხის ნათესავებში, სხვა ადომინალური დაავადებები პრობანდის დედის ანამნეზსა და პრობანდის II-III ხარისხის ნათესავებში.

ჩვენი შედეგები ადასტურებს დაავადების მულტიფაქტორულ ბუნებას, როგორც გენეტიკური, ისე გარემო ფაქტორების წვლილს დაავადების ჩამოყალიბებაში.

#### ლიტერატურა

1. Гиндилис В.М. Генетика шизофренических психозов. Автореф. Дис... докт. мед.наук. - М., 1979. - 45с.
2. Lalouel J.M., Morton N.F. Maclean C. J. Recurrence risk in complex inheritance with special regard to pyloric stenosis. 1983. - J. med. Genet., vol.14., p.408-414.
3. Rogers I. M. The enigma of pyloric stenosis. Acta paediatric. - 1997. - vol., N1. - p.6 9.

*Кутубидзе Р., Агладзе Н., Адамашвили Г.*

### ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ВРОЖДЕННОГО ПИЛОРОСТЕНОЗА Р Е З Ю М Е

Пилоростеноз является врожденной аномалией с наследственным предрасположением. Нами на основе исследования 55 пробандов с пилоростенозом и 155 пробандов из общего населения Грузии а также их родственников I, II, III степени родства (соответственно 959 и 2667 лиц), методами многомерно-генетического анализа проведена оценка факторов риска врожденного пилоростеноза. Выявлены значимые генетические и средовые факторы: наличие среди родственников пилоростеноза и пилороспазма, а также других абдоминальных заболеваний, факторы риска во время беременности и родов, воздействие тератогенных и мутагенных факторов на родителей, вредные привычки отца.

*Kutubidze R., Agladze N., Adamashvili G.*

### THE ASSESSMENT OF RISK FACTORS OF THE CONGENITAL PYLORIC STENOSIS S U M M A R Y

The research is fulfilled on the basis of examination of 55 probands with a congenital pyloric stenosis and 155 probands from the common population of Georgia. The methods of investigation were: clinical, genealogical, genetical-epidemiological. The analysis of the material was done by the alternative method.

It was shown, that some of the professional factors of parents, parents harmful habits of the father (smoking, alcohol), action some of the teratogenic and mutagenic factors during the pregnancy, factors, which cause fetal hypoxia and neonatal asphyxia, genetical factors are most important etiologic and pathogenetic factors of the congenital pyloric stenosis.

*რკულუბიძე, შხუაძე, თკულუბიძე*  
**კუჭისა და 12-გოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადება**  
**და მისი გართულებები ბავშვობა ასაკში**  
 თსსუ, ბავშვთა ქირურგიის კათედრა

კუჭისა და 12-გოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადება და მისი გართულებები წარმოადგენს თანამედროვე ბავშვთა ქირურგიული გასტროენტეროლოგიის აქტუალურ პრობლემას. დაავადების გავრცელების ანალიზის შესწავლამ გვჩვენა, რომ უკანასკნელ 20 წელიწადში შეიმჩნევა აღნიშნული დაავადებისა და მისი გართულებების ზრდის ტენდენცია (1,2). დაავადება იწყება 5-6 წლის ასაკიდან და პიკს აღწევს 12-15 წლის ასაკში. დაავადება მიმდინარეობს აგრესიულად და მკირე დროის განმავლობაში შესაძლებელია განვითარდეს გართულებები (12-გოჯა ნაწლავის ბოლქვის სტენოზი, გასტროდუოდენალური სისხლდენა, პენეტრაცია, პერფორაცია), რომლებიც საჭიროებენ ხანგრძლივ სტაციონალურ მკურნალობას და ხშირ შემთხვევაში ქირურგიულ ჩარევას.

კუჭისა და 12გოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადების პათოგენეზის საკითხებმა კვლევ მიიყრო ყურადღება მას შემდეგ, რაც 1983 წელს ავსტრალიელმა მეცნიერებმა J.R.Warren და B.J.Marshall პირველად პილორული ნაწილის ბიოფსიური მასალიდან მიიღეს სპირალური ფორმის ჰელიკობაქტერია, რომელიც წყლულოვანი დაავადებისას, როგორც მოზრდილებში ასევე ბავშვებში გვხვდება 100%-ში (3,5,6).

შრომის მიზანია ბავშვებში კუჭისა და 12გოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადებების მიმდინარეობის, მისი გართულებების, მკურნალობის საკითხების შესწავლა და პილორული ჰელიკობაქტერიის როლი აღნიშნული დაავადების განვითარებაში.

მასალა და მეთოდები 1985 წლიდან აღებულ თსსუ ბავშვთა ქირურგიულ კლინიკაში ჩატარებული იქნა 9000-ზე მეტი დიაგნოსტიკური და სამკურნალო ენდოსკოპია. წყლულოვანი დაავადების დიაგნოზი დაუდგინდა 993 პაციენტს. მათ შორის: 1) კუჭისა და 12გოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადების დიაგნოზი - 685 ბავშვს, მათ შორის 12გოჯა ნაწლავის 598 (87%). კუჭის - 87 (13%), ასაკი 6-15 წლამდე (საშუალო ასაკი 10.2±2). 2) წყლულოვანი ეტიოლოგიის გასტროდუოდენალური სისხლდენის დიაგნოზი დაუდგინდა 296 პაციენტს: 12გოჯა ნაწლავიდან - 244 (82%), კუჭიდან - 52 (18%); ასაკი 7-15 წლამდე (საშუალო 11.5±2.8).

სისხლდენის ინტენსივობის და წყლულის ლოკალიზაციის გათვალისწინებით ეიყენებოდა ენდოსკოპიურ ჰემოსტატიკურ მეთოდებს (წერტილოვანი კოაგულაცია, პიდროკოაგულაცია, წყლულის ირგვლივ ენდოსკოპიური მდიკამენტოზური ინექციები ადრენალინით). ტარდებოდა კომპლექსური ჰემოსტატიკური თერაპია სისხლდენის სიმბიძის გათვალისწინებით, ცენტრალური და პერიფერიული ჰემოდინამიკის კორექცია.

პილორუსისა და 12გოჯას ბოლქვის დეკომპენსირებული დეფორმაცია აღმოაჩნდა 12 ბავშვს (0.01%), რის გამოც ჩატარდა ქირურგიული რადიკალური ოპერაცია - კუჭის რეზექცია ბალროტ II-ის წესით, ფინსტერელის მოადფიკაციით. ავადმყოფების ასაკი 8-12 წლამდე. ანამნეზით ირკვევა, რომ პაციენტებს აღენიშნებოდათ გასტრალური დისპეპსიური ჩივილები 2-3 წლის განმავლობაში, წყლულოვანი დაავადებით დატვირთული მექვიდროობითი ანამნეზი, რომელთაც მკურნალობა უტარდებოდათ სხვადასხვა დიაგნოზებით, ენდოსკოპიური გამოკვლევის გარეშე. ყველა ავადმყოფებმა კლინიკას მამართეს დაგვიანებით.

12-გოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადების დიაგნოზი დაუდგინდა 842 პაციენტს. წყლულოვანი დეფექტები შედარდობდნენ ბოლქვის წინა კედელზე (37%), უკანა კედელზე (63%). 772 ავადმყოფს (91.7%) წყლული აღმოაჩნდა 12-გოჯის

ბოლქვზე (პროქსიმალური წყლულები), ხოლო 70-ს (8.3%) პოსტბულბალურ ნაწილში (დისტალური წყლულები).

კუჭის წყლული აღმოჩნდა 139 შემთხვევაში, ლოკალიზაციით: ანტრალურ ნაწილში – 25 (18%), პილორული სფინქტერის ირგვლივ 67 (48%). მკირე სიმრუდეზე – 47 (34%).

პილორული ქელიკობაქტერიის შესწავლის მიზნით ტარდებოდა კუჭის ანტრალური და ფუნდალური ნაწილის ლორწოვანი გარსიდან ენდოსკოპიური ბიოფსია (2 ბიოფსია – პისტოლოგიური და 2-ბაქტერიოლოგიური კლევისათვის). სულ ნატარებობრივ იქნა გამოკვლევა 284 პაციენტზე (წყლულოგიური დაავადებით – 281. გასტროდუოდენალური სისხლდენა მსუბუქი საძიძის – 24).

შედეგები და განხილვა. პისტოლოგიურ პრეპარატებში პილორული ქელიკობაქტერიის გავრცელების ხარისხს ვსაზღვრავდით ლ. არუინის მიერ (1993) მოწოდებული რაოდენობრივი კრიტერიუმებით. მსუბუქი ხარისხი – 20 მიკრობის სხეული მხედველობის არეში; საშუალო – 50; მაღალი – 50 ბაქტერიაზე მეტი. კუჭის ანტრალური ნაწილიდან აღებულ ბიოფსიურ მასაში პისტოლოგიური გამოკვლევით პილორული ქელიკობაქტერია აღმოჩენილ იქნა 278 შემთხვევაში (98%).

პილორული ქელიკობაქტერიის დიაგნოსტიკა ტარდებოდა ასევე – ურეაზული ტესტით. ბიოპტატი თავსდებოდა თხიერ ან ყელესმაგვარ ნიადაგზე, რომელიც შეიცავდა სუსტრაქტს, ბუფერს და ინდიკატორს. ურეაზული ტესტი დადებითი აღმოჩნდა 269 შემთხვევაში (94.7%). შედეგების განსაზღვრა ხდებოდა 30 წთ, 3 სთ და 24 საათის შემდეგ. ნიადაგის ფერის შეუცვლლობისას რეაქცია – უარყოფითია. ფერის შეცვლა ხდებოდა 24 საათში – რეაქცია სუსტად დადებითა (+). ფერის შეცვლა 3 საათში რეაქცია დადებითა (++), ხოლო 30 წუთის განმავლობაში ფერის შეცვლა – რეაქცია მკვეთრად დადებითა (+++). აღნიშნულ მეთოდს ახასიათებს მაღალი სპეციფიკურობა და მგრძობიანობა. მიკრობიოლოგიური და პისტოლოგიური გამოკვლევებით გამოვლინდა პირდაპირი დამოკიდებულება ბაქტერიების რაოდენობას და ლორწოვანის ბიოფსიების ურეაზულ ტესტს შორის.

ყველა პაციენტი იღებდა ურეაზიკაციულ (ანტიბიოტიკობაქტერიულ) 10 დღიან კურსს წყლულის საწინააღმდეგო მკურნალობასთან ერთად. პროტონის პომპის ინჰიბიტორი – ომეპრაზოლი 21 დღე, ამოსაქილინი – 10 დღე და მეტრონიდაზოლი 10 დღე ასაკობრივ დოზებში. იმ შემთხვევაში, როდესაც ავადმყოფი ადრე იღებდა ამოსაქილინს, ენიშნებოდა კლარიტრომიცინი. პისტოლოგიურად და ურეაზული ტესტით ქელიკობაქტერიის მაღალი მოთხვის დროს ინიშნებოდა ორი ანტიბიოტიკი. აღნიშნული კურსის დამთავრების შემდეგ მკურნალობა გრძელდებოდა პისტამინის 2 რეკვებორების მეორე ან მესამე თაობის პრეპარატით 3-4 კვირის განმავლობაში.

გართულებულ შემთხვევებში (პოსტბულბალური 70 და მრავლობითი წყლულები – 52 ბავშვი). 2 თვის შემდეგ ვატარებდით მკურნალობის მეორე კურსს რანტიდინ-ბისმუტის ციტრატით 20 დღის და აზიტრომიცინი 3 დღის განმავლობაში.

ბავშვის რეინფიცირების პროფილაქტიკის მიზნით. პარალელურად ტარდებოდა გასტრალური დისპეპსიური ჩივილების მქონე ოჯახის წევრების გამოკვლევა, რომლებიც იღებდნენ წყლულის საწინააღმდეგო ურეაზიკაციულ მკურნალობას 10 დღიან კურსს. საკონტროლო ენდოსკოპიური გამოკვლევა ტარდებოდა 50 დღის შემდეგ. ურეაზიკაციული ეფექტი მიღწეული იქნა 80% შემთხვევაში.

დასკვნები:

1. წყლულოვანი დაავადების განვითარებაში პილორული ქელიკობაქტერიის ეტიოლოგიური როლზე მიუთითებს, მისი კოლონიზაცია კუჭის ანტრალური ნაწილის ლორწოვან გარსზე-98%. უმეტეს შემთხვევაში ურეაზიკაციული თერაპიის შემდეგ წყლულოვანი დეფექტები განიცდიან ეპითელიზაციას.
2. პილორული ქელიკობაქტერიის გამოვლენის პისტოლოგიური მეთოდი წარმოადგენს ხელმისაწვდომ და მაღალ ინფორმაციულ მეთოდს, ხოლო

ურეაზული აქტივობის განსაზღვრა ბიოესიურ მასალაში არის სწრაფი, იაფი მეთოდი, რომელიც გამოიარება ძალაღი მგრძობილობით და სპეციფიურობით.

3. პილორული ჰელიკობაქტერის რეგიონალური შტამის ძიებისა და ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობის განსაზღვრის, ასევე დიაგნოსტიკის სხვა ინვაზიური და არაინვაზიური მეთოდების გარეშე ძნელდება ჰელიკობაქტერული ინფექციის შემდგომი კვლევა.

#### ლიტერატურა

1. Бельмер С.В., Мухина Ю.Г. и соавт. Современные представления о патогенезе язвенной болезни у детей. Медикал маркет 20,4 1995 Москва.
2. Волков А.И. Хронические гастродуодениты и язвенная болезнь у детей. Русский медицинский журнал. 1999. г. 7. №4. с. 13.
3. Лапина Т.Л. Эпидемиология инфекции *H.pylori* фокусируя внимание на Российских исследованиях. Материалы II-го международного симпозиума "Диагностика и лечение заболеваний, ассоциированных с *H.pylori*". Москва 1999, с. 3-7.
4. Шербакнов П.Л. Резистентность *H.pylori* к антибиотикам у детей: причины развития и пути коррекции. Материалы II международного симпозиума "Диагностика и лечение заболеваний, ассоциированных с *H.pylori*". М. 1999. с. 20-22.
5. Корсунский А.А. " *H.pylori* инфекция в педиатрической практике". Пилорическая геликобактерия, революция в гастроэнтерологии. Ивашкин В.Т. Мейрауд Ф., Ланина Т.Л. Москва 1999, 224.
6. Graham D.Y. Can therapy ever be denied for *Helicobacter* infection? *Gastroenterology*, 1997. v. 113 (Suppl). 113-117.

### *Кутубидзе Р.А., Буадзе М.Н., Кутубидзе Т.Р.* ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ И ИХ ОСЛОЖНЕНИЯ У ДЕТЕЙ Р Е З Ю М Е

Анализируется 16-летний опыт диагностики и лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у детей. Под наблюдением авторов находились более 1000 больных в возрасте от 6 до 15 лет. Представлен анализ по изучению *Helicobacter pylori*, как одной из основных причин возникновения данного заболевания. Разработаны схемы эрадикационной терапии и представлены результаты лечения. Хирургическому лечению подверглись 12 больных (0,01%).

### *Kutubidze R., Buadze M., Kutubidze T.* PEPTIC ULCER DISEASES AND ITS COMPLICATIONS IN CHILDREN S U M M A R Y

Analyzing 16 years working experience of diagnosing and treating PUD and Gastroduodenal bleeding. About 993 patients age 6-15 yy. Radical surgery was performed in 12 cases (0,01%).

Also analyzing 7 years surgery on *H.pylori* as one of leading etiological factors of PUD. We are performing schemes of eradication therapy and treatment efficacy.

ღრმა ვენების სარქველოვანი უკმარისობის კორექცია

(ინტრა- და პოსტოპერაციული გართულებები)

თსსუ, ქირურგიულ სსეულებათა კათედრა NI

ქვემო კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობა (ქვე) წარმოადგენს ვენურ სისხლის შეეხებისა და მიმოქცევის დარღვევების შუაგულს. ქვე-ს გავრცელება მსოფლიოს წრდასრულ მოსახლეობაში ძლიერ მაღალია და, სხვადასხვა ავტორთა მონაცემებით, მერყობს 12%-დან 25%-მდე. ქვე-ს განვითარების ძირითად პათოგენეზურ რგოლს წარმოადგენს ვენების სარქველოვანი აპარატის ფუნქციური უკმარისობა, რაც იწვევს ჰემოდინამიკურად მნიშვნელოვანი რეფლუქსის განვითარებას ქვემო კიდურებში (ვენრტიკალური რეფლუქსი - ზედაპირულ და ღრმა ვენებში, პორიზონტალური რეფლუქსი - პერფორანტულ ვენებში). სარქვლის ფუნქციონალური უკმარისობა ანატომიურად წარმოადგენილია მისი კარგების არასრულყოფილ დახურვაში, რაც შესაძლებელია გამოწვეული იყოს თანდაყოლილი ჰიპო- და აპლაზიით, ვენის სარქველშემცველი სვემენტის ექტაზიით და კარგების პროლაბირებით ვენის სანათურში პირველადი ქვე-ს დროს, კარგების ნაწილობრივად-დეგენერაციული ცვლილებებით პოსტთრომბოფლებული სინდრომის დროს.

ქვე-ს მკურნალობის ერთერთ მნიშვნელოვან მომენტს წარმოადგენს ღრმა ვენურ სისტემაში ჰემოდინამიკურად მნიშვნელოვანი რეფლუქსის კორექცია. ამ მიზნით სხვადასხვა ავტორთა მიერ მოწოდებული ქირურგიული მკურნალობის მეთოდებიდან, ჩვენის აზრით, ფიზიოლოგიურად ყველაზე გამართლებულს წარმოადგენს R. Kistner-ის მიერ მოწოდებული ინტრაგაზალური ვალკულოპლასტიკის ოპერაცია, რომელიც ითვალისწინებს ქირურგიულ ჩარევას რეფლუქსის უშუალო მიზეზზე - სარქვლის კარგებზე.

წინამდებარე ნაშრომის მიზანს წარმოადგენდა იმ ინტრა და პოსტოპერაციული გართულებების ანალიზი, რომელიც ინტრაგაზალური ვალკულოპლასტიკის შესრულების სპეციფიურიზიდან გამომდინარეობს.

კვლევის მეთოდები: ჩვენს მიერ შესწავლილი იქნა 400 ავადმყოფი, რომელთაგან ინტრაგაზალური ვალკულოპლასტიკის ჩატარების მიზნით შერჩეული იქნა 126 და მათ ჩაუტარდათ 158 ოპერაცია (32 პაციენტს ოპერაცია ჩაუტარდა ორივე ქვემო კიდურზე). ნაოპერაციებ ავადმყოფთა შორის ქალი იყო 90 (71,4%), ხოლო მამაკაცი - 36 (28,6%). პაციენტთა ასაკი მერყეობდა 19-დან 63 წლამდე (საშუალოდ 41 წელი). უნდა აღინიშნოს, რომ რეპროდუქტიულ ასაკში მდებრობითი სქესის პაციენტთა რაოდენობა შეადგენდა 74-ს (58,7%).

პაციენტთა კვლევა იწყებოდა ანამნეზის დეტალური შესწავლით - განსაკუთრებული ყურადღება ექცეოდა დაავადების ხანგრძლივობას, მიმდინარეობის ხასიათს, მწვავე გართულებების განვითარებას, შრომისა და ცხოვრების პირობების სპეციფიურობას, მეკვიდრულ ფაქტორებს. ყველა ავადმყოფი აესებდა პროფ. Lenua-ს მიერ მოწოდებულ ცხოვრების ხარისხის შემსწავლელ კითხვარს. დამახასიათებელ ჩივილებს ღრმა ვენების სარქველოვანი უკმარისობის დროს წარმოადგენს კიდურების შეშუპება, სიმძიმის შეგრძნება, ტენზიითი ტკივილები, ზოგჯერ კრუალგია და კრუნჩხვები. ობიექტური შესწავლის დროს განსაკუთრებული ყურადღება ექცეოდა კანის მდგომარეობის შესწავლას (ელასტიურობა, ტროფიკული ცვლილებების არსებობა, კანქვეშა ცხიბოვანი ქსოვილის მდგომარეობა და ა.შ.). ანამნეზური მონაცემებისა და ობიექტური კვლევის შედეგად ისმებოდა პირველადი დიაგნოზი, რომელიც ზუსტადიყო და ხარისხობრივად ფასდებოდა ინსტრუმენტული კვლევების მეშვეობით.

ინსტრუმენტული კვლევები გულისხმობდნენ არაინვაზიური (მიდირექციონალური დოპლეროგრაფია, ულტრაბგერითი დუპლექსიკენირება) და ინვაზიური

(ანტიკორადული და რეტროვირადული ფლებოგრაფია) მეთოდების გამოყენებას. უნდა აღინიშნოს, რომ ფლვიოგრაფიას, მისი შესაძლო გართულებების (თრომბოფიგნობა, პეტეჩიალობა) გამო, შემდგომში მას კიყენებითა მხოლოდ ულტრაბგერითი კვლევებით მიღებული შედეგების დაზუსტების მიზნით.

ჩვენს მიერ ჩატარებული 158 ოპერაცია სარქლოვანი აპარატის დაზიანების ტიპის მიხედვით პირობითად 3 ჯგუფად იყო დაყოფილი:

1. ოპერაციები კარცლების გადაჭიმვის გამო - 105;
2. ოპერაციები კარცლების სხვადასხვა დონეზე მიმაგრების გამო - 39;
3. ოპერაციები, როდესაც სარქლოს უქმარისობა განპირობებულია სარქლოვარე მიზეზებით - 14.

**პლემის შედეგები და მისი ანალიზი.** 5 ავადმყოფს, ბარძაყის საერთო და ზედაპირული ვენების მობილიზაციისას, დაუზიანდათ ვენის კედელი სარქლოვანი სინუსის მიდამოში ამ უბანზე ვენის კედელი ნორმის ფარგლებშიც გათხლებულია. ხოლო პათოლოგიური გადაჭიმვის პირობებში მცირე ტრავმატიზაციაც კი იწვევს მისი მთლიანობის დარღვევას. ყველა შემთხვევაში კედლის დეფექტი (მიკროქირურგიული ტექნიკის გამოყენებით, ძაფით 8/0-10/0) აღდგენილ იქნა ცალკეული კვანძოვანი ნაკერებისათვის. პოსტოპერაციულ პერიოდში ლაკრების რეკონსტრუირებული სარქლოს ფუნქციის დარღვევა არ აღინიშნებოდა. ამ გართულებების ანალიზის შემდეგ ჩვენ უარი ვთქვით ადვენტიციის მოცილებაზე ამ უბანზე.

განსაკუთრებულ საშიშროებას სისხლძარღვთა ქირურგიაში წარმოადგენს ადრეული, პოსტოპერაციული თრომბოზი, ეს სიტუაცია მით უფრო სახიფათოა ქვედა კიდურების მაგისტრალურ ვენებზე რეკონსტრუქციული ოპერაციების შესრულებისას. ამთავითვე უნდა აღინიშნოს, რომ ღრმა ვენების სარქლოვან აპარატზე რეკონსტრუქციული ოპერაციების შესრულებისას ადრეული პოსტოპერაციული თრომბოზი არ განვითარებულა.

2 წლამდე დაკვირვების პერიოდში ქრონიკული ვენური უქმარისობის რეციდივი აღინიშნა 3 ავადმყოფს. დეტალურმა ულტრაბგერითმა გამოკვლევამ გაგვაკეთინა დასკვნა, რომ აღნიშნული გართულებები ღრმა ვენების თრომბოფიგნობის განვითარების შედეგია. ჩვენ ვთვლით, რომ თრომბოზი განვითარდა სურალური ვენებიდან ან მუხლქვეშა ვენიდან, რადგან მუხლქვეშა ვენის დონეზე ულტრაბგერითი სურათი მიუთითებდა ინტრავენური დაზიანების ფიქსირებულ სტრუქტურაზე, ხოლო ბარძაყის ზედაპირული ვენის სარქლოვანი აპარატის უბანზე (რეკონსტრუქციის ტიპური ადვანი) აღინიშნებოდა თრომბული მასების მხოლოდ კედლისმიერი განლაგება.

4 ავადმყოფთან აღინიშნა ლიმფური გართულებანი ხანგრძლივი ლიმფორითა და რბილი (ცვილისებური) შემოჭრების განვითარებით წვივზე. აღნიშნული გართულების განვითარების მექანიზმი ჩვენ წარმოუდგენია როგორც ბარძაყის ვენასთან ოპერაციული მიდგომის ტექნიკური ხარვეზი. ლიმფური გართულებების განვითარებისას ჩვენ შევიმუშავეთ საკუთარი ტაქტიკა, რომელიც გულისხმობს კონსერვატიული ღონისძიებების ჩატარებას 5-6 დღის განმავლობაში. კონსერვატიული ღონისძიებების არაუეფექტურობისას ვასრულებდით ლიმფურ-ვენურ ანასტომოზებს მენდიალური ლიმფური კოლექტორის ტრავმის დისტალურად. 2 ავადმყოფს ლიმფურ-ვენური ანასტომოზები შეუსრულდათ ორ დონეზე - ბარძაყის ზემო მესამედსა და მოხლქვეშა მიდამოში. ლიმფენგიონების იმპლანტაციას ყოველთვის კახდრდით შესამე რიგის ვენებში.

ორ ავადმყოფს, რაც შეადგენს ყველა ოპერირებულის 1,19%-ს, აღინიშნათ პერიფერალური ჰემატომის განვითარება, რისთვისაც გაკეთდა რეოპერაცია, ვინაიდან ჰემატომა იწვევდა ვენის კომპრესიას. 5 ავადმყოფს (2,97%), ფლებექტომიის შემდეგ აღინიშნათ ფართო კანქვეშა ჰემატომა. ყველა შემთხვევაში შესაძლებელი გახდა

გართულებების ნივთიერება და კარგი კლინიკური ეფექტის მიღება.

### ლიტერატურა.

1. Абалмасов К.Г., Морозов К.М., Егоров Ю.С. и др. Эндовазальная реконструкция венозных клапанов при варикозной болезни // Ангиология и сосудистая хирургия-1996- №3- сг134-139
2. Шевченко Ю.Л. и др. Ошибки, опасности и осложнения в хирургии вен. Руководство для врачей // С-Петербург, изд. «Питер», 1999г.-320 сг.
3. Campbell W. B. Ridler B. M. Varicose vein surgery and deep vein thrombosis // Br. J. Surg. - 1995 - Nov., 82 ( 11 ) - p - 1494 - 1497.
4. Kistner R. L. Surgical repair of the incompetent femoral vein valve // Arch. Surg. - 1975 - Val. 110, # 11 - p , 1336 -1342.

### Лазарашвили З.

#### КОРРЕКЦИЯ КЛАПАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ГЛУБОКИХ ВЕН (ИНТРА- И ПОСТОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ) Р Е З Ю М Е

Интравазальная вальвулопластика является наиболее физиологичным методом ликвидации вертикального рефлюкса по глубоким венам. В ближайшем постоперационном периоде тромботические осложнения не наблюдались, а в отдаленном периоде их развития может быть связано с развитием тромбофлебита в дистальных сегментах венозного бассейна нижних конечностей.

### Lazarashvili Z.

#### CORRECTION OF DEEP VEIN VALVULAR INSUFFICIENCY (INTRA- AND POSTOPERATIVE COMPLICATIONS) S U M M A R Y

Intravasal valvuloplasty is the best method for correction of vertical reflux in deep veins. Article shows that close postoperative thrombotic complications was not observed and late complications are caused by inflammation.

*თ.ლობჯანიძე, თ.ზაქარიაძე, ზ.კალანდაძე*  
**მორფოლოგიური ცვლილებები ფილტვებში**  
**საშუალო ხარისხის სიმძიმის**  
**ქრონიკული დიაბეტის დროს**  
*საქართველოს სახელმწიფო სამედიცინო აკადემიის*  
*შინაგან სნეულებათა კათედრა,*  
*თბილისი, ფიციხეთა რაიონისა და პულმონოლოგიის კათედრა*

დიაბეტის არსებული გამოკვლევები სრულად არ ასახავს ფილტვებში პათოლოგიური ცვლილებების დინამიკას, რომელიც ვითარდება ინსულინის დეფიციტის პირობებში. გამოიძინარე აქედან ამ პრობლემის შემდგომი შესწავლა, ექსპერიმენტის ხანგრძლივობისა და და მისი მიმდინარეობის სიმძიმის გათვალისწინებით, გააღრმავებს არსებულ წარმოდგენას შაქრიანი დიაბეტის დროს ფილტვებში მიმდინარე დარღვევების შესახებ.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა საშუალო ხარისხის სიმძიმის ექსპერიმენტული დიაბეტის მოდელირების სხვადასხვა ეტაპზე ბრონქოპულმონარულ სისტემებში



განვითარებული ცვლილებების (უჯრედისა და ულტრასტრუქტურის დინამიკა) შესწავლა.

*კვლევის მასალა და მეთოდები.* 42 ძალში საშუალო სიმძიმის დიაბეტს ექვევებით აღიარების 10%-ანი ხსნარის ერთჯერადი ინტრავენური ინექციით (80 მგ I კვ ცოცხალ წონაზე). მორფოლოგიური ცვლილებების ექსპობრივი შესწავლისათვის ცხოველთა დაკვლას ვასწარმოებდით ალოქსანის ინექციის 2 კვირის, 3, 6, 9 და 12 თვის შემდეგ შემსაბამისად ექსპერიმენტის I, II, III, IV და V სერიები. ნაშრომში გამოიყენებულია კვლევის ჰისტოლოგიური, ჰისტოქიმიური და ელექტრომიკროსკოპული მეთოდები.

*კვლევის შედეგები.* ექსპერიმენტის I სერიაში ძალღების ბრონქიოლების ზოგიერთი ამომხერი ეპითელიური უჯრედი გავჯერებულია ლორწოთი, II სერიაში კი აღინიშნება ლორწოს დიდი რაოდენობით გამოყოფა ბრონქიოლების სანათურში. ბრონქიოლების ლორწოქემა გარსში შეიწმენკა ჰისტოციტების კერობრივად დაგროვება. III სერიის ცხოველებს უნვითარდებათ ფილტვის ქსოვილის დიფუზური სკლეროზი და ფიბროზული შემავრთებელი ქსოვილის გავრცელება წილაკოვანი ბრონქების, ბრონქიოლებისა და სისხლძარღვების გარშემო. ბრონქიოლებში აღინიშნება ქრონიკული კატარალური ანთება. ექსპერიმენტის IV სერიაში ქრონიკული ბრონქიოლიტის ფონზე ვლინდება ლორწოქემა კუნთოვანი შრეების ფიბროზი.

ექსპერიმენტის საწყის ვადებში იზრდება ჰემოჰაეროვანი ბარიერის ყველა ელემენტის განვლადობა, ვითარდება დიფუზური შემუშება, მატულობს ვაკუოლური კომპონენტები ალვეოლურ ეპითელიუმსა და ალვეოლათაშორისი ძვლებების კაპილარების ენდოთელიურ უჯრედებში, სქედლება ალვეოლოციტებისა და კაპილარების ბაზალური მემბრანები. II სერიაში მატულობს I და II ტიპის ალვეოლოციტებისა და მაკროფაგების. დისტროფიის მივლენები. IV სერიაში ალვეოლებში აღინიშნება ცალკეული ალვეოლოციტების ნეკრობიოზი და ნეკროზი. სწორად ვლინდება ალვეოლათა ჯგუფის დისტრუქცია. ძვრები დაკავშირებული ჰემოჰაეროვანი ბარიერის სტრუქტურის განვლადობის დარღვევასა და შემუშებასთან, რამდენადმე უსუსტდება ფილტვების სკლეროზული ცვლილებების ზრდის ფონზე. ცვლილებები რომლებიც გამოიხატება ალვეოლათაშორისი სტრომის შემუშებით ვლინდება ექსპერიმენტის I სერიაში. გამოკვლევის შემდეგ ვადებში აღინიშნება ფიბროზული მოვლენების განვითარება ალვეოლათაშორის სტრომაში, რაც მატულობს ექსპერიმენტის ვადის ხანგრძლივობასთან ერთად და იწყებს ძვიდის გასქელებას. ალოქსანური დიაბეტის დროს არტერიოლებისა და ვენულების ცვლილებებს ახასიათებს ისეთივე ნიშნები, როგორიც გვხვდება დიეტური მიკროანგიოპათიის დროს. კაპილარებში აღინიშნება "სლაჯ-სინდრომი" ერთროციტების ფორმის შეცვლით. ერთროციტებთან ერთად აგრეგაციას თრომბოციტებიც განიცდიან. კაპილარების საკუთარი მემბრანა გავჯერებულია. კაპილარების კედლები დაზიანებულია: ენდოთელიუმი განიცდის დისტროფიას, ნეკრობიოზს, ნეკროზს და ჩამოფცქნელია. II სერიაში ცხოველებს სებაქილურ სტრომაში უმცირდებთ კაპილარების რაოდენობა. ალაგ-ალაგ კაპილარები განიცდიან გარშემო მყოფი კოლაგენური ფიბრილების ზეწოლას. განსჯა. სასუნთქი გზების სანათურებში ლორწოს დაგროვება აღიერებს ბრონქების გლუვიკუნთოვანი ქსოვილის შეკუმშვას [2], რაც ლორწოვანი გარსის გასქელებასა და პროტეოგლიკანების ჩალაგებასთან ფაზარ შემავრთებელ ქსოვილში, ხელს უწყობს სასუნთქი გზების უკუქცევადი ობსტრუქციის განვითარებას, რომელიც ხანგრძლივი ანთებითი პროცესის, ფილტვების ელასტიკურ-კოლაგენური სტრუქტურის დარღვევის, ფიბროზის განვითარების, ბრონქიოლების დეფორმაციისა და ობლიტერაციის პირობებში გადადის შეუქცევად ობსტრუქციამდე, რასაც ხელს უწყობს აგრეთვე ნეიტროფილების შეღწევა სასუნთქი გზებში, მათი მიგრაცია შემავრთებელი ქსოვილის მეშვეობით და დეგრანულაცია ფილტვის ფარგლებში, შემავრთებელი ქსოვილის შემდგომი დისტრუქციით [5]. ცნობილია, რომ ბრონქების

გამტარებლობის დარღვევა ხელს უწყობს ალვეოლურ ჰიპოქსიას და ამით წინაპირობას უქმნის სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში პრეკაპილარული ჰიპერტენზიის განვითარებას [1]. ამგვარად დიაბეტიკის არსებობის ყველა წინაპირობა განვითარდეს უკუქცევადი, შემდგომ კი ხანგრძლივი და მძიმე დაავადების პირობებში, ჩაძოვალბადეს სასუნთქი გზების შეუქცევადი ობსტრუქცია.

საკუთარი დაკვირვებებიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ ექსპერიმენტული დიაბეტიკის პირობებში ყალიბდება ინტერსტიციული სკლეროზი, რომელიც აზიანებს ფილტვების სტრომას. მასსადამე, ალოქსანური დიაბეტით დაავადებული ცხველების ფილტვებში, დესტრუქციულ ცვლილებებთან ერთად, აღმოცენდება სტრომის დიფუზური ფიბროზი. ყოველივე ზემოაღნიშნული გვაძლევს იმის თქმის უფლებას, რომ ალოქსანური დიაბეტიკის საშუალო ფორმისას ექსპერიმენტის III სერიის ბოლოს ფილტვებში ყალიბდება ჰიპოვენტილირებადი რეაქციები - სუნთქვის ფუნქციის ხელშემშლელი სუბსტრატები.

ენდოთელური უჯრედების დაზიანება და დისფუნქცია იწვევს შიდასისხლ-ძარღვოვანი კოაგულაციის პროცესებში მონაწილე ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების ჰიპერპროდუქციას [3], დისბალანსს ვაზოკონსტრიქციული და ვაზოდilatაციურ თვისებათა მქონე ნივთიერებათა შორის, რაც ხელს უწყობს სისხლძარღვთა ტონუსის მატებას და მნიშვნელოვან როლს ასრულებს სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის ჰიპერტენზიის პათოგენეზში [6].

ფილტვებში ალოქსანური საშუალო ხარისხის სიმძიმის დიაბეტიკის დროს მიკროცირკულაციის დარღვევები ელინდება დიაბეტური მიკროანგიოპათიითა და ჰემორეოლოგიის თანმხლები მომლით, რაც განაპირობებს ჰემოდინამიკისა და ჰემოკაპილარული ბარიერის ფუნქციის დარღვევას.

ყოველივე ზემოაღნიშნული საფუძველს გვაძლევს დავასკვნათ, რომ ექსპერიმენტის დროს გამოვლენილი ისეთი ცვლილებები, როგორცაა ქრონიკული ბრონქოლიტი, ფილტვის ქსოვილის წერტილოვანი დიფუზური ფიბროზი, სტრუქტურული სტრომის ფიბროზის შედეგად ალვეოლათაშორისი ტვიდვების გასქელება და აგრეთვე მიკროანგიოპათია, რასაც მოჰყვება არტერიოლოზისა და ვენულების სანაოურების შევიწროება და კაპილარების ერთი ნაწილის ლიკვიდაცია, პირობებს ქმნიან ვენტელაციურ-პერფუზიული დარღვევების, სუნთქვის უკმარისობისა და სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში ჰიპერტენზიის განვითარებისათვის შესაბამისი შედეგები.

#### ლიტერატურა

1. Круглякова Г.С., Харченко И.М., Владимирова Л.В. и др. Первичная гипертензия малого круга кровообращения // Арх. патол. - 1996 - №3 - с. 51 - 56.
2. Мартынюк Т.В., Масенко В.П., Чазова Е.И. и др. Эндотелиальная дисфункция у больных с легочной гипертензией // Кардиол. - 1998 - № 10 - с. 25 - 29.
3. Овчаренко С.И. Хронический обструктивный бронхит: клиника, лечение, диагностика // Клин. мел. - 1997 - № 7 - с. 53 - 56.
4. Christian B.W., McNeuman J.H. et al. An imbalance between the excretion of thromboxane and prostacyclin metabolites in pulmonary hypertension //N Engl J Med -1992 - Vol. 327 - № 1 - P. 70 - 75
5. Rubin L.I. Pathology and pathophysiology of primary pulmonary hypertension // Am. J. Cardiol. - 1995 - vol. 75 - P. 51A - 54A.
6. Walker M.L. Trauma-adalt respiratory distress syndrome // J Med Ass (NY) -1991 - Vol. 38 - № 6 - P. 501 -504.

*Лобжанидзе Т., Закариадзе Т., Каландадзе З.*  
**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ  
ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДИАБЕТЕ  
СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ**  
Р Е З Ю М Е

Морфологические изменения в легких у 14 собак, больных сахарным диабетом, изучены гистологическими, гистохимическими и электронномикроскопическими методами исследования, учитывая длительность и тяжесть заболевания.

Результаты эксперимента показали, что при среднетяжелой форме аллоксанового диабета гиповентилируемые регионы в легких формируются в связи со структурным видоизменением компонентов аэрогематического барьера, микроангиопатией с редукцией части капилляров, хронического бронхиолита и диффузного мелкоочагового фиброза ткани легкого, которые ограничивают дыхательную функцию органа.

*Lobzhanidze Th., Zakariadze Th., Kalandadze Z.*  
**MORPHOLOGICAL CHANGES OF TREATMENT IN CASES OF  
EXPERIMENTAL MIDDLE-HEAVY FORM OF DIABETES MELLITUS**  
S U M M A R Y

Morphological changes in lungs of 14 dogs carrying diabetes were examined by histological, histochemical and electromicroscopic methodology. During medical examination the length and the seriousness of disease were taken into account.

The results of the experiment showed that in the middle-heavy form of alloxan-induced diabetes development hypoventilate regions in lungs are caused by structural alterations of components of the air-haematic barrier, microangiopathy with reduction of some parts of capillaries, chronic bronchiolitis and small-nidus diffuse fibrosis of the lung tissues restricting respiratory function of this organ.

*თ. ლობჯანიძე, თ. ზაკარიადე, ზ. კალანდაძე*  
**მეშავა-ტუტოვანი წონასწორობისა და სისხლში აირთა  
შემცველობის გარკვევებები დიაბეტური  
კულმოპათიის დროს  
საქართველოს სახელმწიფო სამედიცინო აკადემიის  
შინაგან სნეულებათა კათედრა,  
თსსუ, ფიზიოპათიისა და პულმონოლოგიის კათედრა**

რივე ავტორებისა [1, 2] შაქრიანი დიაბეტის დროს არსებულ მეტაბოლურ ძვრებს და აგრეთვე აირთა ცვლის მოშლას განიხილავენ როგორც სისხლძარღვთა დაზიანების პათოგენეზურ ფაქტორებს. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე უნდა დაეკანკინად რომ დიაბეტური პულმოპათიის დროს შეეცადოს წონასწორობისა და სისხლში აირთა შემცველობის შესწავლა წარმოადგენს აქტუალურ პრობლემას როგორც თეორიული, აგრეთვე პრაქტიკული თვალსაზრისით.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა დიაბეტური პულმოპათიის დროს შეეცადოს წონასწორობისა და სისხლში აირთა შემცველობის მაჩვენებელთა შესწავლა ამ პათოლოგიის ნაადრევი გამოვლინებისა და მისი სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმების ობიექტური განსჯის მიზნით.

კვლევის მასალა და მეთოდები. გამოკვლეულია 78 თამბაქოს არამწვეელი ავადმყოფი, ასაკი 18-დან 56 წლამდე. ავადმყოფთა ანამნეზში გულისსისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემის დაავადებები არ აღინიშნებოდა. ორივე ტიპის დიაბეტის დროს

გამოყოფილი ავადმყოფთა ჯგუფებს პულმოპათიითა და მის გარეშე 37 ავადმყოფს აღენიშნა არაინსულინდამოკიდებული შაქრიანი დიაბეტი (აიდშდ), მათ შორის 11-ს პულმოპათიით, 41-ს კი ინსულინდამოკიდებული (იდშდ), აქედან 19 პულმოპათიით.

20 პრაქტიკულად წანმართული პირი შეადგენდა საკონტროლო ჯგუფს.

მეკვა-ტუტოვანი ნივთსწორებისა (მტწ) და არტერიული ზეზუვ კაბილარულ სისხლში აირთა შემცველობის (საშ) მაჩვენებლების გამოკვლევას ვაწარმოებდით ფირმა "რადიომეტრის" "მეკროსტრუკ" აპარატის მეშვეობით, ასტრუპის ბიკრომეთოდით. ვსაზღვრავდით სისხლში წყალბადის იონების კონცენტრაციას (pH), ნახშირორჟანგის ( $\text{PaCO}_2$ ) და ფანგბადის ( $\text{PaO}_2$ ) პარციალურ წნევას სისხლში, სურთო ბიკარბონატს ( $\text{HCO}_3$ ), ტოტალურ ნახშირორჟანგს ( $\text{TCO}_2$ ), ბუფერული ტუტების ცდომას (ABE), ბუფერული ტუტების სტანდარტულ ცდომას (SBE), სტანდარტულ ბიკარბონატებს (SBC) და ფანგბადით კემოგლობინის გაჯერებას (SAT).

კვლევის შედეგები. საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებთან შედარებით, აიდშდ-ის ავადმყოფთა ორივე ჯგუფში, pH-ის მაჩვენებლების გამოკლებით, აღინიშნებოდა მტწ-ის და საშ-ის უფრო დაბალი მაჩვენებლები. ამავე დროს პულმოპათიის მქონე ავადმყოფთა მაჩვენებლების სხვაობა საკონტროლო ჯგუფის მაჩვენებლებთან, გარდა pH-ისა, იყო უფრო მკაფიო და სტატისტიკურად სარწმუნო. მაშინ როდესაც პულმოპათიის არმქონე ავადმყოფთა მაჩვენებლებთა სხვაობა საკონტროლო მაჩვენებლებთან სტატისტიკურად სარწმუნო იყო მხოლოდ  $\text{PaO}_2$ -ის ( $p < 0.001$ ), SBC-ის ( $p < 0.001$ ) და SAT-ის ( $p < 0.001$ ) შორის. მიუხედავად იმისა, რომ პულმოპათიით დაავადებულთა ჯგუფში, შედარებით პულმოპათიის არამქონე ავადმყოფთა ჯგუფთან, აღინიშნებოდა მაჩვენებლების უფრო დაბალი მნიშვნელობები, სტატისტიკურად სარწმუნოდ განიჩეოდნენ მხოლოდ  $\text{PaCO}_2$ -ის ( $p < 0.001$ ), ABE-ს ( $p < 0.05$ ), SBE-ს ( $p < 0.05$ ) და SBC-ს ( $p < 0.01$ ) მაჩვენებლები.

საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებთან შედარებით, იდშდ-ის ავადმყოფთა ორივე ჯგუფში, გარდა pH-ისა, ჯგუფში პულმოპათიის გარეშე, და  $\text{PaCO}_2$ -ის, ჯგუფში პულმოპათიით, მაჩვენებლების გამოკლებით, აღინიშნებოდა ყველა შესწავლილი მაჩვენებლის უფრო დაბალი მნიშვნელობები და მათი სხვაობა საკონტროლო მაჩვენებლებთან იყო სტატისტიკურად სარწმუნო. ამავე დროს პულმოპათიის მქონე ავადმყოფთა მაჩვენებლების სხვაობა საკონტროლო ჯგუფის მაჩვენებლებთან იყო სტატისტიკურად სარწმუნო. პულმოპათიით დაავადებულთა ჯგუფში, შედარებით პულმოპათიის არამქონე ავადმყოფთა ჯგუფთან, დაქვეითებული იყო pH-ის ( $p < 0.001$ ),  $\text{PaO}_2$ -ის ( $p < 0.001$ ), ABE-ს ( $p < 0.05$ ), SBE-ს ( $p < 0.05$ ) SAT-ის ( $p < 0.01$ ) და მომატებული  $\text{PaCO}_2$ -ის ( $p < 0.001$ ) მაჩვენებლები.

პულმოპათიის გარეშე იდშდ-ით და იდშდ-ით დაავადებულთა მაჩვენებლების შედარებამ გამოავლინა, რომ უკანასკნელ ჯგუფში, გარდა pH-ის, მაჩვენებლები იყო უფრო დაბალი მნიშვნელობის. ამ ჯგუფების მაჩვენებლების სხვაობა, გარდა pH-ის და  $\text{PaO}_2$ -ის, იყო სტატისტიკურად სარწმუნო. იდშდ-ით დაავადებულთა პულმოპათიის ჯგუფის ყველა მაჩვენებელი, გარდა  $\text{PaCO}_2$ -ის, შედარებით აიდშდ-ის ანალოგიური ჯგუფის მაჩვენებლებთან იყო უფრო დაბალი მნიშვნელობის. სხვაობა იყო სარწმუნო pH-ის ( $p < 0.001$ ),  $\text{PaO}_2$ -ის ( $p < 0.001$ ),  $\text{PaCO}_2$ -ის ( $p < 0.001$ ) და SAT-ის ( $p < 0.01$ ) მაჩვენებელთა შორის.

განსჯა ყველა ჯგუფში, მტწ-ისა და საშ-ის გამოკვლევამ, გამოავლინა მეტაბოლური აციდოზისა და ფანგბადით კემოგლობინის გაჯერების დაქვეითების სარწმუნო ტენდენცია. მასთან ერთად იდშდ-ის დროს პულმოპათიით, მეტაბოლურ ცვლილებებთან ერთად, არსებით ცვლილებებს განიცდიან მტწ-ისა და საშ-ის რესპირაციული კომპონენტებიც. მოცემულ ჯგუფებში, სხვა ჯგუფებთან განსხვავებით, სისხლში ბუფერული ტუტების შემცველობის დაქვეითებასთან ერთად, მკვეთრად შემცირდა წყალბადის იონების კონცენტრაცია, მომატა ნახშირორჟანგისა და

დაქვეითდა ჟანგბადის პარციალური წნევა, რაც მოწმობს არა მარტო მეტაბოლური აციდოზის არსებობაზე, არამედ აგრეთვე ალვეოლური ვენტილაციის გამოხატულ დაქვეითებაზე.

ამჯარად პულმონათის დროს იზრდება ტუბერკულის დეფიციტი, ვლინდება ჰიპერკაპნია, ქვეითდება pH-ი. ცხადია, რომ სუბკომპენსირებული შერეული აციდოზის პირობებში, რომელიც ახდენს ნივთიერებათა ცვლის უმნიშვნელოვანეს ენერგეტიკული და პლასტიკური ფერმენტული რეაქციების ინჰიბიციას, შეკრდება ალვეოლოციტების სტრუქტურების განაწილების შესაძლებლობა, რაც, სხვა ფაქტორების შემოქმედებასთან ერთად, იწვევს მათ დისტროფიას და დაღუპვას. მჭრის და სპ-ის გამოკვლევის მონაცემებით შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ პულმონათის მქონე იდმ-ით ავადმყოფებს აღენიშნებათ სუბკომპენსირებული შერეული (რესპირაციულ-მეტაბოლური) აციდოზი, რაც შეიძლება განაიხილოდ დაბეტური პულმონათის ერთ-ერთ დიაგნოსტიკურ კრიტერიუმად.

#### ლიტერატურა

1. Кондратьев Ю.А., Носиков В.В., ДеловИ.И. Полиморфные генетические факторы и со-сушестые осложнения сахарного диабета // Пробл. эндокринолог. - 1998 - № 1 - с. 43 - 49
2. Larkins R.G, Dunlop M.F. The link between hyperglycemia and diabetic nephropathy // Diabetes - 1992 - Vol. 35, - №6 - P. 499-504.

### *Лобжанидзе Т., Закариадзе Т., Каландадзе З.* ПОКАЗАТЕЛИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ И ГАЗОВ КРОВИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПУЛЬМОПАТИИ

#### Р Е З Ю М Е

Целью работы являлось выявление характера изменений КОС и газового состава крови при диабетической пульмопатии. Исследовано 78 некурящих больных в возрасте от 18 до 56 лет.

Исследование КОС и газового состава крови выявило, что во всех группах проявлялась достоверная тенденция к метаболическому ацидозу и снижению насыщения гемоглобина кислородом. В то же время, при ИЗСД с пульмопатией, при значительном снижении буферных оснований, отмечалось и выраженное снижение pH, повышение  $\text{PaCO}_2$ , и снижение  $\text{PaO}_2$ , которые указывают не только на наличие метаболического ацидоза, но и на выраженное снижение альвеолярной вентиляции.

Полученные данные свидетельствуют, что при ИЗСД с пульмопатией отмечается субкомпенсированный смешанный (респираторно-метаболический) ацидоз, который может рассматриваться одним из критериев диагностики диабетической пульмопатии

### *Lobzhanidze Th., Zakariadze Th., Kalandadze Z.* DATA OF ACID-BASE CONDITION AND GAS-CONTENT IN BLOOD IN THE CASES OF DIABETIC PULMOPATHY S U M M A R Y

The aim of this work was to find out character of changes of acid-base condition and gas-content in the blood in the cases of diabetic pulmopathy.

We examined the 78 not smocking patients from 18 to 56 years old. In the either types of diabetes mellitus the patients were divided in groups with pulmopathy and without it.

Our research of this groups showed reliable tendency for metabolic acidemia and reducing of impregnation haemoglobin with oxygen. At the same time in the cascs of IDDM with pulmopathy and considerable changes in buffer bases, it was noticed significant reducing of pH, increasing  $\text{PaCO}_2$  and reducing  $\text{PaO}_2$ . This fact

indicates not only availability of metabolic acidemia, but vivid reducing of alveolar ventilation in lungs. Results of examining testify that in the case of IDDM pulmopathy we have subcompensated mixed (respiratory and metabolic) acidemia and we can consider it as the one diagnostic criteria of diabetic pulmopathy.

*მლობა, თ. სვანიშვილი*  
**ევმ და ნივრლოლოგიური სიმპტომები ბრონქული  
ასთმით დაავადებულ მოზრდილებში**

*თსსუ, სამედიცინო რეაბილიტაციის კათედრა; რეაბილიტაციის ცენტრი*

ბრონქული ასთმა წარმოადგენს კაცობრიობის ერთ-ერთ ყველაზე გავრცელებულ დაავადებას, რომელიც დედაშიწის მოსახლეობის 3-4%-ს აღენიშნება (4).

მიუხედავად იმისა, რომ ბრონქული ასთმის განვითარებაში და მიმდინარეობაში წამყვანი ადგილი ალერგიულ პროცესებს უკავია, ნერვული სისტემის როლი ბრონქული ასთმის აღმოცენებაში და მიმდინარეობაში ყოველთვის იყვრობდა ბეცნიერთა ყურადღებას. ჯერ კიდევ ავიცენას მიანდა, რომ ბრონქული ასთმა წარმოადგენს ნერვული სისტემის დაზიანების შედეგს. მე-19 საუკუნეში ბრონქული ასთმა ნევროლოგიურ დაავადებად მიანდათ. იმის შემდეგაც კი, რაც დადგინდა ბრონქული ასთმის ალერგიული გენეზი, ნერვული სისტემის როლი ბრონქული ასთმის დროს იზიდავს მკვლევართა ყურადღებას.

*კვლევების ამოცანები და მეთოდთა.* არსებობს მხოლოდ ერთი მონაცემები ევმ-ს, რეფლექსური ასიმეტრიის და სხვა უმნიშვნელო ნევროლოგიური სიმპტომების შესახებ მოზრდილ ასთმიან ავადმყოფებში (1,2,3). მონაცემები სრული რეფლექსური და ნევროლოგიური სტატუსის შესახებ ასეთ ავადმყოფებში სხვა ავტორების მიერ არ გამოქვეყნებულა. ამიტომ ჩვენ გადავწყვიტეთ დეტალურად გამოვეკვლია ევმ და ნევროლოგიური რეფლექსური ფონი ბრონქული ასთმით დაავადებულებში.

გამოკვლევა ჩატარდა 17-75 წლის ასაკის 75 აღამიანზე. 75-ეე ავადმყოფს Global Initiative for Asthma-ს მიხედვით (1995), აღენიშნებოდა საშუალო სიმძიმის ან მძიმე, ხშირი შეტევებით მიმდინარე ბრონქული ასთმა. არც ერთ ავადმყოფს არ აღენიშნებოდა რაიმე სხვა თანდართული დაავადება ან ხანგრძლივი რემისიები არამეზში.

ევმ-კომპიუტერული ტოპოგრაფიული გამოკვლევა ჩატარდა აპარატ "Brain surveyor" ის გამოყენებით (SAICO, იტალია).

*მნიშვნელო მონაცემები.* მხოლოდ 9 ასთმიან ავადმყოფს (საერთო რაოდენობის 12%-ს) ევმ-სიმპტომატია სცილდებოდა ასაკობრივ ნორმებს და პათოლოგიურ ცვლილებებს მოიცავდა. სამაგიეროდ, 56 ავადმყოფს (74,7%) ევმ-სიმპტომატია არ სცილდებოდა ასაკობრივად დასაშვებ ფარგლებს, მაგრამ ამ ფარგლებში ის სცილდებოდა სტატისტიკურად საშუალო მაჩვენებლებს. დანარჩენ 10 ავადმყოფს (13,3%) არ აღენიშნებოდა არანაირი ევმ-გადახრები.

ყველა 75 ავადმყოფის ევმ ანალიზის შემდეგ გამოირკვა, რომ მხოლოდ 10 ავადმყოფს (13,3%) აღმოანდა ევმ-ზე აშკარად გამოხატული პათოლოგიური ცვლილებები. დანარჩენი 55 ავადმყოფის (73,4%) ევმ-გადახრები არ სცილდებოდა ასაკობრივ დასაშვებ ნორმებს, მაგრამ სცილდებოდა ამ ასაკობრივი ნორმის საშუალო მაჩვენებლებს, და ეს ცვლილებები თავის ტვინის ელექტრული აქტივობის გარკვეულ გადახრაზე მიუთითებდა. 10 ავადმყოფს კი (13,3%) სრულიად ნორმალური ევმ აღმოანდა. შემდგომი ანალიზის დროს ჩვენ ავადმყოფებს აშკარად პათოლოგიური ევმ-სიმპტომატით და ევმ-გადახრებით, რომლებიც არ სცილდებოდა ასაკობრივი ნორმისთვის დასაშვებ ფარგლებს, ერთ გაერთიანებულ ჯგუფად განვიხილავთ.

40 ავადმყოფს (53,3%) ევმ-გადახრები ჰქონდა ლოკალიზებული სხვადასხვა გან-

ბრებში, მხოლოდ 14-ს (18,7%) გადახრები ლოკალიზებული ჰქონდა უპირატესად შუბლის განხრებში. აქტივაციის რეაქციის შესუსტება ევგ-ზე აღმოაჩნდა 17 ავადმყოფს (22,6%). ე.წ. "ბლაგა" ევგ (ევგ დაბალი ვოლტაჟით) აღენიშნებოდა 10 ავადმყოფს (13,3%). ევგ - მრუდის ასიმეტრიულობა ჰქონდა 4 ავადმყოფს (5,3%). ევგ-ზე სინქრონიზაციისგან ტენდენციის ზრდა აღმოაჩნდა 2 ავადმყოფს (2,7%).

საგულისხმოა, რომ ჩვენს მიერ არ იქნა ნახული არც ერთი ავადმყოფი, რომელსაც ჰქონოდა გამოხატული ეპილეპტიფორმული ცვლილებები ევგ-ზე.

აღფა, ბეტა, დელტა, თეტა - აქტივობის ინდექსის სარწმუნო და მნიშვნელოვანი მომატება ევგ-ზე აღენიშნებოდა ბრონქული ასთმით დაავადებულებს შემდეგი რაოდენობით: აღფა - 20 ავადმყოფს (26,6%), ბეტა - 10 ავადმყოფს (13,3%); დელტა - 20 ავადმყოფს (26,7%), და თეტა - 28 ავადმყოფს (37,3%).

აღმოჩნდა, რომ ასთმით დაავადებულებში მხოლოდ 4 ადამიანს (საერთო რაოდენობის 5,3%-ს) არ აღენიშნებოდა არანაირი პათოლოგიური რეფლექსი ან მსუბუქი ნევროლოგიური სიმპტომატიკა. ცხვირ-ტუჩის ნაოჭის მსუბუქი გასადავება ერთ მხარეზე აღენიშნებოდა ბრონქული ასთმით დაავადებულ 32 ადამიანს (42,7%), ორალური ავტომატიზის პათოლოგიური რეფლექსები აღენიშნებოდა 23 ავადმყოფს (30,6%), მარინესკუ-რადივიჩის პათოლოგიური რეფლექსი აღენიშნებოდა 27 ასთმით ავადმყოფს (36%). ბაბინსკის პათოლოგიური რეფლექსი აღენიშნებოდა 12 ავადმყოფს (16%). როსოლიძის პათოლოგიური რეფლექსს აღენიშნებოდა 10 ასთმით ავადმყოფს (13,3%).

მყესთა რეფლექსების სასტიურობა ან მათი გამოწვევა გაფართოებული ზონიდან აღენიშნებოდა ასთმით დაავადებულ 28 ავადმყოფს (37,3%). მყესთა რეფლექსების ასიმეტრიულობა აღენიშნებოდა 28 ასთმით ავადმყოფს (37,3%).

საკოორდინაციო ცდებს ოდნავ უხერხულად ასრულებდნენ და რომბურგის პოზაში აღენიშნებოდათ მსუბუქი ხარისხის დევიაცია და არამყარობა 12 ავადმყოფს (16%).

ბრონქული ასთმის მქონე 7 ავადმყოფს აღენიშნებოდა რბილი სასის შუკუშემოსას უმნიშვნელო ასიმეტრია (9,3%), 8 ავადმყოფს აღენიშნებოდა დაყენებითი ნისტაგმი (10,7%). ასთმით დაავადებული 3 ავადმყოფი უჩიოდა ძლიერ ოფლიანობას (4%).

#### დასკვნები

როგორც ცხვედათ, ბრონქული ასთმის დაავადებულებში ჭარბად არის გამოხატული ევგ და ნევროლოგიური რეფლექსური ფონის ცვლილებები. ეს აღსატურებს ამ დაავადების გენეზში მნიშვნელოვანი ცენტრალური ნევროლოგიური კომპონენტის არსებობას, რომლის ბუნება ვერ კიდევ დასადგენია.

რა თქმა უნდა, აქ წარმოდგენილი მონაცემები ვერ ასახავდნენ ბრონქული ასთმის დროს არსებულ ნევროლოგიურ რეფლექსურ ფონის ყველა ასპექტს. საამისოდ ჩასატარებელია დამატებითი კორელაციური და ნეიროფარმაკოლოგიური გამოკვლევები ასთმით დაავადებულთა ყველა ასაკობრივ ჯგუფში, რაც ჩვენს შემდგომ ამოცანას წარმოადგენს.

#### ლიტერატურა:

1. Боголепов Н.К., Аристова Р.А. Неврологические и ЭЭГ-исследования при бронхиальной астме. Журн.невропатол. и психиатр., 1973, т.13, с. 1672-1679.
2. Каллан С.И. Неврологические изменения при бронхиальной астме. Клиническая медицина, 1976, 11, с. 91-96.
3. Мухтарова Н.Д. Нарушение функции нервной системы у больных бронхиальной астмой. В кн.: Иммунология и аллергия, вып. 18, Киев, 1984, с. 21-23.
4. Global Initiative for Asthma, NIH Publication No 95-3659, 1995.

*ლომა მ., სვანიშვილი თ.*  
**ЭЭГ И НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА ВЗРОСЛЫХ БОЛЬНЫХ  
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**  
**Р Е З Ю М Е**

Мы изучили ЭЭГ и неврологическую симптоматику у 75-ти взрослых больных астмой. Нами было обнаружено наличие значительной ЭЭГ и неврологической симптоматики. Не было обнаружено никаких эпилептиформных ЭЭГ-признаков у больных астмой. Полученные нами данные подтверждают предположение о значительной роли центральной нервной системы в патогенезе бронхиальной астмы.

*Lomia M., Svanishvili T.*  
**EEG AND NEUROLOGICAL SYMPTOMS IN ADULT PATIENTS WITH  
BRONCHIAL ASTHMA**  
**S U M M A R Y**

We investigated EEG and clinical neurological signs in 75 adults with asthma. High frequency of EEG and clinical neurological parameters in patients with asthma was observed. No epileptiform changes on EEG were registered. Existence of high frequency of neurological and EEG parameters support opinion about significant role of central nervous system in asthma pathogenesis.

*მლომა, თ. სვანიშვილი*  
**ცენტრალური ნერვული სისტემის მდგომარეობა  
ბრონქული ასთმით დაავადებულ პაციენტებში**  
*თსუს, სამედიცინო რეაბილიტაციის კათედრა; რეაბილიტაციის ცენტრი*

მე-20 საუკუნის განმავლობაში აღინიშნებოდა ბრონქული ასთმით ავადობის საკრძობი ბრძოლა ბავშვებში (4). ცნობილია, რომ იმუნურ და ენდოკრინულ სისტემასთან ერთად, ცენტრალური ნერვული სისტემის მდგომარეობას დიდი მნიშვნელობა აქვს ბრონქული ასთმის აღმოცენებისას და მიმდინარეობისას (5). მიუხედავად ამისა, ძალზე ცოტა პუბლიკაციები, რომლებიც ეხება ბრონქული ასთმის დროს ნევროლოგიურ სიმპტომატიკას. იმ პუბლიკაციებში, რომლებიც უშუალოდ ნევროლოგიურ სიმპტომატიკას ეხება, ძირითადად ცალკეული შემთხვევებია აღწერილი (1,2). მხოლოდ ერთ ავტორს (3) აქვს მოყვანილი ზოგიერთი ნევროლოგიური სიმპტომების სიხშირე 32 ბავშვის მკვლელობაზე. ამიტომ ჩვენ გადავწყვიტეთ ასობით დაავადებულ ქართველ ბავშვებში გამოვგვეკვია ნევროლოგიური სტატუსი და ევგ კომპიუტერული ტობოგრაფიული მონაცემები.

*კვლევების ამოცანები და მეთოდიკა*

ჩვენ გამოვიკვლიეთ 4-დან 12 წლამდე ასაკის ბრონქული ასთმით დაავადებული 75 ბავშვი. ევგ-კომპიუტერული ტობოგრაფიული გამოკვლევა ჩატარდა აპარატ "Brain surveyor" ის გამოყენებით (SAICO, იტალია). ჩვენ დეტალურად შევისწავლეთ ამ ბავშვების ევგ კომპიუტერული ტობოგრაფიული მონაცემები, ნევროლოგიური სტატუსი, და მათი შშობლების და ზედამხედველების დახმარებით შევავსოეთ ანამნეზის მონაცემები.

*ძირითადი მონაცემები*

ნევროლოგიური სიმპტომატიკა აღმოაჩნდა 69 ბავშვს (92%) 75-დან. 39 პაციენტში (52%) დაფიქსირდა ღრმა რეფლექსების ასიმეტრია, 36 პაციენტში (48%) ღრმა რეფლექსების სპასტიურობა, 36 პაციენტში (48%) სახის ნერვის



მსუბუქი ცენტრალური პარეზი, 10 პაციენტში (13,3%) დაყენებითი ნისტაგმი, 25 პაციენტში (33,3%) ხეოსტიკის ფერხობა, 39 პაციენტში (52%) საკარბონდაციო ცდების უხერხულა შესრულება, 36 პაციენტში (48%) ბაბინსკის, და 14 პაციენტში (18,7%) - როსოლიმოს რეფლექსები. რბილი სასის ასიმეტრიულია ჰქონდა 28 პაციენტს (37,3%). მუცლის კანის რეფლექსების დაქვეითება გაკრობამდე ჰქონდა 12 ავადმყოფს (16%). აფექტურ რესპირატორული პაროქსიზმები აღენიშნებოდა ანამნეზში 20 ბავშვს (26,7%). ძილის ავტომატიზმები ჰქონდა 47 პაციენტს (62,7%). პერინატალური პათოლოგია ანამნეზში ჰქონდა 65 ბავშვს (86,7%).

ეგვ-დარღვევები დაფიქსირდა 56 პაციენტს (74,7%) 75-დან, 56-ვე ასომიანი ავადმყოფის (საერთო რაოდენობის 74,7%-ს) ეგვ-სიმპტომატიკა სცილდებოდა ასაკობრივ ნორმებს და პათოლოგიურ ცვლილებებს მოიცავდა. მომატებული კონუნჩივითი მზალა ეგვ-ზე აღმოაჩნდა 6 ავადმყოფს (8%). დანარჩენ 19 ავადმყოფს (25,3%) ეგვ-სურათი რაიმე გადახრების გარეშე ჰქონდა.

უპირატესად შუბლის განხრებში ეგვ-დარღვევები ჰქონდა 6 პაციენტს (პაციენტთა საერთო რაოდენობის 8%), უპირატესად თხემის არეში ეგვ-დარღვევები ჰქონდა 22 ავადმყოფს (29,3%), უპირატესად კეფის არეში 16 ავადმყოფს (21,3%), უპირატესად სათეთლის არეში კი 3 ავადმყოფს (4%). აქტივაციის რეაქციის შესუსტება 6 პაციენტს (8%), ეგვ-ს ვოლტაჟის დაქვეითება 3 პაციენტს (4%), ეგვ-ს ჰეპიფეროებს შორის ასიმეტრია 6 პაციენტს (8%), სინქრონიზაციისკენ ტენდენციის გაზრდა 6 პაციენტს (8%), ალფა-აქტივობის ინდექსის გაზრდა 6 პაციენტს (16,7%), დელტა-აქტივობის ინდექსის გაზრდა 13 პაციენტს (17,3%), თეტა-აქტივობის ინდექსის გაზრდა 25 პაციენტს (33,3%).

#### დასკვნები

როგორც ვხედავთ, ნევროლოგიური სიმპტომატიკის სიხშირე ბრონქული ასთმით დაავადებულ ბავშვებში საკმაოდ მაღალია. ასთმით დაავადებულ ბავშვებში განსაკუთრებით ხშირია სახის ნერვის ინერვაციის არეში მსუბუქი ცენტრალური ნევროლოგიური დეფიციტი, ქვოსტეკის და ბაბინსკის პათოლოგიური რეფლექსები, და ღრმა რეფლექსების ასიმეტრია. ყველაფერი ეს მიუთითებს ასთმით დაავადებულ ბავშვებში ჰირამიდული გზის ხშირ დაზიანებაზე და მომატებულ ნერვ-კუნთოვან აგზინებადობაზე, და ასევე ტვინის ლეროში განლაგებული სახის ნერვის ცენტრალური ბირთვების გარკვეულ დაინტერესებაზე. ცნობილია, რომ ტვინის ლეროში, სწორედ მე-7 ნერვის ბირთვებთან ახლოს მდებარეობს უბნები, რომელთა გაღიზიანება იწვევს სუნთქვის ხასიათის და ბრონქების სანათურის ცვლილებებს (6,7). შესაძლებელია, რომ ამ დროს ცენტრალური დეფიციტი მე-7 ნერვის საინერვაციო არეში მიგვიითოებს სწორედ ამ ახლომდებარე უბნების დისფუნქციაზე, რაც, შესაძლებელია, თავის მნიშვნელოვან დღას ასეამს ბრონქების პიპირრეაქტიულობის ნეიროგენერ კომპონენტს ბრონქული ასთმის დროს.

ჭარბი ეგვ-სიმპტომატიკის არსებობა ასევე ადასტურებს ცენტრალური ნერვული სისტემის მნიშვნელოვან როლს ბრონქული ასთმის უთოპათოგენეზში. ასევე საყურადღებოა აფექტურ რესპირატორული პაროქსიზმების და პერინატალური პათოლოგიის არსებობა ანამნეზში. ცნობილია, რომ აფექტურ რესპირატორული პაროქსიზმების განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ცდომილი ნერვის მომატებული ტონუსი. ჩვენი მონაცემები ადასტურებენ ასთმის და აფექტურ რესპირატორული პაროქსიზმების გარკვეულ დადებით კორელაციურ კავშირებს: ცნობილია, რომ ჯანმრთელი ბავშვთა მხოლოდ 2-4%-ს აღენიშნებათ ასეთი რესპირატორული შეტევები.

1. Каганов С.Ю., Якушин Ю.А., Догель Н.В., Стрельбицкая Р.Ф., Эльберг Е.И., Тычина В.П. Неврологические синдромы при бронхиальной астме у детей. *Вопр. охр. матер. и детства*, 1974, №8, с. 43-47.
2. Каплан С.И. Неврологические изменения при бронхиальной астме. *Клиническая медицина*, 1976, №11, с. 91-96.
3. Кутин В.А. Неврологические и электрофизиологические нарушения у детей с бронхиальной астмой. *Журн. невропатол. и психиатр.*, 1988, №3, с. 48-50.
4. Федосеев Г.Б., Хлопотова Г.Л. Бронхиальная астма. М., «Медицина», 1988, 272с.
5. Global initiative for asthma: Global strategy for asthma management and prevention. *NH publication no 95-3659*. January 1995, 177p.
6. Goetz Ch. G. Neurotoxins and respiratory dysfunction. // *Respiratory dysfunction in neurologic disease*. Mount Kiskop. -1980, vol. 63, no.4, p. 1681-1691.
7. Widdicombe J.G., Davies A. *Respiratory physiology*. - Baltimore, 1983, 118p.

*Лomia M., Svanishvili T.*

**СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**  
**Р Е З Ю М Е**

У 75 детей с бронхиальной астмой были исследованы неврологические симптомы, электроэнцефалографические данные и перинатальный анамнез. Была выявлена высокая частота ЭЭГ-нарушений, легкого центрального пареза лицевого нерва, асимметрии сухожильных рефлексов и наличия патологических рефлексов у детей с астмой. Полученные результаты подтверждают мнение о значительной роли дисфункции центральной нервной системы в патогенезе бронхиальной астмы.

*Lomia M., Svanishvili T.*

**STATUS OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA**  
**S U M M A R Y**

Neurological and EEG symptoms, neurological and perinatal anamnesis in 75 children with bronchial asthma were studied. Study have shown high frequency of EEG-disturbances, slight central facial palsy, asymmetry of deep reflexes and presence of pathological reflexes in children with bronchial asthma. High frequency of perinatal pathology in anamnesis also was observed. Received results support opinion about significant role of central neurological dysfunctions in pathogenesis of bronchial asthma.

*ნ.ლომიძე, ვ.გვახალია, კ.გუგულაშვილი, ე.ასათიანი*

**„ლიბაგმტური ტმრში“**

*თსუ, ქირურგიულ სნეულებათა №1 კათედრა*

შაქრიანი დიაბეტის დროს პათოგენეზურად დეტერმინირებული ღრმა მორფო-ფუნქციური ცვლილებები ნერვულ და სისხლის მიმოქცევის არტერიულ და მიკროციர்கულაციურ სისტემებში, ინფექციის საწინააღმდეგო იმუნური დაცვის უნარის დაქვეითება ხშირად განაპირობებს წყლულოვან-ნეკროზულ და ჩირქოვან-ანთებით პროცესებს ტერფის მიდამოში.

2000-2001 წლების განმავლობაში ტერფის ჩირქოვან-ანთებითი გართულებების

გამო კლინიკაში მკურნალობდა დიაბეტით დაავადებული 57 პაციენტი. მათგან უმეტესობას (45) მამაკაცები შეადგენდნენ. ავადმყოფთა ასაკი შერეობდა 31-დან 88 წლამდე. ყველაზე ხშირად აღნიშნული გართულება 51-60 (12 ავადმყოფი) და 61-70 წ (26 ავადმყოფი) ასაკოვან ჯგუფებში გვხვდება.

როგორც ცნობილია „ღიაბეტური ტერფი“ სისშირით ლიდერობს დიაბეტის გვიან გართულებებს შორის (M.H. Gyphena თანავტ., 1999) ჩვენს მასალაზე დიაბეტის პირველადი გამოვლინება კლინიკაში შემოსვლისას მოხდა 5 შემთხვევაში. დანარჩენ ავადმყოფებში შაქრიანი დიაბეტის ხანგრძლივობა შეადგენდა 3-36 წელს. „ღიაბეტური ტერფი“ სისშირე მატულობდა შაქრიანი დიაბეტის გამოვლენიდან 15 წლის შემდეგ (11 ავადმყოფი); 20 წელზე მეტი ანამნეზი აღენიშნებოდა 12 ავადმყოფს. ამ პაციენტთა შორის ყურადღებას იპყრობს შაქრიანი დიაბეტის არარაციონალური მკურნალობა ან ამ პაციენტთათვის მიღებული ცხეურების წესის უგულვებლყოფა.

უკანასკნელი მონაცემებით „ღიაბეტური ტერფის“ სინდრომის განვითარებაში წამყვანი მნიშვნელობა შაქრიანი დიაბეტისათვის დამახასიათებელ ნეიროპათიას ენიჭება, თვით მიკროცირკულაციური დარღვევები და მაგისტრალურ სისხლძარღვის კვლევის პათოლოგიაც (შეკებურების არტერიოსკლეროზი) ბევრად არის განპირობებული ღრმა შორფოფუნქციური ცვლილებებით ნერვულ სისტემაში, ნეიროტროფიკულ დარღვევებით ტერფის ძვალ-სასხროვნ აპარატში, იწყებს ტერფის სტრუქტურულ ცვლილებებს, თითების ჩაქუჩისებრ და ბრჭყალებისებრ დეფორმაციას, ცერის ვალგუსურ დეფორმაციას, მეტატარზალური ძვლების სასახსრე ბოლოების გამოზნექას. არღვევს ტერფის ბიომექანიკას, განაპირობებს იმ წერტილებზე პათოლოგიურ ზეწოლას, რომლებიც ნორმაში მნიშვნელოვან ფიზიკურ დატვირთვის არ განიცდიან. სენსორული და კოორდინაციური ნეიროპათიის შედეგად დატვირთულია ავტონომიური ნეიროპათია განაპირობებს ანჰიდროზს, ჰიპერკერატოზსა და ნახეთქებს კანის ნაკეციების მიდამოში. ყოველივე ზემოაღნიშნული, ნეიროტროფიკულ წყლულებთან ერთად ინფექციის შეჭრის ჭიმკარს და ჩირქოვან-ნეკროზულ გართულებებს განვითარების რისკ-ფაქტორებს წარმოადგენს.

„ღიაბეტური ტერფის“ გამოვლინების ვარიანტები მრავალფეროვანია კლინიკაში ჩვენ ვიყენებთ ნიდერლანდების კლასიფიკაციას, რომლის მიხედვითაც ვარჩევთ ნეიროპათიულ ინფიცირებულ, იმემბურ-განგრუნულსა და შერეულ (ნეირო-იმემბურ) დაზიანებებს.

ნეიროპათიული ინფიცირებული ტერფი აღენიშნებოდა ავადმყოფთა უპირატეს ნაწილს (36 ავადმყოფი). ამ ვარიანტისათვის დამახასიათებელია პირველადი არაინფიცირებული წყლულების გაჩენა ძირითადად ტერფის თითების ან ქუსლის მიდამოში, ასევე შეიძლება არსებობდეს ბუმბუკები და ეროზიები. ეს პირველადი უბნები რიგ შემთხვევაში ზერელეა. არ სცილდება კანქვეშა ქსოვილებს (20 ავადმყოფი) პოლიკსი შეიძლება დიდხანს დარჩეს ასეპტიკური და მიმდინარეობდეს მშრალად (7 ავადმყოფი) ღრმა წყლულები (16 ავადმყოფი) ვრცელდება კანის ყველა შრეზე და შეიძლება ვრცელდებოდეს კუთიებზე, მკესებზე, ძვლებსა და სახსრებზეც კი. ყველა შემთხვევაში დამახასიათებელია ტკივილის არარსებობა თვით ღრმა დაზიანებას შემთხვევაშიც კი, რაც განსაკუთრებით ღრმა წყლულების დროს მძიმე ინფექციის განვითარების მიზეზი ხდება.

იმემბური განგრუნული დაზიანების დროს სახეზეა ქრონიკული არტერიული გაუვლობისა და კრიტიკული იშემიის კლინიკური სურათი. ავადმყოფებს აღენიშნებოდათ ხანგამოშვებითი კოჭლობა, იმემბური ტკივილი მოხვენებულ მდგომარეობაში და ქსოვილების ნეკროზი.

შერეული ფორმის დროს სხვადასხვა უპირატესობით წარმოდგენილი იყო როგორც ნეირო ისე ანგიოპათიის კლინიკა. როგორც ცნობილია, შაქრიანი

დიაბეტის დროს მაკრო ან მიკროანგიოპათია მეტ-ნაკლები ინტენსივობით გამოვლინდება თითქმის ყველა ავადმყოფში. თუკი მხედველობაში არ მივიღებთ სისხლძარღვთა სეგმენტურ ოკლუზიას ძირითადად ილიო-ფემო რალურ (7 ავადმყოფი) ან მუხლქვეშა სეგმენტში (10 ავადმყოფი) რაც უპირატესად ათეროსკლეროზული დაზიანების შედეგია, დანარჩენ ავადმყოფებში ტროფიკის მოშლა მნიშვნელოვან წილად ნეიროპათიითაა განპირობებული. ინფექციით გართულება „დიაბეტური ტერფის“ დროს რავი თავისებურებით ხასიათდება:

ინფექციის შეჭრის ზომიერი ხშირად კანის უმნიშვნელო ლეფექტი ხდება.

ანთება შეიძლება გამოვლინდეს ზედაპირულ ცელულაიტის სახით, რომელიც არ მოიცავს კუნთებს, მყესებსა და ძვალ-სახსროვან აპარატს. ღრმა ინფექცია გამოვლინდება პლანტარული ღრმა აბსცესების (ცენტრალური ან პერიფერიული), სეფსისური ართრიტის, ოსტეომიელიტის ან ტანდოვანიტის სახით. ოსტეომიელიტი ტერფის ღრმა შრეების ანთებითი დაზიანების შედეგია, თუმცა გამორიცხული არ არის ძვლის უპირატესი დაზიანება რბილ ქსოვილებში არაინტენსიური ლოკალური ანთებითი რეაქციის პირობებში (7 ავადმყოფი).

პლანტარული მიდამოს ინფექცია (15 ავადმყოფი) ამ გართულების მიმდევარიანტს წარმოადგენს და ქსოვილების უფრო ღრმა დისტრუქციული ცვლილებებით ხასიათდება. ცერვის მიდამოს ინფექცია (16 ავადმყოფი) მაქსიმალურ საფრთხეს შეიცავს ანთების კოჰ-წყვიის სახსარზე და წვივზე გავრცელების თვალსაზრისით.

ნეირო-ანგიოტროფიკის მოშლისა და ორგანიზმის დაქვეითებული იმუნორეაქტიულობის პირობებში „დიაბეტური ტერფის“ ქირურგიული ინფექცია ლაზობისა და ნეკროზის უპირატესი კომპონენტით მიმდინარეობს. მიმდევრების შემთხვევაში ტერფის სისხლძარღვთა თრომბოზის შედეგად ხშირია თითების ან თვით ტერფის განგრენა რაც მეორადაა და დიფტერიული ეტიოლოგია უნდა იყოს პირველადი იმუნური დაზიანებისაგან; ზემოთაღნიშნული ფაქტორების გამო ინფექცია არ ინენს შემოსაზღვრისა და ლოკალიზაციის ტენდენციის და ძირითადად ვრცელი ფლგემონებისა და ქსოვილების ჩირქოვანი ვაღღვობით ხასიათდება.

შაქრისანი დიაბეტის ფონზე ტერფის ჩირქოვან ანთებითი დაავადებები წაშლილი ლოკალური კლინიკური გამოვლინებით ხასიათდება რაც შეიძლება დიაგნოსტიკური შეცდომის მიზეზი გახდეს. ოპერაციული ჩარევის დროს ნათელი ხდება, რომ ჩირქოვან-ნერკოზული დაზიანება უფრო მძიმეა და ვრცელი ვიდრე ეს ოპერაციამდე ვიზუალურად ჩანდა.

„დიაბეტური ტერფის“ შემთხვევაში ლოკალური ინფექცია ხშირად ოკულტური სისტემური გამოვლინებით ხასიათდება. ოკით მიმდევრ ლოკალური დაზიანების დროსაც კი სისტემური ანთებითი რეაქციის სინდრომი (SIRS) ხშირად წაშლილია და სრულიად არ შესაბამება ენდოგენური ტოქსემიის სიმძიმეს.

„დიაბეტური ტერფის“ დროს ინფექცია პოლივალენტურია და წარმოდგენილია სინერგიული ბაქტერიების სახით, რომელთა შორის პრევალირებს ოქროსფერი სტაფილოკოკი და ენტერობაქტერიები (ნაწლავის ჩხირი, პროტეუსი) პაციენტის იმუნოკომპრომეტირებული ფონი და სტაფილოკოკის ხანგრძლივი მკურნალობის აუცილებლობა დიდ უმრავლეს შემთხვევაში განპირობებს ანთების კერაში მიკრობული პეპსიის ტრანსფორმაციას რაც ნაოკომიალური ინფიციების შედეგია. აღსანიშნავია პოსპიტალური შტამების მაღალი ანტიბიოტიკორეზისტენტობა, რაც დიდ სირთულეებს ქნის განსაკუთრებით გენერალიზებული ინფექციის მ.შ. პოსპიტალური ანეგმონიების მკურნალობის თვალსაზრისით.

სულ ჩვენს მასალაზე 57 ავადმყოფიდან ოპერირებულთა 53 ყველაზე ხშირად წარმოებდა ფლგემონების განსხნა, ნეკრექტომია და დრენირება (15 ავადმყოფი), თითების ექზარტიკულაცია (17 ავადმყოფი), კედლის ამუტაცია საჭირო გახდა 23 შემთხვევაში. მ.შ. ე.წ. „მკირე“ ამუტაცია მიდტარხალური დიზარტიკულაცია 9, „დიდი“ ამუტაცია 14 (წვივის დონეზე 1; ბარძაყის დონეზე 13). „ახალი“

ამპუტაცია ჩატარდა მხოლოდ ერთ შემთხვევაში;

გაუტკივარების სახის შერჩევისას არჩევის მეთოდად მიგვაჩნია ებიდურული ანესთეზია (34 აკადემიური). ადგილობრივი ანესთეზია გამოიყენებოდა ერთეულ შემთხვევებში, ზოგადი გაუტკივარებით ნაწარმოებია 13 ოპერაცია.

უკანასკნელი წლების განმავლობაში კლინიკაში წარმატებით ვიყენებთ მთოლასტიკურ ოპერაციას ბარძაყის დისტრალურ დონეზე. წარმოდგენილ მასალაზე ყველა ამპუტაცია ბარძაყის დონეზე შესრულებულია აღნიშნული მეთოდით (13).

„დაბეტური ტერფის“ დროს ქირგიული ინფექციის მკურნალობის მეთოდების შეხვედრაში სრულყოფის პრიორიტეტულ მიმართულებად გვესახება ანტიბაქტერიული მკურნალობის ალტერნატიული საშუალებების ბაქტერიოფაგის გამოყენება და იმუნოორიენტირებული თერაპია ანთების საწინააღმდეგო ციტოკინის რეკომბინატური პრეპარატის - „რონკოლეუტინი-2“ გამოყენებით. ამ მიმართულებით ჩვენ გამოცდილება ჯერ-ჯერობით მცირეა ცხვენია და განზოგადობის საფუძველს არ იძლევა.

#### ლიტერატურა

1. Дедов И.И. и др. синдром “диабетическая стопа” М., 1998. 131с.
2. Международное соглашение по диабетической стопе. Изд. “Берег”, М. 2000.96с.

*ლომიძე ნ. გვასალია გ., გუგულაშვილი კ., ასათიანი ე.*

#### ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА

Р Е З Ю М Е

Проанализированы вопросы лечения и диагностики у 57 больных с диагнозом “диабетическая стопа”. Это осложнение у больных сахарным диабетом чаще встречается у мужчин (45 больных). Из них 51-60 лет (12 больных) и 61-70 лет (26 больных). После выявления первых признаков сахарного диабета у 11 больных появляется осложнение “диабетическая стопа” по прошествию 15 лет, а у 12 больных после 20 лет. Серьезным риск-фактором осложнения является нерациональное лечение сахарного диабета или несоблюдение больными режима рекомендованного врачами. Методами лечения являются иссечение флегмоны, некрэктомии, экзартикуляция пальцев (17), малые ампутации (9), большие ампутации одной голени (2) или на уровне бедра (13). Выборочный метод обезболевания – эпидуральная анестезия.

*Lomidze N., Gvasalia G., Gugulashvili K., Asatiani E.*

#### “DIABETIC FOOT”

S U M M A R Y

Has been analysed the result of diagnostics and treatment of 57 patients with “diabetic foot”. The more frequently complication affects men (45 patients); Age groups 51-60 (12 patients); 61-70 (26 patients). The frequency of clinical manifestation of “Diabetic foot” is associated with the time, passed after the first manifestation signs of mentioned complication. (Accordingly: after 15 years – 11 patients; 20 years – 12 patients). The most serious risk factors has been revealed as non-rational treatment of Diabetes mellitus and disturbance of lifestyle that is peculiar with diabetic patients. The treatment methods are as follow: digital exarticulation (17), drainage, necrectomy, small amputation (9), upperknee amputation (13) and lowerknee amputation (1). The method of choice of anaesthesia is the application of epidural technique.

ნ.ლომძიძე, თ.ტაბუკაძე, ი. ფორაჩიშვილი, მ. ასლანიკაშვილი  
გულმკერდის ჭრილობების მკურნალობის და დახურული  
დაზიანებების მკურნალობის თანამედროვე ასპექტები  
თსსუ, ქირურგიულ სნეულებათა №1 კათედრა

გულმკერდის ქირურგიულ დაავადებათა სტრუქტურაში გულმკერდის ტრავმა ყველაზე ხშირი პათოლოგიაა. ტრავმის ხასიათი და სიმძიმე განსაზღვრავს დაზიანების ხარისხს და დაავადების კლინიკურ მიმდინარეობას.

ლიტერატურული მონაცემებით სამხედრო კონფლიქტებისა და საომარი მოქმედებების დროს პრევალირებს გულმკერდის ღრუს ღია დაზიანებები, რომლებიც შეიძლება იყოს როგორც ღრუში შეშავალი, ისე არაშეშავალი.

გულმკერდის ღრუში არაშეშავალი დაზიანებები ჩვეულებრივ არ საჭიროებენ სპეციალიზირებულ სამედიცინო დახმარებას. სიცოცხლისათვის საშიშია სისხლდენები ლაევქვეშა და ილღის არტერიებიდან. ასეთ შემთხვევებში საჭიროა სასწრაფო ოპერაცია. სამედიცინო დახმარების გარეშე სისხლდენის თავისით შეჩერებისას ყალიბდება მოჰულსირე ქემატომა, შემდეგში კი ტრავმული ანევრიზმა.

გულმკერდის ღრუში შეშავალი ჭრილობების დროს განსაკუთრებით საშიშია ღია და სარქულოვანი პნემოთორაქსის და მზარდი პნემოთორაქსის განვითარება. ასეთ ტრავმებს თან ახლავს პლევრა-პულმონური შოკი, გარეგანი სუნთქვისა და პემოდინამიკის მკვეთრი დარღვევები. ასეთ კლინიკურ სიტუაციაში საჭიროა გადაუდებელი სპეციალიზირებული ქირურგიული დახმარება.

საყოფაცხოვრებო ტრავებიდან ყველაზე ხშირია გულმკერდის დახურული დაზიანებები გულმკერდის დაეფილობა, შერყევა, ნეკროზის მოტეხილობები და შინაგანი ორგანოების სხვადასხვა ხარისხით გამოხსატული კანქვეშა დაზიანებები.

თსსუ ქირურგიულ სნეულებათა №1 კლინიკის გულმკერდის ქირურგიის განყოფილებაში 1992-2001 წლებში გულმკერდის ჭრილობების და ტრავმული დაზიანებებით მკურნალობა ჩაუტარდა 1257 ავადმყოფს. მათგან მამაკაცი იყო 968 (77%), ქალი 279 (23%). ავადმყოფთა ასაკი 13-დან 74 წლამდე.

აღნიშნული კლინიკური მასალა მიიცავს როგორც საყოფაცხოვრებო, ისე საომარი პერიოდის (ქართულ-აფხაზური სამხედრო კონფლიქტი) გულმკერდის ჭრილობებისა და ტრავმული დაზიანებების მკურნალობის გამოცდილებას, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანს ხდის მას.

გულმკერდის ჭრილობა აღინიშნებოდა 782 (62,2 %) შემთხვევაში, ღრუში შეშავალი 572 (73,1 %), არაშეშავალი 210 (26,9 %). ცეცხლსასროლი იარაღით ჭრილობა მიყენებული ჰქონდა 341 (43,6 %) ავადმყოფს (მათგან 67 ჭურვის ნამსხვრევით); ცივი იარაღით 441 (56,4 %) უპირატესად ნახვლეტი და ნაკვეთი ჭრილობების სახით.

ტრავმის მიღებიდან პირველ 6 საათში პოსპიტალიზირებული იყო 620 (49,3 %) ავადმყოფი, 6-12 საათში 419 (33,3 %), ხოლო 24 საათის შემდეგ 218 (17,4 %) ავადმყოფი.

ჭრილობის მიღებიდან პირველ 6 საათში ოპერაცია გაუკეთდა 287 (29,9 %) ავადმყოფს, 6-12 საათში 126 (16,1 %), 24 საათის შემდეგ 62 (7,9 %). ლეტალითაშ ავადმყოფთა ამ ჯგუფებში შესაბამისად შეადგინა 5 (1,7 %), 2 (1,6 %) და 3 (4,8 %).

კონსერვატიული მკურნალობა ჩაუტარდა 374 (29,8 %) ავადმყოფს. ოპერაციული მკურნალობა 883 (70,2 %), მათგან ჭრილობის პირველადი ქირურგიული დამუშავება 412 (46,7 %). პნემოთორაქსია 177 (20 %), სისხლმღერი არტერიის ლიგირება 46 (5,2 %), პლევრის ღრუს დრენირება 144 (16,3 %) (მოკვდა 1), ფილტვის სოლისებრი რეზექცია 42 (4,8 %), ლობექტომია 19 (2,2 %), პულმონექტომია 9 (1%) (მოკვდა 2), თორაკოლაპაროტომია 22 (2,6 %) (მოკვდა

1). გულის ჭრილობის გაკერვა II (1,2 %) (მოკვდა 2).

კლინიკაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ოპერაციის მსვლელობაში აუტოპოტრანსფუზიის წარმოებას. უტოპოტრანსფუზია გამოყენებული იყო 275 (31,4 %) შემთხვევაში. 500 მლ სისხლი დაუბრუნდა 72 პაციენტს, 1000 მლ-მდე 132, ხოლო 61 შემთხვევაში 1500 მლ და მეტი.

ოპერირებულ ავადმყოფთაგან მოკვდა 6 (0,7 %); საერთო ლეტალობამ შეადგინა 15 ავადმყოფი (1,2 %).

მიგვაჩნია, რომ ოპერაცია უნდა შესრულდეს მკაცრი ჩვენებების მიხედვით: ა) გულის ტამპონადა; ბ) დაჭიმული პნევმოთორაქსი; გ) პროგრესირებადი სისხლდენა; დ) სუნთქვის მწვავე უკმარისობა.

ჩვენი კლინიკური მასალის შედარება II მსოფლიო ომის ნაკრებ მასალასთან და სხვა ქვეყნების პროფილური სტაციონარების სტატისტიკურ მონაცემებთან მიუთითებს, რომ პაციენტთა დროული პოსპიტალიზაცია, ადეკვატური კომპლექსური მკურნალობა, ქირურგიული ტექნიკის და მკურნალობის მეთოდების შემდგომი რაციონალიზაცია, სამედიცინო დახმარების ორგანიზაციული ფორმების სრულყოფა მნიშვნელოვნად ამცირებს ლეტალობას, ოპერაციის შემდგომი გართულებების სიხშირეს და ავადმყოფთა რეაბილიტაციის ვადებს.

#### ლიტერატურა:

1. ლომიძე ნ. და თანავტ. ქირურგიული ტექნიკა გულმკერდის დაზიანებების დროს. ამბროკავკასიის ქირურგთა XII კრილობის მასალები. თბილისი, 1999.
2. Вагнер Е. А. – Хирургическое лечение проникающих ранений в мирное время. М., 1974.
3. Джанслидзе Ю. Ю. – Опыт Великой Отечественной Войны 1941-1945 гг.. М., 1947.
4. Колесов В. И. – Проникающие ранения плевры и легких. М., 1965.
5. Племчаков В. Т. – Проблемы заготовки и переливания крови. М., 1963.
6. D. Dufour and all – Surgery for Victims of War – International Committee of the Red Cross. Geneva, 1990.
7. D. Rosin – Minimal Access General Surgery. New York, 1994.

*Ломидзе Н. Б., Табуцадзе Т. У., Поракишвили И. Г.,  
Асланикашвили М. С.*

### СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ РАНЕНИЙ И ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Р Е З Ю М Е

В работе проведен анализ 10-летнего опыта лечения больных с ранениями и с травматическими повреждениями грудной клетки. Показано, что своевременная госпитализация пациентов, внедрение прецизионных методов хирургического лечения, дальнейшее усовершенствование комплексного консервативного и медикаментозного лечения значительно сокращают летальность, количества послеоперационных осложнений и сроки реабилитации больных.

*Lomidze N., Tabutsadze T., Porakishvili I., Aslanikashvili M.*

### MODERN ASPECTS OF THE BREAST WOUNDS AND TRAUMATIC INJURIES TREATMENT

S U M M A R Y

In the work there is presented the analysed of the 10-year experience of the breast wounds and traumatic injuries treatment of patients. It is shown that the timely hospitalization of the patients, inculcation of precision methods of surgical treatment and further perfection of the conservatory and medicinal complex

treatment considerably reduce lethality, number of post-operational complications and the patient rehabilitation terms.

*ქ.მათიაშვილი, ქ.ხუციძე, ნ.მანჯავიძე, თ.ლონდაძე*  
**მომოხმარება მზრუნველობას მოკლებულ ადრეული ასაკის ბავშვების ნეიროფსიქოლოგიური განვითარება**  
**თსსუ, პედიატრიის კათედრა**

მშობელთა მზრუნველობას მოკლებულ ბავშვებში ხშირად ვლინდება ფიზიკური განვითარების ჩამორჩენა, ნევროლოგიური სინდრომები, ქცევის დარღვევა და სოციალური დისადაპტაცია, რაც რთვ შემთხვევებში ინვალიდობის საფუძველს წარმოადგენს.

ცნობილია, რომ პრენატალური და პერინატალური პერიოდის გარსულებები გავლენას ახდენს ახალშობილის განვითარებაზე. ბიოსამედიცინო რისკის გამოვლინება მნიშვნელოვნად მცირდება მაღალი ეკონომიკური სტატუსის პირობებში [1.2]. ბავშვები, რომლებიც ხვდებიან აღსაზრდელად ჩვილ ბავშვთა სახლებში, მათი მშობლების სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობიდან გამომდინარე მაღალი ბიოლოგიური რისკის ჯგუფს მიეკუთვნებიან.

ჩვენს მიერ წარმოდგენილი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ოჯახურ გარემოს მოკლებული ბავშვების ფიზიკური, მოტორული და ფსიქოსოციალური განვითარების შესწავლა BINS-ის მიხედვით (Bayley=Infant Neurodevelopmental Screener – ბეილის ბავშვთა განვითარების სკრინერი – 1995 წ.). ბიოლოგიური რისკის მქონე ახალშობილების ინვალიდობის თავიდან აცილებისა და მათი სოციალური ადაპტაციის განსაზღვრის მიზნით. 1995 წელს ვაიკატოს უნივერსიტეტის ფსიქოლოგიის კათედრის მეცნიერის ნენსი ბეილის მიერ შემუშავებულ იქნა ნეიროფსიქოლოგიური კვლევის მეთოდი, რომელიც აპრობირებული და დანერგულია აშშ-სა და ევროპის ქვეყნებში. [3.4]

მეთოდი ითვალისწინებს 3-20 თვის ასაკის პრეკლინიკურ მდგომარეობაში მყოფ ბავშვთა ქცევის ჩამოყალიბების, შემცენების, მტყვევულებისა და რეცეპციის განვითარების თავისებურებების შეფასებას ოთხი ძირითადი კლასტერის საფუძველზე. ეს კლასტერებია:

N – ნევროლოგიური – ამ პუნქტით ხდება ბავშვის ცნს-ის ნევროლოგიური ინტაქტურობის შეფასება; ისაზღვრება კუნთთა ტონუსი, მოძრაობის ასიმეტრიულობა და სხვა ნიშნები.

R – რეცეპციული – ეს ფუნქცია განსაზღვრავს აღქმას და შერჩევას. ამ განიხილება ვიზუალური, აუდიტორული და ტაქტილური პროცესები.

E – ექსპრესიული – ამ პუნქტში განიხილება 3 ნაწილი:  
1) მსუბუქი მოტორული – თითებთ საგნების მანიპულაცია, თეალისა და ხელის კოორდინაცია.  
2) ორალური მოტორული – ვოკალიზაცია, ევრბალიზაცია.  
3) ძლიერი მოტორული – ჯდომა, მუხლებით ხოხვა, გადაადგილების უნარი.

C – კონიტიური – ეს არის მაღალი დონის ფუნქციები, როგორცაა: მეხსიერება (სწავლა, ფიქრი), ობიექტის გერმანენტულობა, მიზანდასახულობა.

სწორედ ქცევის დარღვევათა და ინვალიდობის ადრეული გამოვლინების



დიაგნოსტიკის მიზნით, განვიზრახეთ ამ მეთოდის გამოყენება ოჯახურ გარემოს მოკლებულ ადრეული ასაკის ბავშვებში.

კვლევა ჩატარდა ქ. თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლს 50 აღსაზრდელს. ქრონოლოგიური ასაკით გათვალისწინებულ თითოეული ასაკობრივი ჯგუფისათვის შედგენილ იქნა ინდივიდუალური Record-Form-ი. ტარდებოდა ბავშვთა მონიტორინგი ასაკის მატების შესაბამისად. შეისწავლებოდა თითოეული ბავშვის სამედიცინო ბარათი. უტარდებოდათ სამედიცინო შემოწმება.

ასაკობრივი ჯგუფის მიხედვით ჩვენს მიერ შესწავლილი კონტინგენტის ძირითადი კლასტრები წარმოადგენილია სურათზე №1.

3-4 თვის ასაკის ბავშვებისთვის პირველად მნიშვნელობის კლასტრების ნეკროლოგიური და ექსპრესიული ფუნქციები წარმოადგენს, რომლებიც ნორმაში ფასდება შესაბამისად 4 და 5 ქულით. საერთო ჯამური მაჩვენებელი შეადგენს 11 ქულას.

ჩვენს მასალაში აღინიშნა მნიშვნელოვანი ჩამორჩენა ექსპრესიული ფუნქციის მხრივ - 2 ქულა, ნაცვლად 4-ისა. ნეკროლოგიური კლასტერი კი ყველა ჩვილისთვის დამაკმაყოფილებელი იყო.

საერთო ჯამური შეფასება შეადგენდა 9 ქულას.

5-6 თვის ასაკის ბავშვებისთვის დამახასიათებელია შემცენებითი პროცესების ზრდა. ამ პერიოდში წამყვანია კოგნიტიური და ექსპრესიული ფუნქციები, რაც ნორმაში ფასდება შესაბამისად 3 და 5 ქულით. ჩვენს მიერ გამოკვლეულ ბავშვებში მნიშვნელოვანად იყო დაქვეითებული ორივე ფუნქცია (C შეფასდა 1 ქულით, E - 2 ქულით). ყურადღებას იპყრობდა ნეკროლოგიური კლასტრის დაქვეითებაც (2 ქულა, ნაცვლად 4-ისა).

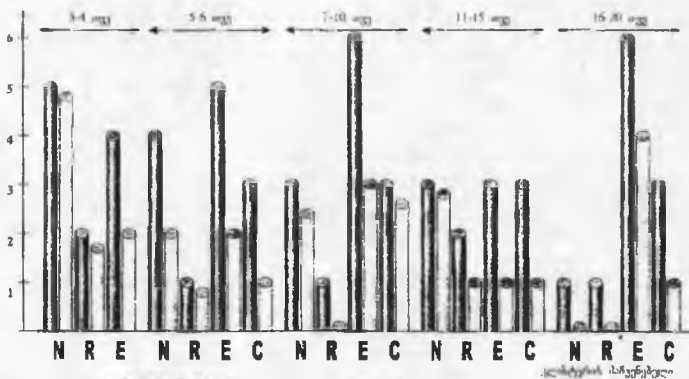
საერთო ჯამური მაჩვენებელი შეადგენდა 6 ქულას, რაც BINS-ის მიხედვით უნდა აღწევდეს 13 ქულას.

7-10 თვის ბავშვებში ხდება გააზრებული და გამიზნული ქმედების წინ წამოწევა, რომელთა ჯამური მაჩვენებელი შეადგენს 13 ქულას. ჩვენს შემთხვევაში დაქვეითებული იყო ორივე კლასტერი. ექსპრესიული შეფასდა 3 ქულით, ნაცვლად 6-ისა, ხოლო რეკვაკციული 0 ქულით, ნაცვლად 1-ისა. ოთხივე კლასტრის ჯამმა 9 ქულა შეადგინა.

11-15 თვის ბავშვებში წამყვანია ექსპრესიული და კოგნიტიურ-შემცენებითი კლასტრები. ჩვენს კონტინგენტში ადგილი ჰქონდა ორივე მაჩვენებლის მნიშვნელოვან დაქვეითებას (თითოეული კლასტერი შეფასდა 1 ქულით, ნაცვლად 3 ქულისა). ჯამმა შეადგინა 6 ქულა, ნაცვლად 11-ისა. ბავშვებს არ შეეძლოთ ინფორმაციის მიღება, გააზრება და შესაბამისი მოქმედების შესრულება.

16-20 თვის ბავშვებში მნიშვნელოვანია ექსპრესიული და კოგნიტიურ-შემცენებითი კლასტრების განვითარება. ჩვენს კონტინგენტში მოკლებულ ასაკობრივ ჯგუფში გამოვლინდა ოთხივე კლასტრის დაქვეითება. ჯამურმა მაჩვენებელმა შეადგინა 5 ქულა, ნაცვლად 11 ქულისა. ყურადღებას იპყრობდა ორალურ-მოტორული (ვოკალიზაცია, ვერბალისაცია), შემსრულებლური და შემაკავშირებელი ფუნქციების დაქვეითება.

ჩატარებული კვლევების შედეგად, თითოეული ასაკობრივი ჯგუფისათვის გამოვლინდა მნიშვნელოვანი გადახრები დირითადი კლასტრების მიხედვით. სკრინინგის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ ყველა ასაკობრივ ჯგუფში დაქვეითებული იყო ექსპრესიული ფუნქცია, რაც მიუთითებდა მსუბუქი და ძლიერი მოტორული მოქმედების დაქვეითებაზე. ნეკროლოგიური ინტაქტურობა, რეკვაკციული (აღქმა, შევრძნება) და კოგნიტიური (მეხსინება, სწავლა, ყურადღება) ფუნქციები ქვეითდებოდა ასაკის მატებასთან ერთად. ბიოლოგიური რისკ ფაქტორებიდან გვხვდებოდა დღენაკლებობა, დაბადების მცირე მასა, ანოვი, ცერებრული სისხლჩაქცევები, კრუნჩხვა, ასფიქსია, ორსულობის პერიოდში ნიკოტინის გამოყენება და სხვა.



ნახ. №1. კონტინენტის შეფასება ძირითად კლასტრების მიხედვით

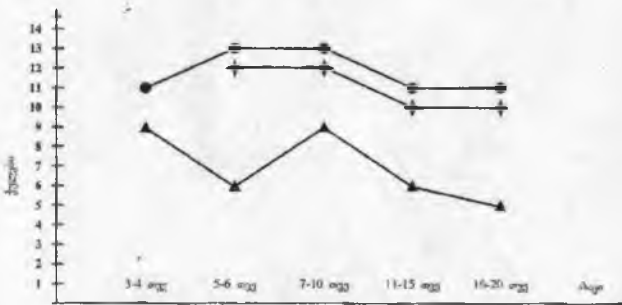
N - ნორმალიური  
R - რეცესიული  
E - აქსესიული  
C - კონტინენტი



ნორმა (BINS-ის მიხედვით)



კვლევის შედეგად მიღებული საბოლოო შეფასება



ნახ. №2. ნორმალიური კლასტრების ვაჭარი მამულებზე



ნორმა (BINS-ის მიხედვით)



ბაგუშები, რომელიც პერმანენტული ეპიდემიის მონიტორინგის (N=15)



ბაგუშები, რომელიც არ მკვლავ ეპიდემიის მონიტორინგის (N=53)

საკვლევი კონტინენტის შესწავლა წარმოებდა ასაკის მატებასთან ერთად, განმეორებითი კვლევა ჩატარდა 20 ბაგუშს. მათ შორის ორჯერადად - 16 ბაგუშს, სამჯერადად - 4. დინამიკაში კვლევა გვიჩვენებს, რომ განმეორებითი შეფასებისას შედეგების გაუმჯობესება არ მომხდარა. ჩატარებული მონიტორინგით 11-15 თვის ასაკის ბაგუშებში კვლავ გამოიყვინდა ექსპრესიული ფუნქციის დაორგონვა. 16-20 თვის ასაკში კი ოთხივე კლასტრის, განსაკუთრებით კი - რეცესიული ფუნქციის (ალქმა, შეგრძნება, ვერბალიზაცია) დაქვეითება. აღსანიშნავი იბო ბაგუშეთა ის ჯგუფი, რომელთაც ჰქონდათ ეპიზოდური

ურთიერთობა მშობელთან, სკრინინგის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ მათი წამყვანი კლასტრების მაჩვენებლები ასაკობრივი ნორმის ფარგლებს უახლოვდებოდა.

ამრიგად, ჩვენს მიერ შესწავლილ კონტინგენტში გამოვლინდა თავის ტყუანის ფუნქციური განვითარების შეფერხება ასაკთან მიმართებაში, რაზეც მიუთითებს რექსიკიული, კოგნიტიული და ექსპრესიული ფუნქციების ცვლილებები. სავარაუდოა, რომ აღნიშნული დაკავშირებულია ანტე, პერი და პოსტნატალურ პერიოდში გარკვეული პათოლოგიური ფაქტორების ზემოქმედებასთან, რომლებიც განაპირობებენ ნაყოფისა და ახალშობილის ცნს-ის პიპოქსიურ ტრავმულ დაზიანებას. ამასთან, მნიშვნელოვან ფაქტორად მიგვაჩნია ოჯახური გარემოს დევიციტი, როგორც ადრეული ასაკის ბავშვთა პარამონიული განვითარების შეფერხების ერთ-ერთი მიზეზი.

ჩატარებული კვლევები მიუთითებს, რომ აღნიშნულ კონტინგენტი მოითხოვს კორექციულ ღონისძიებათა დროულ ჩატარებას, როგორც ფიზიკური, ისე ფსიქოსოციალური თვალსაზრისით, რაც აქტუალურს ხდის პედიატრიაში მულტიდისციპლინარული მოდულების შექმნას (პედიატრის, ფსიქოლოგის, ლოგოპედის, სოციალოგის, ნევროლოგის ერთდროულ მუშაობას) და აღიარებას ყოველდღიურ პრაქტიკაში. აღნიშნული მიმართულებით უკვე 4 წელია მიმდინარეობს მუშაობა თსუ პედიატრიის კათედრაზე პროფ. ნ. მანჯავიძის ხელმძღვანელობით. [5].

ვეუქრობთ, დროულად ჩატარებული კორექციული ღონისძიებები მნიშვნელოვნად შეამცირებს მშობელთა მზრუნველობას მოკლებული ბავშვების ინვალიდისაციის რისკს და ხელს შეუწყობს მათი სოციალიზაციის პროცესის უზრუნველყოფას.

#### ლიტერატურა

1. Smith, L., Lindemann, R. (1992 May). Small premature infants at double risk. Poster session presented at the International Conference on Infant Studies, Miami Beach, FL.
2. Moïfese, V.J. (1989) perinatal risk and infant development: Assessment and prediction. New-York: Guilford Press.
3. Bayley, N. (1993). Bayley Scales of Infant Development, Second Edition. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
4. Aylward G.P. (1995). Bayley Infant Neurodevelopmental Screener. The Psychological Corporation. SAN-ANTONIO.
5. მანჯავიძე (1998 წ.) ბავშვთა ზრდა განვითარების ეროვნული პროგრამა. დამტკიცებულია ჯანდაცვის მართვის ნაციონალურ ცენტრში.

### Матиашвили К., Хуцидзе К., Манджავидзе., Гонгадзе Т. НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ЛИШЕННЫХ СЕМЕЙНОЙ СРЕДЫ.

#### Р Е З Ю М Е

У 50-ти детей, лишенных семейной среды, изучено моторное и психосоциальное развитие в возрасте 3-20 месяцев по BINS. Во всех возрастных группах отмечено снижение экспрессивной функции. Неврологическая интактность, рецептивные и когнитивные кластеры снижались с прибавлением возраста. Мониторинг по возрастным группам не выявил улучшения нейropsихологического статуса. Развитие детей, которые имели эпизодные контакты с матерями, приближалось к возрастным.

*Matiashvili K., Khutsidze K., Manjavidze N., Gongadze T.*  
NEUROPSYCHOLOGICAL DEVELOPMENT OF EARLY-AGE CHILDREN  
WITHOUT FAMILY ENVIRONMENTS  
S U M M A R Y

The study was taken on motor and neuropsychological development of 3-20 month old children without family environments by BINS. It showed that in all age groups there was decreased expressive function.

Neurological intactness, reception and cognitive clusters were decreased with increasing age.

By dynamical observation of these children in defferent age groups we found out, that there was not improvement of Neuropsychological status. The development of those children who had periodic contact with there parents, was near normal.

*კმახსაა, ნკველიძე, ბკალუღელაშვილი*  
**ბასტრინომის იშვიათი შამთხვევა**  
*თსსუ, თერაპიაში სპეციალიზაციის კათედრა,*  
*ონკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი*

გასტრინომა იშვიათ დაავადებაა რიცხვს მიკუთვნება, რომლის ძირითადი სიმპტომებია მარილმჟავას ჰიპერსეკრეცია კუჭში და წყლულის მიმე მიმდინარეობა. ამ სინდრომის დროს ხდება G-უჯრედოვანი ენდოკრინული სიმსივნებიდან - გასტრინომიდან გასტრინის ჭარბი სეკრეცია, რომელიც იწვევს როგორც პარიეტალური უჯრედების ჰიპერსტიმულაციას, ასევე მათი საერთო რიცხვის მომატებას. წყლულის რეზისტენტობა სტანდარტული მკურნალობის მიმართ, ქირურგიული ოპერაციის შემდგომი მორეცადივე წყლულები, დიარეა მოითხოვს გასტრინომის გამორიცხვას. სოგეყავს შეძახვევა, როდესაც გასტრინომის ვერიფიკაცია ვერ მოხერხდა ორჯერადად ჩატარებული ოპერაციული ჩარევიით, კვლევის თანამედროვე მეთოდებით და დიაგნოსტიკა დაავადების კლინიკური მიმდინარეობის ტიპიურობა და რადიოიმუნოლოგიური გამოკვლევიით.

ავადმყოფი ა.ა., მდებრობითი სქესის, 29 წლის, 1998 წლის 30 ივნისს ქობილისის №1 კლინიკური საავადმყოფოს თორაკო-აბდომინალურ კლინიკაში გაკეთებული აქვს ოპერაცია: ღვიძლის მარჯვენა და მარცხენა წილების რეზექცია, სიმსივნური ქსოვილის სრული ექსტირპაცია, პანკრეასის თავის სოლისებრი რეზექცია. ქოლეცისტექტომია ღვიძლის პარენქიმის სოლისებრი რეზექციით, პეპტორაფია, რეზექტორული ღვიძლის პეპატიზაცია დიდი ბადექონით, პანკრეატორაფია. ოპერაციული მასალის ციტოლოგიური კვლევით დადგინდა კაპილარული ჰემანგიომა. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ავადმყოფი თავს დამამკაყოფილებლად გრძობდა. დაახლოებით 1 წლის შემდეგ, დიეტური რეჟიმი და რადიკეასიან დაკავშირებით კვლავ დაეწყო ფეარათი და ტკივილი მარჯვენა ფერდქვემა არეში, ასევე ეპიგასტრუმში. განმეორებით ჩატარებული ენდოსკოპიური კვლევით დადგინდა თორმეტკოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადება. ქრონიკული გასტრიტი, ეზოფაგატი. დაეწყო მკურნალობა ომპრაზოლით, რომელსაც იგი იღებს დღემდე. ომპრაზოლის დროებით შეწყვეტისთანავე დიარეა კვლავ რეციდივირება. ეჭვი იქნა მიტანილი გასტრინომაზე, რომლის დადასტურება ან უარყოფა იმ ეტაპზე ვერ მოხერხდა. თსსუ აკად. ნკფშობის სახ. ცენტრალური კლინიკის გასტროენტეროლოგიურ განყოფილებაში მითავსდა 1999 წლის 18 ოქტომბერს ჩვილებით ძლიერ საერთო სისუსტეზე, უმადობაზე, წონაში დაკლებაზე, ფეარათზე, ყრუ ტკივილზე ეპიგასტრუმსა და მარჯვენა ფერდქვემა არეში. თავს ავად თვლიდა

15 თვეა. დაავადება დაიწყო ფადართით, ტკივილით მარჯვენა ფერდკემა და ეტივასტრიუმის არეში. ჩაუტარდა გასტროფიბროსკოპია და ულტრასონოგრაფია. დაუდგინდა ეროზიული გასტრიტის, ღვიძლის მრავლობითი ჰემანგიომის, პანკრეასის თავის ჰემანგიომის, ქრონიკული ქოლევციტიტის და ჰეპატიტის დიაგნოზი. ყურადღებას იპყრობდა ასეთნაირი აგებულება, კანისა და კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის განღვება. საჭმლის მომწელებელი ორგანოებიდან ყურადღებას იპყრობდა ეპი- და მეზოგასტრიუმში პოსტოპერაციული ნაწიბური, ჰეპატომეგალია (ღვიძლი გამოდის ნეკნთა რკალიდან 3-4 სმ-ით, რბილი კონსისტენციის, მგრძობობარე), ეტივასტრიუმისა და პილოროულადნაწიური წერტილის მტკივნეულობა, ფადართი 4-5-ჯერ დღეში თხიერი განავლით. ფიბროგასტროდუფენოსკოპიით დაუდგინდა ეროზიული ეზოფაგიტი, თორმეტგოჯა ნაწლავის ბოლქვის წყლული ბოლქვის მკვეთრი დეფორმაციით, დუოდენოსტენოზი. მუცლის ღრუს ორგანოების დოპლეროგრაფიული გამოკვლევით ღვიძლის საგიტალური ზომები არ იყო მომატებული, ვერტიკალურად მარჯვენა ლაიწმუა ხაზზე არ სცილდებოდა ნეკნთა რკალს. მარჯვენა წილის ვერტიკალური ირბი ზომა - 108 მმ (N < 140 მმ), მარცხენა წილის კონიოკაუდალურა ზომა 65 მმ (N < 100 მმ-ზე), კუთხეები მახვილი, კონტურები წაშლილი, პარენქიმის ექოსტრუქტურა წერილმარცვლოვანი. ექოგენობა არათანაბრად მომატებული, მარჯვენა და მარცხენა წილის საზღვარზე დადგინდა 18 X 20 მმ ზომის არამკვეთად კონსტრუირებული უბანი (პოსტოპერაციული ნაწიბური). ღვიძლის სისხლმარღვოვანი სურათი უცვლელი. კარის ვენის დიამეტრი 10 მმ (N < 14 მმ). დოპლეროგრაფიით ნაკადი ჰეპატოპეტალური. მაქს. სიჩქარე - 20,9 სმ/წმ, მინ. სიჩქარე - 15,5 სმ/წმ. ს.შ. სიჩქარე - 18,4 სმ/წმ (ნაკადის სიჩქარის ნორმალური მაჩვენებლები). ღვიძლშიდა და ღვიძლგარეთა სანაღლე გზები არ იყო დილატირებული. ქოლედოქუსის დიამეტრი - 4 მმ (N < 7 მმ), სანაიური თავისუფალი. ნაღლის გზების სარეცვლი თავისუფალი (ქოლევციტიტქომია 1998 წელს). მუცლის აორტა უცვლელი. პანკრეასი ზომებით: თავი - 19 მმ, სხეული - 12 მმ, კუდი - 19 მმ. კონტურები სწორი, ექოსტრუქტურა ერთგვაროვანი, ჩვეულებრივი ექოგენობის. ვირზუნგის სადინარი არ იყო გააგვირგებელი (N-2-3 მმ). ელენთა ზომით 93X42 მმ, ნეკნთა რკალს არ სცილდება, ექოსტრუქტურა ერთგვაროვანი, ჩვეულებრივი ექოგენობის, ელენთის ვენა ელენთის კართან - 5 მმ. კომპიუტერული ტომოგრაფიით ღვიძლი ზომებში ნორმალური, მარცხენა წილი არ ვიზუალიზირდება, მის პროექციაზე ისახება გასქელებულა ცხიმოვანი ქსოვილი, მარჯვენა წილის VIII-V სეგმენტის პროექციაზე ისახება მომრგვალო ფორმის მცირე ზომის (0,5 სმ-მდე) წარმონაქმნი არაერთგვაროვანი სტრუქტურის. სიმკვრივე მერყეობს 19-35 H ფარგლებში. მარჯვენა წილის VIII სეგმენტის პროექციაზე არსებული ერთ-ერთი წარმონაქმნის ზომები აღწევს 2 სმ ს. ღვიძლშიდა და ღვიძლგარეთა სანაღლე გზები გაფართოებული არ არის. კუჭქვეშა ჯირკვლი ისახება მთელს სიგრძეზე, ზომები შეესაბამება ნორმას. კონტურები მკაფიო, სტრუქტურა არაერთგვაროვანი, კუჭქვეშა ჯირკვლის თავის პროექციაზე ისახება 1 სმ ზომის არამკაფიო კონტურების ჰიპოდენსოური უბანი. პარაპანკრეატული ცხიმოვანი ქსოვილი გასქელებულია. თირკმლების ზომები და მდებარეობა შეესაბამება ნორმას, კონტურები მკაფიო, სტრუქტურა არაერთგვაროვანი, მენჯ-ფილოვანი სისტემა დილატაციის გარეშე. მუცლის ღრუში თავისუფალი სითხე და გადიდებული ლიმფური კვანძები არ ისახება.

კლინიკაში ავადმყოფის მდგომარეობა შედარებით გაუმჯობესდა, ტკივილის სინდრომი მოეხსნა, გულისრევა, ღებინება და ფადართი აღარ აღინიშნებოდა. 1999 წლის 22-23 ოქტომბერს ღამით ავადმყოფს ჰქონდა ტკივილი კუჭის არეში და ერთჯერადი ღებინება, ზოლი 24 ოქტომბერს ღამის 2 საათიდან ინტენსიური და შეუწყრებული პირღებინება დიდი რაოდენობით სუფთა კუჭის წვენი გამოყოფით. დილის 10 საათისათვის ამ ფონზე განუვითარდა გასტროგენული ტეტანის ნიშნები.

იგი გადაყვანილ იქნა ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში, ჩაედა ნაზო-გასტრალური ზონდი, გაუგრძელდა ინტენსიური ტრანსფუზიური თერაპია. წინასაოპერაციო მომზადებისა და მკურნალობისათვის გადაყვანილ იქნა ონკოლოგიის სამედიცინო-კვლევით ცენტრში.

ონკოცენტრში ჩატარებული ემბროგასტროდუოდენოსკოპიით ნანახი იქნა დიდი ზომის კალოზური წყლული 2X2,5 სმ შესაძლო მაღივნიზაციით ანტრალურ ნაწილში მცირე სიმრუდისკენ და სანათურის ობტურაციით, აგრეთვე მცირე დიდი წყლული თორმეტკვავა ნაწლავის ბოლქვში, ორივე წყლული იყო სისხლმდიანი. 1999 წლის 4 ნოემბერს კვლავ დაეწყო კუჭიდან პროფუზული სისხლდინა და სასიცოცხლო ჩვენებით ავადმყოფს გაუკეთდა ოპერაცია: კუჭის დისტალური სუბტოტალური რეზექცია ბილროთ II-ის წესით ვრდილ მარჯვენა და ბრაუნის შერთული. კუჭის ანტრალურ ნაწილში აღმოჩნდა მომკერივო ელასტიკური წარმონაქმნი, რომელიც პენტრირებული იყო ლეიქმის მარცხენა წილში თითქმის 5 სმ-ზე განივ ზომაში. ჰისტომორფოლოგიურად დადასტურდა კუჭის ანტრალური ნაწილის ტუბულარული ადენომა, ლიმფური კვანძის მიპერპლასზია. ავადმყოფი პოსტოპერაციულ პერიოდში იღებდა ომპრაზოლს, რომელიც თვითნებურად შეწყვიტა ნოემბრის ბოლო რიცხვებში. აღნიშნულის შემდეგ, 7 დეკემბერს ავადმყოფს განუვითარდა ძლიერი ტკივილი ეპიგასტრიუმში, კოლაბტიდური მდომარეობა, რასაც მოჰყვა მელენა, ენდოსკოპიით დადგინდა მღვიე ნაწლავის მოზრდილი სისხლმდიანი წყლული - 1,5X1 სმ.

ანტაციდურ საშუალებებიან ერთად ომპრაზოლის განმეორებითი დანიშნის შემდეგ მელენა შეწყდა და ტკივილები მოეხსნა. ავადმყოფის მდგომარეობაზე დაკვირვება პოსტოპერაციულ პერიოდში კვლავ განახლდა ოპერაციიდან 3 თვის გასვლის შემდეგ, ამ მომენტისათვის ავადმყოფის მდგომარეობა იყო დაბაკამყოფილერეო, წონაში მოიმატა 10 კგ-ით, გულისრევა, ღებინება და ფაღარათი აღარ აღენიშნებოდა, იღებდა ომპრაზოლს 20 მგ-ს ყოველდღიურად. პრეპარატის თვითნებურად შეწყვეტის კიდევ ერთმა მცდელობამ განმეორებით გამოიწვია დაავადების სიმპტომების რეაქტივაცია 4-5 დღეში. ავადმყოფს გამოეხატა ფაღარათი, რის გამოც მან განაახლა ომპრაზოლის მიღება ნაწესი დოზებით. 2000 წლის 2 მარტს ავადმყოფს ჩატარდა გასტრინის განსაზღვრა რადიოიზოტოპოლოგიური მეთოდით ქმოსკოპში, რომელმაც აჩვენა ამ პორპონის მკვეთრი მომატება - 1657 მკმ/მლ (N - 28-185 მკმ/მლ). ავადმყოფს მიეცა რეკომენდაციები გაგრძელოს მკურნალობა ომპრაზოლით, ან  $H^+K^+$  ატფ-აზის სხვა ბლოკატორებით. თანადროულად შეიძლება განახლდეს მცდელობა პირველადი კერის ლოკალიზაციის დადგენისათვის.

შემთხვევა საინტერესოა იმით, რომ გასტრინომა, რომლის ლოკალიზაციის დადგენა ვერ მოხერხდა, წარმოდგენილია ლეიქმისა და პარკრასის თავის მრავლობით ჰემანგიომასთან და კუჭის ანტრალური ნაწილის ტუბულარულ ადენომასთან ერთად, რამაც გაართულა გასტრინომის დიაგნოსტიკა. საფუკრებელია, სიმსივნური ზრდა, ერთის მხრივ, ჰემანგიომების და ადენომების, ხოლო, მეორეს მხრივ, გასტრინომის სახით, იმუნოდეფიციტის ფონზე მიმდინარეობს. გასტრინომის შედარებით კეთილთვისებიან ბუნებას ადასტურებს დაავადების ორწლიანი ანამნეზი და ამჟამად მყარი რემისიის არსებობა.

#### ლიტერატურა:

1. Комаров Ф.И., Гребнева А.Л., Шептулина А.А. Болсия пишевода и желудка. с. 539-543.
2. Окороков А.П. Диагностика болезней внутренних органов. с. 161-163.
3. Хендерсон Джозеф М. Патофизиология органов пищеварения. 51-59.

*Maiaia K., Kekelidze N., Tsalugelashvili B.*  
РЕДКИЙ СЛУЧАЙ ГАСТРИНОМЫ  
РЕЗЮМЕ

Гастронома редкое заболевание, которое трудно диагностируется. Для нее характерно стойкое повышение кислотности, диарея и рецидивирующие изъязвления верхнего отдела желудочно-кишечного тракта. Описан случай женщины, 29 лет, вышеуказанными клиническими симптомами. Больная дважды была оперирована: первый раз по поводу гемангиомы в области печени и поджелудочной железы; второй раз - из-за рецидивирующей язвы желудка и 12-перстной кишки. Патоморфологически выявлена тубулярная аденома антрального отдела желудка и капиллярная гемангиома. Очаг гастриномы не был обнаружен, но радиоиммунологическое исследование показало высокую концентрацию гастрин - 1657 мкмол/л (N - 28 - 185). Случай интересен тем, что гастринома, идентификация которой не было возможным компьютерной томографией и при дважды проведенных операциях, протекало относительно доброкачественно вместе с другими новообразованиями (множественные гемангиомы печени и поджелудочной железы, тубулярная аденома антрального отдела желудка), о чем свидетельствует двухлетний анамнез заболевания и наличие стойкой ремиссии.

*Maiaia K., Kekelidze N., Tsalugelashvili B.*  
THE RARE CASE OF GASTRINOMA  
SUMMARY

The gastrinoma is a rare disease, which is characterized by stable increase of gastric acidity, diarrhoea and recurrent ulceration of the upper part of digestive tract. A case of 29 years old women with these symptoms is described. The patient was operated 2 times. Were detected the hemangioma of the liver and pancreas and recurrent ulcers of the stomach and duodenum. On pathomorphology - tubular adenoma of antrum and capillar hemangioma. The gastrinoma was not found, but radioimmunologic assay determination of gastrin detects a high concentration - 1657 mkmol/l (Norm 28-185). The case is interesting by fact that gastrinoma was not identified by computer tomography and by operation and coexists with benign tumors of the liver (multiple hemangioma) and the stomach (tubular adenoma).

*კამისაა, ზტაძიძე, ძიზუნდარი*

**ვპიძლის არტერიის ლოკლეროგრაფიულ პრიტპირიშეპი  
ძრონიკული კვპატიტისა და ვპიძლის (პირიზის დროს და  
მათი კავშირი პარის ვენის ლოკლეროგრაფიულ და  
ვპიძლის ვშეძვიურ კარამეტრპეტიან**

*თსუ, თერაპიში სპეციალიზაციის კათედრა*

ღვიძლის ციროზი მძიმე დაავადებაა რიცხვს განეკუთვნება განსაკუთრებით სამიზმა ლეტალობის გამოშვევი გართულებები: ღვიძლისძირი ქრცევალიაბათია, პორტული პიპრტენზიის სინდრომი, ასკიტი და სხვა. აქედან გამომდინარე, აქტუალურია ღვიძლის ციროზის დაგნოსტირება ადრულ, გართულვამდელ სტადიაში, ქრონიკულ პეპტიტებიდან ღვიძლის ციროზში გარდამავალი ფორმების ამცნობა, პორტული პიპრტენზიის საწყისი ფორმების დაღება. წარსულში ამ მიზნით გამოყენებული ინვაზორი კლექითი პროცედურები ღღვენდელ ეტაშვეც მისაღება (ლაპარასკოპია, ღვიძლის პუნქტიური ბიოფსია, სპლენომონოსტრია და სხვ.), თუმცა აუღმყოფები მათზე ნაკლებდ თანშეღებიან და არც გართულებება გამორიცხული. კლექვის არანგაზორი მეთოდებიდან

კი ამ მიზნით გამოიყენება ლეიძლისა და ელენთის ექოსკოპური, კარის ვენის, ელენთის ვენისა და ლეიძლის არტერიის დოპლეროგრაფიული გამოკვლევები. ამ მეთოდით მიღებული მონაცემების კომპლექსური შეფასება გვაძლევს საშუალებას შევიშუშავოთ ის ძირითადი კრიტერიუმები, რომლებზე დაყრდნობითაც შეიძლება მოხდეს ლეიძლის ციროზის ადრეული სტადიის დადგენა და მისი დაფერტიკება ქრონიკული ჰეპატიტის საფასად.

ჩვენ შევისწავლეთ ლეიძლისა და ელენთის ექოსკოპური, აგრეთვე კარის ვენისა და ლეიძლის არტერიის დოპლეროგრაფიული მონაცემები. გამოვიკვლიეთ სამი ჯგუფი:

I ჯგუფი - 15 ავადმყოფი დაავადებული ლეიძლის ციროზით, მათ შორის 5 დეკომპენსირებულ სტადიაში, გამოხატული ასკიტით. ფუნქციური მდგომარეობის მიხედვით 4 ავადმყოფი მიეკუთვნება Child-A ჯგუფს, 6 - Child-B-ს, ხოლო 5 - Child-C-ს. მამაკაცი იყო 12, ქალი - 3. ავადმყოფთა საშუალო ასაკი 54,2 წელი.

II ჯგუფი - ქრონიკული ჰეპატიტით დაავადებული 10 ავადმყოფი. ქალი 2, მამაკაცი - 8, მათ შორის 3 - C ჰეპატიტის ვირუსით ინფიცირებული. დანარჩენი - ალკოჰოლური და სხვა გენეზის ჰეპატიტი.

III ჯგუფი - საკონტროლო ჯგუფი. იგი შედგებოდა პრაქტიკულად ჯანმრთელი 10 პირისაგან.

ავადმყოფები ძირითადად გამოკვლეული იყვნენ იხსე ცენტრალური კლინიკის დიაგნოსტიკურ განყოფილებაში ულტრაბერით სისტემაზე "Toshiba Core Vision". პარტული პიკერტენზიის არაპირდაპირი მანქანების შესწავლისათვის გამოიყენებოდა ლეიძლის ექოსკოპური, კარის ვენის და ლეიძლის არტერიის დოპლეროგრაფიული მონაცემები. ამ მიზნით შეუყვებულ იქნა შემდეგი მანქანები: 1) ლეიძლის ზოჩები; 2) კარის ვენის დამეტრია და კვთის ფართობი; 3) კარის ვენისა და ლეიძლის არტერიაში სისხლის დინების მაქსიმალური, საშუალო და მინიმალური სიჩქარე; 4) რეზისტენტობის და პულსურობის ინდექსი ადინამულ სისხლძარღვებში; 5) მოცულობითი სიჩქარე და შედეგების ინდექსი კარის ვენაში ჰეპატიტით დაავადებულ ჯგუფში და საკონტროლო ჯგუფშიც ტარდებოდა იგივე გამოკვლევები, რაც ძირითად ჯგუფში.

მიღებული მონაცემების გაანალიზებით შეიძლება გამოვიტანოთ შემდეგი დასკვნები:

ქრონიკული ჰეპატიტისა და ლეიძლის ციროზის დროს საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით ლეიძლის არტერიაში სტატისტიკურად სარწმუნოდ დაქვეითებულია სისხლის დინების მაქსიმალური, საშუალო და მინიმალური სიჩქარეები.

ლეიძლის ციროზის დროს ქრონიკულ ჰეპატიტთან შედარებით სტატისტიკურად სარწმუნოდ დაქვეითებულია ლეიძლის არტერიაში სისხლის დინების მაქსიმალური და საშუალო სიჩქარე, ხოლო მინიმალური სიჩქარე ცვლილებებს არ განიცდის.

ქრონიკული ჰეპატიტის დროს ლეიძლის არტერიაში სისხლის დინების მაქსიმალური საშუალო და მინიმალური სიჩქარეები დადებით კორელაციურ კავშირში იმყოფება კარის ვენაში სისხლის დინების მაქსიმალურ, საშუალო და მინიმალურ სიჩქარეებთან ლეიძლის არტერიასა და კარის ვენაში სისხლის დინების მაქსიმალური სიჩქარეებისათვის კორელაციის კოეფიციენტი  $r=+0,64$ . ხოლო ამავე სისხლძარღვებში სისხლის დინების საშუალო სიჩქარეებისათვის  $r=+0,60$ . ქრონიკული ჰეპატიტის დროს მკაფიო დადებითი კორელაციური კავშირი აღინიშნება ლეიძლის არტერიაში სისხლის დინების საძვე სიჩქარესა და კარის ვენაში მოცულობით სიჩქარეს შორის, სისხლის დინების მაქსიმალური სიჩქარისათვის კორელაციური კოეფიციენტი  $r=+0,72$ . ქრონიკული ჰეპატიტის დროს ლეიძლის არტერიაში სისხლის დინების მაქსიმალური, საშუალო და მინიმალური სიჩქარის კორელაციური კავშირი შეგუბით ინდექსთან არ ვლინდება ( $r=-0,24$ ). ქრონიკული ჰეპატიტის დროს ლეიძლის არტერიაში სისხლის დინების მაქსიმალური, საშუალო და მინიმალური სიჩქარეები ზომიერ უარყოფით კორელაციაშია სისხლში ალბუმინის მანვენტელთან ( $r_{\text{max}}=-0,52$ ), ხოლო ლეიძლის არტერიაში სისხლის დინების მაქსიმალური სიჩქარის მანვენტელი მალე კორელაციაშია A.T-თან ( $r=-0,87$ ). ქრონიკული ჰეპატიტის დროს ბილირუბინის მანვენტელი, თიოზოლისა და სულემბის სინჯები ლეიძლის არტერიაში სისხლის დინების სიჩქარეებთან კორელაციურ კავშირში არ იმყოფება.



ლეიძლის არტერიაში სისხლის დინების სიჩქარეების შეცვრების მიზეზი, ქრონიკული ჰეპატიტების დროს, არის ლეიძლის არტერიოლოიდოლატაცია აღნიშნულის შედეგად ხდება ლეიძლის ოქსიგენაციის მოსაჭება, რაც კომპენსატორულ პროცესს წარმოადგენს და მიმართულია ლეიძლი სისხლის მიმოქცევის და მეტაბოლიზმის გაუმჯობესებისაკენ. სწორედ ამის შედეგი უნდა იყოს ალბუმინის და, განსაკუთრებით, ტრანსამინაზების სინთეზის გააქტიურება ამ უკანასკნელის რაოდენობრივი მომატება და ჰეპატოციტების შემზარების ანთეგადი გამაგლობის გაძლიერება არის აქტიუობის განსაზღვრელი ფაქტორი და სისხლში ამინოტრანსფერაზების მომატების მიზეზი.

ლეიძლის ციროზის დროს ლეიძლის არტერიაში სისხლის დინების მაქსიმალური, საშუალო და მინიმალური სიჩქარეები კარის ვენაში სისხლის დინების მაქსიმალური, საშუალო და მინიმალურ სიჩქარეებთან კორელაციაში არ იმყოფება. ლეიძლის ციროზის დროს ლეიძლის არტერიაში სისხლის დინების მაქსიმალური სიჩქარე დადებით კორელაციაშია კარის ვენაში მოცულობით სიჩქარესთან  $r=+0,54$ . ლეიძლის ციროზის დროს ლეიძლის არტერიაში სისხლის დინების მაქსიმალური, საშუალო და მინიმალური სიჩქარე ავლენს სუსტ კორელაციას კარის ვენის შევრებით ინდექსთან ( $r=0,44$ ). ლეიძლის ციროზის დროს ლეიძლის არტერიაში სისხლის ნაკადი დინების ამსახველი სამეფ სიჩქარე დადებით მაღალ კორელაციურ კავშირშია სულეების სინჯთან  $r_{\text{მაღ}}=+0,77$ , მაღალ მერამ უარყოფით კორელაციურ კავშირშია ALT-თან  $r_{\text{მაღ}}=0,76$ . თიბოლის სინჯისათვის კორელაცია უარყოფითა და ნაკლები, ვიდრე სულეების სინჯისათვის  $r_{\text{მაღ}}=0,53$ .

ლეიძლის არტერიის პულსურობის ინდექსი დადებით კორელაციაშია თიბოლის სინჯთან  $r_{\text{თიბოლი}}=+0,48$  და ALT-თან ( $r_{\text{ALT}}=+0,57$ ), ხოლო სულეების სინჯისათვის კორელაცია უარყოფითა და უდრის 0,48.

ლეიძლის ციროზის დროს რეგრესტრული ასციტის ფორმირებისას აღინიშნება ლეიძლის არტერიაში მაქსიმალური და მინიმალური სიჩქარის სტატისტიკურად სარწმუნო დაქვეითება უასციტო და მქერნალობას დაქვემდებარებული ასციტით მიმდინარე ფორმებთან შედარებით.

საღანქური ორგანოების ჰემოდინამიკური თავისებურებები ლეიძლის ციროზის დროს მდგომარეობის იმამი, რომ ადვილი აქვს არტერიებისა და არტერიოლების დილატაცას, რასაც მოჰყვება სისხლის დინების მაქსიმალური სიჩქარისა და პულსური ინდექსის დაქვეითება. ეს უკანასკნელი განსაკუთრებით ინტენსიურ ხასიათს იძენს რემისტრეტული ასციტის ფორმირებისას. ამვე დროს ლეიძლის არტერიაში სისხლის დინების მაქსიმალური და საშუალო სიჩქარის დაქვეითებასთან პარალელურად ხდება მინიმალური სიჩქარის მანქენების დაქვეითებაც. ლეიძლის არტერიის მინიმალური სიჩქარის მანქენები, როგორც ჩვენი გამოკვლევიდან ჩანს, არ იცვლებიდა ლეიძლის ციროზების უასციტო და მქერნალობას დაქვემდებარებული ფორმების დროს. რეგრესტრული ასციტის ფორმირებისას კი სისხლის დინების მინიმალური სიჩქარის დაქვეითება კომპენსატორული შესაძლებლობების ამოწურვებზე უნდა მიუთითებდეს.

ქრონიკული ჰეპატიტის დროს ჩვენს მიერ წარმოებულ გამოკვლევებში ლეიძლის არტერიაში სისხლის ნაკადის სიჩქარეების ცვლილება ყველაზე მეტ ასახვას პოვებს ალბუმინის მანქენებზე და ALT-ზე, ხოლო ლეიძლის ციროზების დროს სულეების სინჯსა და ALT-ზე.

**ლიტერატურა**

1. Merkel C.D., Bolognesi M. et al. Doppler sonography and hepatic vein catheterization in portal hypertension. J. of Hepatology, 28 (4): 922-30, April, 1998.
2. Chawla Y., Santa N. et al. Portal hemodinamis by duplex doppler sonography in different grades of cirrhosis. Digestive diseases; Sciences 43 92): 354-357, february, 1998.
3. Saro G., Ohnishi K. et al. Evaluation of the gastrointestinal vascular system by Duplex sonography // diagnostic vascular ultra sound. Ed. by Labs K., Jaer K. 1991.
4. Brooke J.R., Ralls P.W. Sonography of the abdomen. 1995.
5. Tincani E., Vioni G. et al. Value of the Measurement of portal flow Velocity in the different diagnosis of Splenomegaly. Clinical radiology, 52 (3): 220-223. March 1997.

*Маисая К., Табидзе З., Мизандари М.*  
**ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПЕЧЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ  
ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ И ЦИРРОЗАХ И ИХ СВЯЗЬ С  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ПЕЧЕНИ**  
**РЕЗЮМЕ**

Исследование проводилось в трех группах. I группа - 15 больных циррозом печени, в том числе четыре больных без асцитом, 6 больных - с поддающимся лечению асцитом и 5 - резистентным к лечению асцитом. II группа - 10 больных хроническим гепатитом вирусной и алкогольной этиологии. III группа - 10 практически здоровых лиц.

Исследовали доплерографические показатели печеночной артерии: максимальную, среднюю, минимальную скорость кровотока, резистентный и пульсирующий индексы. Дополнительно исследовали коррелятивные связи между гемодинамическими параметрами печеночной артерии и функциональными показателями печени.

При хронических гепатитах и циррозах печени отмечалось статистически достоверное уменьшение максимальной, средней и минимальной скоростей кровотока в печеночной артерии. При циррозах печени по сравнению с хроническим гепатитом статистически достоверно уменьшены максимальная и средняя скорость кровотока печеночной артерии, а минимальная скорость не изменяется.

При хронических гепатитах не отмечается коррелятивная связь между показателями билирубина, тимоловой и сулемовыми пробами и скоростями кровотока печеночной артерии.

При циррозах печени отмечается положительная коррелятивная связь между максимальной скоростью кровотока печеночной артерии и объемной скоростью кровотока портальной вены.  $r=+0,54$ . Максимальная, средняя и минимальная скорости кровотока печеночной артерии находятся в слабой коррелятивной связи с индексом застоя портальной вены ( $r=-0,44$ ). Все три скорости кровотока печеночной артерии находятся в достоверной положительной корреляционной связи с сулемовой пробой  $r_{\text{max}}=+0,77$ ; высокой, но отрицательной корреляционной связи с ALT  $r_{\text{max}}=-0,76$ . Для тимоловой пробы корреляция отрицательная и меньше по сравнению с сулемовой пробой:  $r_{\text{max}}=-0,53$ . Пульсирующий индекс печеночной артерии находится в положительной корреляции с тимоловой пробой и ALT ( $r_{\text{ALT}}=+0,57$ ) и в отрицательной корреляции с сулемовой пробой:  $r=-0,48$ . После формирования резистентного асцита отмечается статистически достоверное снижение максимальной, средней и минимальной скорости кровотока печеночной артерии по сравнению с формами без асцита и с переходным асцитом.

При хронических гепатитах изменения скоростей кровотока в печеночной артерии больше всего отражаются на показателях альбумина и ALT, а при циррозах печени - на сулемовую пробу и ALT.

*Maisaia K., Tabidze Z., Mizandari M.*

**DOPPLER CRITERIA OF HEPATIC ARTERY IN CHRONIC HEPATITIS  
AND LIVER CIRRHOSIS IN CONNECTION WITH PORTAL VEIN DOPPLER AND  
LIVER FUNCTIONAL PARAMETERS**

**S U M M A R Y**

Statistically reliable decrease in maximal, mean and minimal blood flow velocity of hepatic artery in chronic hepatitis and liver cirrhosis compared with healthy subjects was established. Maximal and mean blood flow velocity's statistically proved decrease in liver cirrhosis compared to chronic hepatitis was noticed, while minimal blood flow velocity is not changed. In chronic hepatitis the change of hepatic artery blood flow velocities essentially is represented on ALT and blood albumin level; and in liver cirrhosis - on ALT and sulema probe.

*ნ. მანგაიძე, მასალაძე*  
**მეხავერი აგენტების მოქმედების შეფარდებითი დახასიათება  
ინფორმაციურ პრაქტიკაში**

*სტომატოლოგიური კლინიკა "რიალ დენტი", სტომატოლოგიისა და საბუღალტრო  
ესთეტიკის ქართულ გერმანულ-ესპანური კლინიკა  
"უნიდენტ-როსი", თბილისი*

კბილის ფესვის არხების ენდოდონტიური დამუშავების პროცესში ადპეზიური სისტემების გამოყენების დიდი ხნის ისტორია არა აქვს. შერია მასალა ლიტერატურაში მკაფიოდ ავსებს არხის დენტინზე მოქმედების ელექტრონულმიკროსკოპული გამოკვლევების შესახებ. იგი სტომატოლოგიაში თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვის მკეთრი მაგალითია. ადპეზიური სისტემები კბილის როგორც კონინარულ ღრუში, ასევე რადიკალურ სივრცეში მხოლოდ მას შემდეგ იწყებენ "ბონდინგ ფუნქციონს" გამოვლენას, რაც დენტინის ზედაპირის ე.წ. დამკავი აკტი გამოხილი შრე საგრაივრებელი ავენტებით დამუშავდება.

ენდოდონტიურ პრაქტიკაში გამოხილი შრის მოდფიკაციას 16% ელტ (ეთილენდიამინტეტრაამარმეკა) ახორციელებს. თავისი ქმლებით იგი ახლოს ღვას კარიესული ღრუების ტოტალური გრაივრების დროს 35%-იანი ფოსფორმეკის გამოყენებასთან. როგორც ერთ, ისე მეორე შემთხვევაში ადპეზიურ სისტემებს ვა განსნებათ დენტინის სტრუქტურის სიღრმისეულ ფენებამდე, სადაც ჰიბრიდული შრე უნდა წარმოიქმნას. ფესვის არხის მკაფური დამუშავების ეფექტურობაზე მიკრო არხების კედლების ზედაპირიდან გამოხილი ფენის მოცილების ხარისხით დენტინის ძილაკების აპერტურების გათავისუფლებით და ვიზუალიზაციით ვსჯელობდით. სწორედ ამიტომ, მკაფურ ავენტის მოქმედების თავისებურებათა შესწავლით, ადპეზიური სისტემათა ეფექტური გამოყენების პროგნოზირება არის შესაძლებელი.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ორი სხვადასხვა ტიპის მკაფური საგრაივრებელი ავენტის (16%-იანი ელტ-სა და 35%-იანი H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>-ის) მოქმედების მექანიზმის შესწავლა კბილის ფესვის არხთა კედლების გამოხილ შრეზე. კვლევა ჩავატარეთ 20 ექსტრაივრებულ კბილზე, რომელთა ფესვის არხები შეეისწავლეო მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპით. მკაფათა მოქმედების ეფექტზე ვსჯელობდით არხის დენტინის ზედაპირიდან გამოხილი შრის მოცილების ხარისხის მიხედვით. გამოხილი შრე სუსტი სტრუქტურის ორგანული მასაა, რომელიც არხის კედლის ინსტრუმენტური და ქიმიური დამუშავების შემდეგ წარმოიქმნება.

16%-იანი ელტ-ის მოქმედებით ელექტრონულმიკროსკოპული შესწავლა. კვლევის ობიექტად გამოვიყენეთ დეჰალარიებულ კბილთა ფესვები, რომელთა არხების კედლებს ვამუშავებდით ინსტრუმენტურად ენდოდონტიური ბუნიკის თრიო უტო მხ (ორიბა) მეშვეობით. შემდეგ ეტაპზე კი არხის კედლის გამოხილი ფენის დეკალცინაციასა და მოცილების მიზნით მასში 16%-იანი ელტ-ის ფლეს ვთავსებდით, წყლით გამოვრეცხავთ და გამშრალ არხებს ვამუშავებდით ადპეზიური სისტემით Prime & Bond NT (Dentsply). სიგრძივი ანათლების კვლევის ეწარმოებდით ელექტრონული მიკროსკოპის საშუალებით.

ფესვის არხის კედლის ელექტრონულმიკროსკოპული გამოკვლევისას მის ზედაპირზე აღინიშნა თავისებური რელიეფურბა დამახასიათებელი ჩადრმაკვებით. ადპეზივის ფენის ქვეშ შეიძნეოდა ჩატარებული ინსტრუმენტური დამუშავების შედეგად გაფანტული უსწორმასწორო ფორმისა და სხვადასხვა ზომის დენტინის ნამსხვრევები, წებოვანი შრის წერილმარცველოვანი ფხვიერი ფენა, რომელიც არხს მთელ სიგრძეზე გასდევდა. დენტინის ძილაკების აპერტურები უმეტეს შემთხვევაში გამოხილი შრის და ადპეზივის ფენის ქვეშ იყო დამალული, რაც ათულებდა მათი ეზუალიზაციას ელექტრონოგრაფებზე. (სურ1)

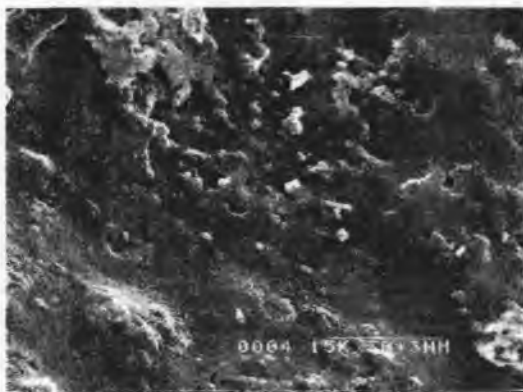
ადპეზივის ნეკთირება წარმოქმნდა სქელ ფენას, რომელიც არხის კედლის

რელიეფს ერთგვაროვანს ხდიდა, მის ქვეშ შეიძინებოდა წებოვანი შრის ნარჩენები და გახსნილი დენტინის მილაკების ადვილას ჩაღრმავებები. საერთო ჯამში ადპეზივი პრაქტიკულად არხის კედლის მთელ ზედაპირზე ვრცელდებოდა. აქედან ჩნდება ახსულ ჰიბრიდულ ზონას და ნაწილობრივ აკსებდა დენტინის მილაკების შესასვლელებს.

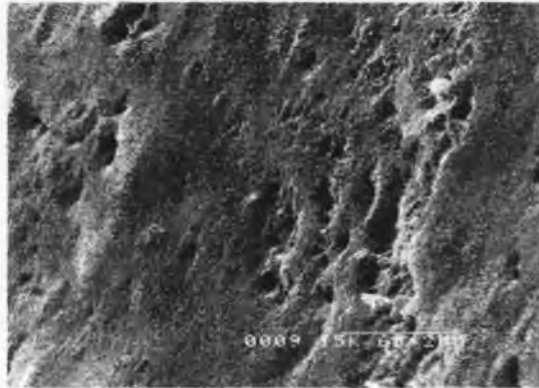
35%-იანი  $H_3PO_4$ -ის მოქმედების ელექტრონულმაკროსკოპული შესწავლა დაკვირვებათა ამ ვეგუში მჭაის კონცენტრაციის გაზრდაში გამოკვეთილი ეფექტის გამოვლინებას შეუწყო ხელი. ეს ვლინდებოდა ფესვის არხის კედლების მთელ ზედაპირზე. არხის კედლები გაიწმინდა გააზილი შრისაგან, გამოძლავნდა დენტინის მილაკების აპერტურების გაშიშვლება. მაგრამ მიუხედავად მათი დიდი რაოდენობისა, გააზილი შრის ფენა დენტინის მილაკების ზოგიერთ ნაწილში მაინც შეიძინებოდა. თუმცა ფენის სისქე იკლებდა და იგი ალაგ-ალაგ ფოროვანი ხდებოდა.

ფესვის არხის ზედაპირიდან გააზილი შრის მოცილებისა და მასში ადპეზიური სისტემის შეტანის შემდეგ ელექტრონოგრაფებზე მათი კვალი ვერ კიდევ რჩებოდა, თუმცა დენტინის სისტემაში ჩანდა ჰიბრიდული შრის შედარებით სქელი ფენა. (სურ. 2).

ზემოთქმულიდან გამომდინარე უნდა აღინიშნოს, რომ არხების ენდოდონტური დამუშავების შემდეგ ადპეზიურ სისტემათა გამოყენება მყავური გრავირების გარეშე ყოველად წარმოუდგენელია. მათი მოქმედების შედეგად დენტინის მილაკთა აპერტურების ექსპოზიცია ადპეზიური სისტემების მოქმედების ეფექტურობას უწყობს ხელს. მარალეულურად ზრდის საობტურაციო მასალათა ადპეზიას და ხელს უშლის მიკრონაპრალთა წარმოქმნის შესაძლებლობას.



სურათი 1. ელექტრონოგრაფა. ფესვის არხის კედელი დამუშავებულია 16%-იანი ვიტ-ით და ადპეზიური სისტემებით. Prime & Bond NT ფესვის არხის კედელი ადპეზივის სქელი ფენით არის დაფარული მის ქვეშ აღნიშნება წებოვანი შრის უსწორმასწორო ზედაპირი დენტინის ნაშხვერევეებით X 1000.



სურათი 2. ელექტრონოგრაფია. ფესვის არხის კედელი დამუშავებულია 35%  $H_3PO_4$ -ით და ადჰეზიური სისტემით Prime & Bond NT. არხის კედელი მის უპეტეს ნაწილში დაფარულია ადჰეზივის ფენით. მაგრამ ცალკეულ უბნებზე ჩანს ღია დენტინის მილაკების აკერტურები. | 1000

#### ლიტერატურა

1. Давидович Г.И. Богданов А.Г. Принцип работы и возможности сканирующего электронного микроскопа // Атлас сканирующей электронной микроскопии клеток, тканей и органов. -- М., Медицина. 1987-С. 5-12
2. Ровенский Ю.А. Методические основы подготовки биологических объектов // Атлас сканирующей электронной микроскопии клеток, тканей и органов. – М.. Медицина. 1987-С. 12 - 20
3. N.M. batukov. G.I. Rohm, U.V. Mandra, K voprosu ispolzovania kornevykh adgezivov. Terapevticheskaia stomatologia. Materialy itogovoi nauchno-practicheskoi konferentsii – Ekaterinburg – 1999, 44 (Russian)
4. U.A. Vinnichenko, A.V. Vinichenko, M.V. Baulin. Klinicheskaja stomatologia, 4, 1997, 6-11 (Rissian)
5. U.M. Maksimovski. Klinicheskaja stomatologia, 4, 1997, 4-7 (Rissian)
6. C. Kockapan. J. Endodontic 4,33, 1995
7. J.C. Baumgartner. P.R. Cuenin. J. Endodont. 18: 605, 1992
8. P.J. Lumely, A.D. Walmsley, R.E. Walton, I.W. Rippin, J. Endodont. 18: 616. 1992.

#### Манджавидзе Н., Мамаладзе М.

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИСЛОТНЫХ АГЕНТОВ В ЭНДОДОНТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.

#### Р Е З Ю М Е

Целью нашего исследования явилось изучение механизма действия кислотных агентов 2-х типов (16% EDTA и 35%  $H_3PO_4$ ) на смазанный слой стенок каналов корня зуба.

Объектом исследования явились 20 экстрагированных зубов, каналы которых были изучены с помощью сканирующего электронного микроскопа. Эффективность действия кислот определялась степенью удаления смазанного слоя с поверхности дентина канала.

Результаты исследования показали, что с увеличением концентрации кислоты происходило уменьшение смазанного слоя с поверхности дентина канала, оголение апертур дентинных канальцев и их визуализация, которая повышает эффективность действия адгезивных систем, обтурационных материалов и предотвращает образование микрощелей.

*Manjavidze N., Mamaladze M.*  
**RELATIVE CHARACTERISTICS OF ACID AGENTS  
IN ENDODONTIC PRACTICE**  
**S U M M A R Y**

The aim of our research was to study the action mechanism of two different etching acid agents (16% EDT and 35%  $H_3PO_4$ ) on the smudged layers of tooth root canal walls.

20 extracted teeth were used as research objects; their root canals have been studied with scanning electro microscope. Effectiveness of the acids has been determined by the degree of elimination of the smudged layer from the surface of canal dentin.

Results of the research have demonstrated that increase of acid concentration has caused reducing the smudged layer of the surface of canal dentin, denudation of dentin tube apertures and their visualization. This raises effectiveness of adhesive systems and adhesion of obturation material and prevents the possibility of forming micro fissures.

*დ.მამალაძევილი, ლ.ვამაძე*  
**მენდელსონის სინდრომის მქონე ავადმყოფთა  
ბრონქოპნოზოზის სინდრომის მქონე ავადმყოფთა  
სემიოციტური პნევმონიის პირამიდის  
თსსუ. ფთიზიატრიისა და პულმონოლოგიის კათედრა**

მენდელსონის სინდრომი კუჭის წველის ასპირაციით გამოწვეული კომპლექსური მდგომარეობების ერთ-ერთი უმძიმესი გართულებაა. კუჭის წველის მარილმჟავისა და ენზიმების ზემოქმედებით ზიანდება ალვეოლურ-კაპილარული მემბრანა შემდგომი ინტერსტიციული და ალვეოლური შეშუპებით, ირღვევა სურფაქტანტის პროდუქცია, რასაც მოსდევს სუნთქვის პროგრესირებადი უკმარისობის განვითარება ფილტვების არაკარდიოგენური შეშუპების-დისტრეს სინდრომის ჩამოყალიბებით. მენდელსონის სინდრომის დროს ლეტალობის მაჩვენებელი 60%-70% შეადგენს. მის შემცირებაში მნიშვნელოვანი ადგილი, ზოგად ინტენსიურ თერაპიასთან ერთად, უკავია დროულად დაწყებულ ენდობრონქულ მკურნალობას, რომელიც უზრუნველყოფს ასპირატის ევაკუაციას, ბრონქების გამავლობის აღდგენას და პროცესის ადგილობრივ მკურნალობას.

ჩვენი მეთვალყურეობის ქვეშ იმყოფებოდა მენდელსონის სინდრომის მქონე 120 ავადმყოფი, რომლებიც 1996-2001 წლებში იმყოფებოდნენ მკურნალობისათვის რცკს რეანიმაციის და ინტენსიური თერაპიის განყოფილებებში, აგრეთვე ნევროლოგიის ს/კ ინსტიტუტის რეანიმაციის განყოფილებაში. მათგან 92 (76,6%) მამაკაცი, ქალი 28 (23,4%). ასაკი 20-დან 65 წწ-მდე. უფრო მდგომარეობის მიზეზები ჩვენს მასალაზე იყო: ტრავმა 38 (31,7%); ალკოჰოლისა და ნარკოტიკული საშუალებების ზემოქმედება 14 (11,7%); ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლა (პემორაგული, იშემიური ინსულტი) 56 (46,6%); ურგენტული ოპერაციული ჩარევების დროს ნარკოზის შემდგომი გართულება (ნაზო-გასტრალური ზონდის გამოუყენებლობა სავე

კუჭის დროს) 12 (10%); 47 (39,2%) ავადმყოფთა მკურნალობის კომპლექსში ენდოსკოპიური მეთოდების ჩართვა მოხდა ასპირაციიდან პირველი 1-3 სთ-ის განმავლობაში; 31 (25,8%) პირველ 12-24 სთ-ში; 23 (19,2%) ავადმყოფთან 24-48 სთ-ში და 19 (15,8%) ავადმყოფთან 48-72 სთ-ში და უფრო გვიან. ყველა ავადმყოფის მდგომარეობა იყო მძიმე: გამოყოფილი იყო პროგრესირებადი ქოშინი, ციანოზი, ტაქსიკარდია, არტერიული ჰიპოტონია, რაც ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციაზე გადაყვანის მიზეზი იყო. 8 ავადმყოფთან აღინიშნებოდა მეორადი ინფექციის თანდაართვა და დესტრუქციული პნევმონიტი. ენდობრონქული მკურნალობა ზორციელდებოდა უკვე ინტუბირებულ ავადმყოფებში ან ინტუბაცია ზორციელდებოდა თავიდანვე ფიბრობრონქოსკოპის გამოყენებით ანესთეზია წარმოებდა Sol. lidocaini 1%-20-30მლ. ბრონქოსკოპის გამოყენებით ენდობრონქული მანიპულაცია მოიცავდა ბრონქული ხის ამორეცხვას ფიზიოლოგიური ხსნარით 60,0-100,0 1000მლ შემდეგში დოქსიდაინის ხსნარის 1% 10,0-20,0 მლ-ის ინსტილაციით. მანიპულაცია ტარდებოდა დღეში 1-ჯერ ან 2-ჯერ; 2 ან 3 დღეში 1-ჯერ. ლორწოვანიდან სისხლდენის დროს გამოიყენებოდა ადგილობრივად ამინოკაპრონის მკაყის 5%-ანი ხსნარი. სიმძიმე დამოკიდებული იყო ასპირაციის შემდეგში პეროლის ხანგრძლივობაზე და წარმოადგენილი იყო სტადიების მიხედვით შემდეგი სურათით:

1. ლორწოვანის ჰიპერემია, შეშუპება, კუჭის წვენი და საკვები მასების არსებობა.
2. ჰიპერემია, შეშუპება, ლორწოვანის მაცერაცია, ღიდი რაოდენობით სეროზული სეკრეტის არსებობა.
3. ჰიპერემია, შეშუპება, მაცერაცია, ფიბრინული ნადები, ღიდი რაოდენობით ჩირქოვანი ხასიათის სეკრეტის არსებობა.
4. ჰიპერემია, შეშუპება, მაცერაცია, ფიბრინული ნადები, ნეკროზი, ჩირქოვანი ან ჩირქოვან-ქემორავიული სეკრეტის არსებობა.

ენდოსკოპურ სურათზე დაკვირვებამ დინამიკაში გვიჩვენა, რომ, თუ ჩარევა იწყებოდა ასპირაციიდან პირველი 1-3 საათის განმავლობაში, შესაძლებელი ხდებოდა პროცესის კუპირება და იგი შემოიფარგლებოდა ჰიპერემიით, შეშუპებით და არ ხდებოდა მაცერაციის და ნეკროზის ჩამოყალიბება, რაც თავის მხრივ დადებითად მოქმედებდა კენტალიციის აღდგენაზე. ენდობრონქული მკურნალობის პროცესში ბრონქების ლორწოვანზე არსებული ცვლილებების განვითარება ხდებოდა შემდეგი თანმიმდევრობით: ჯერ აღინიშნებოდა ნეკროზული მასების გასუფთავება, შემდეგ ფიბრინული ნადების აღაგება და ბოლოს მაცერირებული უბნების ეპითელიზაცია, შეშუპების და ჰიპერემიის აღაგება. დროულად დაწყებული ენდობრონქული მანიპულაცია ადგილობრივი მკურნალობა უზრუნველყოფდა დისტრეს-სინდრომის დადებით დინამიკას: მკურნალობის დაწყებიდან უკვე 24-48 საათის შემდეგ შესაძლებელი ხდებოდა PEEP-ის რეჟიმის დროს არტერიული სისხლის ოქსიგენაციის შენარჩუნება 90%-95%-ის მაჩვენებლებზე 30%-40% უანგბადით კენტალიციის პირობებში (მაშინ, როცა ანალოგატური სიტუაციის მაღწევა სხვა შემთხვევაში შესაძლებელი იყო მხოლოდ 90%-100% უანგბადით კენტალიციის პირობებში).

ჩვენს მასალაზე ეფეტალობის მაჩვენებელმა შეადგინა 42% და უპირატესად განპირობებული იყო ძირითადი დააყადების სიმძიმით (ტრავმის სიმძიმე, ნერეოლოგიური სტატუსი და სხვა).

ამრიგად, მენდელსონის სინდრომის მქონე ავადმყოფებთან დროულად დაწყებული ბრონქოფიბროსკოპიული მკურნალობა ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის პირობებში ალაღვენს ბრონქულ გამავლობას, დადებითად მოქმედებს პროცესის უკუგანვითარებაზე, აუმჯობესებს არტერიული სისხლის ოქსიგენაციას (Sat O<sub>2</sub>-ის % მაჩვენებელს) და საერთო ჯამში ამცირებს ლეტალობას.

*Магалашвили Д., Вашакидзе Л.*  
БРОНХОФИБРОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ  
С СИНДРОМОМ МЕНДЕЛЬСОНА В УСЛОВИЯХ  
ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ  
РЕЗЮМЕ

Под наблюдением находились 120 больных с синдромом Мендельсона, которым на разных этапах после аспирации проводились бронхоскопии.

Проведение лечебных эндоскопических мероприятий в первых часах после аспирации позволяет уменьшить степень поражения слизистой бронхов, улучшает бронхиальную проходимость, способствует повышению показателей оксигенации артериальной крови и снижает летальность.

*Maghalashvili D., Vashakidze L.*  
BRONCHOFIBROSCOPIC TREATMENT OF PATIENTS WITH MENDELSON  
SYNDROME IN CONDITIONS OF LUNGS ARTIFICIAL VENTILATION  
SUMMARY

120 patients with the Mendelsohn syndrome have been examined. They have been treated by bronchofibrosocopy at different stages of post-aspiration.

Use of bronchofibrosocopy in the first hours after aspiration enables to reduce the rate of bronchi mucosac damage, improves bronchial permeability, promotes increase of arterial blood oxigenation indexes and reduces lethality.

*თ.მაზარაძე, მკვალაია, ნეფროპოტიანი, მტულუში, ხციციაშვილი*  
ნაფროკოპსიისა და კინოკოპიზურ-პონაღურის სისტემის  
შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთში  
თხსუ, შინაგანი მედიცინის კათედრა,  
ცენტრალური კლინიკური საავადმყოფო

როგორც ცნობილია, ნეფროპათია შაქრიანი დიაბეტის ერთ-ერთი ხშირი და მძიმე გართულებაა. იგი 3-4-ჯერ უფრო ხშირია I ტიპის დიაბეტის დროს, ვიდრე II ტიპის შემთხვევაში.

აღსანიშნავია, რომ დიაბეტური ნეფროპათია, ძირითადად მინიმალური სიმპტომატიკით ელინდება. ლიტერატურული წყაროების მიხედვით, ნეფროპათიის გამოვლენის სიხშირე მჭიდრო კავშირშია შაქრიანი დიაბეტის ხანგრძლივობასთან. იგი უკეთესადაა შესწავლილი I ტიპის დიაბეტის დროს, რადგანაც ამ ვარიანტს თავისი დებულების ზუსტი თარიღი გააჩნია (1, 3).

ზოგიერთ ავტორთა მონაცემებით (1,2) შაქრიანი დიაბეტით ავადმყოფების 18%-ს მიკროალბუმინურია გამოუვლინდებათ დაავადების 5 წელზე ნაკლები ხანგრძლივობის დროსაც კი სხვების მიერ (4). მიღებული შედეგებით კი ნეფროპათიის გამოვლენა შაქრიანი დიაბეტის I ტიპის დროს დაავადების 10 წელზე ნაკლები ხანდაზმულობის შემთხვევაში მხოლოდ 5-6%-ში გვხვდება, 20 წლამდე - 25-30%-ში, დიაბეტური ნეფროპათიის პიკი დიაბეტის ხანგრძლივობის 15-20 წლამდე აღინიშნება. ნეფროპათიის სიხშირე I ტიპის დროს ასევე დაზოკადებულია იმ ასაკზე, რომელშიც დიაბეტის დებიუტი დაფიქსირდა, კერძოდ, მაქსიმალური სიხშირე აღინიშნება დიაბეტის 15-20 წლის ასაკში გამოვლენის შემთხვევებში, შემდეგ კი პროცენტულად მნიშვნელოვნად იკლებს.

რაც შეეხება შაქრიანი დიაბეტის II ტიპის დროს ნეფროპათიით გართულებას, ეს საკითხი ნაკლებადაა შესწავლილი, ვინაიდან ამ შემთხვევაში დაავადების დაწყების



ზუსტი დროის განსაზღვრა გაძნელებულია და მიკროაოლბუმინურია შეიძლება ახლადგამოვლენილ შაქრიანი დიაბეტის დროსაც გამოჩნდეს, ზოგჯერ კი წინ უსწრებს შაქრიან, დიაბეტის გამოვლენას (2, 3).

ლიტერატურაში ნაკლებია ცნობები დიაბეტის ფონზე განვითარებული ნეფროპათიის დროს პორმონალური ცვლილებების შესახებ. იმ წყაროების მიხედვით, რომლებიც აღნიშნულ საკითხს შეეხება, დიაბეტური ნეფროპათიის პროგრესირებისას აღინიშნებოდა ლუთიფროპული (ლპ), ფოლიკულმასტიმულირებული (ფმპ), პორმონების დონის მომტება, ტესტოსტერონის დაქვეითების მარაგულურად.

ჩვენს მიზანს წარმოადგენდა შევესწავლა კიპოფიზ-გონადური სისტემის მეტაბოლური შაქრიანი დიაბეტის I და II ტიპის დროს ნეფროპათიით გართულების შემთხვევაში.

ამოცანა - გამოვეკვლია სისხლის შრატში ლპ-ს, ფმპ-ს, ტესტოსტერონის და პროლაქტინის შემცველობა დიაბეტის ფორმას, ასაკსა და ხანდაზმულობასთან დაკავშირებით, დიაბეტის გამოვლენების ასაკობრივი ასპექტის გათვალისწინებით. ამ მიზნით გამოკვლევა ჩატარეთ შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულ 55 ავადმყოფს, მათ შორის დიაბეტის I ტიპით იყო 34, II ტიპით - 21 ავადმყოფი.

მიღებული შედეგების განხილვა.

I ჯგუფად გამოვყავით დიაბეტის I ტიპით დაავადებული 34 პაციენტი. ამ ჯგუფის ავადმყოფთა ასაკობრივი დახასიათება და ხანდაზმულობის მიხედვით განაწილება მოცემულია ცხრილში №1. როგორც ცხრილიდან ჩანს, ნეფროპათიით გართულება უფრო ხშირად 40 წელზე მეტი ასაკის ავადმყოფებზე მოდიოდა. რაც შეეხება დიაბეტის გამოვლენიდან გასულ დროს, პირდაპირი კორელაცია დადგინდა ხანდაზმულობასთან - ნეფროპათიის სიხშირე მატულობდა, რაც მეტი იყო დაავადების ხანდაზმულობა.

ცხრილი №1

დიაბეტური ნეფროპათიის შემთხვევების განაწილება დიაბეტის I ტიპის დროს ასაკის და დაავადების ხანდაზმულობის მიხედვით

ასაკი	ავადმყოფთა რიცხვი	ხანდაზმულობა	ავადმყოფთა რიცხვი
18-30	7	I წლამდე	1
30-40	7	1-5 წელი	3
40-50	12	5-10 წელი	9
50-ის ზევით	8	10-15 წელი	10
სულ	34	15 წელზე მეტი	11
		სულ	34

საყურადღებოა, რომ ნეფროპათიით გართულება მით ხშირი იყო, რაც ადრეულ ასაკში გამოვლენიდა შაქრიანი დიაბეტი. რელიეფურად გამოიკვეთა პუბერტატული პერიოდის როლი, ე.ი., როდესაც დიაბეტის გამოვლენა ემთხვეოდა აღნიშნულ ასაკს.

როგორც ნატარებულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, საკმაოდ მნიშვნელოვანი ცვლილებები აღინიშნებოდა სისხლის შრატის პორმონების ძირითადი შემადგენლობის მხრივ. კერძოდ, ლპ-ს კონცენტრაცია შემთხვევასა უმრავლესობაში (68%) მომატებული აღმოჩნდა, დაქვეითებას ნაკლები სიხშირით ჰქონდა ადვილი. ფმპ-ს დონე ძირითადად ნორმის ფარგლებიდან არ გამოდიოდა იშვიათად აღინიშნებოდა მისი მომატება (4 ავ.), ან დაქვეითება (2 ავ.).

პროლაქტინის შემცველობაც, მოცემულ ჯგუფში (დიაბეტის I ტიპი) 34-დან 12 შემთხვევაში (61.7) ნორმალურ დონეს არ სცილდებოდა. ავადმყოფთა ნაწილს (10 ავ. - 29.4%) მისი მომატება დაუდგანდა, მხოლოდ 6 შემთხვევაში მკერცობდა (2 ავადმყოფს მისი მომატება დაუდგინდა).

II ჯგუფი წარმოდგენილი იყო შაქრიანი დიაბეტის II ტიპით დაავადებული 21 ავადმყოფით. ასაკისა და დიაბეტის ხანდაზმულობის მიხედვით ნეფროპათიის გართულების შემთხვევებს განაწილება მოცემულია ცხრილში №2.

ცხრილი №2

დიაბეტური ნეფროპათიის შემთხვევების განაწილება დიაბეტის II ტიპის დროს ასაკის და დაავადების ხანდაზმულობის მიხედვით

ასაკი	ავადმყოფთა რიცხვი	ხანდაზმულობა	ავადმყოფთა რიცხვი
18-30	2	1 წლამდე	4
30-40	2	1-5 წელი	4
40-50	9	5-10 წელი	6
50-ის ზევით	8	10-15 წელი	4
სულ	21	15 წელზე მეტი	3
		სულ	21

როგორც ცხრილიდან ვხედავთ ნეფროპათიით გართულება ამ ჯგუფში ყურადღებას იქცევდა 40-50 წლის ასაკის შემდეგ. როგორც აღმოჩნდა ნეფროპათიით გართულება ამ ჯგუფში დიაბეტის გამოვლენის პირველივე წლებში უკვე იწყებდა თავს. ამ ჯგუფის ავადმყოფთა სისხლის შრატში ჰორმონების განსაზღვრით აღმოჩნდა, რომ ლპ-ს კონცენტრაცია იქნა შემთხვევაში მაღალი იყო.

ფმპ-ს შემცველობა, ძირითადად (18 ავ. - 21-დან) ნორმის ფარგლებს არ სცილდებოდა, მხოლოდ 3 ავადმყოფს დაუდგინდა მისი დაქვეითება. რაც შეეხება პროლაქტინს, მისი კონცენტრაცია ავადმყოფთა 52,3%-ს მომატებული ჰქონდა, დანარჩენ შემთხვევებში ნორმის ფარგლებში მერყეობდა.

ტესტოსტერონის შემცველობა დიაბეტის II ტიპით ავადმყოფებში დაქვეითებული იყო და მხოლოდ 3 შემთხვევაში არ გამოდიოდა ნორმის ფარგლებიდან.

დასკვნა. ჩვენი გამოკვლევებით დადგინდა, რომ დიაბეტური ნეფროპათიის განვითარება დაბოკებულია ასაკზე - როდესაც გამოვლინდა დიაბეტი, დაავადების ხანდაზმულობასა და ფორმაზე. აღნიშნული გართულების შემთხვევებში ადვილი აქვს სისხლის შრატის ჰიპოფიზ-გონადური სისტემის მხრივ მნიშვნელოვანი ცვლილებები. ჰორმონთა დისბალანსი გამოხატულია ლპ-ს, და პროლაქტინის მომატებით, ტესტოსტერონის დაქვეითებით - ფმპ-ს ნორმალური შემცველობის ფონზე. ჰორმონთა კონცენტრაციის დარღვევა უფრო მეტადაა გამოხატული დიაბეტის II ტიპით დაავადებულებში.

#### ლიტერატურა:

1. Дедов И.И., Шестакова М.В. Диабетическая нефропатия. Москва 2000.
2. Ефимов А.С. Диабетические ангиопатии. М. Медицина", 1989. - с. 288.
3. Chernishova T.E., Sitnikov V.A., Martirosov Yurk. The effect of diabetic nephropathy on the unjection of the hypophysical gonadal system in men. Urologia i Nephrologia (1),54-7. 1991 Jan-Feb.
4. Hamman R.F. Epidemiology of microvascular complications / In. - international Textbook of diabetes Mellitus L.T.J.-1997. vol. 2. p. 1293-131.
5. Zukowska-Szczechowska E., Moczulski D., Grzeszczak W., Gumprccht I. Prolactin secretion in diabetic nephropathy of patients with diabetes mellitus type I (YDDM) Polskie archiwum Medycyny wewnietrznej, 95(2): 125-34. 1996. Feb.

*Махарадзе Т., Гвалия М., Гиоргобиани Н., Тугуши М., Цициашвили Х.*  
**НЕФРОПАТИЯ И СИСТЕМА ГИПОФИЗ-ГОНАДЫ**  
**У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**  
**РЕЗЮМЕ**

По нашим данным появление диабетической нефропатии зависит от возраста больных (когда произошла манифестация сахарного диабета) продолжительности и типа заболевания. При диабетической нефропатии у мужчин имеет место изменения со стороны системы гипофиз-гонады отчетливо повышены уровни лютеотропного гормона и пролактина, снижается концентрация тестостерона при нормальных величинах фолликулостимулирующего гормона.

Гормональная дисгармония больше выражены у больных сахарным диабетом II типа.

*Makharadze T., Giorgobiani N., Gvalia M., Tugushi M., Tsitsiashvili Kh.*  
**NEPHROPATHIA AND HYPOPHIZ-GONADAL SYSTEM**  
**DURING DIABETES MELLITUSE**  
**S U M M A R Y**

Our research have shown, that nephropathia revealance depends on the age when diabet was demonstrated, on the longevity and the form of it. In the case of above mentioned complication the serum hypophiz-gonadal system revealed following significant changes in the elevation of LH and prolactin, decresment of testosterone and normal level of FSM.

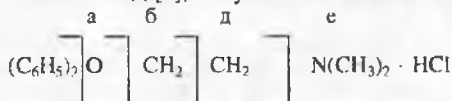
The violation of hormons concentration is more significant in the case of diabetes mellituse type II.

*Махарадзе Р.В., Аденшвили Л.В., Имнадзе Н. Э., Ключев Н.А.*  
**ХРОМАТО-МАСС СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОЕ**  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ДИМЕДРОЛА**

*ТИМУ, кафедра фармацевтической и токсикологической химии*  
*Научно-Исследовательский Институт Антибиотиков Российской*  
*Федерации*

Продолжая наши [1] исследования по разработке объективных и высокочувствительных методов анализа димедрола (Д), который считается актуальным, мы *задались целью* исследовать его методом хромато-масс-спектрометрии (ХМС), которое все шире используется в фармацевтическом и химико-токсикологическом анализе для идентификации и исследования чистоты лекарственных веществ, а также для определения их метаболитов в биологических материалах [4].

Объектами исследования являлись стандартные образцы Д - гидрохлорида β-диметиламиноэтилового эфира бензгидрола, отвечающие требованиям НТД [3], выпускаемые ЛПХФО «Октябрь».



*Методика исследования* – Анализ и идентификация Д и его минорных примесей (на уровне >0,2%) выполнены с помощью ХМС. Исполнялся ХМС типа «ионная ловушка», в котором ионизация вещества после разделения на хроматографе осуществлялась электронным ударом (ЭУ).

Чтобы исключить термодеструкцию Д [6] образец предварительно был переведен из аммониевой соли в основание. Для перевода в форму основания брали 20-50мг образца, растворяли его 2мл воде. Затем добавляли водный раствор щелочи до pH=10. Смесь встряхивали 10мин до образования суспензии, добавляли 1-2 мл серного эфира и снова встряхивали 10мин. После расслаивания суспензии отбирали эфирную часть раствора и лиофилизировали ее досуха. Остаток растворяли в минимальном количестве хлороформа (0,5мл) и 1-2мл вводили в инжектор хроматографа.

Хроматографическое (Х) разделение производилось на капиллярной колонке с привитой фазой SP-2100 (60м; 0,25мм). Начальная температура термостата хроматографа 70°C, программирование температуры со скоростью 7°C/мин. конечная температура 250°C, далее 15 мин изотермический режим (хроматограф «Hewlett Packard-5890»), скорость газа-носителя (He) 1мл/мин; температура инжектора и интерфейса с масс-спектрометром – 250°C.

Масс-спектр высокого разрешения снят на приборе HS-Q-30 фирмы «Finigan-MAT» (ионизирующее напряжение 70эВ, ток эмиссии катода 1мА, ускоряющее напряжение 3кВ).

*Результаты исследования и их обсуждение:* На рис.1 представлена хроматограмма Д. Видно, что помимо основного продукта – самого Д (хроматографический пик (ХП) 3, см. рис. 1), присутствуют еще 4 примеси. Возникновение примесей в Д не связано с реакциями термолитической деградации, возможность которых продиктована термическими условиями Х или МС-ого эксперимента. При расшифровке масс-спектра, получаемого на максимуме ХП каждого компонента, мы использовали закономерности фрагментации, ранее найденные при исследовании поведения Д в условиях ЭУ, как было показано [2], ион  $[a]^+$  вместе со вторичными ионами хорошо контролирует структуру арильной части молекулы Д, а ионы  $[a']^+$ ,  $[b]^+$ ,  $[d]^+$  и  $[c]^+$  – алкиламиновую часть молекулы. Дополнительно для контроля правильности интерпретации структуры примесей использовали «азотное правило» [2].

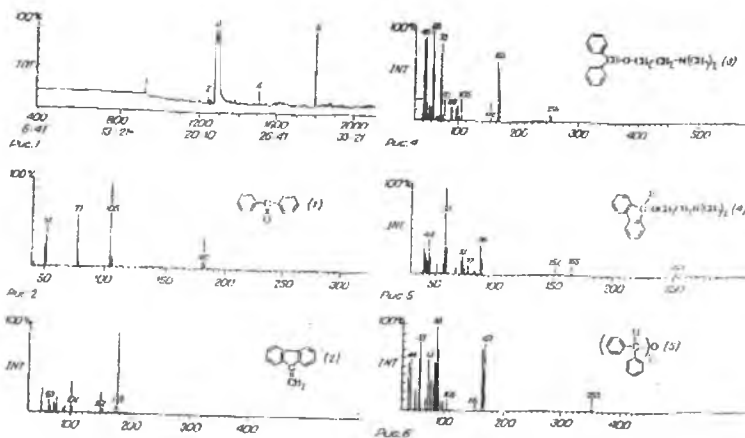
В масс-спектре компонента 1 (рис.2) фиксируется пик  $[M]^+$  m/z 182. Масс-спектр весьма селективен (всего 4 пика). Библиотечный поиск, проведенный с помощью ЭВМ, указывает на структуру бензофенона [5,7] (компьютер IBM). Бензофенон имеет время выхода с колонки (T<sub>мин</sub>) равное 15мин 21 с, и содержится в количестве 0,25% от всего препарата.

ХП 2, соответствующий II примесному компоненту (см. рис. 1), в масс спектре (рис.3) дает пик  $[M]^+$  с m/z 178. Наличие ионов с m/z 77, 89, 102 и 152 (структуры бифенилена) указывает на ароматический характер соединения, которое содержит два бензольных фрагмента. Совокупность данных предполагает для компонента 2 структуры 9-метиленфлуорана. Для него найдено: T<sub>мин</sub>=20мин 48с, выход 0,49%.

Масс-спектр компонента 3 (рис. 4) совпадает с ранее полученным для самого Д. Видны все перечисленные в статье [1] ионы характеризующие его структуру:  $[a]^+$ ,  $[a']^+$ ,  $[b]^+$ ,  $[d]^+$  и  $[e]^+$ . Для него найдены величины: T<sub>мин</sub>=21мин 30с и выход 96,80%.

Масс-спектр компонента 4 (рис. 5) отличается сдвигом по массе (в сторону уменьшения) на 2 а.е.м. (пик  $[M]^+$  имеет m/z 253). Процесс дегидрирования может осуществляться либо в арильной части молекулы, либо в алкиламинной. Фиксация ионов с m/z 165, 152 и 77 и отсутствие иона  $[a']^+$  m/z 167 свидетельствует о том, что дополнительно подтверждается неизменностью ионов

с  $m/z$  88, 72, 58 и 44 (т.е. ионов  $[a]^+$ ,  $[b]^+$ ,  $[d]^+$  и  $[e]^+$ , которые не претерпели сдвига по массе). Эти данные позволяют нам сделать однозначный вывод в пользу структуры (9-флуоренил)-диметиламиноэтилового эфира, у которого  $T_{мин} = 24$  мин 33с, а выход 0,83%.



- Рис. 1.** Хроматограмма количественного состава Д. По оси абсцисс- время удерживания, по оси ординат I, % по полному ионному току.
- Рис. 2.** Масс-спектры ЭУ компонента 1 (ХП. 1) бензофенона. Здесь и на рис. 3-6 по оси абсцисс-  $m/z$ ; по оси ординат  $I/I_{max}$ .
- Рис. 3.** Масс-спектры ЭУ компонента 2 (ХП. 2) 9-метиленфлуорена.
- Рис. 4.** Масс-спектры ЭУ Д (ХП. 3)
- Рис. 5.** Масс-спектры ЭУ компонента 4 (ХП. 4) (9-флуоренил)-диметиламиноэтилового эфира.
- Рис. 6.** Масс-спектры ЭУ компонента 5 (хром. пик.5) дифенилметинового эфира.

Последний примесный компонент 5 дает в масс-спектре четкий пик  $[M]^+$  с  $m/z$  350. Спектр (рис. 6) весьма селективен в области высоких массовых чисел и содержит ионы  $[a]^+$  и вторичные ионы от его распада с  $m/z$  165, 152, 105, 77. Эти данные предполагают структуру симметричного дифенилметинового эфира с параметрами  $T_{мин}=29$  мин 35с и выходом 1,63%.

Таким образом, с помощью ХМС установлено, что Д содержит 4 примеси: бензофенон (0,25%), 9-метиленфлуорен (0,49%), (9-флуоренил)-диметиламиноэтиловый эфир (0,83%) и диметилметиловый эфир (1,63%). Общее содержание примесей 3,20%. Содержание Д 96,80%. Действующая фармакопейная статья этот состав Д не отражает.

#### Литература

1. Адеишвили Л.В., Махарадзе Р.В., Имандзе Н.Э., Курцикидзе М.Ш. Исследование масс-спектров димелрола и мезелрола. Сборник научных трудов

- ТГМУ. том XXXVII. Тбилиси. -2001. -с.6-9.
2. Вулфсон Н.С., Зайкин В.Г., Микая А.И. Масс-спектрометрия органических соединений. М.: Химия, 1986. -с.128-130, с.199-206.
  3. Государственная фармакопея СССР. -10-е изд.-М., -1968. -с.254-255
  4. Еремин С.К., Изотов Б.Н., Веселовская Н.В. Анализ паркоитических средств.- М.»Мысл.»-1993.-272с.
  5. Каталог сокращенных масс-спектров/ Под. ред. А.М Колчина-Новосибирск , 1981,-с.110.
  6. Fell A.F. Jonstone S.J.K., Smith G. The Analysis of Atropine Sulphate and its Degradation Production products by Reversed Phase High Pressure Liquid Chromatography //J. Pharm. Pharmacol.-1979.31(Suppl. Decemb.)-p.20
  7. Stenhagen E., Abrahamson S., Mehaffert F.W. Atlas of Mass Spectral Data.-New York, 1969.-vol.1-3.No551.-1239p.

*Makharadze R., Adeishvili L., Imnadze N., Klucv N.*

**CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETRIC  
RESEARCH OF DIMEDROL  
S U M M A R Y**

Chromatography-mass-spectrometry has revealed that the substance of dimedrol (diphenhydramine), except the drug(96.80) itself, contains 4 admixtures: 1) benzophenon (0.25%); 2) 9-methylfluorene (0.49%); 3) (9-fluorenyl)-dimethylaminoethyl ether (0.83%) and diphenylmethyl ether (1.63%). The total quantities of the admixtures is 3,20%. The article available the Pharmacopoeia fails to reflect composition of dimedrol.

*კ.მკერულიშვილი*

**სისხლის უჯრედების რილი  
გალომერულონეფრიტის განვითარებაში  
თსსუ, პედიატრიის კათედრა**

სისხლის ფორმირების ელემენტები აქტიურ მონაწილეობას იღებენ გლომერულონეფრიტის (გნ) იმუნოპათოლოგიური ან/და არაიმუნური მექანიზმების განვითარებაში (1,2,3). გნ პათოგენეზის თანამედროვე კონცეფცია გორგლების დაზიანების ორ პარალელურად მიმდინარე პროცესს მოიცავს: გორგლების ინფილტრაცია სისხლის ფორფიტებით, მონო და პოლინუკლეარული ლეიკოციტებით და გლომერულური მეზანგიოციტების, ენდოთელური და ეპითელური უჯრედების პროლიფერაცია. მიკროუჯრედულობა და მისი ხასიათი მჭიდრო კავშირშია გნ პათოგენეზური მექანიზმების თავისებურებასთან, რაც, თავის მხრივ, დაავადების ქეტეროგენობის საფუძველს წარმოადგენს. მიუხედავად საკითხის აქტუალობისა, ლიტერატურული მონაცემები სისხლის უჯრედების ფუნქციური და სტრუქტურული ცვლილებების, მათი სუბმიკროსკოპული რეორგანიზაციის შესახებ გნ დროს ბავშვებში მწირია (4,5).

შრომის მიზანია სისხლის სისტემაში მიმდინარე ძვრების დეტერმინანტული როლის დადგენა გნ კარინატიის, მიმდინარეობის ხასიათსა და გამოსავლის თავისებურებასთან, ჩატარებული თერაპიის ადეკვატურობისა და ეფექტურობასთან.

დაკვირვება უტარდებოდა გნ დაავადებულ 3-დან 15 წლის ასაკის 140 აკადმოფს. კლინიკურ-ბიოქიმიური და იმუნოლოგიური კვლევების პარალელურად, დაავადების მიმდინარეობის სხვადასხვა პერიოდში შეისწავლუბოდა სისხლის უჯრედების ულტრასტრუქტურა და ნეიტროფილების ციტოქიმიური პარამეტრები.

გამოვლინდა მჭიდრო კავშირი გნ სხვადასხვა ვარიანტის დამახასიათებელ იმუნიოპათოლოგიურ ცვლილებებსა და სისხლის ფორმიანი ელემენტების უკუტრასტრუქტურულ და ციტოქიმიურ პერებთან: მწვავე გნ დროს (კლინიკური სიმპტომების გაშლის ფაზა) ორგანიზმის არასპეციფიკური რეზისტენტობის დარღვევის ფონზე აღინიშნა ერთოროციტების, ნეიტროფილების და მონოციტების მნიშვნელოვანი ულტრასტრუქტურული ცვლილებები, ნეიტროფილების ციტოქიმიური პროფილის შეცვლა. არსებული ცვლილებების დადებითი დრამატიკა საყურადღებო იყო შემთხვევათა 98%-ში, რის საფუძველსაც ორი და სამწლიანი კლინიკურ-ლამბრატორიული რემისიის პერიოდი წარმოადგენდა. დაავადების განხრავილების შემთხვევაში საყურადღებო იყო დატვირთული გენეალოგია, თირკმლისა და საშარდე გზების განვითარების ანომალია, ექსტრარენული ნიშნების (უპირატესად ჰიპერტენზიის) განხვრადობა, შენელებული ტიპის ჰიპერმგრძობელობისა და ტუბულო-ინტერსტიციული კომპონენტის სტაბილიზაცია. ამ შემთხვევაში თვალსაჩინო იყო მონოციტების ულტრასტრუქტურული ცვლილებების პერსისტირებადი ხასიათი: მონოციტების უმრავლესობა მსხვილი ბირთვებისა და დისპერგირებული ქრომატინის შემცველი ლიმბოსებრი ბირთვით ხასიათდება. ციტოპლაზმაში უპირატესად გოლჯის აპარატის ზონაში ვლინდება მრავალი ლიზოსომური ჩანარაობები. ამგვარად, მწვავე გნ დროს შენელებული ტიპის ჰიპერმგრძობელობა, მონოციტების ულტრასტრუქტურული ცვლილებები, ტუბულო-ინტერსტიციული კომპონენტის სტაბილურ ხასიათთან ერთად იძლევა დაავადების მიმდინარეობის პროგნოზირების საშუალებას: გამოიყოს ქრონიზაციისადმი გაძლიერებული რისკის მქონე ავადმყოფთა ჯგუფი.

მინიმალური ცვლილებებით ნეფროზული სინდრომის 75% შემთხვევაში IgE ს სტაბილურად მაღალი და T ჰელპერ/ინდუქტორების ნორმალური მაჩვენებლის ფონზე გამოვლინდა CD3<sup>+</sup> (53,3±4,3%; P>0,1) და CD8<sup>+</sup> (20,2±1,2%; P<0,01) ფერობის უჯრედების დაბალი შემცველობა, საყურადღებო იყო ულტრასტრუქტურული ცვლილებები პერიფერიული სისხლის ფორმიან ელემენტებში: სჭარბობდა ეოზინოფილები დეგრანულაციის მაღალი ხარისხით, გრანულები არაფორგირი შიგთავსით და შექმნიან გასწვრივ მატრიქსის გაიშვითებით. სპეციფიკურ გრანულაში უმრავლესობაში მატრიქსის კრისტალური გულგულის სტრუქტურა შეცვლილი, მკვეთრად პომოგენური და ელექტრონულად დაკვითებული იყო. ბაზოფილების ანალოგიურად იყო შეცვლილი ჩვეულებრივი გრანულების რაოდენობა და შიგთავსის სიმკვრივე. ეგზოციტოზის შემთხვევაში გრანულები ნარჩენი სხეულების სახით იყო დარჩენილი ციტოპლაზმაში. ერთოროციტების მხრივ პლაზმოდების სუსტი კონტურის და დიდ სივრცეზე მისი გაფაშრების გარდა აღინიშნებოდა გახლენა და შიგთავსის პლაზმაში გადასვლა. ციტომემბრანების ტრანზიტორული და მედიკი ფესტაბილიზაცია გამოვლინდა ასევე ნეფროციტების მხრევაც (კრისტალურია, ჰიპეროქსალურია).

ამგვარად, იდიოპათიური ნეფროზული სინდრომის დროს ატოპური ალერგიის განმსაზღვრელი როლი ერთოროციტების, ეოზინოფილების და ბაზოფილების ულტრასტრუქტურულ რეორგანიზაციას და იმ მედიატორების გამოწვევის უფლებას ენიჭება, რომლებიც პასუხისმგებლები არიან შეცვლილ გლობერულებზე ბაზალური მექანიზმების ელექტრული პოტენციალი, განვითარდეს სელექციური პროტინურია და ნეფროზული სინდრომის სრული კლინიკურ-ბიოქიმიური სიმტომოკომპლექსი. სტროიდრეზისტენტული გნ დროს T-ლიმფოციტების პერსისტირებული ხასიათის შეფარდებით და აბოლუტური შემცირების და T-ჰელპერებსა და T-სუპრესორებს შორის რაოდენობრივი შეფარდების დარღვევის ფონზე ულტრასტრუქტურული ცვლილებები უპირატესად მონონუკლეარული ლეიკოციტების და ფორფუტების მხრივ აღინიშნებოდა, რაც პათოგენეზურ მექანიზმში უჯრედული იმუნიტეტის და ლოკალური კოაგულაციური პროცესების აქტივაციის მნიშვნელობაზე მეტყველებს.

ციტოქინეზური კვლევით გამოვლინდა ინტრაცელულარული მეტაბოლიზმის მნიშვნელოვანი დარღვევა.

ამგვარად, გნ დროს ბავშვებში სისხლის უჯრედების ელექტრონულ-მიკროსკოპული ცვლილებები, კვლევის სხვა მეთოდებთან ერთად იძლევა საშუალებას დაზუსტდეს დაავადების კარიანტი, განისაზღვროს მიმდინარეობის სიმძიმე და პათოგენეზური თერაპიის ადეკვატურობა.

#### ლიტერატურა

1. Нефрология. Руководство для врачей. Под ред. И. Тареевой. Москва, 1995, Том 1.2.
2. Рязов С. И. – Нефрология. Санкт-Петербург, 2000.
3. Каровина Н. А., Гаврюшина Л. П. – Гломерулонефрит у детей, М., 1990.
4. გელოვანი შ., მეგრელიშვილი გ. გლომერულოპათია ბავშვთა ასაკში, თბილისი, 1988.
5. გელოვანი შ., მეგრელიშვილი გ. თირკმლის ქრონიკული დაავადება ბავშვთა ასაკში, თბილისი, 1990.

*მეგრელიშვილი გ.*

#### РОЛЬ КЛЕТОК КРОВИ В РАЗВИТИИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ РЕЗЮМЕ

Под наблюдением находилось 140 больных гломерулонефритом (ГН) от 3 до 15 лет. При остром ГН, на фоне нарушения неспецифической резистентности организма, отмечены ультраструктурные изменения эритроцитов, моно и полинуклеарных лейкоцитов, а также цитохимического профиля нейтрофилов. Положительная динамика данных изменений была отмечена в 98% случаях. При гормонорезистентных формах ГН выявлены персистирующий характер снижения количества CD3<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> и ультраструктурные нарушения кровяных пластинок. При нефротическом синдроме с минимальными изменениями отмечалось дегрануляция эозинофилов и базофилов в виде понижения электрической плотности цитоплазмы.

Ультраструктурные показатели клеток крови при ГН у детей дают возможность уточнить вариант заболевания, определить тяжесть и прогноз болезни, а также эффективность патогенетической терапии.

*Megrelishvili G.*

#### THE ROLE OF BLOOD CELLS IN DEVELOPMENT OF GLOMERULONEPHRITIS IN CHILDREN SUMMARY

The aim of this study is to establish the determining role of shifts occurring in blood systems in glomerulonephritis (GN), the course of disease and peculiarities of outcome, adequacy and efficiency of therapy performed. 140 patients with GN at the age 3-15 years were examined.

Thus, in the course of GN in childhood electron-microscopic pattern of blood formed elements along with other methods of examination enables us to specify the form of GN to determine the gravity of the disease course and assess the efficiency of pathogenic therapy.



თ.მეგრელიშვილი, მ.ახალაძე, ნ.მოსაზლიშვილი  
შრონიპული C ჰეპატიტის იმუნოლოგიური  
თავისებურება

თსსუ, ინფექციურ სნეულათა კათედრა

HCV-ინფექცია მსოფლიოს მნიშვნელოვან მედიკო-სოციალურ პრობლემას წარმოადგენს. ადამიანის ორგანიზმში გამოშვების ხანგრძლივი დროით პერსისტენცია და ლიპიდის მიმე დაზიანების - ციროზისა და ჰეპატოლოგიური კარცინომის განვითარება ამ დაავადების ძირითადი თავისებურებაა (1, 2).

C ჰეპატიტის პათოგენეზის შესახებ უკანასკნელ წლებში მიღწეულია მნიშვნელოვანი წარმატებები: დადგენილია გამოშვების პეტეროგენობა, მისი რეპლიკაციური აქტივობის ფართო დიაპაზონი. თუმცა მრავალი საკითხი, როგორცაა კირუსის პერსისტენციის და ლიპიდის ქსოვილის მოპროგრესირე დაზიანების მექანიზმები, ჯერ კიდევ ამოუცნობია.

თანამედროვე იმუნოლოგიის მონაცემებით, ქრონიკული ვირუსული ინფექციების, მათ შორის C ქრონიკული ჰეპატიტის მიმდინარეობასა და გამოსავალში მნიშვნელოვანია ორგანიზმის იმუნური რეაქციები, რომელთა რეგულაციაშიც წამყვან როლს ციტოკინები და ციტოკინური ქსელი ასრულებს. ციტოკინები აქტიური ცილოვანი, არაიმუნოგლობულინურა ბუნების ნივთიერებებია. ისინი სისტემური და ადგილობრივი იმუნური პასუხის ყველა ეტაპში ერთვებიან და აბით ორგანიზმს იმუნოლოგიურ პოპოლაციას უზარუნებენ. ჩვენ ყურადღება შევაჩერეთ პროანთეად ციტოკინებზე - სიმიონის ნეკროზის ფაქტორსა (TNF- $\alpha$ ) ლა ინტერლეკინ-6 (IL-6)-ზე. ეს ინტერლეკინები ფაქტიურული T-ლიმფოციტებისა და, სავარდუა, დივების უჯრედების, მათ შორის, კუბერის უჯრედების მიერ გამოშვავებიან (5).

გამოკვლევის მიზანი იყო დაგვედინა TNF- $\alpha$ -ს, IL-6-ისა და იმუნოდეგულირებელი T-ლიმფოციტების კლინიკური და პათოგენეზური მნიშვნელობა C ქრონიკული ჰეპატიტით პაციენტებში.

გამოკვლეით 138 მოზრდილი პაციენტი 16-58 წლის ასაკში. მათ შორის მამაკაცი - 126 (96,1%), ქალი - 12 (13,9%). ეტიოლოგიურ დიაგნოზი დგინდებოდა ანტი-HCV-ს აღმოჩენით ELISA-3 მეთოდით, ესაზღვრავდით სპეციფიკურ ანტიბიუტებს ვირუსის ჰიპერვარიანტული ზონის E<sub>1</sub>/E<sub>2</sub> სტრუქტურული core და არასტრუქტურული - NS<sub>3</sub>, NS<sub>4</sub>, NS<sub>5</sub> ცილების მიმართ. C ქრონიკული ჰეპატიტის დიაგნოზი 30 პაციენტს დაუდასტურდა სისხლში HCV-რნმ-ის აღმოჩენით PCR მეთოდით. სხვა ჰეპატოტროპული ვირუსებით ინფიცირების გამორიცხვის თვალსაზრისით, ავადმყოფები გამოვიკვლიეთ HAV, HBV და HDV მარკერებზე (ELISA მეთოდით).

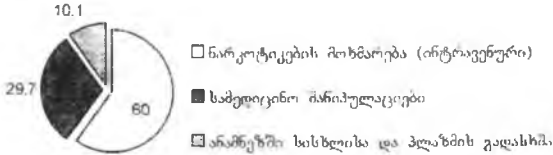
ლიპიდის ქსოვილში პათოლოგიური პროცესის აქტივობის განსაზღვრა ხდებოდა სისხლში ALT-ალანინამინოტრანსფერაზის, AST-ასპარტატამინოტრანსფერაზის,  $\gamma$ -გლუტამილტრანსპეპტიდაზის დონით. ტრანსამინაზების 1,5-3-ჯერ მომატება (100 U/L-მდე) ჩათვალა დაბალ აქტივობად, 3-10-ჯერ (100-400 U/L) - ზომიერ და 10-ჯერ და მეტად (400 U/L და მეტი) - მაღალ აქტივობად.

ციროზის სტადიაში ვითვალისწინებდით Child-ის კრიტერიუმებს: სიძიმეს ესაზღვრავდით სისხლში ბილირუბინის, ალბუმინის შემცველობით, პროთრომბინის დეფიციტით, ასციტის და/ან ლიპიდისმიერი ენცეფალოპათიის არსებობით.

დინამიკაში, ყველა ავადმყოფთან, ესაზღვრავდით სისხლში IL-6-ისა და TNF- $\alpha$ -ს კონცენტრაციას მკვრივზიანი იმუნოფენეტული მეთოდით, ფორმა ProC<sub>0</sub>-ის ტესტ-სისტემებით. ლიმფოციტების ფუნქციონირებას განდინდით მონოკლონური ანტიბიუტლებით CD3+, CD4+, CD8+ის მიმართ არაპირდაპირ იმუნოფლოუორეს-ცენციის მეთოდით.

დადგენილი იყო, რომ ავადმყოფებში HCV-ით დანიფიცირების ფაქტორის 60,7%-

ში ნარკოტიკების ინტრავენური მოხმარება წარმოადგენდა, 29,7%-ში - სამედიცინო მანიპულაციები, 10,1%-ს კი ანამნეზში აღენიშნებოდა სისხლისა და პლაზმის გადასხმა.



პროანთების ციტოკინების (TNF- $\alpha$ , IL-6) მნიშვნელოვანი მომატება აღენიშნათ იმ ავადმყოფებს, რომლებშიც HCV ინფექცია საშუალო სიმძიმით და მძიმედ მიმდინარეობდა, მსუბუქი ფორმით ავადმყოფებში ამ ციტოკინების დონე საკონსტროლო მნიშვნელობას არ აღემატებოდა.

იმუნომარტეულირებელი T-ლიმფოციტების შესწავლისას CD4+-ის შეცველობის მნიშვნელოვანი დაქვეითება აღნიშნებოდათ პაციენტებს პათოლოგიური პროცესის სიმძიმესთან დამოკიდებულებაში. სუპრესია უფრო მყარად იყო გამოხატული პაციენტებში, რომელთაც ჰქონდათ დაავადების დიდი ხნის ანამნეზი (10 წელი და მეტი) და TNF- $\alpha$ -სა და IL-6-ის მომატებული მაჩვენებლები.

მნიშვნელოვანია ასევე პარალელიზმი პროანთების ციტოკინების ბიოლოგიურ მოქმედებასა და C ქრონიკული ჰეპატიტის კლინიკურ გამოვლინებებს შორის, რაც გამოხატულია სისუსტეში, ანორექსიაში, სისხლში ალბუმინის შეცველობის დაქვეითებაში და ა.შ.

გამოკვლევული პაციენტების 25,3%-ს აღენიშნა სრული კლინიკური ლატენცია 36,9%-ს დაავადების მსუბუქი კლინიკურ ნიშნები: ზომიერი საერთო სისუსტე და სიმძიმე მარჯვენა ფერდკემა არეში, ხოლო 37,7%-ს გამორჩატული ჰქონდა დაავადების კლინიკური ნიშნები მკვეთრად: შრომის უნარის მნიშვნელოვანი დაქვეითება, საერთო სისუსტე, საკვების მიღების შედეგ დისკომფორტი, მეტეორიზმი, შარდის პერიოდულად გამუქება, სკლერების სუბიქტურუსი და სხვ.

ვევლა პაციენტის შრატში მომატებული იყო ტრანსამინაზების აქტივობა: 19,6%-ში - დაბალი ხარისხით (3X, 55,8%-ში - საშუალო ხარისხით (3-10X), 25%-ში - მაღალ ხარისხით.

ქრონიკული C ჰეპატიტით ავადმყოფებში პროანთების ციტოკინების (TNE $\alpha$  და IL-6) შეცველობა პათოლოგიური პროცესის სიმძიმესთან დამოკიდებულებაში წარმოადგენილია ცხრილში №1.

ცხრილი 1

პროცესის აქტურობა	N შეცველობა TNF $\alpha$ <50 მგ/მლ	მომატებული TNF $\alpha$			N შეცველ. IL-6 < 5 მგ/მლ	მომატებული IL-6		
		100-300 მგ/მლ	300-600 მგ/მლ	600-1000 მგ/მლ		50-100 მგ/მლ	100-200 მგ/მლ	>200 მგ/მლ
მსუბუქი n=27	14 (52 $\pm$ 10)	12 (44 $\pm$ 10)	1 (4 $\pm$ 4)	-	19 (70 $\pm$ 9)	4 (15 $\pm$ 7)	4 (15 $\pm$ 7)	-
საშუალო სიმძიმის n=77	24 (31 $\pm$ 5)	12 (16 $\pm$ 4)	25 (32 $\pm$ 5)	16 (21 $\pm$ 5)	39 (51 $\pm$ 6)	25 (32 $\pm$ 5)	8 (10 $\pm$ 3)	5 (6 $\pm$ 3)
ძიმე n=34	13 (38 $\pm$ 8)	5 (15 $\pm$ 6)	14 (41 $\pm$ 9)	2 (6 $\pm$ 4)	31 (40 $\pm$ 6)	18 (23 $\pm$ 5)	14 (18 $\pm$ 4)	5 (6 $\pm$ 3)
ჯანმრთელი n=15	100-3				100-3			

გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ პროანთებადი ციტოკინების დონის მატება არ აღე-  
ნისნებათ მწვავე ეირუსული ჰეპატიტით ავადმყოფებს, მაშინ როდესაც ეს  
ცვლილებები ტიპური იყო C ქრონიკული ჰეპატიტით ავადმყოფთა უმრავლესობისა  
და ციროზის სტადიაზე ყველა ავადმყოფისათვის.

თანამედროვე მონაცემებით ღვიძლი ახდენს სისხლში წარმოქმნილი ციტოკინების  
(TNF- $\alpha$ , IL-6) ინაქტივაციას, რაც ასუსტებს მათ სისტემურ მოქმედებას. თავის  
მხრივ, მონოკინების ჭარბი რაოდენობა განაპირობებს ციროზის სისტემურ  
გამოვლინებას. TNF- $\alpha$  აბლიერებს ცხიმოვანი შეფუთვის სინოვს, რასაც თან ახლავს  
ღვიძლის ცხიმოვანი დისტროფიის განვითარება ან გაღრმავება. ღვიძლის  
რეგენერაციის დაორგუწვაც ასევე ამ ციტოკინების (TNF- $\alpha$ , IL-6) სისტემური  
მოქმედების შედეგია.

ამრიგად, გამოკვლევამ გვიჩვენა, რომ C ქრონიკული ჰეპატიტით ავადმყოფებში  
ლაავადების ადრეულ სტადიაზე წამყვანია Th1 ტიპის იმუნური პასუხი, მაშინ  
როდესაც დაავადების მოგვიანებით სტადიაზე, ძირითადად, Th2 ტიპის იმუნური  
პასუხი გეხვდება. ეს გამოიხატება იმ პროანთებადი ციტოკინების დონის მომატებით,  
რომელთა წყაროსაც Th2 უჯრედები წარმოადგენენ. თავის მხრივ, პროანთებადი  
ციტოკინების მომატება განაპირობებს ღვიძლში მძიმე ანთების გახანგრძლივებას,  
ვირუსის ელიმინაციის შეჭინაზების აქტუაობის დაქვეითებას, აგრეთვე ხელს უწყობს  
ფიბროგენეზის გაატივებას.

#### ლიტერატურა:

1. Hadziyannis S.J. Complex management of HCV in the typical patient. Baillieres Clinical Gastroenterology. 2000. Vol. 14. N2. p. 277-291.
2. Aizawa Y., Shibamoto Y., Takago I. et al. Analysis of factors effecting the appearance of hepato-  
cellular carcinoma in patients with chronic hepatitis C. Cancer. 2000, V. 89, N1, P. 53-60.
3. Thomson A.W. The Cytokine Handbook 3<sup>rd</sup> Ed.) Academic Press, London. 1996. 615p.
4. Тотоян А.А. Место цитокинов в лабораторной диагностике иммунопатологических  
состояний. Лаборатория 1999. №1, ст. 21-23.
5. Шерлок Ш., Доуди Дж. Заболевания печени и железных путей. Москва, ГЭОТЛО. 1999, ст.  
859.

### Мегрелишвили Т., Ахвледиანი М., Джангваძე М., Мосახლიშვილი Н. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО СЕПАТИТА P E 3 Ю M E

Обследованы 138 взрослых больных с ХГС в возрасте 16-58 лет. У всех  
больных в динамике определяли TNF $\alpha$  и IL-6, также иммунорегуляторные Т-  
лимфоциты. У больных с ХГС на ранней стадии болезни превалирует  
иммунный ответ Th<sub>1</sub> типа, в то время как на поздней стадии заболевания  
преобладает иммунный ответ Th<sub>2</sub> типа, что проявляется выраженным  
повышением уровня цитокинов, источником которых являются Th<sub>2</sub> клетки. В  
свою очередь, превалирование провоспалительных цитокинов, возможно,  
определяет продолжение развития тяжелых воспалительных процессов в печени  
и снижение активности механизмов элиминации вируса-возбудителя,  
преобладание процессов фиброгенеза у этих больных

138 patients (adults) with chronic hepatitis C were under investigation. In all the patients were determined proinflammatory cytokines-TNF $\alpha$ - and IL-6, also immunoregulative T lymphocytes (CD4+ and CD8+).

Results of investigation allowed to determine, that patients with severe form have increased level of these cytokines. At the early stage of chronic hepatitis C patients have Th<sub>1</sub> response and in the late stage leading is immune response Th<sub>2</sub> type.

*დამკვრელიშვილი, ვაკესელიძე*

**რენოსცინტიგრაფიის გამოყენება სავარაუდო სისტემის**

**დაავადებათა ლიბნოსტიკაში ბავშვთა ასაკში**

*ოსსუ, ბავშვთა ქირურგიის კათედრა*

თირკმელების სცინტიგრაფიის მეთოდა შესაძლებელი გახდა არა მარტო თირკმელების ფუნქციური აქტივობის შესწავლა, არამედ მასში ტოპოგრაფიული ცვლილებების თავისებურებების გამოკვლევა.

ჩვენი შრომის მიზანია <sup>131</sup>I პიპურანის თირკმელების დინამიური სცინტიგრაფიის მონაცემების კლინიკური მნიშვნელობის შესწავლა ლიბნოსტიკის თვალსაზრისით საშარდვ სისტემის ზოგიერთი დაავადებისას ბავშვებში.

*მასალა და მეთოდიკა.* გამოკვლეულია 2-დან 15 წლის ასაკამდე 63 ბავშვი, მათ შორის ვაჟი 42, გოგონა 21. ქრონიკული პელონეფრიტით იყო 37. პიდრონეფროზით 6, თირკმელების უკმარისობით 4, ნეფროლოპათიის სხვადასხვა ფორმით 16.

დინამიური რენოსცინტიგრაფია ტარდებოდა „ტომიბას“ გამა-კამერის მეშვეობით. ორთოიდეპიპურანის მთავარ პიპურანსტრუქტურის მასალით, რომელიც მონიშნული იყო <sup>131</sup>I-ით, დეტექტორი თავსდება ზურგის სახლოვეს, თირკმელების ზემოთ, რაშიც ეს უკანასკნელი მოხვედრილიყო კოლიმატორის მხედველობის ქვეშ. პრეპარატის შეყვანის მომენტიდან სცინტიგრაფებს თირკმელების გამოსახულებით ელექტრობდით 0-2, 3-5, 6-9, 10-13, 17-20 წუთის ინტერვალით გამოკვლევის მიზნისა და თირკმელების ფუნქციური მდგომარეობის მიხედვით.

*გამოკვლევის შედეგები და მათი განხილვა.* რენოსცინტიგრაფიის მონაცემების ანალიზი წარმოებდა 4 ეტაპად: ვიზუალური დათვალიერება, გეომეტრიისა და კლარენსის კორექცია, სეკრეტორული ექსკრეტორული ფუნქციის განსაზღვრა და ანალიზი სემენტების მიხედვით.

რენოსცინტიგრაფების ვიზუალური დათვალიერებით ხდებოდა თირკმელების ტოპოგრაფიის, ზომისა და ფორმის შეფასება, სოლიდენტაციოდ განსაზღვრებოდა თითოეული მათგანის სეკრეტორულ-ექსკრეტორული ფუნქცია მისი რადიონობრივი შეფასების გარეშე.

პაციენტების თირკმელების უცვლელი ფუნქციისას 0-2 წუთის ინტერვალში აქტივობის დონე თანდათან მატულობს. 3-5 წუთის განმავლობაში ელექტრობდით თირკმელების პარენქიმის მკაფიო გამოსახულებას რადიო პრეპარატის თანაბარი განაწილებით. მე 6-9 წუთზე პიპურანი კონცენტრირდება მენჯ-ფილოვან სისტემაში საკმაოდ მკაფიო გამოსახულებით. მე-10-13 წუთზე პარენქიმის გამოსახულება პრაქტიკულად გამქრალია და მოჩანს მხოლოდ თირკმლის მენჯი. 14-17 წუთის შემდეგ აღინიშნული გამოსახულებაც ქრება.

ქრონიკული პელონეფრიტის შემთხვევაში დინამიური რენოსცინტიგრაფია

შეიძლება განვიხილოთ როგორც დიაგნოსტიკის ადრეული მეთოდი.

პიდრონეფროზის შემთხვევაში დინამიური სცინტიგრაფიით შეიძლება განისაზღვროს თირკმელის ფუნქციური მდგომარეობა, დაზიანების ხარისხი, რაც გამოიხატებოდა პრეპარატის მეტ-ნაკლები ჩართვით ორგანიზმში, იმპედროულად აღინიშნებოდა თირკმლების კონტურების დარღვევა ობსტრუქციის ხარისხისა და ხანგრძლივობისაგან დამოკიდებულებით.

დინამიური სცინტიგრაფიით განისაზღვრებოდა დაზიანებული თირკმლის სერეგორული და განსაკუთრებით ექსკრეტორული ფუნქციის ცვლილებები. დამაზიანებელია დაავადებული ორგანოს ზომების გამოსაზღვრების მიმართება მასში პრეპარატის დაგროვების სხვადასხვა ხარისხით შემცირებით. სეგმენტური გამოკვლევა იძლეოდა დაზიანების ზუსტი ლოკალიზაციის განსაზღვრის საშუალებას.

ზოგიერთ ავადმყოფს აღინიშნებოდა ჯანმრთელი თირკმლის ფუნქციის დორეგულაციის ფენომენი, რაც შეიძლება აიხსნას მისი შესაძლო დილატაციით დაავადებული თირკმლის უშუალო ზემოქმედების გამო მენჯ-ფილოვანი სისტემის ნერვ-კუნთოვანი ტონუსის დაქვეითების შედეგად.

თირკმლების ნაკლოვანების კომპენსირებულ სტადიაში დაქვეითებულია როგორც სერეგორული, ასევე ექსკრეტორული ფუნქცია.

*დასკვნები.*

ჩატარებული გამოკვლევებით და ლიტერატურული მონაცემების საფუძველზე დასტურდება, რომ თირკმლების ქრონიკული ნაკლოვანებისას დინამიური რენოსცინტიგრაფია კვლევის ობიექტური მეთოდია და არ არის დაკავშირებული რისკთან, მიუხედავად მდგომარეობის სიმძიმისა. კვლევის აღნიშნული მეთოდი იძლევა ინფორმაციას თითოეული თირკმლის სარეზერვო ფუნქციური პოტენციალის შესახებ, რაც ძალზედ მნიშვნელოვანია რაციონალური მკურნალობის ჩასატარებლად.

განვითარების ანომალიის (დისტოპია, გაორებული თირკმელი, პოლიკისტოზი, პიპოპლაზია) შემთხვევაში დინამიური სცინტიგრაფია იძლევა საშუალებას განისაზღვროს თირკმლების ფუნქციური ცვლილებების ხარისხი, შენარჩუნებული პარენქიმის მდგომარეობა და ნეფროლოპათიის სახე.

ამგვარად, დინამიური რენოსცინტიგრაფია [13] ჰიპერანით იძლევა ინფორმაციას თირკმლების ფუნქციური მდგომარეობის, შენარჩუნებული პარენქიმის რაოდენობისა და განაწილების, სერეგორულ-ექსკრეტორული ფუნქციის შესახებ, რითაც ადვილდება დაავადების გამომწვევი მიზეზის, დიაგნოზის დადგენა მკურნალობის მეთოდის შერჩევა.

### *ლიტერატურა*

1. Вишек В. Изотопная реннография в клинической практике. изд. "Авиценум". Прага, 2001, 215 с.
2. Кузьмин В.П. и др. Применение радиоактивных нуклидов в клинических исследованиях. М. Атомиздат, 1999, ст. 80-113.
3. Зубовский Г.А. гамасцинтиграфия. М., "Медицина", 1998, с. 125,151.

*მეტრელიშვილი დ., ექსეულიძე გ.*

## ПРИМЕНЕНИЕ РЕНОСЦИНТИГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Р Е З Ю М Е

Задачей настоящей работы было изучение клинической ценности динамической скинтиграфии почек с  $I^{131}$  гипураном у детей при некоторых хронических заболеваниях почек.

Динамическая скинтиграфия почек при аномалии развития (дистопия, удвоенная почка, поликистоз, гипоплазия) даёт возможность судить о степени

функциональных изменениях в почках и о состоянии сохранившихся паренхимы и вида нефроуропатии.

*Megrelisvili D., Ekseulidze G.*

THE USAGE OF RENOSTSINTIGRAPHY IN DIAGNOSIS OF URINALY SYSTEM OF DESEASES IN CHILDRENS' AGE

S U M M A R Y

By the method of dynamic stsintigraphy, we can study not only kidneys functional activities, but topographical Changes and research its peculiarities. This method gives a way to study (research) secretor-separate processes in Kidneys, asa a whole organ and its Separate-segments functional position to appreciate in details.

The method of development dynamic Stsintigraphy in case anomalies suchas (Distopia, Double Kidney, Polikistoz, Hipoplazia) gives a way. to determine the degree of Kidneys functional changes, preserve Parenkima positon and the Kind of Nefrouropathy.

*ნ.მერაბიშვილი, ქ.კვარაძე, თ.ვაბაძე*

პარვოვირუს 19-ის ბავშვანა ორსულობის მიმდინარეობაზე და ნაყოფზე

*თბსუ, პედიატრიული, პროფილაქტიკური მედიცინისა და სტომატოლოგიური ფაკულტეტის მეანობა-გინეკოლოგიის კათედრა.*

პრინატალური სიკვდილარობის მაღალი სიხშირე და ნაყოფის განვითარების მანკები თანამედროვე მედიცინის უწყვეტს პრობლემა. მათი ერთ-ერთი უძიარესი მიზეზი ნაყოფის პათოლოგიის გამოწვევი ინფექციება, კერძოდ: ციტომეგალოვირუსი, ტოქსო-ლაზმიზი, პრავივირუსი, პარვოვირუსი და წითურა.

ლიტერატურული მონაცემებიდან გამომდინარე ამ ინფექციებიდან ყველაზე ნაკლებად შესწავლილი პარვოვირუსული ინფექცია, საქართველოში მისი გავრცელება პრაქტიკულად შეუსწავლელია.

ადამიანის პარვოვირუსი 19 ახლანდ აღმოჩენილი ადამიანის პათოგენია და მის მიერ გამოწვეული დაავადების კლინიკური ნიშნები კარგად არ არის აღწერილი. მიუხედავად ამისა ამ პათოგენით გამოწვეული დაავადებათა სია გამოირჩევა თავისი მრავალფეროვნებით პარვოვირუსი 19 ინფექცია ძირითადად გადაეცემა რესპირატორული გზით. ის შეიძლება გადაეცეს ინფიცირებული მშობით სისხლის გადასხმის დროს და ტრანსპლაცენტრულად დელოდან ნაყოფზე (1,2,3,4,5).

მეანობისათვის საინტერესოა ინფექციური პროცესის ჩამოყალიბება და მისი გავლენა ორსულობის მიმდინარეობაზე და ნაყოფზე, ამავე დროს საინტერესოა თვით ორსულობის გავლენა ინფექციური პროცესის მიმდინარეობაზე.

ზემოთ თქვილიდან გამომდინარე ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა საქართველოში გამომწველ ორსულთა შორის პარვოვირუს 19-ის გავრცელების სისხშირის დადგენა, აღნიშნული ინფექციის ზემოქმედების შესწავლა ორსულობის და მშობიარობის მიმდინარეობაზე, ნაყოფის და ახალშობილის მდგომარეობაზე.

კომპლექსური ვირუსოლოგიური გამოკვლევა ჩატარდა 100 ორსულს. ორსულობის სხვადასხვა ვადაზე აღნიშნულ ქალებში ვიკვლევდით სისხლის შრატში პარვოვირუს 19-ის სპეციფიურ ანტისხეულებს 19 IgM და 19 IgG.

ორსულობის პერიოდში სისხლში სპეციფიური ანტისხეულები 19 IgM აღმოაჩნდა 18 ქალს. მათგან იმშობიარა 17-მა. ერთ შემთხვევაში ორსულობა 8-9 კვირის ვადაზე დამთავრდა თვითნებითი აბორტით.

ორსულობის მოსალოდნელი შემთხვევის გამო ორსულობის სხვადასხვა ვადაზე

მკურნალობდა 12 ორსული. 3 (17,64%) შემთხვევაში ექისკობურად დადგინდა მრავალწყლიანობა-1 (5,6%) შემთხვევაში აღინიშნა მკერუწყლიანობა.

I ნახეერის ტოქსიკოზი აღინიშნა 3 ორსულს.

ნაყოფის პიპოქსია აღინიშნა 3 (16,7%) შემთხვევაში აქედან 1 (5,6%) შემთხვევაში ინფიცირების ფონზე ადვილი პიპიონდა ნაყოფის ქრონიკულ პიპოქსიას და 1 (5,6%) შემთხვევაში პიპოქსია განვითარდა მშობიარობის პროცესში. რის მშობიარობა დამთავრდა სამეანო მამის დადებით. 1 (5,6%) შემთხვევაში ნაწარმოები იქნა საკეისრო კვეთა და 1 (5,6%) შემთხვევაში პიპოქსია დაეცემა კონსტრუქტულ მკურნალობას.

ჩვენა მონაცემებით პარეოვირუს 19-ით ინფიცირებულ არც ერთი ორსულის ნაყოფს არ განვითარდა არაიმუნური წყალმანი.

აღინიშნულ ჯგუფში დაიბადა 17 ახალშობილი. მათგან ნაადრევად 4 ახალშობილი 36-37 კვირის ვადაზე წინით 2800გრ±70გრ.

ორსულობის პერიოდში სისხლში სპეციფიური ანტიხეულეები 19 Ig აღმოაჩნდა 22 ქალს. 22 ქალიდან იმშობიარა იმშობიარა 21-მა, 1(4,5%) შემთხვევაში ორსულობა დამთავრდა აბორტით 19-20 კვირის ვადაზე. სამეანი გართულებებიდან მსუბუქი ფორმის გესტოზი აღინიშნა 4(18,18%) ორსულს, ორსულთა ანემია 4(18,18%-ს. ორსულობის მოსალოდნელი შეწყვეტის გამო სხვადასხვა კატეგორიებზე მკურნალობდა 10 ორსული. მოსალოდნელი ნაადრევი მშობიარობის გამო 4 ორსული. I ნახეერის ტოქსიკოზი აღინიშნა 1(4,5%) ორსულს.

(ცხრილი №1

რისკ-ფაქტორების სიხშირე ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

პერიოდული ჯგუფი	№	ქალი								რთ	კაცი										
		სერუმი		არტრიული		შპრის		პირუქუს			სერუმი		არტრიული		შპრის		პირუქუს				
		მმ	%	მმ	%	მ	%	მმ	%		მმ	%	მმ	%	მ	%	მმ	%			
1	20-29 წწ	3	12	35	2	52			4	115	03	34	28	823	4	117			5	147	12
2	30-39 წწ	60	31	96	6	110	1	16	8	133	03	42	32	762	9	21	1	24	8	191	08
3	40-49 წწ	49	28	574	8	163	2	41	13	265	09	62	52	838	23	91	4	65	27	44	08
4	50-59 წწ	37	18	265	22	393	5	81	22	392	09	60	42	71	41	683	12	30	28	161	08
5	60-70 წწ	52	15	288	3	55	8	154	21	403	09	36	30	665	28	77	8	222	14	50	143
სულ	409	226	111	946	73	286	16	62	68	266	02	234	174	744	105	448	25	106	81	367	09
	I		<0,05	<0,001					<0,001					<0,001		<0,001					<0,001
	II		<0,001	<0,001		<0,001		<0,001		<0,001				<0,001		<0,001		<0,001			<0,001
	III		<0,001	<0,001		<0,001		<0,001		<0,001				<0,001		<0,001		<0,001			<0,001

## 19 IgM ინფექციურულ ქრონიკული ინფექციის ვარიანტები

	ქვემოთ მოცემული ინფექციის პათოლოგიით									
	ჯანმრთელი				B19 IgM +					
	N	%	m%	Δ, %	N	%	m	Δ, %	p	
I ნახ. თოქსიკოზი	2	3,3%	2,32	4,54	1	5,6%	5,40	10,58	p>0,20	
ორსულულობის ანემია	4	6,7%	3,22	6,31	1	5,6%	5,40	10,58	p>0,20	
მოსალოდნელი აბორტი	5	8,3%	3,57	6,99	1	5,6%	5,40	10,58	p>0,20	
მოსალოდნელი ნაადრევი მშობიარობა	4	6,7%	3,22	6,31	4	22,2%	9,80	19,21	p>0,10	
ქესტოზი	1	1,7%	1,65	3,24	1	5,6%	5,40	10,58	p>0,20	
თვითნებური აბორტი	1	1,7%	1,65	3,24	1	5,6%	5,40	10,58	p>0,20	
I ნახ. თოქსიკოზი + ანემია	2	3,3%	2,32	4,54	2	11,1%	7,41	14,52	p>0,20	
მოსალოდნელი აბორტი + ანემია	4	6,7%	3,22	6,31	3	16,7%	8,78	17,22	p>0,20	
მოსალოდნელი ნაადრ. აბორტი + ანემია	2	3,3%	2,32	4,54	3	16,7%	8,78	17,22	p>0,10	
მოსალოდნელი ნაადრევი მშობიარობა + ქესტოზი					1	5,6%	5,40	10,58		
პათოლოგიის გარეშე	35	58,3%	6,36	12,47						
სულ	60	100%			18	100%				

## 19 IgG. ინფექციურულ ქრონიკული ინფექციის ვარიანტები

	ქვემოთ მოცემული ინფექციის პათოლოგიით									
	ჯანმრთელი				B19 IgG +					
	N	%	m%	Δ, %	N	%	m	Δ, %	p	
I ნახ. თოქსიკოზი	2	3,3%	2,32	4,54	1	4,5%	4,44	8,70	P>0,20	
ორსულულობის ანემია	4	6,7%	3,22	6,31	2	9,1%	6,13	12,01	P>0,20	
მოსალოდნელი აბორტი	5	8,3%	3,57	6,99	5	22,7%	8,93	17,51	P>0,10	
მოსალოდნელი ნაადრევი მშობიარობა	4	6,7%	3,22	6,31	1	4,5%	4,44	8,70	P>0,20	
ქესტოზი	1	1,7%	1,65	3,24	3	13,6%	7,32	14,34	P>0,10	
თვითნებური აბორტი	1	1,7%	1,65	3,24	1	4,5%	4,44	8,70	P>0,20	
I ნახ. თოქსიკოზი + ანემია	2	3,3%	2,32	4,54						
მოსალოდნელი აბორტი + ანემია	4	6,7%	3,22	6,31	1	4,5%	4,44	8,70	P>0,20	
მოსალოდნელი ნაადრ. აბორტი + ანემია	2	3,3%	2,32	4,54	1	4,5%	4,44	8,70	P>0,20	
მოსალოდნელი ნაადრევი მშობიარობა + ქესტოზი					1	4,5%	4,44	8,70	P>0,20	
პათოლოგიის გარეშე	35	58,3%	6,36	12,47	6	27,3 %	9,50	18,61	P<0,01	
სულ	60	100%			22	100%				



ჩვენი მონაცემებით პარვოვირუს 19-ით ინფიცირებულ არც ერთი ორსულის ნაყოფს არ განუყვითარდა არაიმუნური წყალმანიკი.

ღნიშნულ უკუვში დაიბადა 21 ახალშობილი მათგან ნაადრევად დაიბადა 2 ახალშობილი 36-37 კვირის ვადაზე წონით 2800გრ±70გრ.

ამრიგად, ჩატარებული გამოკვლევები საშუალებას გვაძლევს ვივარაუდოთ, რომ ორსულთა სისხლის შრატში პარვოვირუს 19-ის ანტისხეულების არსებობა შეიძლება ჩაითვალოს ორსულობის ვადაზე ადრე შეწყვეტის, ნაადრევი მშობიარობის ერთ-ერთ პრეგნობულ მაჩვენებლად.

#### ლიტერატურა:

1. Rodis JF, Hovick TJ Jr, Quinn DL, et al: Human Parvovirus infection in pregnancy. *Obstetrics & Gynaecology* 72: 733-737, 1988.
2. U.S. Department of Health and Human Services: Risks associated with Human Parvovirus B19 Infection. *MMWR* 38: 81-97, 1989.
3. Katz VL, McCoy MC, Kuller JA, et al: An association between fetal Parvovirus B19 infection and fetal anomalies: a report of two cases. *American J. of Perinatology* 13:43-45, 1996.
4. Rodis JF, Rodner C, Hansen AA, et al: Long-term outcome of children following maternal human Parvovirus B19 infection. *Obstetrics & Gynaecology* 91: 125-128, 1998.
5. Lowden E, Weinstein L: Unexpected second trimester pregnancy loss due to maternal Parvovirus B19 infection. *South Med J* 90:702-4, 1997.

#### *მრაბიშვილი ნ., გვარამია კ., გაბაიძე თ.* ВЛИЯНИЕ ПАРОВОИРУСА В19 НА БЕРЕМЕННОСТЬ И НА ПЛОД.

Р Е З Ю М Е

Инфицирование парвовирусом В19 может приводить к возникновению широкого спектра клинических проявлений.

В статье предлагается обзор проблем, связанных с Парвовирусом В19. Результаты исследований позволяют считать что парвовирусная инфекция может привести к гибели плода на сроке 9-20 нед. беременности и быть прогностическим показателем преждевременных родов

#### *Merabishvili N., Gvaramia K., Gabaidze T.* HUMAN PARVOVIRUS B19 INFECTION DURING PREGNANCY.

S U M M A R Y

Human Parvovirus B19 has been associated with a wide and ever expanding range of clinical syndromes.

In this article is suggested a problem associated with Parvovirus B19. Undertaken study made it possible to consider that the first and second trimester of pregnancy appears to be the period of risk for fetal loss and the prognostic index of preterm birth.

*ნ.მერკვილაძე, თ.ეზუგბაია, ვ.ვიკორიაძე*  
**ლიპიდური და ნახშირწყლოვანი ცვლა სიმსუქნით  
დაავადებულში.**

*ოსსუ, კლინიკური და ექსპერიმენტალური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტი*  
**თბილისის IV კლინიკური საავადმყოფო ენდოკრინულ დარღვევათა და  
ენდოციტოქიურგიის განყოფილება.**

ლიპიდური ცვლის მოშლა, გამოხატული ჰიპერქოლესტეროლით, ჰიპერტრიგლიცეროლით, დისლიპოპროტეინებით, არის საწინდარი ან შედეგი მრავალი დაავადებისა. ჰიპერქოლესტეროლეზია. გამოწვეული დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების (LDL) კონცენტრაციის მომატება ითვლება გულის იშემიური დაავადების (გ.ა.დ.) და ათეროსკლეროზის განვითარების რისკ ფაქტორად, მაშინ როცა ქოლესტეროლი მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების (HDL) შემადგენლობაში ეროგვარად იცავს ამ პათოლოგიებისაგან. ჰიპერტრიგლიცეროლიდემია როლი ნაკლებ-მნიშვნელოვანია გ.ა.დ.-ის რისკ ფაქტორათა შორის, მაგრამ მძიმე ფორმების დროს მან შეიძლება გამოიწვიოს პანკრეატიტი. (1,2)

ჰიპერგლიკემია და სიმსუქნე ერთმანეთისგან დამოუკიდებლად და ასევე კომბინაციაში იწვევს ინსულინორეზისტენტობას, რაც გამოიხატება ჰიპერინულინემიით, ეს უკანასკნელი კი თავის მხრივ იწვევს ჰიპერტრონულ დაავადებას, დისლიპოპროტეინემიას, ყოველივე კი განაპირობებს ათეროსკლეროზის და გ.ა.დ.-ის ადრულ განვითარებას. (Miyahara H. 2000) ათეროსკლეროზის პათოგენეზში წამყვანი როლი ეკუთვნის LDL-ის დაავადებულ ფორმებს. ნაჩვენებია, რომ შაქრიანი დაბადების 2 ტიპის დროს ლიპიდური ცვლის მოშლის გამო ლიპოპროტეინები მოდიფიცირდებიან — მცირდება ზომები, ე.ი. მატულობს VLDL-ის, LDL-ის კონცენტრაცია. ისინი ნაკლებმდგრადნი არიან ანტიოქსიდანტური სისტემების უკმარისობის გამო ფანჯვითი პროცესებისადმი და ათეროგენულეში ხდებიან. (Parfitt H. 1999)

ზემოთქულიდან გამომდინარე ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ლიპიდური და ნახშირწყლოვანი ცვლის ამსახველი ზოგადი მარჩენელის შესწავლა სიმსუქნით დაავადებულში.

**მასალა და გამოკვლევის მეთოდები:** ჩვენს მიერ შესწავლილია 39 ავადმყოფი IV ხარისხის სიმსუქნით (სხეულის მასის ინდექსი >50) და II ჯანბრთვითი პირი.

სიმსუქნით დაავადებულთა ასაკი მერყეობდა 19 და 67 წლამდე. მათ შორის იყო 20 ქალი და 19 მამაკაცი.

ლიპიდური ცვლის შესასწავლად ვიკვლევდით ქოლესტეროლის, ტრიცილიცეროლის, მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების, დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების, პრე-ლიპოპროტეინების შემცველობას სისხლის პლაზმაში. პარალელურად ტარდებოდა ტესტი გლუკოზისადმი ტოლერანტობის დასადგენად. (გლუკოზის კონცენტრაცია სისხლში უზმოზე და გლუკოზით დატვირთვიდან 60 წთ., 120 წთ-ის შემდეგ).

გამოკვლევები ჩატარებულა ქობილისის № 4 კლინიკური საავადმყოფოს ბაზაზე არსებული ენდოკრინულ დარღვევათა და ენდოციტოქიურგიის განყოფილებაში.

**გამოკვლევის შედეგები:** ლიპიდური ცვლის შესწავლამ გამოავლინა შემდეგი ცვლილებები IV ხ-ის სიმსუქნით დაავადებულ ქალთა შორის სისხლში ქოლესტეროლის დონე აღწევდა  $330 \pm 45$  მგ/დლ ( $P < 0.005$ ), ხოლო მამაკაცთა შორის  $360 \pm 50$  მგ/დლ ( $P < 0.005$ ), რაც აღემატება საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებს (202 მგ/დლ). ტრიგლიცეროლის სისხლში შესწავლით, მისი კონცენტრაცია, როგორც მდგრადობით ისე მარობითი სქესის პაციენტთა შორის (შესაბამისად  $242 \pm 31$  მგ/დლ,  $290 \pm 35$  მგ/დლ) მომატებულია. ათეროგენული ლიპოპროტეინების სპექტრი ასე განაწილდა ქალთა შორის  $LDL-2.2 \pm 0.01$  გ/ლ, მამაკაცთა შორის

2.5გ/ლ, პრე-ლიპოპროტეინები-შესაბამისად ქალებში-186±57მგ/დლ (P<0,05), მამაკაცებში-220±52მგ/დლ (P<0,05), ანტიათეროგენული ლიპოპროტეინების მარცვნილებები სისხლში საკონტროლოსთან შედარებით დაქვეითებულია, (ქალთა შორის- 81±10მგ/დლ, მამაკაცთა შორის 65±7,1მგ/დლ, P<0,005).

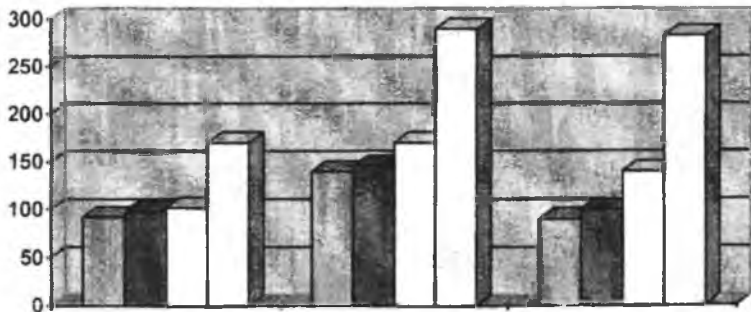
ცხიმების ცვლის დარღვევები ასახულია ცხრილში.

ცხრილი 1

ლიპიდური სპექტრი IV ხარისხის სიმსუქნით დაავადებულებში.

გამოსაკვლევი კონტიგენტი	Chol მგ/დლ	T მგ/დლ	V მგ/დლ	LDL მ/ლ	HDL მგ/დლ
საკონტროლო ჯგ. n=11	202±10	92±6	50±3,3	1,0±0,01	155±11
IV ხ. სიმსუქ. ბედ. n=20	330±45	242±31	186±57	2,2±0,01	81±10
IV ხ. სიმსუქ. მაპრ. n=19	360±50	290±35	220±52	2,5±0,01	65±7,1

ნახშირწყლების ცვლის მოშლის გამოსავლენად 39-ივე პაციენტს IV ხარისხის სიმსუქნით ნაუტარდა ტესტი გლუკოზისადმი ტოლერანტობაზე, რომელიც შედარებულ იქნა ჯანმრთელ პირთა მონაცემებთან. მიღებული შედეგების ანალიზით დადგინდა, რომ ჯანმრთელ საკვლევ პირთა მონაცემებს უახლოვდება 20 აკადემიკის მონაცემები (იხ. დიაგრამა).



გლუკოზისადმი ტოლერანტობა საკონტროლო და გამოსაკვლევ პირთა შორის 13-ს გამოუმკვანდა გლუკოზისადმი ტოლერანტობის დარღვევის მოსაზღვრე ტიპი, ხოლო 6-ს დიაბეტური.

I დიაგრამა აღნიშნავს საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებს (92 მგ%, 140 მგ%, 90 მგ%).

II დიაგრამა სიმსუქნით დაავადებულთა მონაცემები, რომელთაც არ აღენიშნებათ გლუკოზისადმი ტოლერანტობის დარღვევა (98 მგ%, 145 მგ%, 100 მგ%).

III დიაგრამა გამოხატავს გლუკოზისადმი ტოლერანტობის დარღვევას მოსაზღვრე ტიპით (გლუკოზა 102 მგ%, 170 მგ%, 140 მგ%).

IV დიაგრამაზე ჩავენება გლუკოზისადმი ტოლერანტობის დარღვევა დიაბეტური ტიპის (გლუკოზა 170 მგ%, 290 მგ%, 283 მგ%).

ლიპიდური ცვლას შესწავლამ IV ხარისხის პირველი სიმსუქნით დაავადებულებში გამოავლინა თვალსაჩინო დარღვევები სადაც გამოიკვეთა ჰიპერქოლესტეროლეμία და დისლიპოპროტეინემია და ლიპოპროტეინების თანაფარდობის ცვლილებით და პრე-ლიპოპროტეინების კონცენტრაციის მომატება და ლიპოპროტეინების კონცენტრაციის შემცირება, რაც აღიარებული მოსაზრების თანახმად განიხილება ათეროსკლეროზის განვითარების რისკ ფაქტორად, რომელიც ზრდის გა.დ.-ის ფორმირებას და ინსულტების განვითარების ალბათობას, ქმნის სუსტად დასაბუთებულ პირობებს შაქრიანი დიაბეტის ჩამოყალიბებისას და ხელს უწყობს სხვა მეტაბოლური დარღვევების წარმოჩენას და ვადრმაკებას. ლიპიდური სპექტრის ცვლილება შეუძლებელია ნახშირწყლოვან დარღვევებთან წინასწარ გლუკოზისადმი ტოლერანტობის დარღვევითა მოსაზრვრე ან დიაბეტური ტიპი ნახშირწყლების ცვლის მოშლა არ კორელირებდა ასაკთან.

**დასკვნა:** IV ხარისხის პირველადი სიმსუქნით დაავადებულთა ლიპიდური და ნახშირწყლოვანი ცვლების მანევრების შესწავლით დადგინდა: ლიპიდური ცვლის დარღვევები ჰიპერქოლესტეროლემიით, ჰიპერტრა-გლიცეროიდემიით, დისლიპოპროტეინებით. განისაზღვრა გლიკემური პროფილის დარღვევები დაავადებულთა თითქმის ნახევარში, რაც 2 ტიპის დიაბეტის ფორმირებაზე მიუთითებს. დადასტურდა სიმსუქნის, როგორც მრავალმხრივი მეტაბოლური დარღვევის გამომწვევი ფაქტორის როლი.

#### ლიტერატურა:

1. Сусков А.В. Кухарчук В.В.-Гипертриглицеридемия, как фактор риска развития атеросклероза.-Тр. Архив 1997; №9, стр.83-88.
2. Фролькис В.В. Кульчинкий О.К. -Вазоактивные свойства разных классов липопротеинов крови при гиперхолестеринемии и атеросклерозе.-Патогиз. 2000г. №1, стр. 10-12.
3. Шестакова М.В.-Терю Архив. 1999г.№71, стр.67-68.
4. Gray A.M. Cost-effectiveness analysis of collective treatment of type2 diabetes-Medicograpia 1999 p.301

*Мерквиладзе Н., Эзугбая Т., Гиоргадзе Е.*

**ЛИПИДНЫЙ И УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ.**

Р Е З Ю М Е

Среди 39 больных первичным ожирением IV степени (ИМТ>50) выявлено гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия, дислиппротеинемия, с повышением уровня LDL и понижением HDL. Паралельно отмечалось нарушение гликемического профиля (50% случаев). Полученные данные свидетельствуют о взаимосвязи разных метаболических нарушений при ожирении.

*Merkviladze N., Ezugbaia N., Giorgadze E.*

S U M M A R Y

Among 39 patients primary obesity of a degree is revealed with hypercholesterinemia, hypertriglyceridemia, dyslipoproteinemia, increase of a level LDL and downturn HDL. The infringement of a glycemic structure (50% of cases) was marked. The received data testify of interrelation different metabolic infringement at obesity.

*კატეტრეველი, ქაობახიძე*  
**ოსტეომენეზის პროცესების რანტგენოლოგიური  
შეფასება სხვადასხვა ძვლოვანი ფიქსატორის  
გამოყენებისას**

*ოსსუ. ბავშვთა სტომატოლოგიის კათედრა*

ოსტეოსინთეზი, როგორც ტერმინი, ანუ ძვლის მონატენი ფრაგმენტების ოპერაციული აღდგენა-შეერთება, პირველად 1890 წელს Lambotte-ს მიერ იყო მოწოდებული. თუმცა საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის ტრავმული დაზიანების მკურნალობას სხვადასხვა მეტალური ფიქსატორების გამოყენებით უფრო ხანგრძლივი ისტორია აქვს და დასაბამს მე-16 საუკუნიდან იღებს (2).

მე-20 საუკუნის დასაწყისათვის უკვე არსებობდა ყბა-სახის ქირურგიაში გამოყენებული თანამედროვე ოსტეოსინთეზის თითქმის ყველა სახე და მიუხედავად დღეისათვის მოწოდებული მრავალი ძეთოდისა და მასალისა, ძვლოვანი ფრაგმენტების სრულყოფილი ფიქსაცია ყბა-სახის ტრავმატოლოგიის აქტუალურ პრობლემად რჩება (1,3).

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ყბა-სახის ქირურგიაში ცირკონიუმის მინიფირფიტების სამკურნალო ეფექტურობის შეისწავლა და შედარება უყანგავი ფოლადის მავთულსა და ტიტანის ფიქსატორთან.

ამ ამოცანის გადასაჭრელად ჩვენს მიერ ჩატარებული იყო ექსპერიმენტული გამოკვლევები „შინშელას“ ჯიშის 4-5 თვის ასაკის (წონა 2,2-2,6 კგ) 36 მამალ ბოცკერზე. ცხოველებზე ვსწავლობდით ქვედა ყბის ძვლის ექსპერიმენტული მოტეხილობის დროს ფრაგმენტების შორის მიმდინარე რეპარაციული რეგენერაციის პროცესების დინამიკას სხვადასხვა ძვლოვანი ფიქსატორებით მათი ფიქსაციის პირობებში ექსპერიმენტის 4 ვადაზე. ბოცკერთა ასაკის მიხედვით შერჩევა განპირობებული იყო იმით, რომ სწორედ ამ ასაკში (4-5 თვე) ხდება ცხოველთა ზრდა-განვითარების პროცესების დასრულება და ამ მხრივ გამოირცხვლია ოსტეოგენეზის მიმდინარეობაზე ზრდის ფაქტორის გავლენა.

ზოგადი გაუტყვიარების ქვეშ, ეტამინალის 1%-იანი წყალხსნარით, რომელიც შეგვყავდა 2-2,5 მლ დოზებით (1 მლ 1 კგ წონაზე) ყურის კენიდან, ვახდენდით ქვედა ყბის ქვედა კიდის პარალელურად კანის, კანქვეშა შრის, ფასციის, კუნთების და ძვლისსაზრდელის გაკვეთის 3-4 სმ-ის სიგრძეზე. ამ უკანასკნელს ვაშრევდით რასპატორის საშუალებით და კამიშვლებით ქვედა ყბის სხეულის ორივე ზედაპირს. ბორმანქანისა და ალმასის სასეპარაციო დისკის საშუალებით, წყლის გატრილების ქვეშ, ვკეთავდით ძვალს ორივე კორტიკალური შრის სისქეში ალგილოური კილიდან 1-2 მმ-მდე, რათა თავიდან აგვეცილებინა პირის დრუს ლორწოვანი გარსის მთლიანობის დარღვევა. შემდეგ რასპატორის ფრონული ბერკეტისებური მოძრაობით ვადწვდით დარჩენილი ძვლოვანი ნაწილის გათიქვას და ფრაგმენტების სრულ მიბილიზაციას. მანიპულაციის მსვლელობისას საჭიროების შემთხვევაში ადგილობრივად, რბილ ქსოვილებში ვამატებდით 0,25%-იანი ლიდოკაინის ხსნარის მცირე რაოდენობას (1-2 მლ). ქვედა ყბის მთლიანობის დარღვევის შემდეგ ორივე ფრაგმენტზე მოტეხილობის ხაზიდან 3-5 მმ-ის დაშორებით ბორმანქანისა და 1,5 მმ. დიამეტრის მქონე ბურღის საშუალებით ვაკეთებდით ხვრულებს. ფრაგმენტების რეპონირებას და ფიქსაციას ვახდენდით 1 მმ დიამეტრის მქონე უყანგავი ფოლადის მავთულით, ტიტანისა და ცირკონიუმის მინიფირფიტებითა და შესაბამისად 5 მმ სიგრძისა და 2,3 მმ დიამეტრის მქონე ტანჭიკებით. ტრილოპას ვამუშავებდით ანტისეპტიკურად 3%-იანი წყალბადის ზეფანგისა და 0,5%-იან ქლორპექსიდინის ხსნარით. შემდეგ ვკერავდით ყრუდ, შრომობრივად კერბუტისა და აბრეშუმით. რბილ ქსოვილებში შეგვყავდა პენიცილინის ან გენტამიცინის ხსნარები 0,15-0,2 მლ 1 კგ წონაზე. ანტიბიოტიკოთერაპიას ვაგრძელებდით 5-6 დღე ადგილობრივად და ზოგადად შესაბამისად 0,1 მლ და 0,2-0,25 მლ 1 კგ წონაზე.

სწორედ ოსტეოსინთეზისათვის გამოყენებული საფიქსაციო საშუალების გათვალისწინებით ბოცკერები ვავანაწილეთ 3 ჯგუფად, რომელთაც პირობითად

დავარქვით: I - უქანგავი ფოლადის, II - ტიტანის და III - ცირკონიუმის ჯგუფი.

ექსპერიმენტის მთელ პერიოდში ბოცვერთა მოვლა ხდებოდა აბსოლუტურად თანაბარ პირობებში. კვების რაციონი იყო ვეველასთაის ერთნაირი და უცვლელი. ცხოველები იღებდნენ ვივარიუმის საკვებს. სასმელად ეძლეოდათ ჩვეულებრივი ონკანის წყალი.

ექსპერიმენტის მე-7, მე-14, 21-ე და 35-ე დღეზე ყურის ვენიდან ემბოლიზაციის გზით ხდებოდა თითოეული ჯგუფიდან 3-3 ბოცვერის გამოყვანა. ქვედა ყბის ძვალს ვათავისუფლებდით რბილი ქსოვილებისაგან და ძვლოვან ფიქსატორთან ერთად გახდენდით მიღებული მაკროპრეპარატის რენტგენოგრაფირებას. შესწავლილი იყო 39 მაკროპრეპარატი.

რენტგენოლოგიური გამოკვლევების მონაცემებით ძვლოვანი კორძი უფრო ინტენსიურად წარმოიქმნება მეორე და მესამე ჯგუფის ბოცვერთა ძვლებში, სადაც ოსტეოინთოზი სრულდებოდა ტიტანისა და ცირკონიუმის მინიფორფიტებით. პირველ ჯგუფთან შედარებით, სადაც გამოყენებული იყო უქანგავი ფოლადის მაკოული. ექსპერიმენტის მე-7 დღეზე მეორე და მესამე ჯგუფის ბოცვერთა ძვლებში ჩანს ძვლოვანი კორძის ნაზი ჩრდილი. მაშინ, როცა პირველ ჯგუფში მოტეხილობის ხაზზე აღინიშნება მონატემა კიდების ოსტეოპოროზი ძვალწარმოქმნის პროცესების გარეშე. შემდგომშიც: მე-14 და 21-ე დღეზე ოსტეოგენეზი უფრო ინტენსიურად მიმდინარეობს მეორე და მესამე ჯგუფში და ექსპერიმენტის ბოლოს ამ ჯგუფების ბოცვერთა ძვლებში აღინიშნება კომპაქტური შენების მქონე ახლადწარმოქმნილი ძვლოვანი ქსოვილის არსებობა. პირველი ჯგუფის ცხოველთა ძვლებში მოტეხილობის ხაზზე განვითარებულია მხოლოდ ახლადწარმოქმნილი ძვლოვანი ქსოვილი ღრუბლოვანი სტრუქტურით.

ამრიგად, ჩვენი კვლევის შედეგად შეიძლება დავასკვნათ, რომ ტიტანის და ცირკონიუმის მინიფორფიტების გამოყენებისას ოსტეოგენეზის პროცესი მიმდინარეობს უფრო ინტენსიურად ფოლადის მაკოულით ფიქსაციასთან შედარებით, რაც აშკარად ელენდება ექსპერიმენტის ადრეულ ვადებზე. აღნიშნული განპირობებულია ამ ხანის ფიქსატორების ფუნქციური სიმტკიცით.

#### ლიტერატურა

1. Шапошников Ю.Г., Шерпо К.М. и соавт. - Цирконий для эксплантатов в травматологии и ортопедии - Ортопедия, травматология и протезирование. 1993.
2. Шерпо К.М., Парфенов А.Б., Зусманович И.С. - К вопросу о применении циркониевых сплавов для эндопротезов и средств остеосинтеза. Мелтехника, 1992.
3. Шимова М.Е., Вашиштин Е.А., Воламина И.Ф., ребров В.В. - Экспериментальное обоснование возможности применения внутрикостных имплантов из диоксида циркония в клинике. - Вопросы организации и экономики в стоматологии. 1994.
4. Fujita M. In vitro study of biocompatibility of zirconium and titanium. Tokyo, 1993.
5. Ichikawa Y., Akagawa Y., Nikai H., Tsuru H. - Tissue compatibility and stability of a new zirconia ceramic in vitro. - Hiroshima, 1992.

*Метревели К., Кобахидзе К.*

### РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЦЕССОВ ОСТЕОГЕНЕЗА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ФИКСАТОРОВ РЕЗЮМЕ

Целью нами проведенной работы являлась оценка лечебной эффективности циркониевых минипластин при лечении травматических поврежденных челюстно-лицевой области в эксперименте и сравнительная оценка данных с таковой при применении других костных фиксаторов.

Для решения поставленной задачи под нашим наблюдением находились 36 самок породы " Шиншила" возрастом 4-5 месяцев. Искусственный перелом нижнечелюстной кости в разных группах лечили соответственно с помощью проволоки из нержавеющей стали и минипластинами титана и циркония. На разных сроках наблюдения (7, 14, 21, 35 сутки) проводили рентгенологическое

изучение экспериментального материала и данные сравнивали друг с другом.

Из полученных результатов явствует значимое преимущество титановых и циркониевых минипластин над проволокой из нержавеющей стали. Процессы остеогенеза в этих группах протекают более интенсивно и имеют место уже на ранних сроках наблюдения, что обусловлено функциональной прочностью данных костных фиксаторов.

*Metreveli K., Kobakhidze K.*

## RADIOLOGICAL EVALUATION OF OSTEOGENESYS USING THE DIFFERENT BONE FIXATORS

### S U M M A R Y

The aim of our research work was an evaluation of curing efficiency of Zirconium miniplates in the surgical treatment of maxillo-facial traumatic injuries in experiment and comparing the results with the properties of other bone fixators used up to the present.

For this purpose our experiment was carried out on 4-5 month age-limited 36 male rabbits divided in the 3 different groups. Artificial fractures of mandibula were treated surgically with the stainless steel wire and Titanium and Zirconium miniplates. Experimental materials on the several terms (7, 14, 21, 35 days) were investigated radiologically. The results were compared with each other.

According to the data of our research work, Titanium and Zirconium miniplates showed significant advantage over the stainless steel wire. Osteogenesis in these groups is more intensive and occurs on the early terms of experiment. This is caused by the functional solidity of the Zirconium and Titanium miniplates.

*ა.მინდორაშვილი, ნ.ბიწაძე*

## ატმოსფერული ჰაერის სანიტარიული მდგომარეობის რეგისტრირება ახალი მანქანების საპარტიკულოში

*საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს საბელაშჩიო სანიტარიული ზედამხედველობის ინსპექცია; თსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა*

ატმოსფერული ჰაერის სანიტარიული მდგომარეობის შეფასება საქართველოში ძალზედ აქტუალურია, რადგან ქვეყნის რელიეფური პირობები, პარალელური სატრანსპორტო მაგისტრალების არარსებობა, დასახლებულ ადგილებში ავტოტრანსპორტის მჭიდრო ნაკადები და სხვა განაპირობებენ მკვეთრ ნივთიერებებით მისი დაბინძურების გარკვეულ დონეს.

სამრეწველო სექტორის სრული დატვირთვით ფუნქციონირებისას ატმოსფერული ჰაერის გატუქვიანების 40% სამრეწველო სექტორზე მოდიოდა. ჰაერის ხარისხობრივ მდგომარეობის მონიტორინგის მიზნით ქვეყნის 11 ქალაქში ფუნქციონირებდა დაკვირვების 33 სტაციონარული პუნქტი. 1992 წლიდან ატმოსფერული ჰაერის გატუქვიანების მონიტორინგი არასრული მოცულობით წარმოებდა მხოლოდ 7 სამრეწველო ქალაქში, ხოლო უკანასკნელ წლებში ამ საკითხთან დაკავშირებული გამოკვლევები ატარებდა ფრაგმენტარულ ხასიათს.

დღევანდელ დღეს ერთადერთ ხელმისაწვდომ მონაცემს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის შესახებ წარმოადგენს ქვეყანაში რეალიზებული საწვავის რაოდენობის მიხედვით გამოივლითი მკვეთრ ნივთიერებების გაფრქვევები, რომელთა მიხედვით შესაძლებელია ატმოსფერული ჰაერის სანიტარიული მდგომარეობის შესახებ ზოგადი სურათის შექმნა.

ჩატარებული გამოთვლების საფუძველზე დადგინდა, რომ უკანასკნელ წლებში მრეწველობის სექტორის განვითარებაში მისი ხვედრითი წილი გაჭუჭყიანების საერთო მაჩვენებელში 11,8%-მდე შეამცირა. შესაბამისად 88,2%-მდე გაიზარდა ავტოსატრანსპორტის წილი.

1999 წელს ყველა წყაროდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული იყო 219,9 ათ.ტ. აღმინის ჯანმრთელობისათვის მავნე ნივთიერება, მ.შ. სტაციონარული წყაროებიდან 25,9 ათ.ტ., ხოლო ავტოსატრანსპორტო საშუალებებიდან-194,0 ათ.ტ.

სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული იყო: 2,8 ათ.ტ. მყარი ნივთიერები (მტკვერი); 23,3 ათ.ტ. აირები და ახვეკავი ნივთიერებები; მ.შ. 0,4 ათ.ტ. გოგირდოვანი ანიჰიდრიდი; 18,2 ათ.ტ. აზოტის დიოქსიდი; 18,2 ათ.ტ. აზოტის ოქსიდი; 0,3 ათ.ტ. მეთანი და 2,4 ათ.ტ. არამეთანური აქროლადი ორგანული ნივთიერებები (ააონ-ბი).

1999 წელს ავტოსატრანსპორტო საშუალებებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული იყო:

1,3 ათ.ტ. ქვარტლი; 2,2 ათ.ტ. გოგირდის დიოქსიდი; 0,03 ათ.ტ. აზოტის ქვეჰაინგი; 0,3 ათ.ტ. ააონ-ი; 20,2 ათ.ტ. აზოტის ოქსიდი; 15,4 ათ.ტ. ნახშირჟანგი და სხვ.

არანაკლებ მნიშვნელოვან პრობლემა ატმოსფერულ ჰაერში ტყვიის შემცველობა, რადგან 1997-1999 წლებში ქ. თბილისის ინტენსიური მოძრაობის მაგისტრალზე (დადამაშენებელი, თ.მეფის გამზ.) ჩატარებული გამოკვლევებით დადგინდა, რომ ტყვიის შემცველობა ტრანსპორტის ინტენსიური მოძრაობის რაიონების ატმოსფერულ ჰაერში აღემატებოდა ქალაქის განაპირა უბნების ჰაერში მის შემცველობას, თუმცა ორივე შემთხვევაში მნიშვნელოვნად აჭარბებდა დასაშვებ (0,0003 მგ/მ<sup>3</sup>) ნორმებს.

ატმოსფერული ჰაერის გაჭუჭყიანებაში ტრანსპორტის სექტორის წამყვან როლზე მიუთითებს აგრეთვე ქვეყნის ეროვნული მუწრნობის ზოგიერთი დარგების ობიექტებიდან აღმინის ჯანმრთელობისათვის მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის რაოდენობის შედარებითი ანალიზის შედეგებიც, შვირე ადგილზეა ენერგეტიკა, სქიდლეი ადგილი უკავია ქიმიურ და ნავთობქიმიურ მრეწველობას და სხვ.

ზემოაღნიშნული მონაცემები მიუთითებენ იმ ფაქტზე, რომ დასავლეთ რეგიონში მსოფლიოს სხვა ქვეყნებში, საქართველოშიც ატმოსფერული ჰაერის საინტარიული მდგომარეობის პრობლემა, მიუხედავად სამრეწველო სექტორის წილის გაჭუჭყიანების საერთო მაჩვენებლებში შემცირებისა, კვლავ აქტუალურია.

ატმოსფერული ჰაერის არსებული მდგომარეობა გარკვეულ გავლენას ახდენს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე, რაზედაც მეტყველებს საქართველოს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის ცალკეული მაჩვენებლები. 1996-1999 წლებში ადგილი ჰქონდა ქვეყნის მოსახლეობაში სასუნთქი ორგანოების დაავადებების ზრდას. თუ 1998 წელს საქართველოში სასუნთქი ორგანოების დაავადებების მაჩვენებელი 100000 მოსახლეზე შეადგენდა 3562,2, აღნიშნული მაჩვენებელი 1999 წელს გაიზარდა 30,9%-ით და შეადგინა 4662,7. ზრდის ტენდენციებით ხასიათდებოდა ასევე პნემონიები (1999 წელს 1998 წელთან შედარებით მოიმატა 37,3%-ით), ქრონიკული და დაუზუსტებელი ბრონქიტები (მატება-25,8%), ბრონქული ასთმა (მატება-7,3%), სხვა ქრონიკული დაავადებები (მატება-52,6%).

განსაკუთრებულ ყურადღებას იმეორებს სასუნთქი ორგანოთა დაავადებების გავრცელება ბავშვთა მოსახლეობაში. თუ 1997 წელს ბავშვებში სასუნთქი ორგანოთა დაავადებები შეადგენდა 9226,9. აღნიშნულმა მაჩვენებელმა 1999 წელს მოიმატა 9,1%-ით და შეადგინა 10065,4. პნემონიების მაჩვენებელი 1997 და 1998 წლებში თითქმის ერთ დონეზე იმყოფებოდა, თუმცა 1999 წელს აღინიშნებოდა მატება 1997-1998 წლებთან შედარებით 7,9 და 9,2%-ით შესაბამისად. ანალოგიური მდგომარეობა აღინიშნებოდა ქრონიკული და დაუზუსტებელი ბრონქიტების მხრივაც, რომელთა მაჩვენებელმა 1999 წელს 1998 წელთან შედარებით მოიმატა 7,1%-ით. ბრონქული ასთმის



მაჩვენებლები 1999 წელს მომატებული იყო 3,3 %-ით.

გარემოს ცალკეული ფაქტორების ხარისხობრივი მდგომარეობისა და მათი მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე გავლენაზე მეტყველებს ასევე უკანასკნელ წლებში ონკოლოგიური დაავადებების მართილი მაჩვენებლების ზრდის ტენდენცია, როგორც ძილიანად საქართველოში, ასევე მის ცალკეულ რეგიონებში.

ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ ატმოსფერული ჰაერის სანიტარიული მდგომარეობა არ ხასიათდება სტაბილურობით, რაც დაკავშირებულია ავტოტრანსპორტის ზედრითი წილის ზრდასთან და უხარისხო საწვავის გამოყენებასთან.

თუ გათვალისწინებული იქნება ზემოაღნიშნული. მაშინ ცხადი ხდება ქვეყნის დასახლებული ადგილების ატმოსფერული ჰაერის სანიტარიული დაცვისა და მოსახლეობის ჯანმრთელობისთვის უსაფრთხო გარემოს უზრუნველსაყოფად ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური მდგომარეობის, გამოსაბოლქვების, საწვავის ხარისხის კონტროლისა და მონიტორინგის სფეროში საქმიანობის გაუმჯობესების; მოკლევადიანი, საშუალო და გრძელვადიანი სტრატეგიული პრიორიტეტების შეზღუდვებისა და ეტაპობრივი განხორციელების; ატმოსფერული ჰაერის სანიტარიული დაცვისა და ხარისხობრივი მდგომარეობის გაუმჯობესების პრიორიტეტების შეჩვენების ძირითად პრინციპებისა და ატმოსფერული ჰაერის გაჭუჭყიანებით გამოწვეული ყოველწლიური სოციალური დანახარჯების გაანგარიშების აუცილებლობა.

*Миндорадзе А. Бицадзе Н.*  
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ  
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГРУЗИИ  
РЕЗЮМЕ

В Грузии, как и в других странах, загрязнение атмосферного воздуха является одной из актуальных проблем. Установлено, что за последние годы на фоне уменьшения удельного веса промышленных предприятий (до 11,8%), увеличилось загрязнение атмосферного воздуха (до 88,2%) выбросами автотранспорта. Если в 80-е годы мониторинг загрязнения атмосферного воздуха проводился в 11 городах Грузии, то с 1992 года проводится лишь в 7 городах, и то нерегулярно.

Суммарный выброс вредных веществ от подвижных источников составляет 194,0 тыс.т/год. Этому способствуют также развитие инфраструктуры и увеличение транзитных перевозок.

На фоне высокого уровня загрязнения атмосферного воздуха отмечается увеличение заболеваемости населения. В 1999 году по сравнению с 1996 годом в структуре заболеваемости населения увеличились показатели заболеваний органов дыхания на 30,9%, а среди детского населения на 9,2%. Тенденцией к увеличению характеризуются и показатели онкологических заболеваний.

Оценивая санитарное состояние воздушной среды Грузии в целом, следует отметить, что, несмотря на снижение валовых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями, стабилизация, тем более улучшение качества атмосферного воздуха, а также снижение неблагоприятного влияния на здоровье населения не обнаруживаются.

На основе анализа существующих данных предложены основные принципы выбора приоритетных направлений для улучшения санитарного состояния атмосферного воздуха: необходимость вычисления ежегодных социальных расходов для борьбы с загрязнением атмосферного воздуха.

*A.Mindorashvili, N. Bitsadze*  
SERVERAL ASPECTS OF SANITARY CONDITION  
OF ATMOSPHERE AIR IN GEORGIA  
S U M M A R Y

In Georgia, as well as in many other countries, the pollution of atmosphere air is one of the main problems. It was determined that in past years while the role of industrial factories in pollution of atmosphere air was reduced by 11,8% the input of automobile transports was increased by 88,2%.

In 80's the monitoring of air pollution was being conducted in 11 cities while nowadays since 1992 it is being conducted in 7 cities on irregular basis.

The air pollution caused by automobile transport is 194,0 thousand tones a year. The development of transit transport infrastructure also creates an opportunity for the above-mentioned.

In the anthropological pollution areas/districts the medico-demographical condition is not satisfactory, the negative figures of health condition of the population is increasing.

On the basis of analyzing the existing situation the main principles of selecting directions to the improvement of sanitary conditions of atmosphere and the necessity of conducting yearly calculations of social expenditures is considered essential.

*ა.მინდორაშვილი, ნ.ბიტაძე*

**დასახლებული ადგილების ნიადაგების სანიტარიული მდგომარეობის ფიზიკური ახსნა-შეფასება საქართველოში**

*საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის  
სამინისტროს ახელმწიფო სანიტარიული ზედამხედველობის ინსპექცია;  
ოსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა*

ნიადაგი, როგორც დასახლებული ადგილების ტექნოგენური ბუნების დაბინძურების ძირითადი დეპო, წარმოადგენს მოსახლეობის ცხოვრების პირობებზე და მათი ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე არაკეთილსაზღვრელი გავლენის ერთ-ერთ ფაქტორს, რომლის როლი უკანასკნელ წლებში ქვეყანაში შექმნილი სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის, მოსახლეობის მიგრაციული პროცესებისა და განსახლების თავისებურებების გათვალისწინებით მნიშვნელოვნად გაიზარდა.

ქვეყნის მასშტაბით აღინიშნება ნიადაგის წერტილოვანი (თბოელექტროსადგურები, სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვება), ფართობული (მსხვილი საწარმოო ზონები, მიწათმოქმედება, შხაქიმიკატებისა და სასუქების გამოყენება) და ხაზობრივი (ტრანსპორტი) დაბინძურება.

წინა წლებში არ იყო შექმნილი სამრეწველო ნარჩენების აღრიცხვისა და კომპლექსური მართვის სახელმწიფო სისტემა, შედარებით უკეთესი მდგომარეობა იყო საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მართვაში, ქვეყნის დასახლებული ადგილების დასუფთავების თვალსაზრისით, თუმცა სამრეწველო და მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების განთავსების ოფიციალურად გამოყოფილი პოლიგონებისა და ადგილების მოწყობა ხდებოდა სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმებისა და წესების მთხოვნების გათვალისწინებლად.

უკანასკნელ პერიოდში განსაკუთრებით საშიშ ხასიათს იძენს ნიადაგის დაბინძურება საყოფაცხოვრებო ნარჩენებით. ქვეყანაში არ არსებობს საზოგადოებრივი ნარჩენების განთავსებისთვის სპეციალურად გამოყოფილი და მოწყობილი ადგილები. არანაკლები მნიშვნელობა ენიჭება ნიადაგების დაბინძურებაში ნავთობპროდუქტებს, განსაკუთრებით კი მისი მოპოვების, გადამუშავებისა და ტრანსპორტირების დროს.

მრეწველობის სექტორის სრული დატვირთვით ფუნქციონირების დროს განსაკუთრებით დიდი რაოდენობის ნარჩენები წარმოიქმნა და დაბინძურების კერები განსა და ისეთ სამრეწველო ქალაქებში, როგორიცაა რუსთავი, ზესტაფონი, ბოლნისი და სხვა, სადაც მეტალურგიული, ფეროშენადნობთა ქარხნებიდან, სამთომომპოვებელი კომბინატიდან და სხვა, მრავალი ათასი ტონა სამრეწველო ნარჩენები (წილა, დამუშავებული და ფუჭი ქანების გადანაყრები და სხვა) დაგროვდა, რის შედეგადაც ამ საწარმოების მიმდებარე ტერიტორიები მრავალი წლის განმავლობაში ფორმირდებოდნენ, როგორც ტოქსიკური ელემენტები მომატებული კონცენტრაციების გეოქიმიური პროუინციები.

პოლიგონების ხშილდარეუ, სადაც მიმდინარეობდა სამრეწველო ნარჩენების დასაწყოება, სამრეწველო სექტორის მოცულობის შედგირების გამო ამ პროცესის ინტენსივობა შენედა, თუმცა მათი მოხახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე ზეგავლენის საინჟინერო კვლავ არსებობს, ატმოსფერული ნალექებით ჩარეცხვის, მათი სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო დანიშნულებით ძეორადი გამოყენებისა და სხვა პროცესების გამო.

მრეწველობის სექტორის სრული დატვირთვის მუშაობის პერიოდში დაგროვილი ტოქსიკური ელემენტების დაშლის ხანგრძლივი პერიოდის გამო, ნიადაგების დაბინძურების დონეები დღესაც მაღალია. თბილისის, რუსთავის, ზესტაფონის, ქუთაისის, ბათუმის, ფოთის სამრეწველო და საზოგადოებრივი ობიექტების ნიადაგებში შეინიშნება ზოგიერთი ტოქსიკური ელემენტის - ტყვიის, სპილენძის, თუთიის, ნიკელის ქრომის ნაერთებისა და სხვა მაღალი კონცენტრაციები.

სასოფლო-აღეუბნეო პროდუქტების წარმოების რაიონების ნიადაგები ბინძურდება რაგორც გამოყენებული, ასევე არსებული ნარჩენი და გამოუყენებელი პესტიციდებით.

ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე დადგინდა, რომ ქვეყნის 12 რაიონში 2000 წლის დააწყისში დაგროვილი იყო 30,9 ტ. ვადაგასული და უვარგისი 57 დაახლებების პესტიციდები და მკენარეთა დაცვის სხვა საშუალებები, რომელთა შესანახი საწყოების უმეტესობა ავარიულ მდგომარეობაშია, ხოლო ზოგიერთ რაიონში კი პრაქტიკულად დამლითა და აღარ არსებობს. ვერ ხერხდება როგორც პრეპარატების, ისე მათი ტარის გაუვნებლობა და უტილიზაცია.

ქვეყნის მასშტაბით ნაყოფობროდუქტებით ნიადაგების დაბინძურება ამჟამად არ არის შესწავლილი, თუმცა შეიძლება ითქვას, რომ ნიადაგები განიცდიან ნაყოფობის დაბინძურებას მისი მოპოებისა და ტრანსპორტირებისას ავარიული დაღვრების გამო, რასაც ადგილი ჰქონდა 1999 წელს ზუგდიდის რაიონში (ნაყოფობადენიდან გაჟონვა), 2000 წელს ორჯერ ხარაგაულის რაიონის ტერიტორიაზე (რკინიგზის ლიანდაგიდან ვაგონ-ცისტერნების გადავარდნა), რის შედეგადაც 800 მ<sup>2</sup> ფართობის ნიადაგი დაბინძურდა.

მინშენელოვან პრობლემად იქცა საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ნაგავსაყრელები, რომლებიც დასახლებული ადგილების ნიადაგების დაბინძურების პროცესში განსაკუთრებულ როლს თამაშობენ.

თუ ვათვალისწინებულ იქნება ის ფაქტი, რომ ქვეყნის მასშტაბით მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ყოველწლიური მოცულობა შეადგენს დაახლოებით 5,5 მლნ.მ<sup>3</sup>, ხოლო არსებული 60-ზე მეტი საყოფაცხოვრებო ნაჩენების ნაგავსაყრელების პოლიგონების უმეტესობა არ აუქმაყოფილებს მოქმედ სანიტარულ-ჰიგიენურ ნორმებსა და წესებს, მაშინ ცხადი ხდება ამ პრობლემის სასწარფოდ გადაჭრის აუცილებლობა.

არსებული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე მოწოდებულია საქართველოს დასახლებული ადგილების ნიადაგების სანიტარული მდგომარეობის გაუმჯობესების პრიორიტეტული მიმართულებების შერჩევის ძირითადი პრინციპები.

*Миндорашвили А., Бицадзе Н.*  
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВ  
НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ ГРУЗИИ  
Р Е З Ю М Е

Почва населенных мест Грузии в результате накопления токсических веществ и патогенных микроорганизмов, неблагоприятно влияющих на условия жизни и здоровье, становится опасной для населения.

По данным 1999 года на предприятиях, в городах и других поселениях накопилось 64,5 млн.т. промышленных и бытовых отходов.

Интенсивное загрязнение почвы солями тяжелых металлов (свинца, меди, цинка, магния, никеля, хрома) отмечается в г. Тбилиси, Рустави, Зестафони, Кутаиси, Батуми.

Несмотря на то, что в последние годы сократились объемы применения пестицидов и агрохимикатов, в стране накопилось более 300 т. пестицидов и минеральных удобрений, непригодных к применению, а складские помещения для их хранения в большинстве случаев находятся в аварийном состоянии.

Неудовлетворительное санитарное состояние населенных мест обусловлено также серьезными проблемами в системе плановой очистки от бытового мусора, дефицитом специализированных транспортных средств, медленным переходом на современные и эффективные методы санитарной очистки. Существующие мусоросвалки не отвечают требованиям санитарно-гигиенических норм и правил.

Санитарное состояние почвы в Грузии в целом оценить как неблагоприятное.

На основе анализа существующих данных предложены основные принципы выбора приоритетных направлений улучшения санитарного состояния почвы населенных мест Грузии.

*Mindorashvili A., Bitsadze N.*  
SEVERAL ASPECTS OF SOIL CONDITIONS  
OF POPULATED AREAS IN GEORGIA  
S U M M A R Y

Soil of the settlements of Georgia represent the stock of different chemical substances having technological origin, effecting in certain way the health of the population.

According to the data of 1999, there are 64,5 million tones of industrial and communal remainders in the country.

Though the use of pesticides and agrochemical was reduced, for about 300 tones and expired pesticides piled up in the country and their storage places are in poor conditions.

Dissatisfactory condition of soils in the settled areas is caused by the problems existing in planned clean ups of communal remainders, lack of specialized transport facilities, slow transition into the system of modern and efficient sanitary clean ups and etc. Existing waste areas do not meet today's requirements.

The sanitary condition of soils in the country can be evaluated as unreliable.

On the basis of analyzing existing data the main principles for the selection of ways/directions for improving sanitary conditions of soils is considered essential.

მ.ბიჯულაია, ლ.ახმეტელი, მ.პაპავა, თ.სანიკიძე  
ჟანგბდითი პროცესები მწვანე პანკრეატიტის დროს  
თსსუ, ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტი

დადგენილია, რომ პანკრეასის იშემიის პათოგენეზში თავისუფალრადიკალურ ჟანგვას განმსაზღვრელი როლი ენიჭება, მაგრამ დღეისათვის თავისუფალი რადიკალების შესაძლო გენერატორების ინდივიდუალური წვლილი, პეროქსიდაციული პროცესების ინტენსივობაში ბოლომდე დადგენილი არ არის (1,2,4,5).

პანკრეასში ჟანგვითი პროცესების დარღვევის მექანიზმების და მათი კორექციის გზების მისაღწევად ვსწავლობდით პრო- და ანტიოქსიდანტური სისტემების მდგომარეობას მწვავე პანკრეატიტით დაავადებულ ავადმყოფებში.

კვლევა ჩატარდა მწვავე პანკრეატიტის მქონე 12 ავადმყოფზე. საკონტროლო ჯგუფი შეადგენდა 6 ჯანმრთელი ადამიანი.

სისხლის პარამგნეტიკური ცენტრების ცვლილებებს ვსაზღვრავდით ელექტრონული პარამგნეტიკური სპექტროსკოპიის მეოთხით. ეპრ რადიოსპექტრომეტრზე P9 1307-ზე თხევადი აზოტის ტემპერატურაზე (-196°C).

სისხლში თავისუფალი NO-ს განსაზღვრის მიზნით ვყენებთ სპინ-ხაფანგს ნატრიუმის დიდილკამბატს დოზით 02 მკ I მლ სისხლზე.

NO<sub>2</sub>-ის შემცველობას სისხლში ვსაზღვრავდით გრისის რეაქციის მიხედვით.

ჩვენი მონაცემების ანალიზიდან გამოდინარეობს, რომ მწვავე პანკრეატიტით დაავადებულ ავადმყოფების სისხლში დაქანგული ცერულოპლაზმინის ეპრ სივრცის ინტენსივობა იზრდება 25%-ით საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით, მაშინ როცა ცერულოპლაზმინის საერთო აქტივობა მცირდება და შეადგენს საკონტროლო მაჩვენებლების 70%-ს, რაც ფერმენტის სინთეზის დათრგუნვაზე მიუთითებს.

იზრდება დაქანგულობის ხარისხი, რაც სისხლში ჟანგბადის თავისუფალ-რადიკალური ფორმების მომატებაზე და ცერულოპლაზმინის ანტიოქსიდანტური აქტივობის დაქვეითებაზე მიუთითებს. ანტიოქსიდანტური აქტივობის გარდა ცერულოპლაზმინის გაანია ფეროქსიდაზული აქტივობაც, რომელიც უზრუნველყოფს სისხლის შრატთან რკინის იონების მოცილებასდა მათ აპოტრანსფერინთან მიერთებას, რაც განაპირობებს Fe<sup>3+</sup> ტრანსფერინის ანტიოქსიდანტურ უნარიანობას. მწვავე პანკრეატიტის დროს აღინიშნა Fe<sup>3+</sup> ტრანსფერინის ეპრ სივრცის ინტენსივობის შემცირება და შეადგინა საკონტროლო მაჩვენებლების 53%. ჩვენს მიერ გამოვლენილი Fe<sup>3+</sup> ტრანსფერინის შემცირება სისხლის შრატში თავისუფალი რკინის იონების Fe<sup>2+</sup> იონების მომატების ერთ-ერთი მიზეზი შეიძლება განდეს (3, 6). სისხლის შრატში თავისუფალი რკინის Fe<sup>2+</sup> წყაროს წარმოადგენს ლიპიდების ზეჟანგური ჟანგვის აქტივაციის შედეგად მეზრანული სტრუქტურების რღვევა, ნეიტროციტების ჰემოლიზი, მიტოქონდრიული რკინა გოგირდოვანი ცილების დესტრუქცია და ფერიტინიდან რკინის იონების გამოერთავისუფლება.

როგორც ცნობილია, ორგანულრტიანი რკინის თავისუფალი იონები თავისუფალი რადიკალური რეაქციების მძლავრი პრომოტორები არიან. ისინი მონაწილეობენ ფერტინის და პაერ-ვაისის რეაქციებში და ხელს უწყობენ ლიპიდური ზეჟანგური ჟანგვის პროცესების გააქტივებას, მეზრანული სტრუქტურების დესტრუქციას, რის შედეგადაც ადგილი აქვს ერთროციტების ჰემოლიზის და სისხლის სხვა უჯრედული ელემენტების დაზიანებას. ერთროციტების ჰემოლიზის შესახებ მწვავე პანკრეატიტის დროს სისხლში მეტემოგლობინის გამოჩენა იუწყება (ცხრილი 1).

Mn<sup>2+</sup>-შემცველი კომპლექსების ეპრ სივრცის გამოჩენა სისხლის ეპრ სპექტრში პანკრეატიტის დროს მეზრანული სტრუქტურების დაზიანებაზე მიუთითებს, მოგვიანებით Mn<sup>2+</sup>-შემცველი კომპლექსების ეპრ სივრცის მომატებას განაპირობებს Mn<sup>2+</sup>-შემცველი სუპეროქსიდდისმუტაზის ინაქტივაცია (3).

შწავლე პანკრეატიტით დაავადებულ ავადმყოფთა სისხლის  
პარამაგნიტური ცენტრების ცვლილებები

	ცერულო პლაზმინი	Fe <sup>3+</sup> ტრანს- ფერინი	Fe <sup>2+</sup>	Mn <sup>++</sup>	MctHb	NO
კონტროლი	20±1,5	30±1,8	-	-	-	-
შწავლე პანკრეატიტი	25±1,2	16±0,95	25,1±1,62	10,1±0,85	10,15±0,3 5	17±0,52

სისხლის ანტიოქსიდანტური აქტივობის დაქვეითება ორგანიზმში უნებადის აქტიური ფორმების დაგროვებას და ოქსიგენური სტრესის განვითარებას განაპირობებს. ოქსიგენური სტრესი კი სხვადასხვა ციტოკინებთან ერთად იწვევს iNOS აქტივაციას და აზოტის ოქსიდის წარმოქმნის გაძლიერებას. რაც სისხლში თავისუფალი აზოტის ოქსიდის და მისი მეტაბოლიტის NO<sub>2</sub>-ის შიშვით კლინდება (3,5±0,45).

ამრიგად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ შწავლე პანკრეატიტით დაავადებულ ორგანიზმებში აღვილი აქვს თავისუფალრადიკალური პროცესების ინტენსიფიკაციას, აზოტის ოქსიდის გაძლიერებულ წარმოქმნას და ანტიოქსიდანტური ფერმენტების ინაქტივაციას.

ლიტერატურა:

1. Владимиров В.Г., Сергеев В.И. Острый панкреатит. Ж. Эксп. клинич. исследования. 1986.
2. Деденко И.К., Захарин М.П., Софиев Г.И., Трунев В.И., Тарасенко А.Г. Влияние гемосорбции на активность естественных антиоксидантных ферментов при остром панкреатите // Хирургия. - 1990. 8, с. 85-89.
3. Пулатова М.К., Рихирева Г.Т., Куронтьев З.И. Электронный парамагнитный резонанс в молекулярной радиобиологии, 1989. М. Энергоатом издат. 223 с.
4. Tsai K., Wang S.S., Chen T.S. Oxidative stress in acute pancreatitis // Gut. 1998. - Vol. 42. - P. 850-855.
5. Ganesh pai C., Sreejayan, Rao M.N. Evidence for oxidant stress in chronic pancreatitis // Indian J. gastroenterol. 1999, - Vol. 18. - N4. - P. 156-157.
6. Halliwell V., Butteridge J.M/C. Oxygen toxicity, oxygenradicals, transition metals and Diseases. Biochem. J. 1984, vol. 219, N1, P. 1-14.

*Мирицхულა М., Ахметели Л., Панава М., Саникидзе Т.*  
ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ  
РЕЗЮМЕ

С целью установления состояния про- и антиоксидантной систем при остром панкреатите изучали изменения парамагнитных центров крови электронной парамагнитной резонансной спектроскопией.

Показано, что при остром панкреатите имеет место интенсификация свободнорадикального усиления производства окисления, нарушение активности антиоксидантной системы.

Mirtskhulava M., Akhmeteli L., Papava M., Sanikidze T.  
OXIDATIVE PROCESSING IN PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS  
S U M M A R Y

It was studied the condition of pro- and antioxidant system in patients with acute pancreatit. Changes of paramagnetic centers of blood was studied by EPR method.

An intensification of oxidative processes enhance of NO and disturbances of the activity of antioxidant system was documented in the acute pancreatit.

*მძივხულავა, შაპავა*  
პანკრეასის აკუტური იშემიის და რეპერფუზიის ზოგიერთი  
პარამაგნიტი მახასიათებელი

*თსუ, ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტი*

ლიპიდური ზეიანური ფანგვის პროცესების როლი პანკრეასის იშემიისა და რეპერფუზიის დროს მეზრანების დაზიანებაში დღემდე ბოლომდე გარკვეული არ არის. ლიტერატურაში არსებული მრავალრიცხოვანი მონაცემები ნშორად ურთიერსაპირისპიროა (1,2,3,4). აქედან გამომდინარე, ლიპიდური ზეიანური ფანგვის პროცესების შეფასებისათვის ჩვენ მიზნად დავისახეთ შევსწავლა სისხლის ანტიოქსიდანტური ფერმენტების აქტივობის ცვლილებები.

ექსპერიმენტი ტარდებოდა 22 ჯანმრთელ ზრდასრულ უჯიშო თეთრ ვითარკვებზე. პანკრეასის იშემიის მოდელირება ხდებოდა ს.შალიშოვის (1989) მეთოდით ქლორეთილის გამოყენებით.

პანკრეასში მიმდინარე პროცესის მდგომარეობას ვსწავლობდით მისი 20 წთ იშემიის და შემდგომი რეპერფუზიის პერიოდში (30 წთ).

სისხლის ანტიოქსიდანტური მდგომარეობის შეფასება ხდებოდა სისხლის შრატში კატალაზას, ცერულოლაზმინის. ერთროციტებში სუპეროქსიდისმუტაზას, გლუტათიონრედუქტაზას აქტივობის ცვლილებებით. ანტიოქსიდანტური ფერმენტების - კატალაზას, ცერულოლაზმინის, სუპეროქსიდისმუტაზას და გლუტათიონრედუქტაზას აქტივობას ვსაზღვრაოდით სპექტროფოტომეტრული მეთოდებით სპექტროფოტომეტრ 46-110MO-ზე. ანტიოქსიდანტური ფერმენტის კატალაზას განსაზღვრა სისხლის შრატში პლაზმში ხდებოდა მ.აკარალიუკის და სხვ. (1988) მოდიფიცირებული მეთოდით. სერთო ცერულოლაზმინის აქტივობა სისხლის პლაზმში ისაზღვრებოდა ნ.აბაბეკოს მოდიფიცირებული მეთოდით (1969). სუპეროქსიდისმუტაზას და გლუტათიონრედუქტაზას აქტივობას ვსაზღვრაოდით ერთროციტარულ მასაში მ.აკარენკოს მიერ (1988) მოდიფიცირებული მეთოდით.

ჩვენს მიერ ჩატარებულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ პანკრეასის იშემიის და რეპერფუზიის შედეგად სუპეროქსიდგამაჩივრალბელი ფერმენტის (სოდი) აქტივობა საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით სარწმუნოდ მცირდება და შეადგენს საკონტროლო მაჩვენებლების 66,45%, 70%-ს შესაბამისად.

ამგვარად, პანკრეასის იშემიის და რეპერფუზიის დროს ადგილი აქვს სოდი-ის აქტივობის დაქვითებას, რის გამოც იგი ვერ უზრუნველყოფს ფანგბადის აქტიური ფორმების გაუწებდლყოფას და განაპირობებს სუპეროქსიდრადიკალების წარმოქმნის მომატებას. თავისუფალრადიკალური ფანგვის და ფანგვით პროცესების ინტენსივობას ვაზრდას და ამ გზით ხელს უწყობს სისხლდარღვევის მეზრანების დაზიანებას.

აღსანიშნავია, რომ მკვეთრად მცირდება ერთროციტების გლუტათიონრედუქტაზის აქტივობა ორივე შემთხვევაში და შეადგენს საკონტროლო მაჩვენებლის 7%, იშემიის დროს და 6% რეპერფუზიის დროს. გლუტათიონრედუქტაზას აქტივობის დაქვითება დაუანგული გლუტათიონის აღდგენის დაორგუნვაზე მიუთითებს. აღდგენილი გლუტათიონი კი თავის მხრივ წყალბადის

ზეეანგის  $H_2O_2$ -ის არაფერმენტულ მოცილებას აპირობებს და ასევე ანეიტრალებს ჟანგბადის აქტიურ ფორმებს. ამგვარად, გლუტათიონრედუქტაზას აქტივობის დაქვეითება და შესაბამისად, აღდგენილი გლუტათიონის რაოდენობის შექცევადი კმნის აპირობებს ლიპიდური ზედანგური ჟანგვის გააქტივებისათვის.

სისხლის შრატში კატალაზას აქტივობის შესწავლამ აჩვენა, რომ პანკრეასის იშემიის დროს კატალაზას აქტივობა იზრდება 17%-ით, ხოლო რეპერფუზიის დროს - 130%-ით.

ცხრილი 1

	სუპეროქსიდისმუტაზა ერითოცაიტიკებზე 1 მლ ერითროციტებზე	გლუტათიონრედუქტაზა მკმ HAD.H 1 მლ ერითროციტებზე	კატალაზა მკატ/ლ	ცერულოპლასმინი
კონტროლი (6)	158±5,8	92.4±2.5	15.45±0,69	0,130±0,012
კუჭქვეშა ჯირკვლის იშემია (8)	105.03±5,25 P<0,001	5,66±0,89 P<0,001	27.97±1,87 P<0,001	0,171±0,029 P<0,001
კუჭქვეშა ჯირკვლის იშემიის შემდგომი რეპერფუზია (8)	111±2,61 P<0,001	6.05±1,35 P<0,001	34,65±1,38 P<0,001	0,156±0,0027 >0.05

პეროქსიდამანაიტრალეგელი ფერმენტის - კატალაზას მომატებული დონე აფერხებს რა  $H_2O_2$  მომატებას ამით კიდევ უფრო აძლიერებს აღნიშნულ ჰიპოქსიას. რაც შეეხება საერთო ცერულოპლასმინის აქტივობას, მისი აქტივობა სარქმუნოდ გაიზარდა იშემიის დროს და უფრო ნაკლებად რეპერფუზიის დროს.

საკვარაულოა, რომ აღნიშნულ პათოლოგიაში სოფ-ის აქტივობის დაქვეითების დროს მომატებულ  $O_2$  ის დეტოქსიკაციის პროცესში აქტიურად ერთვება ცერულოპლასმინი, რომელიც სისხლის შრატის პოლიფუნქციური ფერმენტია და სისხლში ხასიათდება სუპეროქსიდისმუტაზური ფეროქსიდაზური აქტივობით.

ამგვარად, ანტიოქსიდანტური ფერმენტების აქტივობის შესწავლის სტატისტიკურმა ანალიზმა გვიჩვენა, რომ პანკრეასის ინდუცირებულ იშემიას და შემდგომ რეპერფუზიას თან სდევს ოქსიდაციური სტრესის განვითარება, რომელიც გამოვლინდა სუპეროქსიდისმუტაზას, გლუტათიონრედუქტაზას, ცერულოპლასმინის აქტივობის შექცევადი და კატალაზას აქტივობის გადღებაში.

#### ლიტერატურა:

1. Делснко И.К., Захарин М.П., Софренко Г.И., Трунев В.И., Тарасенко А.Г. Влияние гемосорбции на активность естественных антиоксидантных ферментов при остром панкреатите // Хирургия. - 1990. 8, с. 85-89.
2. Сабирова Р.А., Иноятова Ф.Х. и др. Влияние SH-соединений на особенности изменения активности ферментов антиоксидантной защиты в различных тканях при остром панкреатите ЭКСи и клип. фармакология. 2000. том. 63.
3. Шалимов А.А., Шалимов С.А., Земсков В. и др. Вестн. хир. 1989. 125; 8: 67-70.
4. Tsai K., Wang S.S., Chen T.S. Oxidative stress in acute pancreatitis // Gut. 1998. - Vol. 42. - P. 850-855.
5. Ganesh pai C., Sreejayan, Rao M.N. Evidence for oxidant stress in chronic pancreatitis // Indian J. gastroenterol. 1999, - Vol. 18. - N4. - P. 156-157.

Мирцхулава М., Папава М.

### НЕКОТОРЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОСТРОЙ ИШЕМИИ И РЕПЕРFUЗИИ ПАНКРЕАСА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

#### РЕЗЮМЕ

Была исследована активность антиоксидантных ферментов: каталазы, супероксиддисмугазы, церулоплазмينا и глутатионредуктазы при ишемии и



последующей реперфузии поджелудочной железы в эксперименте. Показано, что при ишемии поджелудочной железы и последующей реперфузии развивается окислительный стресс, который проявляется в инактивации ингибиторов всех исследованных антиоксидантных ферментов, кроме каталазы.

*Mirtskhulava M., Papava M.*

## SOME MECHANISMS OF ISCHEMIA AND THE FOLLOWING REPERFUSION OF PANCREATITIS IN EXPERIMENT

### SUMMARY

We observed the changes in the activity of serum catalase, ceruloplasmin, erythrocyte superoxidismutase, glutathion reductase in the ischemia and the following reperfusion in the rat.

The observation of the activity of antioxidant enzymes in the current experiments showed us that the induced ischemia of pancreas and reperfusion is following by oxidative stress. It was revealed in lower activities of superoxidismutase, glutathionreductase and ceruloplasmin.

*კ. მისიძე, რ. ბერიაშვილი, ბ. კელასონია*  
სიკვდილის ხანდაზმულობის დადგენა თავის  
ტვინის და გულის პარამაგნეტიკური მენტრების  
ცვლილებების საფუძველზე სიკვდილიდან  
პირველი 6 საათის განმავლობაში

*თბილ., სასამართლო მედიცინის კათედრა*

სიკვდილის ხანდაზმულობის დადგენა უდიდესი მნიშვნელობა აქვს თანამედროვე სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში. ნახალაფი სიკვდილის დრო უზნობრად არ არის რეგისტრირებული, მაგრამ გამოძიებისთვის აუცილებელია სიკვდილის ხანდაზმულობის განსაზღვრა. სიკვდილის შემდგომ ვეაში ვითარდება ნადრევი ვამბერი მოვლენები, რომლის განვითარების დინამიკაზე მრავალი გარეზე და შინაგანი ფაქტორი მოქმედებს. სიკვდილის ხანდაზმულობის უფრო ზუსტი განსაზღვრისათვის აუცილებელია სიკვდილის შემდეგ ქსოვილებში ნივთიერებების წარმოქმნის დინამიკის შესწავლამის საშუალებას იძლევა ქსოვილებში და უჯრედებში წარმოქმნილი ნივთიერებების პარამაგნეტიკური სიგნალების შესწავლა ელექტრონულ-პარამაგნეტიკური რეზონანსის მეთოდით.

ვლევთ ატარებდა ექსპერიმენტულ ხასიათს. საექსპერიმენტოდ გამოიყენებულ იქნა ზრდასრული ასაკის (10-11 თვე, 200-300გ.) ვისტარის ჯიშის 100 თეორი ვირთავე. ცხოველის მოკვდინება ხდებოდა დარტყმით მკერდზე გულის საპროექციო არეზე, რაც გულის მკისერ გაჩერებას იწვევს. გამოსაცვლევ მასალად იყოფი გულის და თავის ტვინის ქსოვილი სიკვდილის მომენტში და სიკვდილიდან 30 წუთის, 1, 2, 3, 4, 6 საათის შემდეგ. ელექტრონულ-პარამაგნეტიკური რეზონანსის მეთოდით გამოკვლეულს იქნება გულის და თავის ტვინის ელექტრონულ-პარამაგნეტიკური სპექტრალური, რომ ვირთავეს გულის და თავის ტვინის ელექტრონულ-პარამაგნეტიკურ სპექტრში ძირითადად აღინიშნება თავისუფალი რადიკალების ( $G=2.00$ ) და მეთოქონდრიუმის ელექტრონული ტრანსპორტის ვაჭვის აღდგენილი NAD.H-უპოქსიდოგენაზას რეინ-გოფინილიანი ცენტრების ( $G=1.94$ ) ეს სიგნალები.

№1 ცხრილში აღნიშნულია ვირთავეს გულის და თავის ტვინის ეს სიგნალების ინტენსივობა სიკვდილის მომენტში და მისი ცვლილებები სიკვდილიდან 30 წუთის, 1, 2, 3, 4, 6 საათის შემდეგ. აღნიშნული ცხრილიდან ჩანს, რომ სიკვდილიდან 30 წუთის შემდეგ გულის თავისუფალი რადიკალების ეს სიგნალის ინტენსივობა შემცირდა 34%-ით, ხოლო თავის ტვინის თავისუფალი რადიკალების ეს სიგნალის ინტენსივობა 19%-ით.

ცხრილი №1

ვირთავას გულის და თავის ტვინის ებრ სიგნალების ინტენსივობა  
 სიკვდილის მომენტში და მათი ცვლილებები სიკვდილიდან 30 წუთის, 1, 2,  
 3, 4, 6 საათის შემდეგ

დაკვირვების კადა	თავისუფალი რადიკალები				რკინა-გაუვირდოვანი ცენტრები	
	J		Δ H (ჰს)		g=1.94	
	გული	თავის ტვინი	გული	თავის ტვინი	გული	თავის ტვინი
კონტროლი M <sub>შრ</sub>	46±0.3938	133±0.6377	1238±0.2037	1176±0.1727	36.72±0.2784	209±0.3493
1/2 საათი M <sub>შრ</sub>	30.48±0.3044 P=0.000	108±0.4422 P=0.005	1118±0.2164 P=0.000	1057±0.162 P=0.000	37.1±0.8523 P=0.677	214±0.3113 P=0.299
1 საათი M <sub>შრ</sub>	2132±0.5964 P=0.000	95±1.434 P=0.000	997±0.1571 P=0.000	952±0.1744 P=0.000	37.15±0.2587 P=0.273	209±0.4415 P=10
2 საათი M <sub>შრ</sub>	1412±0.3467 P=0.000	83±0.4726 P=0.000	105±0.1667 P=0.000	855±0.1392 P=0.000	22.7±0.6687 P=0.000	1792±0.9748 P=0.01
3 საათი M <sub>შრ</sub>	166±0.4211 P=0.000	85±0.02582 P=0.000	10±0.1972 P=0.000	806±0.085 P=0.000	2375±0.3096 P=0.000	175±0.6708 P=0.000
4 საათი M <sub>შრ</sub>	1804±0.3736 P=0.000	719±0.3078 P=0.000	868±0.102 P=0.000	806±0.0427 P=0.000	22±0.83 P=0.000	15±0.3412 P=0.000
6 საათი M <sub>შრ</sub>	1528±0.331 P=0.000	614±0.317 P=0.000	784±0.132 P=0.000	788±0.067 P=0.000	202±0.442 P=0.000	1315±0.442 P=0.000

გულის ქსოვილის  $\Delta H$  ნორმალურ სიდიდესთან შედარებით შემცირდა 9.7%-ით, თავის ტვინის  $\Delta H$  შესაბამისად 10.2%-ით. რაც შეეხება რკინა-გოგირდოვანი ცენტრების (რგც) ინტენსივობას, ის გაიზარდა და ერთ შემთხვევაში გადაჭარბა საკონტროლო მაჩვენებელს 1.03%-ით, მეორეში კი 2.4%-ით, მაგრამ ეს სხვაობა არც ერთ შემთხვევაში არ არის სტატისტიკურად სარწმუნო, ამიტომ შეგვიძლია შევიჩინოთ, რომ რკინა-გოგირდოვანი ცენტრების ეპრ სიგნალი დაკვირვების ამ ეტაპზე პრაქტიკულად არ იცვლება. სიკვდილიდან 1 საათის შემდეგ ადვილი მქონდა გულის ქსოვილის თავისუფალი რადიკალების (თრ) ეპრ სიგნალების ინტენსივობის დაქვეითებას საკონტროლო სიდიდეზე 53.8%-ით.  $\Delta H$  საწყის მაჩვენებელთან შედარებით შემცირდა 19.5%-ით. რგც ეპრ სიგნალის ინტენსივობა ფაქტიურად კვლავ ნორმის ფარგლებში რჩება. ის ნორმასთან შედარებით გაიზარდა 1.1 %-ით, რაც აგრეთვე სტატისტიკურად არასარწმუნოა. სიკვდილიდან 2 საათის შემდეგ თავისუფალი რადიკალების ეპრ სიგნალების ინტენსივობა ინტენსივობა მცირდება შემდეგი პროცენტულობით: თრ --- 69.4%-ით,  $\Delta H$  - 15.2%-ით, რგც --- 38.2%-ით, 3 საათის შემდეგ თრ --- 64%-ით,  $\Delta H$  --- 19.3%-ით და რგც --- 35.4%-ით; 4 საათის შემდეგ თრ --- 60.9%-ით,  $\Delta H$  --- 29.9%-ით, რგც --- 40.1%-ით; 6 საათის შემდეგ თრ --- 66.9%-ით,  $\Delta H$  --- 36.7%-ით, რგც --- 45%-ით.

სიკვდილიდან 1 საათის შემდეგ თავის ტვინის ქსოვილის თავისუფალი რადიკალების ეპრ სიგნალების ინტენსივობა მცირდება 28.6%-ით,  $\Delta H$  --- 19.2%-ით, რგც ეპრ სიგნალის ინტენსივობა იდენტურია ნორმის მაჩვენებელთან. სიკვდილიდან 2 საათის შემდეგ ეპრ სიგნალის ინტენსივობა მცირდება შემდეგი პროცენტულობით: თრ --- 37.6%-ით,  $\Delta H$  --- 27.3%-ით და რგც --- 14.3%-ით; 3 საათის შემდეგ თრ --- 36.1%-ით,  $\Delta H$  --- 31.5%-ით, რგც --- 16.3%-ით; 4 საათის შემდეგ თრ --- 46%-ით,  $\Delta H$  --- 31.5%-ით, რგც --- 27.8%-ით; 6 საათის შემდეგ თრ --- 53.9%-ით,  $\Delta H$  --- 33%-ით, რგც --- 37.1%-ით.

ამგვარად, ვირთავას სიკვდილის შემდეგ დროის გასვლასთან ერთად მიოკარდიუმსა და თავის ტვინში მცირდება რკინა-გოგირდოვანი ცენტრების (გამონაკლისს შეადგენს სიკვდილიდან პირველი საათის მონაკვეთი), თავისუფალი რადიკალების და მისი ნახევარგანის მაჩვენებლები, რაც ყველაზე მკაფიოდ ჩანს მიოკარდიუმში რკინა-გოგირდოვანი ცენტრების ეპრ სიგნალის ინტენსივობის შემცირებაში სიკვდილიდან 1-2 საათის მონაკვეთში. ამ ცვლილებებში ჩვენს მიერ გამოვლენილი კანონზომიერება შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას სიკვდილიდან პირველ საათებში სიკვდილის ხანდაზმულობის ზუსტი განსაზღვრისათვის.

#### ლიტერატურა:

1. Н.К. Пулатова, Г.Т. Рихирева, Э.В. Куроптева. "ЭПР в молекулярной радиобиологии"
2. В.В. Жаров, Г.М. Мельникова. Изменение активности кислой фосфатазы в миокарде и скелетных мышцах как признак давности наступления смерти. Суд-мед. Экспертиза 1986, Т. 29
3. Г.Г. Омаров, Э.З. Эмирбеков, М.А. Казанбаев. Судебно-медицинское установление давности наступления смерти по некоторым биохимическим показателям в веществе головного мозга.
4. Maega X., Akauke T. Witric oxide and oxygen radicals of infections, inflammation and cancer. Biochem., 1998, vol 63, p. 1007-1019
5. Schwarz K.B. Oxidative stress during viral infection a review. Free Radical Biology Medicine.

*Мосидзе К., Бериашвили Р., Киласонია Б.*  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАВНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ НА ОСНОВАНИИ  
ИЗМЕНЕНИЙ ПАРАМАГНИТНЫХ ЦЕНТРОВ СЕРДЦА И ГОЛОВНОГО  
МОЗГА В ПЕРВЫЕ ШЕСТЬ ЧАСОВ ПОСЛЕ СМЕРТИ

Р Е З Ю М Е

Целью исследования было определение возможности метода ЭПР для установления давности наступления смерти. Измерялись парамагнитные сигналы сердца и мозга в норме и через 0,5, 1, 2, 3, 4, 6 часов после наступления смерти. Исследования показали, что после наступления смерти крысы со временем в миокардиуме и головном мозгу уменьшаются показатели серо-железных центров (за исключением первого часа), свободных радикалов и их полуширот. В этих показателях нами выявлена закономерность, которая позволяет определить давность наступления смерти в первые часы после смерти.

*Mosidze K., Beriashvili R., Kilasonia B.*  
DEFINITION OF DEATH AGING ON THE BACKGROUND OF CHANGES IN  
CARDIAC AND BRAIN PARAMAGNETIC CENTERS DURING THE FIRST 6  
HOURS AFTER DEATH.

S U M M A R Y

The aim of our study was the definition of possibility of Electro Paramagnetic Resonance (EPR) method to establish the aging of death-coming. Have been measured the cardiac and brain paramagnetic signals in norm and in 0,5; 1; 2; 3; 4 and 6 hours after death. The studies showed that after death-coming the data of iron - sulfuric centers (except the first hour), free radicals and their half-widths have been reduced gradually in myocardium and brain of studied rats. In these indexes have been revealed regularity, that gives us the possibility of accuracy definition of death aging during the first 6 hours after death.

*ი.მჭედლიშვილი, დ.გელოვანი*  
C კეპატიტის ეპიდემიოლოგიური  
თავისებურებები საქართველოში  
*თბილ. ეპიდემიოლოგიის კათედრა*

მნიშვნელოვანი წარმატებების მიუხედავად, რაც მიღწეულ იქნა ვირუსული კეპატიტების შესწავლის საქმეში, ისინი ოცდამეერთე საუკუნის დასაწყისშიც სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენენ საზოგადოებრივი ჯანდაცვისათვის. ამ ჯგუფის ინფექციებში გამოჩნეული ადგილი უკავია C კეპატიტს, რაც გამოწვეულია მისი ფართო გავრცელებით, ქრონიზაციის მაღალი მაჩვენებლებით და არასასურველი გამოსავლით (5). ამ დაავადების ინტენსიური შესწავლა მსოფლიოში საფუძველს იდებს 1989 წლიდან, როდესაც დაავადების სადაგონისტკოდ მოწოდებულ იქნა სპეციფიკური ტესტ-სისტემები. საქართველოში დაავადების ოფიციალური რეგისტრაცია 1996 წლიდან დაიწყო.

ჩვენს მიერ შესწავლილ იქნა შუავე C კეპატიტის ეპიდემიოლოგიური თავისებურებები ქვეყანაში 1996-2000 წლების მონაცემების საფუძველზე, რისთვისაც გამოყენებულ იქნა დაავადებათა კონტროლის ნაციონალურ ცენტრში და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის საქალაქო და რეგიონულ ცენტრებში არსებული სტატისტიკური ინფორმაცია ამ ინფექციის შესახებ. ავადობის მაჩვენებლების გამოთვლა ქველა შემთხვევაში ხდებოდა ასი ათას მცხოვრებზე.

C კეპატიტით ავადობის დინამიკა ნაჩვენებია ცხრილში, საიდანაც ნათლად ჩანს,

რომ დაავადებას ახასიათებს კარგად გამოხატული მატების ტერდენცია. 2000 წელს, 1996 წელთან შედარებით, საქართველოში ავადობა 7.1-ჯერ გაიზარდა, ხოლო თბილისში 4.0-4.8-ჯერ. პარალელურად სავარაუდოდ გაიზარდა დაავადების ხვედრითი წილი ევროპული კურორტებით ავადობაში. თუ მილიანად საქართველოში 1996 წელს C კურორტზე მოდიოდა მიწის რეგისტრირებული შემთხვევების მხოლოდ 0.9 %, 1998 წელს ეს მაჩვენებელი 8.4 % გახდა. 2000 წელს კი 7.3 %-ს შეადგენდა. კიდევ უფრო მაღალია დაავადების ხვედრითი წილი თბილისში. 1996 წელს იგი 3.1 %-ს შეადგენდა, 1998 წელს 20.5 %-ს, 1999-2000 წლებში 14.4 %ს.

ცხრილი

შედეგ C კურორტით ავადობის მაჩვენებლები საქართველოში  
1996-2000 წლებში

	1996	1997	1998	1999	2000
საქართველო	0.8	1.6	3.9	4.6	5.7
თბილისი	2.6	5.9	12.5	12.6	10.4

ავადობის მაჩვენებლები რეალურ სურათს უფრო თბილისში ასახავენ, რადგან რაიონებთან შედარებით დედაქალაქში უკეთესად ზღვება C კურორტის დიაგნოსტიკა. თუმცა ჩვენის აზრით არც თბილისში არსებული მონაცემები ასახავენ C კურორტის გავრცელების რეალურ დონეს, რაზეც განმარტებულ პოპულაციაში ანტი-HCV-ს გავრცელების მაღალი მაჩვენებელი ღონე მიუთითებს (2). რაც შეეხება ავადობის მაჩვენებლების მატებას, ძირითადად იგი დაავადების დიაგნოსტიკის გაუმჯობესებასთან უნდა იყოს დაკავშირებული, თუმცა არც რეალური მატების გამოიყვება შეიძლება.

ცნობილია, რომ C კურორტით ვადაცემის პარენტერული მექანიზმით ხასიათდება, მსგავსად B კურორტისა, რომლის რეგისტრაცია საქართველოში 1971 წლიდან დაიწყო. საინტერესოა, თუ როგორია მისი ავადობის მაჩვენებლები და ხვედრითი წილი ევროპული კურორტებით ავადობაში ბოლო 5 წლის მანძილზე. 1996-2000 წლებში დედაქალაქში B კურორტით ავადობის მაჩვენებელი მერყეობდა 10.2-17.6-ს შორის, ხოლო ხვედრითი წილი 11.7 %-დან 22.3 %-მდე. 1998-2000 წლებში როგორც B, ისე C კურორტით ავადობის მაჩვენებლები დაახლოებით ერთ დონეზეა, ისევე როგორც მათი ხვედრითი წილი ევროპული კურორტებით ავადობაში. ე.ი. ოფიციალური მონაცემების თანახმად C კურორტის რეგისტრაციის დაწყებიდან სულ რაღაც 3-5 წელიწადში, მისი ავადობის მაჩვენებლები პრაქტიკულად გაუტოლდა B კურორტით ავადობის მაჩვენებლებს.

საანალიზო წლებში რეგისტრირებული C კურორტის შემთხვევების 70.1 % დედაქალაქზე მოდის. რეგიონებს შორის დაავადება უფრო გავრცელებულია სამეგრელოში, აჭარასა და ქვემო ქართლში. ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ რეგისტრირებული C კურორტის საკმაოდ დიდი წილი თბილისშია დიაგნოსტიკის, რაც მიუთითებს, რომ რაიონებში დაავადების გამოვლენისა და დიაგნოსტიკის საქმე დაბალ დონეზეა.

C კურორტით დაავადებულთა ასაკობრივი სტრუქტურის განხილვა თბილისის მაგალითზე გვიჩვენებს, რომ ყველაზე მაღალი ხვედრითი წილი ავადობაში 20-29 წლის ახალგაზრდებზე მოდის 38.2 %. ასევე ძალიან მაღალია 30-39 წლის ასაკობრივი ჯგუფის ხვედრითი წილიც 20.9%. სულ 15-39 წლის ასაკობრივი ჯგუფზე მიწის შემთხვევების 72.8% მოდის, რაც მეტყველებს, რომ დაავადება ძირითადად ახალგაზრდა ასაკის პირთა ხვედრია. 14 წლამდე ბავშვთა ხვედრითი წილი სულ რაღაც 2.7 %-ია.

დაავადებულთა ასაკობრივი სტრუქტურის განხილვა ინტენსიური მაჩვენებლები მიხედვით ასევე ადასტურებს ზემოთ მოყვანილ ტენდენციას. ყველაზე მაღალი ავადობის მაჩვენებელი 1996-2000 წლების მონაცემებით 20-29 წლის ახალგაზრდებშია 18.8. შემდეგ მოდის 15-19 წლის მოზარდები და ახალგაზრდები

15.5. შესაბამე ადგილზეა 30-39 წლის პირები 10.9. მაღალია ავადობა 40-49 წლის ასაკობრივ ჯგუფშიც, რაც შეეხება 14 წლამდე ასაკის ბავშვებს და 50 წლის და ზედა ასაკის პირებს, ამ ასაკობრივ ჯგუფებში ავადობის მაჩვენებლები დაბალ დონეზეა. ხოლო 4-6 წლის ბავშვებში დაავადება საერთოდ არ დაფიქსირებულა. მსგავსი მონაცემებია მეზობელ ქვეყნებში. მაგალითად, რუსეთში 15-29 წლის ასაკის პირებზე მოდის მთელი რეგისტრირებული მწვავე C ჰეპატიტის 80-85 %. ამასთან, თანდთან იზრდება ეს მაჩვენებელი (3, 4).

ინფექციური დაავადების ერთ-ერთი ძირითადი ეპიდემიოლოგიური მახასიათებელი გადაცემის გზები. ჩვენი მონაცემებით HCV ს გადაცემა მხოლოდ 20.7 %-ში ხდება სამედიცინო გზებით, რომელთაგან დომინირებული ადგილი სტომატოლოგიურ მანიპულაციებს უკავიათ 7.6%. ძალიან დაბალია ჰემოტრანსფუზიების როლი ინფექციის გავრცელებაში 0.3%, რაც შეიძლება აიხსნას საქართველოში სისხლისწარმოების სისხლის "უსაფრთხო სისხლის" სახელმწიფო პროგრამის რეალიზებით, რომელიც დონორთა სისხლის ანტი- HCV-ზე ინლექციასაც გულისხმობს.

შემთხვევათა 79.7%-ში HCV-ს გავრცელება ხდება არასამედიცინო გზებით. ლიტერატურული მონაცემებით ცნობილია, რომ მსოფლიოში, განსაკუთრებით კი ყოფილი საბჭოთა კავშირის ქვეყნებში ყველაზე დიდი როლი ინფექციის გავრცელებაში ნარკოტიკული ნივთიერებების პარენტრული მიღებას ენიჭება. ჩვენის აზრით, საქართველოშიც სწორედ ეს გზა ასრულებს ძირითად როლს ინფექციის გავრცელებაში, რაზეც მეტყველებენ შემდეგი ფაქტები:

1. C ჰეპატიტით დაავადებულთა შორის ახალგაზრდა ასაკის პირთა დიდი სიჭარბე, როგორც აღინიშნა 15-39 წლის ასაკის პირთა ხვედრითი წილი დაავადებულთა შორის შეადგენს 72.8 %-ს.

2. C ჰეპატიტით დაავადებულთა თავისებური სოციალური სტრუქტურა. კერძოდ, მაღალია ავადმყოფთა შორის დროებით უმუშევართა ხვედრითი წილი. თბილისის მონაცემებით ამ ინფექციით დაავადებულთა შორის დროებით უმუშევართა ხვედრითი წილი 47.2 %-ს აღწევს. ბუნებრივია, დროებით უმუშევრობა ნარკომანობას არ ნიშნავს, მაგრამ ისიც ცხადია, ასეთი მდგომარეობა ხელს უწყობს ნარკომანიის ჩამოყალიბებას.

3. დაავადებულთა შორის ქალებთან შედარებით მამრობითი სქესის პირთა სიჭარბე, რაც განსაკუთრებით თვალშისაცემია 15-39 წლის ასაკობრივ ჯგუფში, როდესაც მთელი შემთხვევების 67.3 % მოდის მამრობითი სქესის პირებზე.

საქართველოში HCV -ს გავრცელებაში ნარკომანიის დიდ როლზე სხვა მკვლევარებაც მიუთითებენ (1).

ამრიგად, C ჰეპატიტის ეპიდემიოლოგიური თავისებურებების შესწავლა გეიჩვენებს, რომ დაავადებას საქართველოში ახასიათებს მკვეთრად გამოხატული მატების ტენდენცია, რაც ძირითადად დაავადების დიაგნოსტიკის გაუმჯობესებას უნდა აიხსნას. დაავადებულთა ასაკობრივ სტრუქტურაში წამყვანი ადგილი აქვთური ასაკის პირებს (15-39 წელი) უკავიათ. HCV ს გავრცელებაში შედარებით ნაკლებ როლს თამაშობს სამედიცინო გზები, განსაკუთრებით ჰემოტრანსფუზიები. ინფექციის გავრცელება ძირითადად ხდება არასამედიცინო გზებით, რომელთა შორის წამყვანი ჩვენის აზრით უნდა იყოს ნარკოტიკული ნივთიერებების პარენტრული შეყვანა.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, თანამედროვე ეტაპზე C ჰეპატიტის პროფილაქტიკის მიზნით ქვეყანაში უნდა გააქტიურდეს ბრძოლა ნარკომანიის წინააღმდეგ და პროპაგანდა მოსახლეობაში ცხოვრების ჯანსაღი წესის დასაინერგად.

*ლიტერატურა*

1. მკვიტაშვილი, ქვაბატიძე და ნარკოძინა. თსსუ, სამეცნიერო შრომათა კრებული, ტ. XXXVI, თბილისი, 2000 წ. გვ.240-244
2. იმჭედლიშვილი, ნაბარნაიშვილი. В და С ჰეპატიტების გავრცელება თბილისში. პროფილაქტიკური ზედიცინისა და ადამიანის ეკოლოგიის აქტუალური პრობლემები. სამეცნიერო შრომათა კრებული, ტ. I, თბილისი, 2000 წ. გვ.211-214.
3. Ершова О.Н., Кириллова И.Л., Розова А.В. и др. Эпидемиологические особенности НС- вирусной инфекции в Северном регионе России. - // Гепатит С (Российский концептус). Москва, 2000 г., с.36-37.
4. Каира А.Н. Вирусный гепатит С в Московской области. Там же., с. 55-57.
5. Alter H.J. Epidemiology of Hepatitis C. - Hepatology, 26 (3 suppl.), 1997, p.562-565.

*Мchedlishvili I., Gelovani D.*  
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
ГЕПАТИТА С В ГРУЗИИ  
Р Е З Ю М Е

Изучены эпидемиологические особенности острого гепатита С в Грузии. Официальная регистрация заболеваемости в стране проводится с 1996 г. С этого момента отмечается значительный рост показателей заболеваемости (0,8 на 100 тыс. населения в 1996 г. и 5,7 – в 2000 г.; в Тбилиси – соответственно 2,6 и 10,4). Характерными эпидемиологическими особенностями гепатита С являются преимущественное поражение лиц 15-39 лет, редкое развитие среди детей, невысокий удельный вес лечебно-диагностических парентеральных вмешательств в медицинских учреждениях, сравнительно небольшая роль гемотрансфузии в распространении HCV и преобладание инъекционного пути перелачи, связанное с введением наркотиков.

*Mchedlishvili I., Gelovani D.*  
EPIDEMIOLOGIC CHARACTERISTICS OF HEPATITIS C  
IN GEORGIA  
S U M M A R Y

In Georgia there has been studied epidemiologic characteristics of Hepatitis C. Registration of Hepatitis C is being performed from 1996, and since then the reported number of disease has increased (from 0.8 per 100000 population in 1996 to 5.7 in 2000). The main epidemiologic characteristics of Hepatitis C is that, it is most common at the age between 15 and 39 and rare in children. One of the most common routes of transmission is injection (that is basically connected with drug addiction) and not hemotransfusion or other medical interventions.

ინაკაშიძე, თ.ჩიქოვანი, თ.სანიციძე, ე.ბახუტაშვილი  
**FeS და FeS-NO ცენტრების შემცველი ცილების დინამიკა**  
**ქმსპერმეაზის რეგულირებაში შოკის დროს ღრუს ჰორიზონტში**  
თსსუ, ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტი;  
სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი, თბილისი

ტრავმული შოკის პათოგენეზში, ისევე როგორც სხვა კრიტიკული მდგომარეობების დროს, დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ჰიპოქსიას [1] და ჟანგბადის თავისუფალი რადიკალების ჭარბ გენერაციას [3]. დღეისათვის ასევე დაგროვდა ინფორმაცია აზოტის ოქსიდის (NO) როლის შესახებ შოკის პათოგენეზში.

აზოტის ოქსიდის ბიოლოგიური ეფექტი ვლინდება უჯრედულ სტრუქტურებზე მის მარეგულირებელ, დაცვით და დამაზიანებელ მოქმედებაში [2]. აღდგენილი მიტოქონდრიული NADH-დეჰიდროგენაზას FeS ცენტრებთან აზოტის ოქსიდთან ურთიერთქმედების შედეგად წარმოიქმნება FeS-NO კომპლექსები, რომლებიც აფერხებენ ელექტრონების ტრანსპორტის მიტოქონდრიუმში.

ცნობილია, რომ იმუნომამოძღვრებელი პრეპარატი პლაფერონი-ლბ აელენს ანტიოქსიდანტურ, NO-მიდულატორულ და ანტიტოქსიკურ თვისებებს, რაც ტრავმული შოკის დროს მისი წარმატებული გამოყენების შესაძლებლობას ქნის.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე აღნიშნული შრომის მიზანს წარმოადგენდა ტრავმული შოკის დროს სისხლში, ღვიძლსა და თირკმელში FeS და FeS-NO-ს კომპლექსების შემცველობის დინამიკის და მასზე პლაფერონ-ლბ-ის გავლენის შესწავლა.

**კვლევის მასალები და მეთოდები:** ექსპერიმენტისათვის გამოყენებული იყო 30 სქესობრივად მიმწეფებული ვირთაგვა. ტრავმული შოკის მოდელირებისას შოკური მდგომარეობის კრიტერიუმად მიღებული იყო არტერიული წნევის მაჩვენებელი, რომელიც იზომებოდა საძილე არტერიაში ვერცხლის წყლის მონომეტრის საშუალებით. ვირთაგვებში შოკს ვიწვევდით ქუნონის მეთოდით. შოკის განვითარებიდან 15 წუთის შემდეგ ცხოველების მუცლის ღრუში შეეყვავა: I ჯგუფში (8 ვირთაგვა) – ფიზიოლოგიური ხსნარი 0.3 მლ-ის ღებნობით, ხოლო II ჯგუფში (8 ვირთაგვა) – პლაფერონი-ლბ 0.03მგ ცილის შემცველობაზე გადაანგარიშებით 0.3 მლ ფიზიოლოგიურ ხსნარზე. პრეპარატის შეყვანიდან 30 წუთის შემდეგ ცხოველებს ვკლავდით. აგრეთვე გამოკვლევულ იქნა ინტაქტური ცხოველების საკონტროლო ჯგუფი (8 ვირთაგვა). სისხლის, ღვიძლისა და თირკმლის ქსოვილების ფანგვიით პროცესების გამოკვლევის მიზნით ჩატარებულ იქნა ელექტრონულ-პარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) კვლევები (ეპრ-სპექტრომეტრზე P3-1307 (რუსეთი)). მიღებული მონაცემები დამუშავებულ იქნა ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდით.

**მიღებული შედეგები და მათი განსჯა:** საკონტროლო ჯგუფის თორე ვირთაგვების სისხლის გამოკვლევისას FeS-NO კომპლექსების ეპრ სიგნალი არ აღმოჩნდა. I ჯგუფში აღნიშნული კომპლექსების შემცველობა იყო  $3.6 \pm 0.9$  მმ/მგ, ხოლო II ჯგუფში – პლაფერონ-ლბ-ს მოქმედების ფონზე –  $2.3 \pm 0.3$  მმ/მგ. ამ მაჩვენებლებს შორის განსხვავება სარწმუნო არ იყო ( $p > 0.05$ ).

საკონტროლო ჯგუფის ვირთაგვების ღვიძლის ქსოვილში FeS-NO კომპლექსების ეპრ-სიგნალის ინტენსივობა შეადგენდა  $8.0 \pm 0.6$  მმ/მგ; I ჯგუფში აღნიშნული მაჩვენებელი უდრის  $10.7 \pm 0.6$  მმ/მგ ( $p < 0.01$  საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით), ხოლო II ჯგუფში -  $9.0 \pm 0.0$  ( $p > 0.05$  საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით) (იხ. ცხრილი).



FeS და FeSNO კომპლექსების შეტყველების ცვლილებები სისხლის, ღვიძლისა და თირკმლის ქსოვილის ეპრ სპექტრებში

	სისხლი	ღვიძლი		თირკმელი	
		FeS-NO	FeS	FeS-NO	FeS
საკონტროლო ჯგუფი		8.0±0.6	17.0±0.9	3.7±0.6	26.6±0.8
I ჯგუფი	3.6±0.9	10.7±0.6 p<0.01	22.7±1.5 p<0.01	5.4±0.2 p<0.05	33.7±1.6 p<0.01
II ჯგუფი	2.3±0.3 p>0.05	9.0±0.0 p>0.05	19.0±0.6 p>0.05	4.2±0.1 p>0.05	28.0±1.2 p>0.05

ცნობილია, რომ ღვიძლი წარმოადგენს ერთ-ერთ ცენტრალურ ორგანოს, რომლის უჯრედებშიც აქტიურად მიმდინარეობს NO-ს გენერაცია [3]. როგორც ვხედავთ, პლაფერონი-ღბ-ს ზემოქმედებით ქვეითდება FeSNO კომპლექსების შეტყველობა, რაც ღვიძლის ქსოვილში თვით NO-ს კონცენტრაციის შემცირებაზე მიუთითებს. როგორც ცნობილიდან ჩანს, FeS-ის ეპრ-სიგნალის ინტენსივობის ცვლილებები ღვიძლის ქსოვილში ასეთივე დინამიკით ხასიათდება, რაც ბეტცველებს იმის შესახებ, რომ პლაფერონ-ღბ იცავს პეპტოციტების მიტოქონდრიული სუნთქვითი ჯაჭვის ელექტრონების გადამატან FeS-შემტყველ ცილებს ნიტროზილირებისაგან. ამის შედეგად გამოთავი-სუფლებული მიტოქონდრიული NADH-დეჰიდროგენაზა ერთეულ უჯრედული სუნთქვის პროცესში.

ეპრ-სპექტროსკოპული გამოკვლევების შედეგად ტრავმული შოკის დროს გამოვლენილია FeS-NO კომპლექსები გამოჩენა თირკმლის ქსოვილშიც (ცხრილი). აღსანიშნავია, რომ თირკმლის ქსოვილში FeSNO-კომპლექსების შეტყველობა მნიშვნელოვნად დაბალია, ვიდრე შესაბამისი მაჩვენებელი ღვიძლში. ამასთან თირკმლის ქსოვილში ამ სიგნალის ინტენსივობის ცვლილებები, ისევე როგორც ღვიძლის ქსოვილში, კორელირებს FeS-ცენტრების ეპრ-სიგნალის ინტენსივობის ცვლილებებთან. ანუ შეიძლება ითქვას, რომ პლაფერონი-ღბ იცავს ღვიძლისა და თირკმლის მიტოქონდრიულ სუნთქვით ჯაჭვს ნიტროზილირებიდან და ხელს უწყობს მიტოქონდრიებში ელექტრონების ტრანსპორტის აღდგენას.

NO, თავისი ვაზოდილატატორული თვისებების გამო ხელს უწყობს ქსოვილების პერფუზიის გაუმჯობესებას, სისხლის კოაგულაციური თვისებების ნორმალიზაციას, თრგუნავს თრომბოციტების ადჰეზიას და აგრეგაციას, ენდოთელიუმზე ლეიკოციტების ადჰეზიას. ეს ყველაფერი ხელს უშლის ანთების რეაქციის კრიტიკული სტადიის განვითარებას.

სისხლის, ღვიძლისა და თირკმლის FeS-NO კომპლექსების ეპრ-მაჩვენებლების დაქვეითება პლაფერონ-ღბ-ს ზემოქმედების დროს განპირობებული უნდა იყოს პრეპარატის ანტიოქსიდანტური თვისებებით. პლაფერონ-ღბ ხელს უწყობს ორგანიზმში ოქსიდაციური სტრესის დაქვეითებას და ამ გზით, შესაძლებელია ზღუდავს ინდუციციტული NO-სინთაზის (iNOS) აქტივობას, ხელს უშლის მის გადაჭარბებულ წარმოქმნას. მეორეს მხრივ, აზოტის ფანგის მიტოქონდრიული ცილების FeS-ცენტრებიდან განთავისუფლება ხსნის თავისუფალი NO-ს კონცენტრაციის მკვეთრი შემცირების საშიშროებას და ხელს უწყობს ორგანიზმში თავისუფალი NO-ს ფიზიოლოგიური კონცენტრაციის ფარგლებში შენარჩუნებას. კლინიკურ პრაქტიკაში ჩვენს მიერ ნაჩვენებია იქნა, რომ პლაფერონი-ღბ მნიშვნელოვნად ზრდის NO-ს ეპრ-სიგნალის ინტენსივობას სისხლში, რაც ადასტურებს ზემოხსენებულ მოსაზრებას. აზოტის ოქსიდის ფიზიოლოგიური

კონცენტრაციის შენარჩუნება იცავს ქსოვილებს მისი დამაზიანებელი მოქმედებისაგან და, ჩაწილობრივ, კასპაზა-3, კასპაზა-8-ის და TNF $\alpha$ -ს NO-ინდუცირებადი აქტივაციისაგან, რითაც ამუხრუჭებს აპოპტოზის განვითარებას ორგანიზმში.

*დასკვნები:*

1. სისხლში, ღვიძლსა და თირკმლის ქსოვილში FeS-NO-ს ეპრ-სიგნალის ინტენსივობის მატება ადასტურებს ორგანიზმში ოქსიდაციური სტრესის განვითარებას და მიტოქონდრიული სუნთქვის დაორგუწვას;
2. პლაფერონი-ლბ ხელს უწყობს მიტოქონდრიული სუნთქვითი ჯაჭვის FeS-შემცველი ცილებიდან განთავისუფლებას, მიტოქონდრიული სუნთქვითი ჯაჭვის მუშაობის აღდგენას და ოქსიდაციური სტრესის ინტანსივობის შემცირებას.

#### *ლიტერატურა*

1. Рябов Г. А. Типоксия критических состояний. М. Медицина, 1988.
2. Рябов Г.А., Азизов Ю.М. Роль оксида азота как регулятора клеточных процессов при формировании органиной недостаточности. Анест. реаниматол. 2000, N 1, стр. 13-18.
3. Строжук Н.Г. Ферменты прямой и косвенной антирадикальной защиты эритроцитов и их роль в инициации прцессов оксигенации гемоглобина, антибактериальной защиты и делении клеток. Вестник интенсивной терапии. М.2000, стр., 8-43.

#### *Накашидзе И., Чиковани Т., Саникидзе Т., Бахуташвили В.* ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ FES-NO-ЦЕНТРОВ В КРОВИ, ПЕЧЕНИ И ПОЧКАХ БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ШОКЕ

Целью работы было выявление изменения содержания FeSNO-центров в крови, печени и почке крыс при экспериментальном травматическом шоке и под влиянием Плаферона ЛБ. Обнаружено увеличение содержания FeSNO-центров в тканях крыс при травматическом шоке. Плаферон ЛБ способствует высвобождению оксида азота из FeSNO-центров, улучшению митохондриального дыхания за счет снижения степени нитрозилирования транспортных белков митохондрий и снижению интенсивности окислительного стресса в организме. Тлиссский тенный медицинский университет

#### *Nakashidze I., Chikovani T., Bakhutashvili V., Sanikidze T.* THE CHANGES OF CONTENT OF FES-NO IN BLOOD, LIVER TISSUE AND KIDNEYS DURING TRAUMATIC SHOCK.

The aim of the study the exposure of changes FeS-NO content in rats blood, liver tissue and kidneys under influence of Plaferon LB.. It was revealed, that FeS-NO has increased during traumatic shock. The use of Plaferon LB promotes the release of NO from complex FeS-NO and makes better breathing mitochondria and deakreasing of oxygen shock intencity.

სამაგისტრო ფარმაცევტული წარმოების განვითარების  
წოზიპროტი ასპექტები

თსსუ, სოციალური და კლინიკური ფარმაციის კათედრა

ქვეყანაში შექმნილმა მძიმე სოციალურ-ეკონომიკურმა მდგომარეობამ, საბაზრო ეკონომიკის პრინციპების დაშვებებამ, კარდინალური ცვლილებები გამოიწვია სამაგისტრო ფარმაცევტულ წარმოებაში, რამაც იგი ძირითადად კონკურენტუნარი გახადა. ამას ხელი შეუწყო წაშლის იმპორტზე ფოკუსირებულმა სახელმწიფო პოლიტიკამაც. საქართველოს საგარეო სავაჭრო პოლიტიკის სტრატეგიული მიზანს წარმოადგენს ექსპორტზე ორიენტირება და იმპორტჩანაცვლება. ამათან პირველი ითვალისწინებს ექსპორტის ხელშეწყობისათვის საგარეო ვაჭრობის მარეგულირებელი ბერკეტების ამოქმედებას, მეორე კი ისეთი საშუალებების გამოყენებას, რომლებიც მნიშვნელოვნად შეზღუდავს იმ საქონლის იმპორტს, რომლის წარმოებაც ჩვენს ქვეყანას გააჩნია. 2000 წლისათვის საგარეო ვაჭრობის მთლიან ბრუნვაში (დახლოებით 124,6 მლნ აშშ დოლარი) ექსპორტი შეადგენდა 194,0 მლნ-ს ანუ 15,6%-ს, ხოლო იმპორტი 1048,0 მლნ-სა და 84,4%-ს. ე.ი. იმპორტი ექსპორტს 5,5-ჯერ აღემატებოდა. ფარმაცევტული ინდუსტრიისათვის ამ სტრატეგიული მიმართულებას სპეციფიკური წინააღმდეგობები გააჩნია, რადგან მრეწველობის დანარჩენ დარგებთან შედარებით ექსპორტის მაჩვენებელი ბევრად დაბალია. ასეთივე მაჩვენებელია ფარმაცევტულ ბაზარზე სამაგისტრო ნაწარმის წილისა (1% მთლიან ბრუნვაში). ეს მაშინ, როცა საქართველომ მაქსიმალურად უნდა გამოიყენოს WTO-ს (მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაცია) მიერ განვითარებული ქვეყნებისათვის დამუშავებული სადაპტაციო პერიოდი, „ვაჭრობაში უპირატესი ხელშეწყობის რეჟიმით“ რათა განავითაროს საკუთარი კონკურენტუნარიანი წარმოება და მომზადებული შეხვედეს მსოფლიო ბაზარში ინტეგრირებას.

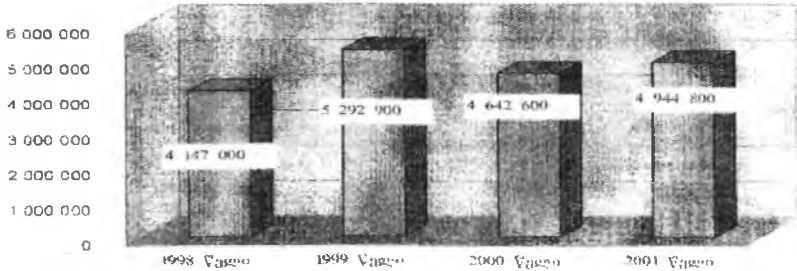
დ.ს.თ-ს ქვეყნებში მოქმედებს სამედიცინო ფარმაცევტული მრეწველობის სახელმწიფო მხარდაჭერის არაერთი დადგენილება და ბრძანება. მაგალითად რუსეთის ფედერაციაში იმპორტულ პრეპარატებზე მაღალი ფასების, ავადმყოფთა მსყიდველობითუნარიანობისა და „ცხოვრების ხარისხის“ დაბალი მაჩვენებლების გათვალისწინებით, მოსახლეობის წამლით მომარაგების გაუმჯობესებისათვის სამი ძირითადი მიმართულებიდან აუცილებელია პირველი - სამაგისტრო ფარმაცევტული პროდუქციის ინტენსიური განვითარების პირობების განსაზღვრა.

ჩვენთან, „სავადასახადო შედეგებით“-თ დღე-სგან განთავისუფლებულია საქესპორტო პროდუქციის დასაზღვრადელი ნედლეულის, ნახევარფაბრიკატების და ტარამისაფუთი მასალების იმპორტი ექსპორტირებული შუა პროდუქციის ფარგლებში. რეგისტრაციას არ ექვემდებარება ა) დაუფასოებელი ფარმაცევტული პროდუქტი და სუბსტანცია. ბ) საქართველოში ექსპორტისათვის წარმოებული სამკურნალო საშუალებები. საზოგადოდ, ადგილობრივი წარმოებისათვის ხელშემწყობი მაკმისტირებელი აქტების, რაციონობრივი (ბაზისის სფარითვე, სისრულე) და ხარისხობრივი (სიღრმე, განახლების ინდექსი და სისრულე) მაჩვენებლების საექსპორტო, საინფორმაციო, სტატისტიკური საქმიანობის მონაწილეობის მოძიება და შეგროვება გარკვეულ სირთულეებთან არის დაკავშირებული. რაც ხელს უშლის ინფორმაციულ-სტატისტიკური ბაზის შექმნისა და განვითარების პროცესს და დიდი ცდომილებისა და ლოგიკური გაუმართაობის მიზეზი ხდება რეიტინგული, ბერკეტინგული, ფარმაცოეპიდემიოლოგიური, ფარმაცოეკონომიკური კვლევების ჩატარებაში. როდესაც საჯაროც და კერძო სტრუქტურებიც თვითონ უნდა იყვნენ დაინტერესებულნი გასცენ მათ ხელთ არსებული ინფორმაციები, მიაწვსრიგონ კომუნიკაციები, რომლებიც არ წარმოადგენენ კომერციულ საიდუმლოებას და კომერციულ რისკებთან არ არიან დაკავშირებულნი რათა მათი მომსახურება

მიზანმიმართული, ხარისხიანი, ეფექტური და ხელმისაწვდომი გახდეს. ამ მიმართულებითაც შეიძლება ევროპის მოწინავე ქვეყნების გამოცდილების გაზიარება. რადგანაც მათ ცივილიზებული ფარმაცევტული ბაზრის სუბიექტთა ძირისი ინფორმაციისა და სტატისტიკური მონაცემების გაცვლა-გამოცვლის სხვადასხვა კონცეპტუალური მოდელები აქვთ მოწოდებული.

შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს წამლისა და ფარმაცევტული საქმიანობის დეპარტამენტის საინფორმაციო სამმართველოს ცნობით (სამამულო ფარმაცევტული ინდუსტრიის დოსიედან): საქართველოში 2000 წლისათვის 45 ფარმაცევტული საწარმო ფუნქციონირებდა, ხოლო 2001 წლისათვის 51. აქედან საბაზისოა 10-12, მათზე წარმოებული პროდუქციის ძირითადი 80%-ი ძოდის. საწარმოთა 78% თბილისშია, დანარჩენი პერიფერიაში.

ადგილობრივი წარმოების სიმსლავრეები ლარებში



**ფარმაცევტების მისაღებად (2000 წლის განმავლობაში)**

საქართველოში ფარმაცევტული წარმოების მონაცემები		
<b>მათ შორის</b>	იმპორტირებული წარმოების პროდუქტები	3819411.70
	ადგილობრივი წარმოების საყოველთაო სუბსტიტუტები (საბაზისო და გენერული წარმოების)	1511524.00
<b>მათ შორის</b>	მცენარეული ნედლეული	31158.76
	სუბსტანციები	483100.00
	წყვეტილებები	997265.24

მედიკამენტების იმპორტი საქართველოში 2001 წლის მონაცემებით

სულ მედიკამენტები	51 356 916 აშშ დოლარი
მათ შორის:	
იმპორტირებული	30 738 834
ადგილობრივი წარმოების	20 618 082
სულ იმპორტირებული:	3 418 893
მათ შორის:	
მედიკამენტების	495 300
სხვადასხვა წარმოების	2 923 593

ფარმაცევტული წარმოების 90%-ის შ.პ.ს. წარმოადგენს, დანარჩენი სააქციო საზოგადოებაა. 51 საწარმოში სულ 400-მდე კაცია დაკავებული და 400-ზე მეტი დასახლებაა პროდუქციას აწარმოებს; თანამშრომელთა საშუალო წლიური ანაზღაურება 400-600 ლარს შეადგენს. 2001 წელს დარეგისტრირებული 1285 პრეპარატიდან 178 ქართული წარმოებისაა. სამკურნალო საშუალებების წარმოების სტრუქტურაში გამოიყოფა პრეპარატების 5 ჯგუფი: ანტიბიოტიკები; გულსისხლძარღვთა ისტემები; სედატიური მოქმედების; ტკივილგამაყუჩებელი; ხიკვის დამწევი და ანთებისსაწინააღმდეგო საშუალებები; ვიტამინური პრეპარატები. სუბსტანციებიდან აწარმოებენ პლატიფილინის პიდროტარტრატსა და ალოეს მშრალ ექსტრაქტს. წამალთა ფორმების მიხედვით ძირითადად აწარმოებენ ტაბლეტებს, საინექციო ხსნარებს, ნაყენებს, მცენარულ ნედლეულსა და ნაკრებებს, სამედიცინო ხსნარებს, მალაშობებს, კესრაქტებს, სამედიცინო სიროფებს და სამედიცინო ფხვნილებს. ურევიატოდ ვასაცემი პრეპარატების ნუსხაში ადგილობრივი წარმოების ნომენკლატურა 13%-ს შეადგენს ესენციალურში 10%-ია. წარმოების ძირითადი ნაწილი მუშაობს საზღვარგარეთ შექმნილი სუბსტანციებიდან მზა სამკურნალო გენერიული პრეპარატების წარმოებაზე, ამასთან, სუბსტანციების მომწოდებლები ხშირად არ არის ერთიდაიგივე, რაც თავისთავად ამსახება წამლის ხარისხზე. პრეპარატების (გენერიულიების, ინოვაციურების) წარმოება რამდენიმე კარხანაში დუბლირებულია (30-ზე მეტი დასახლება). ასეთ პრეპარატებს უხდება კონკურენცია გაუწიონ, არა მარტო ბევრად უფრო წარმატებული სასაქონლო სახის მჭირე იმპორტულ პრეპარატებს, არამედ მათ თანამემამულეთა სამკურნალო საშუალებებსაც (ერთ-ერთი მიზეზი ზეწორმატიული ნაშთების არსებობისა წარმოებაში).

ამჟამად ხდება მხოლოდ ერთეული ორიენტირებული სამშულო პრეპარატების წარმოება, რომლებიც კერძო პირებისა ან საგარეულო საკუთრებას წარმოადგენენ და მეტ-ნაკლები პოპულარობით სარგებლობენ. სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებში მიღებული სამკურნალო საშუალებების წარმოებაში დანერგვის მაჩვენებელი ძალიან დაბალია - დისერტაციების, გამოგონებების, პატენტების არცთუ მცირე რიცხვის მიუხედავად. შექმნილ სიტუაციაში სხვადასხვა მიზეზთა შორის ძირითადად იკვეთება ფინანსური სიმწიფეები სამკურნალო საშუალებების წარმოებაში დანერგვაზე. იგივე მიზეზთანაა დაკავშირებული GMP-ის საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამის მეთოზენილებთან დაკავშირებული საკითხები. ამის მიუხედავად წარმოებებს უნდა მიეცეს შიდა სტანდარტებზე გადასვლის უადები.

სახელმწიფო მუნიციპალური შეკვეთები, პროგრამები, სტანდარტები შეძლებისდაგვარად უნდა ეყრდნობოდნენ ადგილობრივ ფარმაცევტულ პროდუქციას.

ქართულ ფარმაცეუტული გაერთიანებამ (14 წარმოება) გააღწევილი სიტუაცია უნდა თქვას ადგილობრივი ფარმაცევტული წარმოების ინტერესების გათვალისწინებით საკანონმდებლო აღმასრულებელი ორგანოების წინაშე.

შესაბუშავეელია ალგორითმი პროცესებისა, რომლებიც უზრუნველყოფენ სამაშულო ფარმაცევტული წარმოების წინა პლანზე წამოწევის ტექნოლოგიებს (ფარმაცევტული და სამედიცინო ინფორმაციების სხვადასხვა ყრსიები).

დღეისათვის ქვეყანაში, საყოველთაოდ ცნობილი სოციალ-ეკონომიკური ძღვომარებიდან გამოდინარე, აუცილებლობას წარმოადგენს სამაშულო-ფარმაცევტული წარმოების უფრო ღრმა ანალიზი და მისი ძირითადი სტრატეგიის დამუშაება.

ლიტერატურა

1. "Человек и лекарство" – Тезисы докладов.-М,2001
2. "Фармацевтический рынок: его особенности, проблемы и перспективы. Д.В. Рейхарт и др.
3. Максимкина Е.А. "Маркетинговые исследования при внедрении программы по импортозамещению. Фармацевтический Вестник. 2000. №7.

Никурадзе Н.  
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА  
Р Е З Ю М Е

Стратегическое значение и аспекты исследования маркетинга, в производстве отечественной фармацевтической продукции.

В Грузии, на сегодняшний день насчитывается 51 фармацевтическое производство, где готовится 178 видов препаратов. В 2001 году произведено было на 4944800... ларов прдукции, откуда 90% взято от полученной иностранной продукции – генерик. По сравнению с импортной продукцией, у них низкая конкурентноспособность. Социально-экономическое положение страны требует для отечественного производства, большой государственной поддержки.

Nikuradze N.  
SOME ASPECTS OF DOMESTIC MANUFACTOR  
PHARMACEUTICAL PRODUCTS  
S U M M A R Y

The analysis of domestic manufactor pharmaceutical products.

In Georgia there arc 51 pharmaceutical manufactures which makes 178 types of preparations. In 2001 it was made production of 4.944800 Lari and 90% of Generics, which is made by foreign medical aids. They have low competition abilities in comparison with the import preparations. The socio-economic condition of the country demands activity of the Stats support.

*სწოზადე, ვსააკადე, ნლომთათიდე, ნ.საჭაპურიდე, მკიმაკურიდე.*  
აბრეშუმამაფსსალეზი წარმოების მუშათა ჯანმრთელობის  
მდგომარეობის გამოკვლევის შედეგები  
თსსუ, ვარემოს პიეინისა და პროფესიულ დაეადებთა კათედრა

შეოცე საუკუნის სამეცნიერო ტექნიკური პროგრესი განაპირობებს აღერვიული დაეადებების დონის ზრდას. უკანასკნელ წლებში აღერვიული დაეადებები წარმოადგენს პროფესიული ინვალიდობის განვითარების ერთ-ერთ მიზეზს და სინშირის მიხედვით ჩვენს რესპუბლიკაში შორე ადგილი უკავიათ (1, 2, 4).

საქართველოში პროფესიული აღერვიუების, კერძოდ, პროფესიული ბრონქული ასთმის ერთ-ერთ ყველაზე ხშირ მიზეზს ნატურალური აბრეშუში წარმოადგენს (6).

საქართველოს პირობებში ნატურალური აბრეშუების წარმოების მუშათა შრომის პირობები და მათი გავლენა შეისწავლა მრავალმა მკვლევარმა (3,4,6). ჩატარებული გამოკვლევები საფუძვლად დაედო კომპლექსურ გამაჯანსაღებელ დონისძიებებს, რამაც შექმნა წინასწარი ვარაუდი, რომ მისალოდნელია პროფესიული აღერვიუების დონის შემცირება.

აღნიშნული მოსაზრება არ გამართლდა, რადგან განვლილი წლების დაცირკების თანახმად ბრონქული ასთმის შემთხვევები თანდათანობით გახშირდა აბრეშუძის. უკვე ავტომატურ ძაფსალებ წარმოებაში, რამაც შექმნა განშორებითი გამოკვლევების საჭიროება.

ამ მიზნით შესწავლილ იქნა აბრეშუმამაფსსალეზი წარმოების მუშათა ჯანმრთელობის მდგომარეობა კვლევის თანამდროვე მეთოდების გამოყენებით. გამოკვლეული იქნა სულ 308 მუშის ჯანმრთელობის მდგომარეობა. აქედან ძირითად ჯგუფს მიეკუთვნებოდა 268 (87%), ხოლო საკონტროლოს - 40 (13%) მუშა. ორივე

ჯგუფში უმეტესობა წარმოდგენილი იყო ქალებით (შესაბამისად 89% და 62,5%). ორივე ჯგუფში ჭარბობდნენ 40 წელზე მეტი ასაკის პირები, რომელთა სტაჟი 10 წელზე აღემატებოდა.

ბირთვადი ჯგუფის 37% აღმოჩნდა პრაქტიკულად ჯანმრთელი. დაავადებულთა შორის თითქმის 1/3-ს აღენიშნებოდა გულ-სისხლძარღვთა სისტემების პათოლოგია (30%), მხოლოდ ადგილზე იყო სასუნთქი სისტემის დაავადებები (13%). საკმაოდ მაღალი აღმოჩნდა ალერგიული დერმატიტიც (7%). კუჭ-ნაწლავის პათოლოგია აღმოაჩნდა გამოკვლეულთა 6,6%-ს.

გულ-სისხლძარღვთა პათოლოგიის სპექტრში ჭარბობდა არტერიული ჰიპერტონია (36,5%) და მიოკარდიოდისტროფია (30,6%). სასუნთქი სისტემის დაავადებებს შორის წამყვანი ადგილი უკავია ბრონქულ ასთმას (ასთმურ ბრონქიტს) - 69%. ამგვარად, ალერგიული დაავადებების დონე ძირითად ჯგუფში აღმოჩნდა საკმაოდ მაღალი: სასუნთქი და კანის დაავადებები დაუდგინდა სულ 44 მუშას (16,20%). გულ-სისხლძარღვთა პათოლოგია კანონზომიერად იზრდებოდა ასაკის მატების პარალელურად, ხოლო სტაჟთან ამგვარი კანონზომიერი დამოკიდებულება არ შეიმჩნევა. ყერძოდ ამ დაავადებათა სიხშირე ყველაზე მაღალია მხოლოდ 20 წელზე მეტი სტაჟის მქონე პირთა შორის, როდესაც ასაკიც საკმაოდ დიდია.

სასუნთქი სისტემის ალერგიული დაავადებების სიხშირის მანევრები არ არის რაიმე კანონზომიერ კავშირში ასაკისა და სტაჟის მატებასთან, მაგრამ მათი დონე მაქსიმუმს აღწევს მაღალი ასაკისა და სტაჟის მქონე პირთა შორის. კანის ალერგიული დაავადებები კი ჭარბობს 40 წელზე მეტი ასაკისა და მაღალი სტაჟის (10 წელზე მეტი) მქონე მუშათა შორის. არ ემორჩილება კანონზომიერ ცვლილებებს კუჭ-ნაწლავის სისტემის დაავადებების დინამიკაც; დაავადებები უპირატესად 40 წელზე მეტი ასაკის და 20 წელზე მეტი სტაჟის პირთა შორის ჭარბობს.

საკონტროლო ჯგუფის პირთა შორის ჯანმრთელი აღმოჩნდა 45, ე.ი. 1,2-ჯერ მეტი ბირთვადი ჯგუფთან შედარებით. აქაც პრევალირებდა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგია, რომელიც კანონზომიერად იზრდება ასაკის ზრდის პარალელურად და არ იყო კავშირში გასინჯულ პირთა სტაჟის მატებასთან. სასუნთქი სისტემის პათოლოგია გამოვლინდა მინიმალური სიხშირით (2,5%) სხვა პათოლოგიურ მდგომარეობასთან შედარებით. ყურადსაღებია, რომ ალერგიული დაავადებები - არც სასუნთქი სისტემის და არც კანის - არ გამოვლინდა.

ჯანმრთელობის მდგომარეობის ანალიზი ჩავატარეთ ბირთვადი ჯგუფის მუშათა საშუალო ადგილისა და პროფესიის გათვალისწინებით. აღმოჩნდა, რომ სასუნთქი სისტემის ალერგიული დაავადებები ძაფსაღები საამქროს პარკის ამომხვევლებს შორის გვხვდება 11,1%, ხოლო ალერგიული დერმატიტი 7,7% შემთხვევაში. სასუნთქი სისტემის ალერგოზები არ არის დამოკიდებული დაავადებულ პირთა ასაკისა და სტაჟზე, ხოლო ალერგიული დერმატიტები ჭარბობს მაღალი ასაკისა და სტაჟის პარკის ამომხვევთა შორის. გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებებს შორის ყველაზე ხშირია ჰიპერტონია, რომელიც ვლინდება მხოლოდ იმ პირთა შორის, რომელთა ასაკი 40 წელზე, ხოლო სტაჟი 10 წელზე მეტია.

კუჭ-ნაწლავის სისტემის დაავადებათა შორის ამ პროფესიული ჯგუფის პირებში მაღალია ლეიქოსისა და საადლეუ გზების პათოლოგია.

გარკვეულ ყურადღებას იმყრობს ის გარემოება, რომ ძაფსაღები საამქროს სხვა პროფესიების მუშათა შორისაც ძალიან მაღალია სასუნთქი სისტემის (50%) და კანის (11,1%) ალერგოზება. სასუნთქი და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგია აქ თითქმის თანაბარი სიხშირით ვლინდება, ხოლო დაავადების კავშირი ასაკისა და სტაჟის მანევრებულთა ისეთივე კანონზომიერებით ვლინდება, რაც სხვა პროფესიულ ჯგუფებში.

საგრეხი საამქროს ძაფის გადამხვევებში სასუნთქი სისტემის პათოლოგია

საერთოდ არ გამოვლენილა, ხოლო დანარჩენი სისტემების პათოლოგიის დონე ზომიერია (10%) და თითქმის თანაბარი; ყველა შემთხვევაში გამოვლენილი დაავადებები აღენიშნება მალალი ასაკისა და სტაჟის ძივის გადამხვევებს.

ამავე საამქროს მერეხავეებში შედარებით მალალ დონეზეა გულ-სისხლძარღვთა პათოლოგია, რომელიც მალალი სტაჟისა და ასაკის მქონე პირებში ვლინდება.

საგრეს საამქროში გვეხვება ალერგიული დაავადებების შემთხვევები, როგორც სასუნთქის სისტემის, ასევე კანის (40 წელზე მეტი ასაკისა და 10 წელზე მეტი სტაჟის მქონე პირებში). უპირატესად, ნართის გამშლელთა შორის. ამ პროფესიის მუშებში სხვა სისტემის დაავადებების სიხშირე, სპექტრი და განაწილება ასაკისა და სტაჟის მიხედვით ისეთივე აღმოჩნდა, როგორც სხვა პროფესიულ ჯგუფებში.

ბრინჯიანი ასთმის შემთხვევა არ გამოვლენილა საგრეს საამქროს დანარჩენი პროფესიის მუშათა შორისაც. აქ ჭარბობდა გულ-სისხლძარღვთა და საჭმლის მომწელებელი სისტემების დაავადებები, რომელთა დინამიკა არ იყო დაკავშირებული სამუშაო სტაჟთან და დაუდგინდა, უპირატესად, მალალი ასაკისა და სტაჟის მქონე პირებს.

ამგვარად, კლინიკური გამოკვლევის შედეგები მეტყველებენ იმის შესახებ, რომ აბრეშუმძავსაღები წარმოების მუშათა შორის ჭარბობს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგია და ალერგიული დაავადებები, როგორც კანის, ასევე სასუნთქ სისტემის. გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგიის მალალი დონე აღინიშნება როგორც წარმოების ყველა ძირითადი პროფესიის მუშებში, ისე საკონტროლო ჯგუფის პირთა შორის. ამ დაავადებების დინამიკა გამოკვლეულ პირთა ასაკის და სტაჟის გათვალისწინებით ცხადყოფს, რომ პათოლოგიის განვითარებაში უპირატესი მნიშვნელობა აქვს ასაკის მანქნებელს, რაც კანონზომიერად მიგვაჩნია.

განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს ალერგიული დაავადებების მალალი დონე იმ პირთა შორის, რომლებსაც პროფესიული კონტაქტი აქვთ ნატურალური აბრეშუმის მტკვრითან და ორთქლთან. დადგენილი ფაქტი მოითხოვს ისეთი ღონისძიებების შემუშავებასა და დანერგვას, რომელიც დაქსიმალურად შეამცირებს მუშათა კონტაქტს საწარმოო ალერგენტთან. ალერგიულ დაავადებათა კომპლექსურ პროფილაქტიკაში უნდა იყოს გათვალისწინებული როგორც სპეციფიკური-საინფინრო, ისევე სამკურნალო-პროფილაქტიკური ღონისძიებები.

#### ლიტერატურა

1. სააკაძე ვ.პ. პროფესიული დაავადებები. თბილისი "ზეკარი", 2000, 806 გვ.
2. ციმაკურიძე მ.პ. პროფესიული ბრინჯიანი ასთმის განვითარების ზოგიერთი რისკის ფაქტორების ანალიზი. ავტორრეზიუმე მუდ. მეცნ. კანფ., თბილისი, 1997.
3. Васильов Б.Г. Сравнительная оценка методов специфической диагностики профессиональной бронхиальной астмы. // Автореферат дис. к.м.н. Тбилиси, 1983.
4. Ломтадзе Н.Г. Профессиональные аллергические заболевания от воздействия натурального шелка (специфическая диагностика, лечение, профилактика). // Авт. дис. к.м.н., Тбилиси, 1984.
5. Савкадзе В.П. Клинико-гигиенические аспекты проблемы профессиональной бронхиальной астмы (на примере аллергии к натуральному шелку, табаку и марганцу). // Авт. дис. д.м.н., М., 1980.
6. Савкадзе В.П., Степанов С.А. // Профессиональная бронхиальная астма. Саратов, 1989, 173 с.



*Нозадзе С., Саакаძე В., Ломтаძე Н., Хачапуридзе Н.,  
Цимаკურიძე М. ზურაშვილი Д.*

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОЧИХ  
ШЕЛКОМОТАЛЬНО-КРУТИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА  
РЕЗЮМЕ

Труд рабочих шелкомотально-крутильного производства характеризуется комплексом неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на организм рабочих.

Клинико-функциональным изучением состояния здоровья рабочих выявлены высокие уровни бронхиальной астмы, астматического бронхита и аллергического дерматита профессионального характера.

На основании проведенных исследований разработан комплекс мероприятий по снижению общей и профилактики профессиональной заболеваемости.

*Nozadz S., Saakadze V., Lomtadze N.,  
Tsimakuridze M., Khachapuridze N., Zurashvili D.*  
THE RESULTS OF INVESTIGATION OF THE NATURAL  
SILK ENTERPRISE'S WORKER'S HEALTH STATE  
SUMMARY

It was investigated the health state of the natural silk enterprise's workers.

There were different occupational allergosis among the workers, such as asthma bronchial asthmatic bronchitis and allergic dermatitis.

*ს.ნოზაძე*

აბრეშუმბაჟსაღებში წარმოების შრომის კომპლექსური კვლევის  
გაპლანა დასაქმებულ პირთა ავადობის მდგომარეობაზე  
*თსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა*

საქართველოში ნატურალური აბრეშუმის მიღებისა და გადამუშავების ყველა ეტაპზე განვითარებული - შეაბრეშუმეობა, საგრენაჟო, აბრეშუმბაჟსაღები და აბრეშუმსაქსოვი წარმოებები.

დარგის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ეტაპია აბრეშუმბაჟსაღები წარმოება, რომელიც ძირითადად დასავლეთ საქართველოს რეგიონებში ფუნქციონირებს.

სხვადასხვა დროს შრომის მედიცინის სპეციალისტთა მიერ შესწავლილ იქნა ამ საწარმოების შრომის პირობები, დადგინდნ იქნა ძირითადი პროფესიული მავნეობანი, მათი ფორმირების მექანიზმები, ხარისხი და გავლენა დასაქმებულ პირთა ჯანმრთელობაზე (1,2,4,6).

შესაბამისად, სხვადასხვა ავტორთა მიერ შემუშავებულ იქნა გამაჯანსაღებელ ღონისძიებათა კომპლექსები, რომელთა დანერგვის შედეგად გარკვეულად გაუმჯობესდა შრომის პირობების ზოგიერთი ასპექტი. ამასი გარკვეული როლი ითამაშა საწარმოს ხელახალი ტექნიკურმა შეიარაღებამ, კერძოდ, მექანიკური დარგების შეცვლამ ავტომატურით. აღიარებულია, რომ ნებისმიერი წარმოების შრომის პირობებში მომხდარი ცვლილებები გარკვეული დროის შემდეგ (არანაკლებ 3-5 წლის) აუცილებლად ჰპოვებს ასახვას მუშათა ავადობის სურათში (3). ზემოაღნიშნული ცვლილებების შემდეგ, რომლებმაც ადვილი იქონია აბრეშუმბაჟსაღები წარმოებაში, 15 წელზე მეტი გავიდა. ამ პერიოდში შრომის პირობების განმეორებითი შეფასება წარმოებაში არ ჩატარებულა. სამაგიეროდ, არსებობს მონაცემები, რომელთა თანახმად ბრონქული ასთმის შემთხვევები ავტომატური დაზგების ექსპლოატაციაში შესვლის შემდეგ არათუ არ შემცირდა.

არამედ. გახშირდა კიდევაც (1). აბდენად, მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია სათანადო პრიონური გამოკვლევების ჩატარება თანამედროვე დაფსალები წარმოების შემთხვევაში პირობების თვისებებზე და ორგანიზმზე მათი გავლენის შეფასების მიზნით ავადობის მაკონტროლებლის ანალიზს საფუძველზე.

აბრეშუმსაფსალები წარმოება ორი ძირითადი ეტაპისაგან შედგება - დაფსალებისაგან და დაფსაგრეხისაგან.

დაფსალები საამქროში ოპერაციების შესრულებას ემსახურება სამი პროფესიული კვანძი - პარკის მხარშალება, დაფის ამომხვევები და გამკირბელები.

ტექნოლოგიური პროცესის ამ ეტაპზე არსებული თავისებურებანი, კერძოდ დაუმუშავებელი ნედლეულის მტკერი, დიდი რაოდენობით მაღალ ტემპერატურამდე გატყელებული სითხეები, წყლის ორთქლი. თავლია ქვაბებში ხელით ჩატარებული ოპერაციები, ტექნოლოგიური რეჟიმის მოთხოვნები (დაფი გარკვეული პროცენტით ნესტს უნდა შეიცავდეს) და სხვა განაპირობებს თავისებური შრომის პირობების ჩამოყალიბებას. რომელიც გამოიხატება არახელსაყრელი მიკროკლიმატით (წლის თბილ პერიოდში) და საშუალო ზონის ჰაერის დამტკვრანებით ალერგიული ბუნების აეროზოლით.

საამქროში არახელსაყრელი მიკროკლიმატის ფორმირებაზე, რეგიონის კლიმატური პირობებისათვის დამახასიათებელი მეტეოლოგიური ფაქტორებიც მოქმედებს. მისთვის დამახასიათებელია ჰაერის მომატებული ტემპერატურა და მაღალი შეფარდებითი სინესტე. ჰაერის ტემპერატურის საშუალო მაკონტროლები საამქროს სხვადასხვა საშუალო ადგილებზე 28,9-32,0°C-ს აღწევს, რაც 1,9-5,0°C-ით აღემატება დასაშვებ ნორმით გათვალისწინებულ დონეს. ასევე თვალსაჩინოდ გამოდის დასაშვებ ნორმის ფარგლებიდან შეფარდებითი სინესტის საშუალო მაკონტროლებიც, რომლებიც 79.5%-მდე აღწევს.

რაც შეეხება საშუალო არის ჰაერის დამტკვრანებას საწარმოო აეროზოლით, დაფსალები საამქრო გამოიჩნება მისი შედარებით მაღალი კონცენტრაციით თითქმის ყველა საშუალო ადგილებზე, განსაკუთრებით - პარკის მხარშათან, სადაც იგი 4,6-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

უნდა აღინიშნოს, რომ დაფსალები საამქროში გამოვლენილი პროფესიული მანებობის გავლენა ორგანიზმზე, შესაძლებელია, დამძიმდეს მათი კომბინირებით საწარმოო ხმაურთან. მისი პარამეტრები, მართალია, არც მეტნიკურ და არც ავტომატურ დაზვებთან არ არის მაღალი, მაგრამ მცირე ინტენსივობის საწარმოო ფაქტორების ქრონიკულ მოქმედებას უნარი შესწევს გამოიწვიოს ორგანიზმში არასპეციფიკური ძვრები, იმუნური ძალების დატყეობა, რაც ხელს უშლის მის გარეშოს სხვა არახელსაყრელი ფაქტორების წინააღმდეგ ბრძოლაში (5).

წარმოების მეორე ეტაპია საგრეხი საამქრო. აქ ტექნოლოგიურ ციკლს ემსახურებან ნართის გამწვლეული, გადამხვევები და ძვრეხვები.

გამოკვლევებმა გამოავლინა, რომ საგრეხი საამქროს მიკროკლიმატური პირობები წლის თბილ პერიოდში უფრო კეთილსამედია და ნაკლებად გამოდის დასაშვები სიდიდეების ფარგლებიდან, ვიდრე დაფსალების. კერძოდ, ჰაერის ტემპერატურა მხოლოდ 0,3-1,1°C-ით აღემატება წლის მოცემული პერიოდისა და შრომის შესაბამისი სიძიმისათვის გათვალისწინებულ დასაშვებ ნორმებს. რაც შეეხება შეფარდებით სინესტეს, იგი თითქმის ნორმის ზედა ზღვრის დონეზეა.

ამ საამქროებშიც წამყვან პროფესიულ მაკონტროლებას საშუალო ზონის ჰაერში არსებული საწარმოო აეროზოლი წარმოადგენს. მისი ყველაზე მაღალი პარამეტრები აღმოჩენილია მგრეხავთა საშუალო ზონის ჰაერში - 16,5±0,23 მკ/მ<sup>3</sup>, რაც 2,6-ჯერ აღემატება ზღვ-ს.

ამგვარი განსხვავება დაფსალებსა და საგრეხი საამქროებს შორის, როგორც მიკროკლიმატის, ასევე ჰაერის დამტკვრანების დონის თვალსაზრისით იმით უნდა აიხსნას, რომ დაფსალები საამქროში ადგილი აქვს უფრო დიდი რაოდენობით წყლის

აორთქლებას სამუშაო არეში, რასაც თან ახლავს საწარმოო აეროზოლის გამოყოფა და გაყრცელება მიულს საამქროში.

სამაგვიროდ, საერებ საამქროში მენე საწარმოო აეროზოლი კომბინირებულია საწარმოო ხმაურთან, რომელიც წარმოიქმნება მაღალი გრეხვის მანქანის ექსპლუატაციის პროცესში. მეთრადი მგრეხავის სამუშაო ადგილზე ხმაურის საერთო დონე, საშუალოდ, 10 დბ-ით აღემატება დასაშვებ სიდიდეს. მაღალია ბგერითი წნევის დონე ცალკეული სიხშირეების (სახელდობრ, 500-8000 ჰც-ის) ფარგლებში. სადაც ხმაურის დონე დასაშვებს აღემატება 4-დან 12 დბ-მდე.

ამგვარად, მაფსაღები წარმოების ძირითადი ეტაპების შედარებითი ჰიგიენური დახასიათებისათვის შეიძლება ითქვას, რომ ძირითადი პროფესიული მავნებლების პარამეტრებით მაფსაღები წარმოება უფრო არახელსაყრელ მდგომარეობაშია. თუ ცალკეულ პროფესიებს შევადარებთ ერთმანეთს, ყველაზე არასახარბიელო მდგომარეობაში მაფსაღები საამქროს პარკის მხარშავ-დამორთქლავები იმყოფებიან.

აღნიშნულთან დაკავშირებით, ჩატარებულ იქნა ამ ეტაპებზე დასაქმებულ პირთა ავადობის მაჩვენებლების შედარებითი ანალიზი.

როგორც მოხალღნეილი იყუ, აღწერილი განსხვავებანი შრომის პირობების ხასიათში კანონზომიერად არის ასახული საწარმოს ამ უბნებზე დასაქმებული მუშების ავადობაში შრომის უნარის დროებითი დაკარგვით.

უპირველეს ყოვლისა უნდა აღინიშნოთ, რომ მთლიანად წარმოებაში გამოყლინდა ავადობის უფრო მაღალი დონე, ვიდრე მიულს რესპუბლიკაში.

ავადობის საერთო დონის ანალიზით ცალკეული საამქროების მიხედვით გამოირკვა, რომ დაკვირვების ბოლო 3 წლის საერთო მონაცემებით მაფსაღებ საამქროში აღინიშნა ავადობის უფრო მაღალი დონე, როგორც შემოხვეყათა რიცხვის (77.1), ასევე შრომისუნარობის დღეების რაღღნობით (905.6). ვიდრე საერებ საამქროში (69.1 და 821.2).

დადინდა აგრეთვე, რომ, საერთოდ, ამ საწარმოში საკმაოდ მაღალია სხვადასხვა ქრინიკული დაავადებებით შეჭრობილითა (წელიწადში 3-4 და მეტჯერ მოავადე პირთა მაჩვენებლის მიხედვით) ხვედრითი წილა, თუმცა მათი რიცხვი უფრო მეტია მაფსაღებ საამქროში (35% და მეტი).

ავადობის სტრუქტურაში წამყვანი ადგილები უკავია სასუნთქი სისტემის მწვავე დაავადებებს (26,08%), გულ-სისხლძარღვთა პათოლოგიებს (11,27%) და სასუნთქი სისტემისა და კანის აღერგიულ დაავადებებს (7,6%). ამ დაავადებების სიხშირე ყოველ 100 მიმუშავეზე კანონზომიერად იზრდება მათი სტაჟისა და ასაკის ზრდის პარალელურად და მაქსიმალურ სიხშირესა და გამოზატულებას აღწევს საშუალო ასაკის (50 წელზე ზევით) მაღალსტაჟირებულ (15 წელი და მეტი) პირებში.

ცალკეულ პროფესიათა შორის აღნიშნული დაავადებების გავრცელების სიხშირის მხრივ, როგორც ცალკეული წლების, ისევე დაკვირვების ბოლო 3 წლის მონაცემის მიხედვით, გამოირკვა პარკის მხარშავთა პროფესიული ჯგუფი.

ამგვარად, მიუხედავად შრომის პირობების ზოგიერთი ასპექტის გაუმჯობესებისა საწარმოს ტექნიკური გადაიარაღებისა და პრევენციული ღონისძიებების დანერგვის შედეგად, საწარმოში შრომის პირობები მაინც არასახარბიელოა. არახელსაყრელ პროფესიულ ფაქტორთა კომბინირება მცირე ინტენსივობის საწარმოო ფაქტორების მოქმედებასთან ხანგრძლივი დროის განმავლობაში, ხელს უწყობს პროფესიულ მავნებათა გავლენის გაძლიერებასა და ორგანიზმის წინააღმდეგუნარიანობის დაქვეითებას, რაც განაპირობებს დასაქმებულ პირთა ავადობის დამახასიათებელი სურათის ჩამოყალიბებას.

ჩატარებული სამუშაო საფუძვლად დაედო წარმოების შრომის პირობების გამაჯანსაღებელი რეკომენდაციების შემუშავებასა და დანერგვას.

1. სააკაძე ვ.პ. პროფესიული დაავადებები. თბილისი "ზეკარი", 2000, 806 გვ.
2. ციმაკურიძე მ.პ. პროფესიული ბრონქული ასთმის განვითარების ზოგიერთი რისკის ფაქტორის ანალიზი. ავტორეფერატი მედ. მეცნ. კანდ., თბილისი, 1997.
3. Измеров Н.Ф., Гуревич Е.Б., Лебедева И.В. - Социально-гигиенические и эпидемиологические исследования в гигиене труда. М., "Медицина", 1988, с. 192.
4. Ломтатидзе Н.Г. Профессиональные аллергические заболевания от воздействия натурального шока (специфическая диагностика, лечение, профилактика). Авт. дис. к.м.н., Тбилиси, 1984.
5. Покровский В.А. Общее понятие о профессиональных вредностях и профессиональных заболеваниях. / В кн.: Гигиена. М., "Медицина", 1979.
6. Саакадзе В.П. Клинико-гигиенические аспекты проблемы профессиональной бронхиальной астмы (на примере аллергии к натуральному шелку, табаку и марганцу). авт. дис. д.м.н., М., 1980.

*Nozadze S.*

ВЛИЯНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОЧИХ ШЕЛКОМОТАЛЬНО-КРУТИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА  
R E Z Y M E

В комплексе неблагоприятных производственно-профессиональных факторов ведущими являются производственный аэрозоль фиброгенно-аллергического характера и нагревающий микроклимат. Сравнительно высокие уровни данных факторов выявлены в шелкомотальном цехе, однако они превышают допустимые уровни и в крутильном цехе.

Соответственно высокие уровни заболеваемости установлены среди профессиональных групп шелкомотального цеха. В структуре ЗВУТ ведущим являются болезни органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, аллергические заболевания (кожи и дыхательной системы).

Разработаны оздоровительные мероприятия.

*Nozadze S.*

INFLUENCE OF NATURAL SILK ENTERPRISES WORKPLACE CONDITIONS ON THE WORKER'S MORBIDITY  
S U M M A R Y

It was investigated influence of natural silk industry's workplace conditions on the worker's morbidity.

The main occupational injuries are industrial dust, workplace air's high temperature and high moisture. The main diseases in the structure morbidity are the illness's of respiratory organs, cardiovascular system and allergosis.

*ი.ონიანი, ი.თოდუა, შ.პაპავა*  
**რეოლოგიკური მონიტორინგის ხანშიშესული ასაკის ჯანმრთელ პირებში ბადურის დრუშების დროს**  
*თსუ. თვალის სნეულებათა კათედრა*

მოსახლეობის სიცოცხლის ხანგრძლივობის გაზრდასთან დაკავშირებით მნიშვნელოვნად გაიზარდა გერონტოლოგიურ დაავადებათა ხვედრითი წონა. მათ შორის განსაკუთრებით აღსანიშნავია ბადურის ასაკობრივი დისტროფიები და პირველ რიგში მაკულის მოხუცებულობით დისტროფია (მმდ), რომელიც მხედველობის დაქვეითებისა და სიბრძნის გამოწვევს მიზეზთა შორის ერთ-ერთ პირველ ადგილზე გამოდის 55 წლის ზევით ასაკის პირებში, პროფესიული და ცხოვრებისეული გამოცდილების პიკზე, რაც ხდის მას ზოგად სამედიცინო და სოციალურ პრობლემად. დაავადების სიმძიმე განპირობებულია არა მარტო ავადმყოფთა რაოდენობის ზრდით, არამედ პროცესის ცენტრალური ლოკალიზაციით, რაც მხედველობის მკვეთრი დაქვეითებისა და მხედველობითი ინვალიდობის საფუძველია (1, 2, 8). მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის მონაცემებით 2020 წლისათვის ხანშიშესული მოსახლეობის საერთო რაოდენობა გაიზარდა 9,5%-ით, რაც გამოიწვევს მმდ-ის უცილობელ ზრდას განვითარებული ქვეყნების მოსახლეობაში (3, 6).

მმდ ხასიათდება პირველ რიგში ბადურის დრუშების არსებობით თვალის ფსკერზე. ოფთალმოლოგიურ ლიტერატურაში ბადურის დრუშებს მმდ-ის პირველ ნიშნად - დასაწყისად მიიჩნევენ. როგორც ცნობილია, მმდ-ის განვითარების ერთ-ერთ ხელშემწყობ ფაქტორს თვალის სისხლძარღვოვან გარსში, კერძოდ მის ზორიოკაბილარულ შრეში სისხლის მიმოქცევის მოშლაც წარმოადგენს.

აღნიშნულის საფუძველზე ჩვენ შევისწავლეთ თვალის სისხლძარღვოვანი გარსის სისხლის მიმოქცევა 55 წლის ზევით ასაკის პირებში, რომელთა თვალის ფსკერის სურათი, ბადურის ცენტრალური და პარაცენტრალური უბნებში დრუშების არსებობით შემოიფარგლებოდა, ანუ მაკულის მოხუცებულობით დისტროფიის შესაძლო განვითარების დაწყებით სტადიაში.

თვალშია სისხლის მიმოქცევის შესწავლით მნიშვნელოვანი დამატებითი ინფორმაციას მივიღეთ მმდ-ისა და მისი ისეთი მძიმე გართულების განვითარების პროგნოზირებისათვის, როგორც სუბრეტინალური ნეოვასკულარული ქემბრანაა, რადგან ზოგ შემთხვევაში ბადურის დრუშების მდგომარეობა სტაბილურია თითქმის მთელი სიცოცხლის მანძილზე არ ვითარდება მმდ და არ ხდება მხედველობის დაქვეითება.

თვალშია სისხლის მიმოქცევას ცსწავლობდით რეოლოგიკური მონიტორინგის (როგ) მეთოდით კაცნელსონის მიხედვით (1), რომელიც ვადასტურებს საშუალებას ვიშსჯელოთ თვალშია სისხლისმიმოქცევის ინტენსიურობასა და სისხლძარღვთა კედლის მდგომარეობაზე. პარალელურად ცერებრალური სისხლისმიმოქცევის შესწავლა რეოენცეფალოგრაფიის მეთოდით წარმოადგენას შეგვიქმნის კემბრანაშია მდგომარეობაზე კარტიკულ ბასინში. ჩვენთვის მისაწვდომ ლიტერატურაში არ შეგვეხვედრია თვალშია სისხლის მიმოქცევის მდგომარეობის შესახებ როგო მონაცემები 50 წლის ზევით ასაკის პირებში, ბადურის ცენტრალურ და პარაცენტრალურ ზონებში დრუშების არსებობის დროს.

გამოკვლეული იყო 56-დან 65 წლამდე ასაკის (II ქალი და 7 მამაკაცი) 17 ავადმყოფი (34 თვალი) თვალის ფსკერზე ბადურის დრუშების ოფთალმოკოპიური სურათით და ამავე ასაკის 8 პირივნება თვალის ფსკერზე ცვლილებების გარეშე. საერთოდ მიღებული ოფთალმოლოგიური გამოკვლევებიდან ჩაუტარდათ ვიზომეტრია, კერომეტრია, ტონომეტრია, პირდაპირი ოფთალმოკოპია (განვივი გუთით).

როგრაპების მათემატიკური ანალიზის დროს ვსაზღვრავთ: ანაკროტას, ანაკროტის რეოგრაფიულ ინდექსს (არი) და ტალღის მოქცევის მოცულობითი

სიჩქარის მაჩვენებელს (მსმ) (9). პირველი ასახავს სისხლძარღვთა კედლის მდგომარეობას და დანარჩენი ორი - სისხლისმიმოქცევის ინტენსივობას.

გამოკვლევული პირების როგ-მაჩვენებლებმა ბადურის დრუზების დროს მკოთიოეს თვალშიდა სისხლის მიმოქცევის გაუარესებაზე საკონტროლო მონაცემებთან შედარებით. სისხლის მიმოქცევის გაუარესება გამოიხატა ანაკროტის გასანგარძლივებით  $0,19 \pm 0,01$ -დან  $0,22 \pm 0,01$ -მდე ( $P < 0,01$ ); არი შემცირდა  $1,76 \pm 0,01$ -დან  $1,28 \pm 0,01$ -მდე ( $P < 0,02$ ) და მსმ -  $10,53 \pm 0,76$ -დან  $5,85 \pm 0,72$ -მდე ( $P < 0,01$ ).

როგ მაჩვენებლებთან ერთად გარკვეული ცვლილებები მივიღეთ ცერებრალური ჰემოდინამიკის მხრივაც აღინშნა ანაკროტის გასანგარძლივება  $0,12 \pm 0,00$ -დან  $0,17 \pm 0,01$  ( $P < 0,01$ ) და რეოგრაფიული ინდექსების შემცირება  $1,32 \pm 0,11$ -დან  $1,02 \pm 0,11$ -მდე ( $P < 0,05$ ) და  $13,75 \pm 1,24$ -დან  $8,85 \pm 1,16$ -მდე ( $P < 0,01$ ).

რეოგრაფიულმა გამოკვლევამ გვიჩვენა როგორც თვალშიდა, ისე ცერებრალური სისხლის მიმოქცევის ცვლილებები. როგ-მონაცემებით თვალის სისხლძარღვთან გარსში სისხლის მიმოქცევის გაუარესებას და სისხლძარღვთა კედლის ცვლილებებს ადვილი ჰქონდა უკვე ბადურის დრუზების დროს, ანუ მძღ-ის შესაძლო განვითარების დაწყებით სტადიაში. მიღებული მონაცემებით თვალშიდა სისხლისმიმოქცევა კორელირებდა ცერებრულ ჰემოდინამიკასთან, რაც გამოიხატა თანამოსახველე მაჩვენებლების ერთგვაროვანი ცვლილებებით.

ამგვარად, რეოოფთალმოგრაფია ობიექტურ წარმოდგენას გვიქმნის თვალის სისხლძარღვთან გარსში სისხლის მიმოქცევის მდგომარეობაზე ბადურის დრუზების დროს. ეს მნიშვნელოვანად შეავსებს არსებულ წარმოდგენას სისხლძარღვოვანი ტრანსტის ჰემოდინამიაზე მაკულის მოხუცებულობითი დისტროფიის შესაძლო განვითარების ეტაპზე. ამ ცვლილებების ადრეული გამოვლენა და დროულად მიღებული ზომები ხელს შეუწყობს ბადურის ნორმალური ფუნქციონირების შენარჩუნებასა და ბადურაში შეუქცევადი ცვლილებების ჩამოყალიბების პროფილაქტიკას.

#### ლიტერატურა

1. Кацелсон и соавт. Клинический атлас патологии плазменного дна. 1999, М. "Медицина". с. 74-77.
2. Bratman S. - Preventing ocular Degeneration with Nutrients. "Arch. Ophthalmol". 2001, 119, 1417-1436.
3. Исмакулов и соавт. - Поражения макулярной области сетчатки. - Актуальные вопросы офтальмологии. Сб. науч. гр., Азма-Ата. 1999, с. 133-134.
4. Lanzetta M.D. - SDT with werteporfin: its impact on clinical prafice. - Ocular surgery News. - 2001, v. 12, N8, p. 29.
5. Шкворчеко Д.О., Шелков .М., Сухин Г.Г., Полтавцева - Новые подходы к лечению возрастной макулодистрофии и других дистрофических заболеваний сетчатки, перспективны развития. "Новос в офтальмологии" 2001, №4, с. 37-49.
6. Fujii et al. - Initial experience of inferior limited macular translocation for subfoveal choroidal neovascularization resulting from causes other than age-related macular degeneration. - Am. J. Ophthalmol. - 2001, v. 131, p. 90-100.
7. Cruickshanks - Sunligf May By A risk factor for developing age - Related degeneration of the macula. - "Archives of ophthalmology" - 2000, February.
8. Smidly W.E. Photodynamic Therapy (Insights on Retinal Diseases) - "Highlights of ophthalmology" - 2001 v. 29, N6, p. 77.
9. Юрков Н.Н. - Показатели объемной скорости кровотока по данным реоэнцефалографии. - Клиническая медицина". 1971, №9, с. 30-32.

*Оннани И., Тодуа И., Папавა М.*  
**РЕОФТАЛЬМОГРАФИЯ ПРИ РЕТИНАЛЬНЫХ ДРУЗАХ  
У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА**  
РЕЗЮМЕ

Было проведено реофтальмографическое (РОГ) и реоэнцефалографическое (РЭР) обследование 17 здоровых лиц (34 глаза) в возрасте от 55 до 66 лет, с друзами в центральной и парацентральной зонах сетчатки, что принято считать первым признаком возрастной макулодистрофии. Ухудшение РОГ показателей проявилось в достоверном увеличении анекроты и уменьшение реографических индексов, отражающих изменение тонуса сосудов и интенсивности кровообращения уже при друзах сетчатки, т.е. на начальном этапе возможного развития возрастной макулодистрофии. Изменения РОГ коррелировали с изменениями РЭР.

*Oniani I., Todua I., Papava M.*  
**REOPHTHALMOGRAPHY IN HEALTHY AGED PERSONS WITH RETINAL  
DRUZEN**  
SUMMARY

Reoophthalmographical and reoencephalographical investigation were used in 17 healthy persons (34 eyes) of 55-56 ages with retinal Drusen.

Hardly had the Ophthalmoscopical picture of macular age-related dystrophy formed when Reoophthalmographical finding indicated worsening of vessels tone and circulation's intensity.

Reoophthalmographical finding was correlated with reoencephalography data.

*კორახელაშვილი*  
**მას(ობრივი) ტრავმის დროს გაღმავლებული სამედიცინო  
დახმარების კონცეფცია**

*თსსუ, ექსპერიმენტული და კლინიკურ მედიცინის ს/კ ინსტიტუტი*

სტიქიური უბრუნებები და ომები მუდამ თან სდევნენ კაცობრიობას.

ერთ-ერთ ყველაზე დამანგრეველ კატასტროფად, რომლის აღმოცენების ადგილი და დროის განსაზღვრა პრაქტიკულად შეუძლებელია, არის მიწისძვრები. როგორც მიწისძვრის დროს გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების მსოფლიო პრაქტიკა ვეცხენებს, ეს დახმარება ხშირად არის იმპროვიზირებული, დაგვიანებული და ამიტომ ნაკლებად ეფექტური. მთელ რიგ ავტორთა მონაცემებით დაშვებულია 40-დან 80%-მდე, რომლებიც მასშველთა უდიდესი საბუძავის შედეგად ცოცხლად ამოიყვანებიან ნანგრევებიდან მიწისძვრის კერაში, შემდგომში იღუპება დროული სამედიცინო დახმარების აღმოუჩენლობის გამო, რაც უკავშირდება ჯანდაცვის ადგილობრივ ორგანოთა მოუმზადებლობას.

იმასთან დაკავშირებით, რომ საქართველო, ისევე როგორც შავი ზღვის რეგიონის ყველა ქვეყანა განლაგებულია ხაზში სეისმურ ზონაში, კატასტროფების მედიცინის ნაციონალური სამსახურის შექმნა განსაკუთრებით ვასაგები და აუცილებელი ხდება. ეს სამსახური უნდა იყოს კატასტროფების დროს სამაშველო საერთო სახელმწიფო სისტემის პრიორიტეტული შემადგენელი ნაწილი. იგი უნდა იყოს საკმაოდ მოქნილი და ეფექტურად რეაგირებდეს ნებისმიერი ზომის კატასტროფების ხეტუაყიებზე, როდესაც პირველი დახმარების აღმოჩენა, მკურნალობასა და ევაკუაციაში რეგითობის განსაზღვრა და ტრანსპორტირება ხორციელდება სამხედრო ძველმარების მსგავს

პირობებში. ამიტომ კატასტროფების შედეგად იყენებს სამხედრო მედიცინის და სამოქალაქო თავდაცვის ბევრ პრინციპს, მათ შორის ცენტრალიზებული მართვის პრინციპს. მხოლოდ ცენტრალიზებული იერარქული მართვისასაა შესაძლებელი მასობრივი ტრავმის დროს მობილური და მალაქსატური გადაადგილები სამედიცინო დახმარების რეალიზაცია. ძაგრამ ასეთი სამსახურის შექმნა შეუძლებელია მასობრივი ტრავმის დროს გადაადგილები სამედიცინო დახმარების ნათელი და გამოკვეთილი კონცეფციის ჩამოყალიბების და მისი რეალიზაციის მეთოდოლოგიის დამუშავების გარეშე. ის უნდა ითვალისწინებდეს საქართველოს გეოგრაფიულ, სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობას და ჯარდაცვის სისტემის რეალურ დონეს. ამასთან დაკავშირებით თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ექსპერიმენტულ და კლინიკური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტის კატასტროფების მედიცინის განყოფილებაში დამუშავდა მასობრივი ტრავმის დროს გადაადგილები სამედიცინო დახმარების კონცეფცია, რომელიც აგებულია რაციონალური და ეკონომიურად მისაღები როგორც საორგანიზაციო, ასევე სადიაგნოსტიკო და სამკურნალო პრინციპების და მეთოდების საფუძველზე.

ჩვენს მიერ დამუშავებულია და პრაქტიკაში გამოყენებული ინტრავენური ტოტალური ანესთეზიის გამართიებული და უსაფრთხო მეთოდები დაშავებულთა პაერის სპონტანური სუნთქვის შენარჩუნებით. შოკსაწინააღმდეგო სანარკოზო პრეპარატების - ეკეტაზინის და ნატრიუმის ოქსიბუტირატის გამოყენება იძლევა ზოგადი ანესთეზიის ჩატარების საშუალებას სანარკოზო აპარატების და შეკუმშული გაზების გამოყენების გარეშე. ეს მეთოდები გამოყენებულია სამძარი კონფილტების დროს ანკოლაში და აფხაზეთში დაშავებულებში, რომლებსაც აღენიშნებოდათ ტრავმული დაზიანებები, ცეცხლნასროლია და ჩაღმზე აფეთქების შედეგად მიღებული ჭრილობები. ეს მეთოდები გამოყენებულია აგრეთვე სამხედროების მიერ 1988 წ. ქ. ლენინაკანში კრამ-სინდრომით დაშავებულებში ფასციოტომიების და ამპუტაციების დროს.

ჩვენი პირადი გამოცდილების და გადაადგილები ქირურგიული დახმარების პროცესის იმიტაციური მოდელირების საფუძველზე დადგინდა, რომ ზოგადი ანესთეზიის გამართიებული მეთოდების გამოყენება საგრძობლად ზრდას ქირურგიული რიგადების გამტარუნარიანობას (30 დაშავებულით დღე-ღამეში).

განყოფილებაში ჩატარებულია ექსპერიმენტული კვლევები, რომლებიც ეხებათ ხანგრძლივი ზეწოლის სინდრომის მძიმე ფორმების პათოგენეზის და მკურნალობის საკითხებს. შედეგინია და ექსპერიმენტში გამოცდილი პათოგენურად დასაბუთებული ხანგრძლივი ზეწოლის სინდრომის მძიმე ფორმის ინტენსიური ტრანსფუზიული თერაპიის კომპლექსი. კომპლექსი შეიცავს ფიზიოლოგიურ ხსნარს და რეოპოლიველუენის (3:1) და ფართო დიაპაზონის ანტიისტრესული მოქმედების პრეპარატებს (ნატრიუმის ოქსიბუტირატი, 40%-იანი გლუკოზა და დექსაზონი). მკურნალობის შედეგად ყველა ცხოველი გადარჩა (საკონტროლო ჯგუფში ყველა ცხოველი დაიღუპა საშუალოდ დეკომპრესიიდან 2 სთ და 45 წთ-ის შემდეგ). ჩვენის აზრით, ინტენსიური ტრანსფუზიული კომპლექსის გამოყენება საკვლე პოსპიტლის პირობებში ხელს შეუწყობდა ლეტალობის მკვეთრ შემცირებას, თირკმლების მწვავე უკმარისობის პროფილაქტიკას და შემდგომში რთული და ძვირადღირებული ექსტრაკორპორული დეტოქსიკაციის მეთოდების გამოყენების მკვეთრ შემცირებას.

ექსპერიმენტული კვლევების შედეგად დაზუსტდა ტრავმული შოკის და ხანგრძლივი ზეწოლის სინდრომის პათოგენური სხვაობა და სათანადოდ დადგინდა დიფერენცირებული ტრანსფუზიური თერაპიის ჩატარების აუცილებლობა. შედეგინია მასობრივი ტრავმის კრამში ტრავმული შოკის და ხანგრძლივი ზეწოლის სინდრომის დადგინების და მათი მკურნალობის საეტიმო ალგორითმი, რაც საფუძველად ჩადება სემინარების, სასწავლო პროგრამების, მათ შორის ავტომატიზირებული სასწავლო-სადიალოგო სისტემების დამუშავებას.



ბოლო წლების მანძილზე აღინიშნება მსხვილი, ტექნიკურად აღჭურვილი საველე ქოსპიტლების შექმნის ტენდენცია, რაც ჩვენი აზრით მიზანშეწონილია. ასეთ ქოსპიტლებს ახასიათებს დაბალი გამტარუნარიანობა. ამის გარდა დაშვებულია მასობრივი შემოსვლის პირობებში დროის დეფიციტის გამო, მათი სრული გამოკვლევის საშუალება არ არსებობს. კატასტროფების მედიცინის კონცეფციიდან გამომდინარე დაშვებულია დიაგნოსტიკა უნდა ხდებოდეს სწრაფად, მინიმალური და ყველაზე ინფორმაციული კლინიკური სიმპტომების საფუძველზე. სათანადოდ სამკურნალო მეთოდებიც უნდა იყოს გამართლებული და მაღალეფექტური.

80 საწოლიანი საველე ტრავმატოლოგიური ქოსპიტლის ფუნქციონირების კონცეფცია, რომელიც დაფუძნებულია მატერიალურ-ტექნიკური, საკადრო და მედიკამენტური უზრუნველყოფის მინიმალური (ცონიერული) საკმარისობის პრინციპზე, მისი რეალიზაციის შემთხვევაში საშუალებას მოგვცემს გაუწიოთ მაღალეფექტური კვალიფიციური სამედიცინო დახმარება 400-500 დაშვებულს. ფაქტიურად დაშვებულია საველე ტრავმატოლოგიური ქოსპიტლის ფუნქციონირების საკეიბო ტექნოლოგიები დაშვებულთა მასობრივი შემოსვლის პირობებში ყოველგვარი სამკურნალო და სადიაგნოსტიკო აპარატურის გამოყენების შარშე.

კონცეფცია მთლიანობაში, გამოდის რა არსებული სოციალურ-ეკონომიკური სიტუაციიდან, ასახავს მასობრივი ტრავმის დროს გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების განხორციელებას შემდეგი პრინციპების გათვალისწინებით: 1. სამედიცინო დაწესებულებების და კადრების ტუდში მზადყოფნა; 2. მობილურობა; 3. პორტატულობა; 4. მინიმალური საკმარისობა; 5. მაღალი პროფესიონალიზმი; 6. ეკონომიურობა. ეს ყველაფერი ხელს შეუწყობს სამედიცინო დახმარების ხარისხის ამაღლებას, ლეტალობის შემცირებას, მოსალაუნელი გაროულებების მკვეთრ შემცირებას, სტაციონარების და მოძრავი ფორმირებას გამტარუნარიანობის ზრდას, დროებითი ქოსპიტალიზაციის ვადების შემცირებას, უსაფრთხო ევაკუაციას, მკურნალობის რთული და ძვირადღირებული მეთოდების გამოყენების მკვეთრ შემცირებას.

*Орахелашвили Г.*  
**КОНЦЕПЦИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ  
ПОМОЩИ ПРИ МАССОВОЙ ТРАВМЕ**  
**РЕЗЮМЕ**

Ретроспективное изучение результатов оказания помощи пострадавшим от землетрясений позволило прийти к выводу, что от 40 до 80% пострадавших, которые остались живы в момент самой катастрофы и были извлечены и руин, но к сожалению погибли в последующем, могли быть спасены, если бы им медицинская помощь была оказана своевременно. Причиной этого являются отсутствие готовности местного здравоохранения и поздания помощи извне. В связи с вышеказанным, возникает настоятельная необходимость в разработке новых комплексных стратегий организации и совершенствования системы экстренной медицинской помощи при массовых катастрофах. В связи с этим в отделе медицины катастроф разработана концепция экстренной медицинской помощи при массовой травме и методология ее реализации на основе наиболее рациональных и экономически приемлемых как организационных, так и лечебно-диагностических принципов.

Разработаны простые и безопасные методы внутривенной тотальной анестезии, не требующих применения сложной наркозной аппаратуры и сжатых газов. Методы использовали при военных конфликтах в Анголе и Абхазии, а также в очаге землетрясения в Армении (1988 г).

Проведены экспериментальные исследования с целью изучения отдельных

звеньев патогенеза синдрома длительного сдавления (СДС) тяжелой степени. Составлен и экспериментально испытан комплекс интенсивной трансфузионной терапии (ИТТ) СДС тяжелой степени.

Все животные, которым применили комплекс ИТТ выжили (В контрольной группе все животные погибли в среднем через 2 ч. 45 мин. после декомпрессии).

Наша концепция функционирования мобильного полевого госпиталя на 80 коек, основанная на принципе разумной достаточности материально-технического, кадрового и медикаментозного обеспечения, при ее реализации позволила бы оказать высокоэффективную квалифицированную медицинскую помощь 400-500 пострадавшим в сутки без использования сложной лечебно-диагностической аппаратуры.

*Orakhelashvili G.*

CONCEPTION OF EMERGENCY MEDICAL CARE  
IN CASE OF MASS TRAUMA  
S U M M A R Y

Lately close attention has been paid to the problems concerned with the structure and equipment of disaster medicine service. at the same time, insufficient attention is paid to the problems of improving the quality of emergency medicine care. Therefore, in the Department of Disaster medicine a conception of emergency medical care in case of mass trauma and a methodology of its realisation have been developed on the base of the most rational and economically acceptable both organizational and medical and diagnostic principles and methods. Simple and safe methods of intravenous total anaesthesia with preservation of spontaneous respiration have been developed. These methods do not need complex narcosis equipment and compressed gases, the shortage of which is often noted when a large number of victims comes in. A transfusional therapy complex for treating the severe crush syndrome has been developed and experimentally tested. As the result of application of the complex in the experiment, all the dogs survived (in the control group all the animals died within 2 hours 45 min in average after decompression). To the author's opinion, application of the mentioned complex in the lethality and the number of possible complications among the victims, that in its turn, would minimize of future the employment of complicated and expensive detoxication methods. If realized in practice, the proposed conception of functioning of a traumatologic fields hospital with 80 beds based on the principles of reasonable sufficiency of material and technical supplies, supply of medicins and personnel would allow to render the highly efficient emergency medical care to 400 to 500 victims a day. At the same time, temporary hospitalization of the victims would last 4 to 6 hours; and safety of their transportation by road and by air would significantly improve.

**პაროდონტიტის BIO-OSS-ით მაკურნალობის შედეგების შეფასება ულტრაბგერის გამოყენებით**

თსსუ, სტომატოლოგიური კლინიკა, ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა

პაროდონტიტი სტომატოლოგიურ დაავადებებს შორის ყველაზე ფართოდ გავრცელებული პათოლოგიაა. ჯანმრთელობის საერთაშორისო ორგანიზაციის ბოლო მონაცემებით მოზრდილი მოსახლეობის 82-84% ამ პათოლოგიასა დაავადებული. მიუხედავად ამისა, რომ ზემოთ აღნიშნულ პათოლოგიაზე მსოფლიოს ბევრი წამყვანი სამეცნიერო ცენტრი და უამრავი მედიკოსი მეცნიერი და სპეციალისტი მუშაობს, პრობლემა ძლიერ აქტუალურია. ბოლო ათწლეულებში ძლიერ პოპულარული გახდა პაროდონტიტის ქირურგიული მკურნალობა ალოგენური ქსოვილების ტრანსპლანტაციით სხვა კომპლექსურ მკურნალობასთან ერთად.

ჩვენი შრომის მიზანს შეადგენს პაროდონტიტის ქირურგიული მეთოდით მკურნალობისას BiO-Osis-ის გამოყენების ეფექტურობის შეფასება ულტრაბგერის საშუალებით - BiO-Osis წარმოადგენს ბიოლოგიურ აპატიტებს მცირედი პიდროქსიდური გუგუფებით, იგი ასევე შეიცავს ოსტეოპლასტებს და ოსტეობლასტებს.

**გამოკვლევის ულტრაბგერითი მეთოდი.**

ძვლოვანი ქსოვილის აღდგენის ობიექტური შეფასებისათვის ვიყენებდით რენტგენოგრაფიას. ამ საყოველთაოდ მიღებული მეთოდის ნაკლი ისაა, რომ იგი მკურნალობის ადრეულ ეტაპებზე არაინფორმატიულია. გარდა ამისა, არასასურველია რენტგენოგრაფიის ხშირი გამოყენება. იგივე შეიძლება ითქვას რადიოიზოტოპურ დიაგნოსტიკაზეც, რომელიც ზემოააღნიშნულ მეთოდთან შედარებით გაცულებით ძვირია. ამიტომ უფრო მისაღებ, იაფ და ხელმისაწვდომ მეთოდად შეიძლება ჩაივილოს ულტრაბგერითი გამოკვლევის მეთოდი (კოლიკინი გ.ვ., 1962; ასი ა.კ., 1968; ლოგინოვა ნ.კ., 1984; Tyihak E., 1996).

თანამედროვე კვლევებში ფართოდ გამოიყენება ულტრაბგერითი დიანოსტიკა. სტომატოლოგიაში ანთებითი პროცესების დიაგნოსტიკის, ძვლოვანი ქსოვილების პათოლოგიების, როგორც სიმსივნური, ასევე ძვლოვანი მოტივნილობების კონსოლიდაციის დინამიკის დაკვირვებისათვის (ტატუშკინი ო.გ. 1964; ბალაშოვი ან., 1974; ლუბროვი ემ., 1975; ლოგინოვა ნ.კ., ყოფიანი ნა., 1980; ორჯონიძე ზ.რ., 1987).

ულტრაბგერის გამოყენება დაფუძნებულია ბგერის გავრცელების დაფონებაზე ქსოვილებში, ჩვენს შემთხვევაში პაროდონტიტის ქსოვილში. ბგერის გავრცელების სიჩქარე უნდა გაიზომოს ერთი და იგივე უბანში, ერთი და იგივე მანძილზე, როგორც პათოლოგიის, ასევე ნორმის დროს.

ძვლოვანი ქსოვილის (პაროდონტული ქსოვილის) სიძვერივე ჩვენს მიერ იზომებოდა ულტრაბგერის გავლის სიჩქარის მონაცემების შევსებით.

ვიოვალისწინებუთ რა, რომ ქვედა ყბის მიდამოში რბილი ქსოვილების სისქე დიდი არაა, ჩვენს მიერ შეირჩა აბსოლუტური რეჟიმი. ულტრაბგერის მუშაობისას ერთი დიაგნოსტიკური ულტრაბგერითი თავი ასრულებად ულტრაბგერის გადამცემის ფუნქციას, ხოლო მეორე თავი - ულტრაბგერის მიმღების ფუნქციას. ამავე დროს იზომებოდა ულტრაბგერის გავრცელების სიჩქარე ერთდროულად რბილ და მაგარ ქსოვილებში ქვედა ყბის მიდამოში, დაახლოებით მეექვსე, მეშვიდე კბილების ღონეზე ისე, რომ მანძილი გადამცემებს შორის ყოველთვის ერთნაირი იყო ყველა გამოკვლევის დროს და შეადგენდა 14 სმ-ს. ყველა გაზომვის დროს კანში ულტრაბგერის გავლის გაუშვობების მიზნით ულტრაბგერის დიაგნოსტიკურ თავებს ვყვარავდით ვახელანის თხელი წრიო ან ვიყენებდით ამ პროცედურისათვის საჭირო გელებს. შემდეგ მათ მალაან მჭიდროდ გათავსებდით ქვედა ყბაზე, მის ორივე მხარეს. ულტრაბგერის გავრცელების დროს ქვედა ყბის პაროდონტული ქსოვილის გავლით ვხსნიდით ულტრაბგერის სინათლის

ინდიკატორიდან და ესაზღვრავდით სიჩქარეს ფორმულად, სადაც  $V = \frac{S}{t}$ ;

V - ულტრაბგერის გავრცელების სიჩქარე ძვლოვან ქსოვილში

S - მანძილი გადაძვებებს შორის

I - ულტრაბგერის გავრცელების სიჩქარე მ/წმ-ში.

ულტრაბგერით გამოკვლევებს ვაწარმოებდით მკურნალობამდე და ოპერაციის შემდეგ - პაროდონტის ქსოვილებზე Bio-Oss-ის მონაცემებიდან 14, 30, 45 დღის, 3 თვის, 12 თვის შემდეგ

ცხრილი №1

ულტრაბგერითი გამოკვლევების რაოდენობრივი შეფასება

ოპერაციული ჩარევის სახე	გამოკვლევის ვადები							
	ოპერაციამდე	მე-14 დღე ოპერაციიდან	30-ე დღე ოპერაციიდან	45-ე დღე ოპერაციიდან	3 თვე ოპერაციიდან	6 თვე ოპერაციიდან	12 თვე ოპერაციიდან	სულ
პაროდონტალურ ქსოვილებზე Bio-Oss-ის კოლაგენების მითავსება	70	58	49	41	23	19	15	283

ულტრაბგერითი გამოკვლევები ჩატარდა პაციენტებზე, რომლებსაც გაუკეთდათ ოპერაცია Bio-Oss-ის გამოყენებით (II ჯგუფი) და ასევე საკონტროლო ჯგუფი (ჯგუფი №1). საკონტროლო ჯგუფში შედიოდა 26 პირი, რომელთა ასაკი იყო 25-დან 56 წლამდე. კლინიკას მათ მიმართ კარიესის, პულპიტის დიაგნოზებით. ამ ჯგუფის პაციენტების პაროდონტის დაავადებები არ აღენიშნებოდათ. ულტრაბგერითმა კვლევამ ზემოთაღნიშნული პაციენტების ჯგუფზე გვიჩვენა, რომ ულტრაბგერის გავრცელების სიჩქარემ ჯანმრთელი პაროდონტის ქსოვილში შეადგინა 3068±64 მ/წამში (n=26).

კლინიკაში ულტრაბგერითი გამოკვლევა ჩატარდა 70 პაციენტს. გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ ულტრაბგერის გავრცელების სიჩქარე პაროდონტურ ქსოვილში შეადგენდა 2618±82 მ/წამში (n=66).

ულტრაბგერითი გამოკვლევების მონაცემები გამოკვლევის პირველ და მეორე ჯგუფებში მოცემულია №2 ცხრილში.

ცხრილი №2

ულტრაბგერითი გამოკვლევები კლინიკაში

კონტროლი დაჯგუფების ჯგუფი	სტატისტიკური მონაცემი	გამოკვლევის ვადები								
		ნობა	ოპერაციამდე	მე-14 დღე ოპერაციიდან	30-ე დღე ოპერაციიდან	45-ე დღე ოპერაციიდან	3 თვე ოპერაციიდან	6 თვე ოპერაციიდან	12 თვე ოპერაციიდან	
საკონტროლო ჯგუფი	Mmn n	3068±64 26	-	-	-	-	-	-	-	-
ოპერაცია Bio-Oss-ის გამოყენებით	Mmn n p <sub>1</sub> p <sub>2</sub>	-	2628±54 70	2638±82 58	2714±60 49	2752±68 41	2878±94 23	3020±85 19	3044±81 15	-
			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05
			-	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

ულტრაბგერითი მონაცემების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ პაროდონტიტის საშუალო და მძიმე ფორმების დროს ულტრაბგერის გავრცელების სიჩქარე პაროდონტურ ქსოვილში შეცირებულია 2628±54 მ/წამში (n=70). ოპერაციიდან 14 დღის შემდეგ ეს მონაცემი თითქმის არ იცვლება და შეადგენს 2638±82 (n=58).

ოპერაციიდან 30-ე დღეს აღნიშნული მონაცემი უმნიშვნელოდაა გაზრდილი და შეადგენს 2714±60 (n=49). ვფიქრობთ, რომ ამ ეტაპზე დაწვებულია ძვლოვანი ქსოვილის რეგენერაცია, რაც ასევე დასტურდება რენტგენოლოგიური მონაცემებით. ოპერაციიდან 45-ე დღეს ეს მაჩვენებელი აღწევდა 2752±68 მ/წმში (n=41). ოპერაციიდან 3 თვის შემდეგ ულტრაბგერის გავრცელების სიჩქარე საგრძნობლად იზრდება და იგი აღწევს 2878±94 მ/წმში (n=23). ოპერაციიდან 6 თვის შემდეგ ეს მაჩვენებელი აღწევს 3020±85 მ/წმ (n=19) და უახლოვდება ნორმას.

ოპერაციიდან ერთ წლის შემდეგ აღინიშნება ამ მონაცემის უმნიშვნელო მატება და წარმოადგენს 3044±61 (n=15). ყურადსაღებია ის ფაქტი, რომ ოპერაციიდან მე-6 და მე-12 თვეებზე რენტგენოლოგიურად აღინიშნება პაროდონტური ქსოვილების სრულყოფილი რეგენერაცია.

ზემოთაღნიშნული მონაცემების ანალიზი გვჩვენებს, რომ ულტრაბგერის საშუალებით ჩვენ შეგვიძლია ვიმსჯელოთ ძვლოვანი ქსოვილი მდგომარეობაზე. მეტად მნიშვნელოვანია ისიც, რომ ეს გამოკვლევა პრაქტიკულად არ იწვევს გვერდით მოვლენებს, უკნებელია.

ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკვლევები გვაძლევს იმის საშუალებას, რომ გამოვიჩინოთ შემდეგი დასკვნები: პაროდონტიტის ქირურგიული მკურნალობა სულ უფრო მეტ აქტუალობას იძენს, ქირურგიული მკურნალობის მეთოდი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია პაროდონტიტის საშუალო და მძიმე ფორმების დროს, BiO-Oss წარმოადგენს მაღალტექნიკურ თანამედროვე საშუალებას, რომელიც წარმატებით შეიძლება იქნეს გამოყენებული პაროდონტიტის საშუალო და მძიმე ფორმების დროს.

#### ლიტერატურა:

1. Bune A.J., Shergill J.K. et al. Lysosomarginine depletion by argin. Reduces nitric oxide production in endotoxin shock: an electron paramagnetic resonance study / FEBS Letters, 366 (2-3) 127-303, 1995.
2. Kozlov A.V., Bini A. et al. Free iron, as detected by EPR spectroscopy increases unequally in different tissues during dicitery iron overload in the rat // Biometals 1993, 9(1):98-103.
3. Morel I., Sergent O. et al. EPR study of antioxidant activity of the iron chelators pyoverdine and hydroxypyrying - 4 iron-loaded helatocyte culture // Free radical Biology & medicine 1995 18(2):303-10.
4. Sergent O., Auger J.P. et al. EPR determination of low molecular weight iron content applied to whole rat hepatocytes. Cellular & Molecular Biology 1997, 43(5):793-800.

#### Orjonikidze Z.

### ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Р Е З Ю М Е

Хирургическое вмешательство в комплексном лечении пародонтита, особенно при его среднетяжелых и тяжелых проявлениях, занимает основное место. В настоящем исследовании проведена оценка эффективности био-оса при хирургическом лечении пародонтита с помощью ультразвуковой диагностики. Получены достоверно положительные результаты.

#### Orjonikidze Z.

### EVALUATION OF PERIODONTITIS SURGICAL TREATMENT BY ULTRASOUND DIAGNOSIS

S U M M A R Y

In the complex of periodontal treatment, especially at moderate and severe forms, surgery is one of the main methods. The aim of our study was evaluation of bio-os's efficiency during the surgical treatment by ultrasound diagnosis. The obtained results were mostly positive.

*ნ.პავლიაშვილი*  
**მრითროციტემის მემანიკური და ოსმოსური**  
**რეზისტენტობის ცვლილებაში საგამლივი მოჭყლეტის**  
**სინდრომის დროს.**  
*ოსსუ. პათოფიზიოლოგიის კათედრა*

ხანგრძლივი ზეწოლის სინდრომი (ხზს), ანუ კრამ-სინდრომი, ორგანიზმის ფრიალ გარეცვლებულ დაზიანებაა, რომელიც ხასიათდება მრავალფეროვანი გამოვლინებებით და მძიმე შედეგებით. სინდრომის უზშირესი განვითარება ექსტრემალურ სიტუაციებში (სტიქიური უბედურებები, საომარი მოქმედებები) მისი მრავალმხრივი შესწავლის საშუალებას არ იძლევა. აუცილებელი ხდება გამოკვლევის ჩატარება ექსპერიმენტში. ხზს-ის მექანიზმში უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება მოჭყლეტილი რბილი ქსოვილების დაზიანებას და ტოქსიკური ნივთიერებების ვადასვლას სისხლში, რასაც, საბოლოოდ, ხშირად სასიკვდილო გენერალიზებული პიოქსიის განვითარება მოჰყვება. შესაბამისად, განსაკუთრებულ ანტერესს იწვევს ჟანგბადის გადამტანი სუბსტრატების მდგომარეობა ხზს-ის დროს. მათგან მეტად მნიშვნელოვანია ერთოროციტების გარსის ცვლილებების შესწავლა, რომელიც, როგორც ცნობილია, განსაკუთრებით რეაქციული, ნაზი და ადვილად დაზიანებადი სტრუქტურაა (3). მიუხედავად მრავალრიცხოვანი ცდებისა, ერთოროციტების მემბრანების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების ცვლილებები კრამ-სინდრომის დროს ჯერ კიდევ არ არის სათანადოდ შესწავლილი.

ჩვენი კვლევის მიზანი იყო ერთოროციტების მექანიკური და ოსმოსური რეზისტენტობის შესწავლა სხვადასხვა ხანგრძლივობის ხზს-ის დროს. ექსპერიმენტი ჩატარდა 180-200გ მასის 60 ჯანმრთელ სქესობრივად მომწიფებულ თეთრ ვირთაგავზე. მოჭყლეტის სინდრომის მოდელირებას ვახდენდათ ცხოველის ორივე ბარძაყის შუა მესამედში მარწეულების დადებით. მოჭყლეტის ხანგრძლივობა შეადგენდა 1,5, 3 ან 6 საათს ერთოროციტების მექანიკური რეზისტენტობა შევისწავლეთ ულტრაბერძილი ციტოლიზორამების მეთოდით (2). სისხლს ვიღებდით ცხოველების საუღლე ვენიდან 0.1 მლ ოდენობით. მის ოპტიკურ სიმკვრივეს ვსაზღვრავდით ფოტოკალორიმეტრის საშუალებით. სუსპენზიაში 2მმ სიღრმეზე ვუმეყდებთ ულტრაბერძილი დამსხვივებულს. მიღებული დიაგრამების მიხედვით ვითვლიდით სრული ჰეპოლიზის დროს, ღიზისის მაქსიმალურ სიჩქარეს და მის შემბრუნებულ მნიშვნელობას, რომელიც უჯრედთა საშუალო რეზისტენტობის მახასიათებელია. ერთოროციტების ოსმოსურ რეზისტენტობას ვიკვლევდით სუსპენზიაში მაკემოლიზირებული ნივთიერების- დისტილირებული წყლის დამატებით. მიღებული მქდევების დამუშავება ხდებოდა კომპიუტერის მეშვეობით, რომლის მონიტორზე გამოისახებოდა ერთოროციტების დაშლის პროცესის ამსახველი ინტეგრალური მრუდი.

ერთოროციტების მექანიკური რეზისტენტობის ცვლილებები კრამ-სინდრომის დროს ასახულია ცხრილში №1.

*ცხრილი №1.*

ერთოროციტების მექანიკური რეზისტენტობის ცვლილებები  
 კრამ სინდრომის დროს.

დაკვირვების ვადები	I-სრული ჰეპოლიზის დრო	II-პერიოდი, რომლის განმავლობაში იშლება ერთოროციტების საწყისი კონცენტრაციის 63%	V-ერთოროციტების დაშლის საშუალო სიჩქარე
მოჭყლეტის გარეშე	11,36±0,5	5.02±0,3	0,46±0,02
1,5 სთ მოჭყლეტა	14,53±0,7	7.08±0,55	0,3±0,002
3 სთ მოჭყლეტა	6,58±0,31	2,39±0,03	0,64±0,002
6 სთ მოჭყლეტა	9,56±0,45	2,82±0,03	0,61±0,015

როგორც ცხრილიდან ჩანს, 1,5 სთ მოჭყლეტიას ერთროციტების სრული კემოლიზის დრო საკონტროლო მაჩვენებელთან შედარებით, 28%-ით გაიზარდა, ამასთან, ერთროციტების დაშლის საშუალო სიჩქარე საკონტროლო მაჩვენებელთან შედარებით 35%-ით შემცირდა.

3 საათიანი მოჭყლეტიას I მაჩვენებელი, ანუ ერთროციტების სრული კემოლიზის დრო შემცირდა 34%-ით, V მაჩვენებელმა, ანუ ერთროციტების დაშლის საშუალო სიჩქარემ, მოიმატა 49%-ით საკონტროლო მაჩვენებელთან შედარებით.

6 საათიანი მოჭყლეტიას I მაჩვენებელი შემცირდა 14%-ით, ხოლო V მაჩვენებელი გაიზარდა 42%-ით საკონტროლო მაჩვენებელთან შედარებით.

ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობის ცვლილებები ხზს-ის დროს ასახულია №2 ცხრილში.

ცხრილი №2.

ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობის ცვლილებები

კრამ სინდრომის დროს.

დაკვირვების ვადები	ს-ლაგ ფაზა	T-ერთროციტების რეზისტენტობა (მოცუ- მული მაქიმოლი- ზირებელი ნითიერების მიმართ)	H-ერთროცი- ტების დაშლის მაქსიმალური ინტენსივობა	L-ერთროცი- ტების პეტერო- გენულობის ხარისხი
მოჭყლეტის გარეშე	84,0±0,56	224,5±7,3	0,02±0,002	93,0±0,57
1,5 სთ მოჭყლეტა	91,3±0,86	243,3±6,0	0,018±0,001	92,5±0,58
3 სთ მოჭყლეტა	76,0±0,65	181,8±4,1	0,024±0,003	87,5±0,92
6 სთ მოჭყლეტა	38,0±1,11	68,0±3,1	0,013±0,007	49,5±1,4

როგორც ცხრილიდან ჩანს, 1,5-საათიანი ზეწოლის შემდეგ I მაჩვენებელი (ლაგ ფაზა) გაიზარდა 9%-ით, T მაჩვენებელს, ანუ ერთროციტების რეზისტენტობა მოცემული მაქიმოლიზირებელი ნითიერების მიმართ, გაიზარდა 8%-ით, H მაჩვენებელი, ანუ ერთროციტების დაშლის მაქსიმალური ინტენსივობა, შემცირდა 10%-ით, L მაჩვენებელი, ანუ ერთროციტების პეტეროგენულობის ხარისხი, სტატისტიკურად არ სარწმუნოდ არ შეცვლილა.

3-საათიანი მოჭყლეტიას ლაგ ფაზა შემცირდა 9%-ით, I მაჩვენებელი შემცირდა 20%-ით, H მაჩვენებელი სტატისტიკურად არ სარწმუნოდ არ შეცვლილა, ხოლო L მაჩვენებელი შემცირდა სულ 4%-ით.

6-საათიანი მოჭყლეტიას I მაჩვენებელი შემცირდა 55%-ით, T მაჩვენებელი შემცირდა 70%-ით, H მაჩვენებელი შემცირდა 35%-ით, L მაჩვენებელი შემცირდა 47%-ით.

ამრიგად, ერთროციტების მექანიკური და ოსმოსური რეზისტენტობის შესწავლისას სხვადასხვა ხანგრძლივობის ხზს-ის დროს აღინიშნება მსგავსი ცვლილებები კერძოდ, 1,5-საათიანი ზეწოლის შედეგად იზრდება ერთროციტების როგორც მექანიკური, ისე ოსმოსური რეზისტენტობა. 3-საათიანი და, განსაკუთრებით, 6-საათიანი ზეწოლის მოდულირებისას მნიშვნელოვნად მცირდება ერთროციტების როგორც მექანიკური, ისე ოსმოსური რეზისტენტობა, შესაბამისად, მკვეთრად იზრდება ერთროციტების მდგრადილება კემოლიზისკენ.

*ლიტერატურა:*

1. რ. რუხაძე, ენგვითი პროცესები ხანგრძლივი მოკვლევის სინდრომის დროს. საკანდიდატო დისერტაციის ავტორეზიუმე, თბილისი, 1998.
2. Тершенко И. П., Кашулина А. П. Патогенетическая роль морфофункциональной перестройки эритроцитов. Тезисы докладов Первого Российского Конгресса по патофизиологии. Москва, 1996, с. 98.
3. Аюпян В.Б. Информационная ценность ультразвуковых эритрограмм. Ультразвук в физиологии и медицине. Тез. докл. 3-ей всесоюзной конференции. Ташкент, 1980, с.186-187.
4. Брагинская Ф.И. и др. Изучение ультразвукового гемостаза эритроцитов в норме и при патологии. Биофизика, 1982, с.679-682

*Павლიაშვილი Н.С.*

**ИЗМЕНЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ И ОСМОТИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ КРАШ-СИНДРОМЕ.  
P E Z Y M E**

Изучалась механическая и осмотическая резистентность эритроцитов при моделировании краш-синдрома различной продолжительности - 1,5 часа, 3 часа и 6 часов с начала компрессии.

Установлено, что при краш-синдроме длительностью 1,5 часа механическая и осмотическая резистентность эритроцитов увеличивается. При 3-х часовой, и особенно 6-часовой компрессии отмечается резкое снижение как механической, так и осмотической резистентности эритроцитов и усиление их гемолиза.

*Pavliashvili N.*

**THE CHANGES OF MECANICAL AND OSMOTIC RESISTANCE OF EROTHROCYTES DURING THE CRASH SYNDROM.  
S U M M A R Y**

We observed the changes of mecanical and osmotic resistance of erythrocytes while various duration of compression—1,5 hours, 3 hours, 6 hours.

The results of experiments: during 1,5 hours compression mecanical and osmotic resistance of erythrocytes was increased. During 3 hours, 6 hours compression mecanical and osmotic resistance was decreased and hemolysis was intensified.

*ნ.პავლიაშვილი, ვ.კიციანი, მ.ნამორაძე, ნ.ფხალაძე*  
**თავის ტვინის რემოქს-სინდრომის ცვლილება  
კრავ-სინდრომის დროს  
თსსუ, პათოფიზიოლოგიის კათედრა**

ხანგრძლივი ზეწოლის ანუ კრავ-სინდრომი ბევრ სხვა მძიმე, ექსტრემალურ მდგომარეობათა შორის ერთ-ერთი გავრცელებული და დღემდე არასრულყოფილად შესწავლილი პათოლოგიაა. მის მექანიზმში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება რბილი ქსოვილების იშემიას, მათ მასიურ დაზიანებას, ტოქსიკური ნივთიერებების წარმოქმნას. რეპერფუზიის შედეგ, როდესაც დაზიანებულ ქსოვილებში აღდგება სისხლის ნაკადი და, შესაბამისად, ჰემორული კავშირი ორგანიზმთან, მათგან გამოარეცხება ზეწოლის შედეგად წარმოქმნილი მოწყაპელები პროდუქტები, რომლებიც მოცირკულირე სისხლით მიიტანებიან სხვადასხვა ორგანოში და იწვევენ მეტაბოლური პროცესების გენერალიზებულ ცვლილებებს. მაგალითად, ჩვენს მიერ (თ. ვერმანაშვილი, ნ. პავლიაშვილი, მ. ნამორაძე და სხვ. 1999) დადგენილია ზეწავებით პროცესების ცვლილებები გულის კუნთში, ლეიძლში, ჩონჩხის კუნთში, ელენთაში, თირკმელზედა ჯირკვალში. ჩვენი აზრით, საინტერესო იქნებოდა რედოქს-სტატუსის შესწავლა კრავ-



სინდრომის დროს ისეთ მნიშვნელოვან წარმონაქმნში, როგორცაა ცენტრალური ნერვული სისტემა, მით უფრო, რომ ლიტერატურული მონაცემები ამ მიმართულებით საკმაოდ მწირია.

აქედან გამომდინარე, კვლევას მიზნად დაეისახეთ თავის ტვინას ქსოვილში მომდინარე ჟანგვითი პროცესების გამოკვლევა სხვადასხვა ხანგრძლივობის კრამ-სინდრომის დროს და შესაძლო ცვლილებების კორექციის გზების შემუშავება.

ექსპერიმენტი ჩატარდა 180-200 გრამი მასის მქონე ზრდასრულ 120 თეთრ ვირთავაზე. კრამ-სინდრომის მოყვლიერება ხდებოდა მარწუხების დადებით ცხოველის ორივე ბარძაყის შუა მესამედში. მოჭყლეტის ხანგრძლივობა იყო 1,5, 3 და 6 საათი. ანტიოქსიდანტური ეფექტის მისაღებად ცხოველის დაუზიანებელ კუნთში კომპრესიის დამთავრებისთანავე შეგუჯავდა პლაფერონის 20%-იანი ხსნარის 0,2 მლ. თავის ტვინის ქსოვილიდან ნიმუშებს ვილებდით მათხვე და ვათავსებდით 25 მმ სიგრძის ქოლითილენის მილებში, ვვინავდით თხევად აზოტში ( $t = -196^{\circ}$ ). რედოქს-პოტენციალი შეისწავლებოდა ელექტრონულ-პარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) მეთოდით სპექტრომეტრ „P9 1303“ საშუალებით თხევად აზოტში კვარცის დიუარის გამოყენებით, რომელსაც ვათავსებდით სპექტრომეტრის რეზონატორში.

ცხრილი 1

თავის ტვინის ელექტრონულ-პარამაგნიტური სიგნალები სხვადასხვა ხანგრძლივობის ზეწოლის შემდეგ და ორგანიზმში პლაფერონის შეყვანისას

ც.ბ. რად.	n	პლაფერონ LB-ის გარეშე					პლაფერონ L3-ს შეყვანის შემდეგ				
		1	$\Delta H$	FeS	FeSNO	Mn	1	$\Delta H$	FeS	FeSN O	Mn
საკონტროლო	10	10	12	15			10	12	15		
1,5 საათიანი მოჭყლეტა	10	10	11,8	12	2		10	12	15		
3 საათიანი მოჭყლეტა	10	8	11	12	3	2,8	9	12	13	1,5	
6 საათიანი მოჭყლეტა	10	8	11	12,5	3,5	2	9	11	13	2,5	2

- 1 - თავისუფალი რადიკალების ეპრ სიგნალი
- $\Delta H$  - თავისუფალი რადიკალების ეპრ სიგნალის ნახევარგანი
- FeS - რკინა-აგოვიდოვანი ცენტრების ეპრ სიგნალი
- FeSNO - აზოტის ოქსიდის არაჰემურ რკინასთან ნაერთის ეპრ სიგნალი
- $Mn^{2+}$  -  $Mn^{2+}$  ის შემცველი კომპლექსის ეპრ სიგნალი

როგორც ცხრილიდან ჩანს, თავის ტვინის ეპრ სპექტრში ნორმის პირობებში გამოვლინდა თავისუფალი რადიკალების და რკინა-აგოვიდოვანი ცენტრების ეპრ სიგნალები.

ბარძაყის კუნთების სხვადასხვა ხანგრძლივობით მოჭყლეტის შემდეგ გამოვლინდა თავის ტვინის ეპრ სპექტრის ისეთი ცვლილებები, რომლებიც მიუთითებენ თავის ტვინის უჯრედების რედოქს-სისტემის დარღვევაზე. ამ ცვლილებების ინტენსივობა კი განისაზღვრებოდა მოჭყლეტის სინდრომის სიმძიმით. კერძოდ, 1,5 საათიანი მოჭყლეტის შემდეგ თავისუფალი რადიკალების ეპრ სიგნალის ინტენსივობა არ შეცვლილა, მაგრამ გაჩნდა FeS-ის დაქვეითებისკენ ტენდენცია (შემცირდა 2,7%-ით, რაც სტატისტიკურად არასარწმუნოა,  $P > 0,1$ ). FeS-ის ეპრ სიგნალის ინტენსივობა შემცირდა 20%-ით, გაჩნდა აზოტის ოქსიდის არაჰემურ რკინასთან კომპლექსის და  $Mn^{2+}$ -ის შემცველი კომპლექსების ეპრ სიგნალები. ყოველივე ეს მიანიშნებს მიტოქონდრიული სუნთქვის დარღვევაზე, თავისუფალი რადიკალების გენერაციის გაძლიერებასა და ანტიოქსიდანტური ფერმენტის - სუპეროქსიდისმუტაზას (სოდ) აქტივობის დაქვეითებაზე. ენერგეტიკული პროცესების დარღვევის პირობებში კომპენსაციურად

მაჭულობს აზოტის ოქსიდის სინთეზი, მაგრამ თავისუფალი რადიკალების გენერაციის სიჭარბისას ის თვით აძლიერებს ამ პროცესს პეროქსინიტრიტის წარმოქმნის გზით.

3საათიანი მოჭყლეტის შემდეგ თავისუფალი რადიკალების ეპრ სივანლის ინტენსივობა და მისი ნახევარგანი შემცირდა შესაბამისად 20%-ით და 9%-ით, რკინა-გოგირდოვანი ცენტრების ეპრ სივანლის ინტენსივობა - 16,7%-ით. ეპრ სპექტრის ასეთი ცვლილება მიუთითებს მიტოქონდრიული სუნთქვის დათრგუნვასა და, აქედან გამომდინარე, იშემიაზე. ამ უკანასკნელის გამოვლინება აზოტის ოქსიდის სინთეზის ინტენსივობის მომატება, და შესაბამისად, FeSNO-ს ეპრ სივანლის 75%-იანი მატებადაკვირვების წინა პერიოდთან შედარებით. შტ<sup>12</sup>-ის შემცველი სოდ-ის ეპრ სივანლი გაიზარდა 40%-ით. სოდ-ის ინაქტივირების პრობლემაში NO ადვილად გარდაიქმნება პეროქსინიტრიტად (ძლიერ ტოქსიკურ ნივთიერებად), რაც საბოლოოდ იწვევს თავისუფალი რადიკალების გენერაციის გაძლიერებას, უჯრედების ანტიოქსიდანტური ფერმენტების ინაქტივაციას, ლიპიდების ზეგანგური ჟანგვის ინტენსიფიკაციას, მემბრანული სტრუქტურების ღრღვევას და, საბოლოოდ, ქსოვილების დაზიანებას. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოხსენებულ პროცესები 1,5 საათიანი მოჭყლეტისას ხაკვლი ინტენსივობითაა გამოხატული და ის ძლიერდება მოჭყლეტის ხანგრძლივობის ზრდას შესაბამისად.

1,5 საათიანი კომპრესიის შემდეგ პლაფერონის შეყვანისას თავის ტვინის ეპრ სპექტრი თითქმის არ განსხვავდება ნორმისგან. 3 საათიანი მოჭყლეტის შემდეგ ამ პრეპარატის შეყვანის ფონზე ცვლილებები ნაკლებად ინტენსიურია, 3საათიანი მოჭყლეტისას კი შეინიშნება მხოლოდ ტენდენცია გაუმჯობესებისკენ.

ამრიგად, ჩვენი მონაცემებით სხვადასხვა ხანგრძლივობის კრამ-სინდრომის დროს თავის ტვინის ქსოვილში აღინიშნა რედოქს-სისტემის ცვლილებები, კერძოდ:

1. თავისუფალი რადიკალების ეპრ სივანლის და მისი ნახევარგანის, რკინაგოგირდოვანი ცენტრების ეპრ სივანლის ინტენსივობის დათრგუნვა, FeSNO-ს და Mn<sup>2+</sup>-ს ეპრ სივანლა გაჩენა, რაც მიუთითებს მიტოქონდრიული სუნთქვის ინტენსივობის დაქვეითებაზე, თავისუფალი რადიკალების გენერაციის სიჭარბეზე. სოდ-ის ინაქტივაციაზე; აზოტის ოქსიდის სინთეზის გაძლიერებასა და მემბრანული სტრუქტურების დაზიანებაზე;

2. პლაფერონის, როგორც მემბრანმსტაბილიზებელი პრეპარატის გამოყენება კრამ-სინდრომის დროს გამოიწვია თავის ტვინის უჯრედების რედოქს-სისტემის და ანტიოქსიდანტური ფერმენტების აქტივობის აღდგენა (1,5 მოჭყლეტისას) ან გაუმჯობესება (3 და 3 საათიანი მოჭყლეტისას).

### ლიტერატურა:

1. თ.კიტრაიშვილი, ნ.პავლიაშვილი, მ.ნამორაძე, თ.სანიკიძე. ჟანგვითი პროცესების ცვლილებები და მისი კორექცია კრამ-სინდრომის დროს. თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამედიცინო შრომთა კრებული, 1999, 278-283გვ.
2. Т.Германашвили, Н.Павлиашвили, Т.Саникидзе, О.Кевлишвили, В.Бахташвили. Влияние плаферона ЛБ на окислительный метаболизм в сгалии реперфузии синдрома длительного сдавливания. International J on Immunorehabilitation v2, N2, 2000.

## Павлиашвили Н., Кириани В., Наморадзе М., Пхаладзе Н. ИЗМЕНЕНИЕ РЕДОКС-СИСТЕМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ КРАШ-СИНДРОМЕ

РЕЗЮМЕ

Методом электроноспарамагнитного резонанса (ЭПР) изучены окислительные процессы головного мозга при краш-синдроме разной длительности - 1,5, 3 и 6 часа. Установлено, что при этом в ткани головного мозга отмечаются изменения окислительных процессов, в частности, уменьшаются ЭПР сигналы свободных радикалов и FeS комплексов, повышаются ЭПР сигналы Mn<sup>2+</sup> и FeSNO. Причем, с увеличением длительности сдавливания отмеченные изменения более выражены. Внутримышечное введение плаферона LB улучшает показатели ЭПР спектра головного мозга.

*Pavliashvili N., Kipiani V., Namoradze M., Pkhaladze N.*  
REDOX SYSTEM CHANGES OF BRAIN  
TISSUE DURING CRUSH SYNDROME  
S U M M A R Y

Have been studied oxidative processes of brain tissue in case of crush syndrome with duration 1.5, 3 and 6 hour by the method of electronic-paramagnetic resonance (EPR).

Investigations have revealed, that EPR signals of free radicals and FeS complexes are decreased, and EPR signals of  $Mn^{2+}$  and FeNO appear.

It must be mentioned, that changes of EPR signals correlate with duration of crush and marked in case of prolonged crush.

Administration of Plaferon LB improves mentioned disturbances in the EPR spectrum of the brain tissue.

*მეჯანია, თევზენტაძე, ლომიძეთიძე, ემანჯვალაძე, ქვიციანიძე*  
სანგრძობივი სტეროიდული თერაპიის მუშაობა,  
გვერდითი მოვლენები და გართულებები სისტემური  
წითელი მგლურით დაავადებულ ბავშვებში.  
თსსუ, პედატრიკაში სპეციალიზაციის კათედრა

სისტემური წითელი მგლურა (სწმ) წარმოადგენს ავტონომურ რევმატიულ პათოლოგიას. დაავადებას საფუძვლად უდევს იმუნოპათოლოგიური მექანიზმების ღრმა დარღვევა: პოლიკლონალური B- და T- უჯრედული აქტივაცია, იმუნოგლობულინების სტრუქტურის, T- უჯრედული რეცეპტორებისა და ციტოკინების გენეტიკურად პირობადებული არასრულფასოვნება, მოციროკულირე იმუნური კომპლექსების მიკროპროდუქცია და მათი ელიმინაციის შეფერხება, კომპლემენტის სისტემის პათოლოგია, მონონუკლეარული ფაგოციტების Fc- რეცეპტორების აქტივობის ბლოკირება. შედეგად ვითარდება შეუკონტროლებელი ქსოვილის სისტემური ქრონიკული ანთება.

სწმ-ს სამკურნალო ძირითადად საბაზისო თერაპიულ საშუალებებს კორტიკოსტეროიდული პორმონები წარმოადგენენ. კორტიკოსტეროიდული პრეპარატების რაციონალურმა გამოყენებამ მნიშვნელოვნად გააუმჯობესა სწმ-ს პროგნოზი. შესაძლებელი გახდა ავადმყოფისათვის სიცოცხლის შენარჩუნება ან გახანგრძლივება. ამასთან, კორტიკოსტეროიდული პრეპარატების ხანგრძლივი გამოყენება არც თუ იშვიათად იწვევს გვერდითი ეფექტების ფართო სპექტრს და ზოგჯერ მიძიე. სიცოცხლესთან შეუთავსებელ გართულებებსაც კი.

შრომა ემყარება თსსუ პედატრიული კლინიკის რევმატოლოგიურ განყოფილებაში სწმ-ს სამკურნალოდ კორტიკოსტეროიდული პრეპარატების ხანგრძლივი გამოყენების კლინიკურ მასალებს.

შრომის მიზანს წარმოადგენს კორტიკოსტეროიდული თერაპიის ეფექტურობისა და უსაფრთხოების, აგრეთვე გვერდითი მოვლენებისა და გართულებების შეფასება კორტიკოსტეროიდული თერაპიის სხვადასხვა ვარიანტების დროს.

სწმ-ს დიაგნოზი, მიმდინარეობის ხასიათი და პროცესის აქტივობის ხარისხი დგინდებოდა ამერიკელ რევმატოლოგთა ასოციაციის (არ.ა.)-ს 1982 წელს მიღებული სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმების საფუძველზე. ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა სწმ-ით დაავადებული 96 ბავშვი: 83 გოგონა და 13 ვაჟი. მათი ასაკი მერყეობდა 3-დან 15 წლამდე. ამასთან, გაცილებით ჭარბობდა 9-15 წლის ავადმყოფები (91%). ავადმყოფთა 78% დაავადების დებიუტი აღინიშნა 9-15 წლის ასაკში, მხოლოდ 22% დაავადდა 9 წლის ასაკამდე. ავადმყოფთა 83% აღინიშნა დაავადების პოლიორგანული დებიუტი, 14%

სახსროვანი, 30%-ით რკელოვანი. ამასთან, 9 წლის ასაკამდე დაავადებულთ ყოველთვის პოლიორგანული დებილუტი

აღენიშნებოდა. დაკვირვების ქვეშ მყოფ ავადმყოფთა ნახევარზე მეტს (74%) აღენიშნა დაავადების ქვეშევავე დაწყება. დაავადების მწვავე დაწყება ელვისებური გამოვლინებით, მკვეთრად გამოხატული სახსროვანი, სეროიზული სინდრომებით, სწრაფი პროგრესირებითა და პროცესის გენერალიზებით აღენიშნებოდა ავადმყოფთა 25%-ს. მათი უმრავლესობა ძირითადად დაავადდა 9 წლის ასაკამდე განსხვავებული იყო პათოლოგიური პროცესის კლინიკურ-ლაბორატორიული აქტიუობა. დაკვირვებისა და გამოკვლევის პერიოდში კლინიკურ-ლაბორატორიულ და ინსტრუმენტულ მონაცემებზე დაყრდნობით პათ. პროცესის აქტიუობის III ხარისხი დაუდგინდა 26%-ს, II ხარისხი-46%-ს, I ხარისხი-28%-ს.

სწმ-ს სამკურნალოდ ყველა შემთხვევაში გამოყენებული იყო პრედნიზოლონი ან მეთილპრედნიზოლონი. ავადმყოფთა 91%-ს პრედნიზოლონი დაენიშნა დაავადების დებიუტში, 9%-ს-დაავადებიდან 2-3 წლის შემდეგ. ავადმყოფთა 32%-ს პორმონოთერაპია დაეწყო ადრეული ასაკიდან. ინდივიდუალური დოზის შერჩევისას ვითვალისწინებდით დაავადების სიმძიმეს, აქტიუობის ხარისხს, ავადმყოფთა ასაკსა და წამყვან სიმპტომოკომპლექსს.

ცხვ. №1

კორტაკოსტეროიდული თერაპიის ვარიანტები სწმ აქტიური ფაზის შემთხვევაში.

ჩვენება	რედნიზოლონის მაქსიმალური სადღივალისო დოზა მგ/კგ	კომბინაცია სხვა პრეპარატებთან
აქტიუობა		
დაბალი	0,3-0,5	დელაგაილი, პლაქვენილი
ზომიერი	0,8-1,0	ციკლოფოსფანი
მაღალი	1,0-2,0	ციკლოფოსფანი, ჰეპარინი, ანტიავრევანტები
კრიზი	2,0-2,5	
	პულს-თერაპია ინტრავენურად 10-15	
კლინიკური ვარიანტი პოლიორგანული	1,5-2,0	
ლუპუს-ნეფრიტი, ნეიროლუჯუსი	1,0-2,0	ციკლოფოსფანი, ჰეპარინი, ანტიავრევანტები
კან-სახსროვანი	0,8-1,0	დელაგაილი, პლაქვენილი, აზათიოპრინი
ანტიფოსფოლიმიდური სინდრომი	0,5-1,0	ჰეპარინი. ასპირინი

აღსანიშნავია, რომ ავადმყოფთა 92% შემთხვევაში პრენიზოლონის სადღეღამისო დოზა ავარბებდა 1 მგ/კგ, მათგან 29% 2 მგ. კგ. წონაზე რიგ შემთხვევებში კი შეადგენდა 2,5 მგ/კგ. პრენიზოლონის მაქსიმალური დოზა ყოველადთ ავადმყოფთა 2-3 მილიგრამზე. დოზის კლებას ვიწყებდით მას შემდეგ, რაც პროცესის აქტიურობის კლინიკურ-ლაბორატორიული პარამეტრები შეესაბამებოდა აქტიურობის I ხარისხს. ნეფროზული სინდრომისა და ნეიროლოგიური დროს კლინიკური სიმპტომატიკის შექმნიერბამდე, რაც არა ნაკლებ 3-6 თვეს და ზოგჯერ მეტსაც შეადგენდა. შემანარჩუნებელი დოზა ეძლეოდათ ავადმყოფებს წლების განმავლობაში ერთჯერადად დღის საათებში. ავადმყოფთა 71%-ს პორმონოთერაპია უგრძელდებოდა 5 წელი და უფრო მეტი, 17%-ს 2-3 წელი, ხოლო 12%-ს 2 წელზე ნაკლები.

სწმ-ს გამოსავლის რეტროსპექტულმა ანალიზმა დადასტურა, რომ კორტიკოსტეროიდული თერაპიის ფონზე მნიშვნელოვნად გაუტჯობესდა 10 უმძიმესი დაავადების პროგნოზი. პათოლოგიური პროცესის სტაბილიზაცია 2-დან 10 წლამდე რემისიით აღენიშნა ავადმყოფთა 46%-ს. 48%-ს აღენიშნა დაავადების პროგრესირება, მათგან 38%-ს შენელებული და ზომიერი პროგრესიები, 6%-ს ლეტალური გამოსავალი.

სწრაფი პროგრესირებისა და ლეტალური გამოსავლის ყველა შემთხვევაში აღინიშნა პორმონოთერაპიის ტენდენცია ან კორმონადამოკიდებულება. აღნიშნულ შემთხვევებში კორტიკოსტეროიდების არაეფექტურობას ხშირად განაპირობებდა შემდეგი ფაქტორები: დაავადების ადრეულ ასაკში დაწყება, ნაგვიანევი დიაგნოსტიკა და მკურნალობა, პრეპარატის არარეგულარული და არაადეკვატური დოზის მიღება, მძიმე იმუნოკომპლექსური პოლიორგანული პათოლოგია.

სამწუხაროდ, კორტიკოსტეროიდები ანთების საწინააღმდეგო ეფექტთან ერთად ავლენენ აგრეთვე ნეითიერებათა ცვლის პროცესებზე არსებითი ზეგავლენების უნარს. კორტიკოსტეროიდები მონაწილეობენ ნახშირწყლოვან, ცილოვან, ცხიმოვან ცვლაში, კალციუმის ცვლაში, იძლევიან მინერალოკორტიკოიდულ ეფექტს, ზემოქმედებენ გულ-სისხლძარღვთა, იმუნურ სისტემებზე, სისხლზე, თვალზეზე, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტზე, ენდოკრინულ და ცენტრალურ ნერულ სისტემაზე. ამის გამო, ხანგრძლივი კორტიკოსტეროიდული თერაპიის ფონზე ხშირად ელანდება გვერდითი ეფექტები. ზოგჯერ კი გართულებები.

სტეროიდული თერაპიის I ეტაპზე ავადმყოფებს უყუთარდებოდათ ემოციური ლაბილურობა, მადის მომატება, შემღვობში იცენკო-კუშინგის წერილი ჰემორაგიები და კუჭმობები.

დაავადების პროგნოზს ამძიმებდა ისეთი მძიმე გართულებები, როგორცაა: სტეროიდული დიაბეტი (1,4%), გასუქება (12%), ოსტეოპოროზი (5,8%), სტეროიდული მიოკარდიოპათია (1,6%), კუჭისა და თორმეტკოჯა ნაწლავის წყლული (2,9%), გასტრიტი (9%), სტომატიტი (17%), ფსიქოზი (2,5%), ჰიპერტენზია (3,8%), მიოპათია (2,3%), თირკმელზედა ჯირკვლის მწვავე უქმარისობა (1,8%), მეორადი ინფექციები (9,5%), ჩირქოვანი გართულებები (5,8%), ზრდა-განვითარების შეფერხება (32,6%). ნაწინაში განსაკუთრებით მკვეთრად გამოვლინდა იმ ბაუშეებში, რომლებიც დაავადდნენ 9 წლის ასაკამდე, ან, რომელთა მკურნალობის ხანგრძლივობა აღემატებოდა 3 წელს.

ამრიგად, კორტიკოსტეროიდული პორმონები წარმოადგენენ სწმ-ის ძირითად საბაზისო თერაპიულ საშუალებებს. მათი გამოყენებით მნიშვნელოვნად გაუტჯობესდა დაავადების პროგნოზი. ამასთან, ხანგრძლივ კორტიკოსტეროიდულ თერაპიას თან ახლავს გვერდითი ეფექტების განვითარება. უნდა აღინიშნოს, რომ სწორი მკურნალობისას, დოზის თანდათანობითი კლებისა და სისტემატური კონტროლის დროს ეს ეფექტები შედარებით მსუბუქია და შეკვეთად. დაავადების პროგნოზს მნიშვნელოვნად აუარესებს ისეთი მძიმე გართულებები, როგორცაა: ოსტეოპოროზი, წყლულოვანი დაავადება, თირკმელზედა ჯირკვლის უქმარისობა, ზრდის შეფერხება, პრესისტირიული

ვირუსულ-ბაქტერიული ინფექციების განვითარება, რომლებიც საჭიროებენ დროულ, სრულყოფილ პროფილაქტიკასა და კორექციას.

*ლიტერატურა:*

1. Ермакова Т. М. Отдаленные результаты лечения пациентов, заболевших в детстве системной красной волчанкой. Ревматические заболевания у детей (сборник научных трудов) М 1994
2. Исаева Л. А. Системная красная волчанка у детей. Автореф. дис. д-ра мед. наук. М 1967ь
3. Насонов Ф. А. Глюкокортикоиды в ревматологии: 50 лет применения. Русский мед. журн. 1999; 7; 363-370
4. Sambrook P.N., Jones G. Corticosteroid osteoporosis. Br J Rheumatol 1995; 34: 8-12

*Жвания М., Гвенетадзе Т., Ломтатидзе Л.,  
Манджгаладзе Е., Дидебулидзе К.*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ И ОСЛОЖНЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ГЛЮКОКОРТИКОИДАМИ БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ.  
Р Е З Ю М Е**

В настоящей сообщении обсуждаются вопросы эффективности и побочных эффектов и тяжелых осложнений длительной терапии глюкокортикоидами системной красной волчанкой. Приведены варианты различных режимов кортикостероидной терапии.

*Zhvania M., Gvenetatdze T., Lomtadze L.,  
Manjgaladze E., Didebulidze K.*

**THE EFFECTIVENESS AND SIDE EFFECTS OF LONG-TERM GLUCOCORTIKOID (GC) THERAPY O SYSTEMIC LUPUS ERITHEMATOSUS IN CHILDREN.**

**S U M M A R Y**

The paper presents the authors' long-term experience in treating patients with systemic lupus erithematosus in the specialized department of Tbilisi State Medical University, Pediatric Clinic. It also discusses the mechanisms of anti-inflammatory action of corticosteroidal hormones in systemic lupus erithematosus, evaluates their efficacy and safety. There is also some information on the side effects of corticosteroidal therapy, on the basic methods of treatment and prevention of infectious complications, osteoporosis, and growth disorders.

*ვ.სააკაძე, მ.ქვარცხავა, დ.ზურაბიელი, მ.ციციკურიძე, ნ.ხაჭაპურიძე, ე.მაისურაძე*  
**ძარიშლი ნაციონალური ბალნეტის ქონკორბრაციული  
სასწავლებლების მოსწავლეთა ჯანმრთელობის  
მდგომარეობის გამოკვლევის შედეგები**  
*თსსუ, გარემოს ჰიგიენის და პროფდაავადებათა კათედრა*

XX საუკუნეში სამეცნიერო-ტექნიკურ პროგრესთან კავშირში განვითარდა მრეწველობის და სოფლის მეურნეობის მრავალი დარგი, რასაც თან მოჰყვა ახალი მანერ პროფესიული ფაქტორების და საწარმოო პროცესების ფართო სექტრი. წარმოიშვა პროფესიული დაავადების მკვეთრი ზრდის რეალური საშიშროება. პირველ რიგში ეს ენება ცალკეული სისტემების და ორგანოების დაბავით გამოწვეულ ადამიანის ორგანიზმზე მანერ მოქმედებას.

გადაბეჭდა - ორგანიზმის მოსაზღვრე მდგომარეობა ნორმასა და პათოლოგიას შორის, რომელიც ხასიათდება ცალკეული ფიზიოლოგიური სისტემის ან ორგანოს ფუნქციური დარღვევებით (3) გადაბეჭდით გამოწვეულ პროფესიულ დაავადებათა შორის მოიაზრება საყრდენ-მაძიმარაგებელი აპარატის დაავადებებიც (1). დაავადებას, როგორც წესი, იწყებს ხანგრძლივი ფუნქციური გადატვირთვა. იგი შეიძლება განვითარდეს მუშაობის პროცესში არასწორი ხერხების გამოყენებისას, არასაკმარისი ტრენინგის, კუნთოვანი სისტემისა და ძვალ-სახსართა აპარატის სუსტი განვითარების, შრომის არასწორი ორგანიზაციის შედეგად. არსებითი მნიშვნელობა აქვს მუშაობის დროს სხეულის იძულებით მდგომარეობას, ცალკეულ კუნთთა ჯგუფების გადაბეჭვას, მოძრაობის მონოტონურ სტერეოტიპულ ხასიათს (განსაკუთრებით მათი სწრაფ ტემპში შესრულებისას), იოგოვანი აპარატის დატვირთვის, ქსოვილთა მიკროტრავმირებას, რიტმის მკვეთრ ცვლადობას (4). მუშაობის დროს ადამიანის ორგანიზმის ცალკეული ორგანოებისა და სისტემების გადაბეჭვა და მასთან დაკავშირებული ფუნქციური და ორგანული დარღვევები პროფესიული მედიცინის მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს.

შრომითი პროცესი, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ჩამოთვლილი არახელსაყრელი ფაქტორების ერთობლიობა, წარმოადგენს მოცეკვავეთა სამუშაო გარემოს. ინტენსიური დატვირთვა ცეკვის დროს იწყებს ორგანიზმის ფიზიოლოგიურ შესაძლებლობებსა და სწრაფი ადაპტაციის უნარს შორის დისბალანსს, რაც ფიზიკური და ფსიქოლოგიური გადაბეჭვის ძირითადი მიზეზია და ხელს უწყობს შესატყვისი პათოლოგიის განვითარებას.

ცალკეული ავტორების მიერ შესწავლილია კლასიკური ბალეტის მოცეკვავეთა შრომითი პროცესისათვის დამახასიათებელი ზოგიერთი არახელსაყრელი ფაქტორის მოქმედება საყრდენ-მაძიმარაგებელ აპარატზე და დადგენილია რიგი დაავადებების (ტენდოვანიტი, ოსტეოპოროზოზოთია, პრტეკლტურეოზოთია, მადეფორმირებელი ართროზი, მიოზიტი და სხვ.) პროფესიული ხასიათი (2).

შრომებში შესწავლილია მხოლოდ საყრდენ-მაძიმარაგებელი აპარატის დაავადებები, ხოლო ბალეტის მსახიობთა შრომითი პროცესის არახელსაყრელი ფაქტორების მოქმედება მათი ორგანიზმის სხვა ფიზიოლოგიურ სისტემებსა და ორგანოებზე ხელმისაწვდომ ლიტერატურაში გაშუქებული არ არის. აღნიშნული პრობლემის გარკვევა მოცეკვავეთა შრომის პირობებისა და ჯანმრთელობის მდგომარეობის კომპლექსურ ჰიგიენურ-კლინიკურ შეფასებას მოითხოვს. უნდა აღინიშნოს, რომ შეუსწავლელია ქართული ცეკვის მსახიობთა შრომის პირობები და ჯანმრთელობის მდგომარეობა, არ არის შემუშავებული ქართული ცეკვის მსახიობთა შრომისა და დასვენების ოპტიმალური რეჟიმი და არ არის დასაბუთებული მოცეკვავეთა პროფესიული შერჩევის მალამიტირებელი სამედიცინო ხასიათის კრიტერიუმები.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მიზნად დავისახეთ შევესწავლა ქართული ცეკვის შესწავლელი ქორეოგრაფული სკოლა-სტუდიის მოსწავლეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა.

ქორეოგრაფიულ სასწავლებლებში გვეხვებიან სხვადასხვა ასაკის ბავშვები და მოზარდები (10-16 წ-მდე). სწავლება სამეტაპიანია - I-III და III კურსებზე. აღნიშნული კურსები ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან პროგრამის სირთულით და შესაბამისად, ფიზიკური დატვირთვის ხარისხით, რაც კურსიდან კურსზე მზრდ და ხასიათის ატარებს, თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ, ზოგადად, დატვირთვა მნიშვნელოვანი არ არის - მეკადნიეობები ტარდება კვირაში 2 ჯერ, გაკვეთილის ხანგრძლივობა 50-60 წუთს შეადგენს.

კლინიკურ-ფუნქციური გამოკვლევები ჩაუტარდა სკოლა-სტუდიის 230 მოსწავლეს. ქორეოგრაფიული სასწავლებლის ზოგიერთ კურსზე (III კ.) კონტინგენტი მხოლოდ გოგონებითაა წარმოდგენილი, აქედან I-II კურსზე უმრავლესობა 10-12 წლის ასაკისაა (87,8%, 8% და 76,4%). III კურსზე 13-15 წლის ბავშვები სწავლობდნენ.

გოგონები გამოკვლეული კონტინგენტის 71,1% (I კურსზე) და 73,5% (II კურსზე) შეადგენს. ორგანიზმში მიმდინარე ფუნქციური ძვრების შესწავლილი მაჩვენებლებიდან

გამოყოფილი პულის სისხმირის ცვლილებებს - გაკვეთილის დასასრულს პულის განმარტულია, მაგრამ მის ნამატი საწყის დონესთან შედარებით მნიშვნელოვანი არ არის (9,6-10,9%). მაინც ყველაზე თვალსაჩინოდ ამ მაჩვენებლის მომატების ადგილი აქვს III კურსს მოსწავლეებს შორის (16,4). არტერიული წნევის მაჩვენებლების შესწავლისას დადგინდა, რომ სისტოლური წნევის მომატება უფრო გამოხატულია პირველკურსელთა შორის (ნამატი 4,3%), დიასტოლური წნევის მძირედ დატეხითება აღინიშნება პირველკურსელთა შორის (3,8%). მოსწავლეთა შორის მნიშვნელოვნად ხშირდება სუნთქვა გაკვეთილის მსვლელობისას და ნამატი საშუალოდ 40,3-54,1%-ის ფარგლებშია.

ქორეოგრაფიული სასწავლებლის მოსწავლეების ორგანიზმში გაკვეთილის მსვლელობის დროს მიმდინარე ფუნქციური ძვრების ზომიერა (უფრო ნაკლები ინტენსივობის, ვიდრე პროფესინალებში) და ძირითადად, მაღალ კურებზე უფრო გამოხატული ხასიათი დაკავშირებულია დაბალი კურსიდან მაღალი კურსისაკენ ფსიქოფიზიკური დატვირთვის თანდათანობით მატებასან და მეორეს მხრივ - ცეკვის გაკვეთილის სწორ ორგანიზებასთან, რის გამოც ე.წ. "დამამწვიდებელ" პერიოდში ხდება ფიზიოლოგიური სისტემების ფუნქციური მდგომარეობის მაჩვენებლების საწყის დონესთან დაბრუნება.

ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესწავლისას დადგინდა, რომ პრაქტიკულად ჯანმრთელი მოსწავლეები, განუხევაველად მათი სწავლის ხანგრძლივობისა. ვიცოვნებში აშკარად ყოველთვის სჭარბობს (I კურსზე - 63,6%, II კურსზე - 66,3%).

სხვა დაკავებების სისხმირე ერთეული შემთხვევებით შემოიფარგლება. შედარებით ხშირია ცვლილებები საჭმლის მომწვებელ და გულ-სისხლძარღვთა სისტემების მხრივ (შესაბამისად 31% და 0,8%). რაიმე კანონზომიერი დამოკიდებულება აღნიშნულ პათოლოგიურ მდგომარეობასა და სწავლის ხანგრძლივობას შორის არ გამოვლინდა. შედარებით უფრო ხშირი აღმოჩნდა საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის ცვლილებები (4,3%), რომელიც ჩვენს დაკვირვების ქვეშ მყოფ მოსწავლეთა შორის გამოუვლინდა. ისელოდ მეორე კურსის გოგონების უპირატესად დისპლაზიის ხასით.

ყოფირობთ, რომ ძირითადად ემბრიონულ პერიოდში განვითარებული დისპლაზიები თავს იჩენენ პოსტემბრიონულ პერიოდში, ზოგჯერ უკვე მოზრდილ გოგონებსა და ბიჭებში, რომლის გამოც ისინი გამორჩეული პლასტიკით ხასიათდებიან და მათ მშობლებში სურვილის იწყვეენ, რათა მიაბარონ ასეთი ბავშვები ქორეოგრაფიულ სასწავლებლებში მოცეკვავის პროფესიის მისაღებად. ეს ფენომენი ცნობილია ლიტერატურაში (ელორთქიფანიძე, 1983).

ქორეოგრაფიულ სასწავლებელში (როგორც კლასიკური ბალეტის, ისევე ქართული ცეკვის) სასწავლებლად მსურველთა მიღებისას ამ პათოლოგიის კლინიკურ-რენტგენოლოგიურ გამოვლენას ვერცხანი ყურადღება უნდა დაეთმოს.

გამოკვლეულ კონტინენტში მოსწავლეების პროფესიით განპირობებული პათოლოგია არ გამოუვლინდათ. ჩატარებული გამოკვლევები საშუალებას გაძლევს დაუასკნათ, რომ ქორეოგრაფიული სასწავლებლის მოსწავლეებში ფუნქციური ძვრების ნაკლები ხარისხით გამოხატულება განპირობებულია როგორც შრომისა და დასვენების რეჟიმის სწორი ორგანიზაციით. ასევე ფიზიკური დატვირთვის თანდათანობით ეტაპობრივი ზრდით. ქართული ნაციონალური ბალეტისათვის აღსაზრდელი პირების ქორეოგრაფიულ სასწავლებელში მიღებისას აუკლებელია ძვალ-სახსართა არასწორი განვითარების - დისპლაზიების კლინიკურ-რენტგენოლოგიური გამოკვლევა. დისპლაზიების დადგენის შემთხვევაში ბავშვებს უნდა მიეცეთ რეკომენდაცია სხვა პროფესიის შესწავლისათვის.

### ლიტერატურა

1. სააკაძე ვ.პ. პროფესიული დაკავებები. თბილისი. "ზეკარი", 2000 806 გვ.
2. Волков М.В., Балнин И., Профессиональные травмы у артистов балета и их профилактика. Ортопедическая травматология. 1970, 312, с. 56-57.



3. Киколов А.И., Мойков Ю.В. и др. Факторы трудового процесса и профилактика их неблагоприятного воздействия. В кн.: Руководство по гигиене труда. М.: Медицина, 1987, с. 312-365.
4. Миронова З.С., Бадниш М.А. Поврждения и заболевания опорно-двигательного аппарата у артистов балета. М.: Медицина, 1976. 320 с.
5. Мельникова М.М. Заболевания опорно-двигательного аппарата. В кн.: Руководство по профессиональным заболеваниям. М.: Медицина, 1983, с. 268-279.

*Саაკაძე ვ., კვარცხავა მ., ჯურავილი დ., ტიმაკურიძე მ.,  
ჩახაპურიძე ნ., მაისურაძე ე.*  
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ ХОРЕОГРАФИЧЕСКИХ УЧИЛИЩ  
ГРУЗИНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО БАЛЕТА  
РЕЗЮМЕ

Среди учащихся хореографических училищ грузинского национального балета часто наблюдаются заболевания желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы.

Заболевания других органов и систем выявляются в единичных случаях. Относительно чаще встречаются изменения опорно-двигательного аппарата в виде дисплазии. Профессиоанальная и профессионально обусловленная патология в исследованном нами контингенте не выявлена.

При поступлении в хореографическое училище необходимо учитывать состояние опорно-двигательного аппарата (клинико-рентгенологические сопоставления). При обнаружении изменений следует рекомендовать освоение других профессий.

*Saakadze V., Kvarckhava V., Zurashvili D., Tsimakuridze M.,  
Khachapuridze N. Maisuradze E.*  
THE RESEARCH RESULTS OF GEORGIAN NATIONAL BALLET DANCING  
INSTITUTIONS PUPILS HEALTH CONDITIONS  
SUMMARY

Having been done the complex research of Georgian National Ballet dancing institutional pupils health conditions it has been revealed the digestive tract and cardiovascular system diseases. The (1) system changes in the forms of displazia are commonly met. It has also been revealed the other organs and systems certain cases. Occupational diseases have not been noticed in the above mentioned patients.

The system must be paid attention at the pupils selecting (by means of analyzing clinical and x-ray data).

*რ.სკანიშვილი, გ.ელიავა, ნ.ჭაბაშვილი, ლ.ბერულავა*  
სასუნთქი გზების როლი სუნთქვითი  
სინუსური არიტმიის ჩამოყალიბებაში  
*თსსუ, სამედიცინო რეაბილიტაციის და სპორტული მედიცინის კათედრა*

გულის სინუსის კვანძი შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ორგანიზმის მდგომარეობის ინდიკატორი.

გულის რიტმის ვიზუალური ანალიზი გვაძლევს საშუალებას გამოვყოთ პერიოდული და აპერიოდული შემაღლენლები.

პერიოდული შემაღლენლები შეიცავენ ჩქარ სუნთქვით ტალღებს, რომლებიც წარმოიშობა სასუნთქი მოძრაობების სინხროით ! 3!6 წმ პერიოდით და ნელ ტალღებს, რომლებიც წარმოიშობა გულის რიტმის რეგულაციის კუმორული და ნერვული არხების აქტივობის ცვლილებისას. ნელი ტალღების პერიოდი  $T \geq 10$ წმ. აპერიოდული რხევები

დაკავშირებულია შემთხვევით გავლენებთან სინუსის კვანძის მატარებლის აქტიუობის მდგომარეობაზე.

სამუშაოს მიზანია განვსაზღვროთ სასუნთქი გზების მნიშვნელობა სუნთქვითი არიტმიის ჩამოყალიბებაში.

როგი ავტორები [1,2] თვლიან, რომ გულის რიტმის სუნთქვითი ტალღები დაკავშირებულია მარჯვენა პარკუჭის დარტყმითი მოცულობის ცვლილებასთან.

როგორც ცნობილია შესუნთქვის დროს ფილტვების გაჭიმვა იზრდება და ამოსუნთქვის დროს მცირდება. ეს ცვლილებები არის პლევრულ ღრუში უარყოფითი წნევის წარმოშობისა და შესუნთქვის და ამოსუნთქვის დროს მისი გაზრდის და შეტვირთვის მიზეზი. შესუნთქვის სიმაღლეზე პლევრის ღრუს წნევა 0,6-0,8 კპაით, ხოლო ამოსუნთქვის ბოლოს 0,3-0,5 კპაით ატმოსფერულ წნევაზე ნაკლებია.

გულმკერდში უარყოფითი წნევას აქვს დიდი მნიშვნელობა ვენებში სისხლის მოძრაობისათვის. გულმკერდში მოთავსებული მსხვილი ვენების კედლები ადვილად ჭიმვადია. ინსპირაციის დროს პლევრულ ღრუში შექმნილი უარყოფითი წნევა გადაეცემა მსხვილ ვენებს. მსხვილი ვენების გაჭიმვის გამო ჰიდროსტატიკური წინააღობა მცირდება და ხდება სისხლის მიწოვა მეზობელი სისხლძარღვებიდან. განსაკუთრებით გამოჩატულია ვენური სისხლის მოქცევის გაზრდა ზემო ღრუ ვენიდან. გარდა ამისა, შესუნთქვის მომენტში დიაფრაგმა ჩამოიწევა, რაც გაზრდის მუცლის ღრუში წნევას და შედეგად ღრუში მოთავსებული სისხლძარღვების ტევადობა. სანათური და ტრანსმულარული წნევა მცირდება. გულმკერდის და მუცლის ღრუს ვენებს შორის წარმოქმნილი წნევათა გრადიენტი გამოიწვევს ვენური სისხლის მოქცევის გაზრდას. ამოსუნთქვის დროს წნევათა გრადიენტი გულმკერდის და მუცლის ვენებს შორის მცირდება და შესაბამისად, ვენური სისხლის მოქცევა მუცლის ღრუდან გულმკერდის ღრუსაკენ მცირდება. სუნთქვითი ტუმბოს მიწოვის ეფექტს აქვს არსებითი გავლენა ვენური სისხლის მიმოქცევაზე და მისი მნიშვნელობა უფრო მეტად გამოხატულია ფიზიკური დატვირთვის დროს.

გულის რიტმში სუნთქვითი ტალღების წარმოშობის მიზეზია მარჯვენა და მარცხენა პარკუჭის წუთმოცულობის გათანაბრების აუცილებლობა ვენური მოქცევის არამდგრადობის ფონზე. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, სუნთქვის პროცესში ვენური მოქცევის სიდიდე იცვლება, რაც ხელს უწყობს სუნთქვითი ტალღების წარმოშობას. სხვადასხვა ორგანოების და სისხლძარღვების მოქმედების აქტიუობის ცვლილება იწვევს ვენური მოქცევის შემთხვევით ცვლილებებს, რომლებიც იწვევენ გულის რიტმის ხანგრძლივობის შემთხვევით რჩევებს.

სინუსური არიტმიის წარმოშობას ხსნიან აგრეთვე ვაგუსური კონცეპციით [1,3] შესუნთქვის დროს ალვეოლების გაჭიმვისას აიზრდება გაჭიმვის მექანიზმები. ამის შედეგად წარმოიქმნის აფერენტული იმპულსაცია რულექსურად აქვეითებს ცთომილი ნერვის ბირთვების ტონუსს, რაც გამოიწვევს გულზე პარასიმპათიკული ნერვების გავლენის შესუსტებას. სინუსის კვანძზე შემოკავებული გავლენის შესუსტების გამო, შესუნთქვის ფაზაში გულის შეკუმშვათა სიხშირე გაიზრდება.

ამოსუნთქვის დროს ვითარდება საპირისპირო სურათი. ამოსუნთქვის ფაზაში ფილტვების ალვეოლები განიცდიან დაჩუტვას. სუსტდება ალვეოლების რეცეპტორების შემაკავებელი აფერენტული იმპულსაცია და ცთომილი ნერვის ბირთვების ტონუსი იზრდება. ეფერენტული პარასიმპათიკული იმპულსაცია აღდგნის შემაკავებელ გავლენას სინუსის კვანძზე და შედეგად ამოსუნთქვის ბოლოს გულის შეკუმშვათა სიხშირე მცირდება, კარდიოინტერვალების ხანგრძლივობა იზრდება.

ჩვენს მკერდ ჩატარებულ ექსპერიმენტულ გამოკვლევაში ბოცვრებზე, ნაჩვენებია იყო ცხოველების პირით სუნთქვისას აღინიშნება ძლიერი სუნთქვითი სინუსური არიტმია. შესუნთქვის ფაზაში გულის შეკუმშვათა სიხშირე იზრდება 25 დარტყმით წუთში, ხოლო ამოსუნთქვის ბოლოს გულის შეკუმშვითი სიხშირე მცირდება 67 დარტყმით წუთში. აღნიშნული ფაქტი მიუთითებს, რომ სუნთქვითი სინუსური არიტმიის

ჩამოყალიბებაში გარკვეული როლს თამაშობს აფერენტული იმპულსაცია სასუნთქი გზებიდან.

ზემო სასუნთქი გზების (ცხვირა, პარანაზალური წიაღები, ხახა, ხორხა) გამოთიშვის დროს და მარტო პირით სუნთქვისას გამაგალი ჰაერით ხდება ქვემო სასუნთქი გზების (ტრაქეა, ბრონქები და ბრონქიოლები სასუნთქი ბრონქიოლების გარდა) რეცეპტორების გაღიზიანება. ამის შედეგად ქვემო სასუნთქი გზებიდან გაძლიერებული აფერენტული სიგნალიზაცია რეფლექსურად გამოიწვევს ცოლმილი ნერვების ცენტრის ტონუსის გაზრდას. უკანასკნელი, როგორც ზემოთ აღნიშნეთ აძლიერებს სუნთქვით სინუსურ არიტმიას. მაშასადამე, შეიძლება ჩავთვალოთ, რომ ქვემო სასუნთქი გზებიდან აფერენტული სიგნალიზაცია მნიშვნელოვან როლს თამაშობს სუნთქვისი სინუსური არიტმიის ჩამოყალიბებაში. ზემოთ აღნიშნული მექანიზმი შეიძლება განვიხილოთ როგორც შემადგენელი რგოლი ვაგუსური მექანიზმებისა, რომლებიც მონაწილეობენ სინუსური არიტმიის რეალიზაციაში. შეიძლება ვთქვათ, რომ სუნთქვითი არიტმიის ჩამოყალიბების დროს ხდება კვლა ზემოთ განხილული მექანიზმების ინტერფერენცია.

#### ლიტერატურა

1. Баевский Р.М. Математические методы анализа сердечного ритма, М.: Наука, - 1968, - С.9-53.
2. Щепотия Б.М., Супрун Н.К., К вопросу о синусовой аритмии // Врачебное дело. - 1980, - №4, С.42-45.
3. Бабский Е.Б., Ульянинский А.С. О механизмах действия блуждающего нерва на экстрасистолию, - В кн.: Недостаточность сердца и аритмии - Л.: Медицина - 1966. - С.188-195.

*Сванишвили Р., Элиава Г., Чабашвили Н., Берулава Л.*  
РОЛЬ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ  
СИНУСОВОЙ АРИТМИИ  
P E Z Y M E

Наши исследованиями показано, что в формировании дыхательной синусовой аритмии важная роль принадлежит афферентной импульсации с верхних и нижних дыхательных путей.

*Shvanishvili R., Eliava G., Chabashvili N., Berulava L.*  
ROLE OF RESPIRATORY TRACT IN THE ORIGIN  
OF RESPIRATORY SINUS ARRHYTHMIA  
S U M M A R Y

It has been shown that in the origin of respiratory sinus arrhythmia importance role have impulsation from the upper and lower respiratory tract.

*რ. სვანიშვილი, დ. ხუდელიანი, ნ. ჭაბაშვილი, ზ. სოფრომაძე, პ. კასრაძე*  
**პროფესიული და მასობრივი სპორტიში მომეტადიანი პირთა ფიზიკური მუშაობის უნარის განსაზღვრის მეთოდების შედარებითი შეფასება**

*თსუ, სამედიცინო რეაბილიტაციისა და სპორტული მედიცინის კათედრა*

თანამედროვე სპორტულ მედიცინაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სპორტსმენთა ფიზიკური მუშაობის უნარის (Physical Working Capacity) შესწავლას, რომლის განსაზღვრას ერთ-ერთი გადამწყვეტი როლი მიენიჭება ადამიანის (სპორტსმენის) ორგანიზმის ფიზიკური მდგომარეობისა და სპორტული შრომისუნარის დადგენის თვალსაზრისით.

ცნობილია, რომ ფიზიკური მუშაობის უნარის (შპშ) შესწავლა რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ანალიზის საფუძველზე წარმოებს, ისეთი ტესტებით როგორცაა სუბმაქსიმალური სტეპ-ტესტი  $PWC_{170}$  (11,10,3,4,7,5) და გულსისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური სინჯების ჩატარების (6,8).

შრომის მიზანს წარმოადგენდა შევესწავლა სხვადასხვა სპორტული მომზადების სპორტსმენთა შპშ-ის განსაზღვრის მეთოდების შედარებითი შეფასების საკითხი, ფიზიკური მომზადების დონის დასადგენად.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა სულ 239 მამაკაცი, ასაკით 18-26, რომელთა შორის იყო 169 მაღალკვალიფიციური (პროფესიული) და 70 დაბალკვალიფიციური (მასობრივი სპორტის წარმომადგენლები) სპორტსმენი. მაღალკვალიფიციურ სპორტსმენთა ჯგუფში შედიოდნენ: მოჭიდავეები (30), მოკრივეები (19), ტანმოვარჯიშეები (15), ველოსიპედისტები (21), ძმლეონები-მორბენლები (15) და ფეხბურთელები (60).

წერათის პროცესის მამართლებების მიხედვით აღნიშნული სპორტსმენები დაყოფილი იყვნენ ორ ჯგუფად: უპირატესად სწრაფ-ძალოვანი (მოჭიდავეები, მოკრივეები, ტანმოვარჯიშეები) და უპირატესად გამძლეობაზე (ველოსიპედისტები, ძმლეონები-მორბენლები, ფეხბურთელები) სპორტის სახეობებში მოვარჯიშე სპორტსმენებად.

გამაჯანსაღებელი სპორტის წარმომადგენლები ასევე აწარმოებენ პერიოდულ კარჯის ზემოაღნიშნული სპორტის სახეობებში ბევრად უფრო ნაკლები ინტენსივობისა და მოცულობის დატვირთვით. ისინი უპირატესად ვარჯიშობენ "ბუნებური" სირბილში და ასრულებენ ტანვარჯიშული ტიპის ვარჯიშებს ყოველდღიურად საშუალოდ მხოლოდ ერთი საათის განმავლობაში.

სპორტსმენთა გამოკვლევა ვაწარმოედიტ საერთოდ მიღებული სუბმაქსიმალური სტეპ-ტესტის  $PWC_{170}$  და მისი მოდიფიკაციით (1,2). სპორტსმენთა გარკვეულ ჯგუფს  $PWC_{170}$  ერთად უტარდებოდათ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის გამოსაკვლევი ერთმომრტიანი კომბინირებული ფუნქციური სინჯი (8). განსაზღვრებოდა ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარება (შმმ) ასოლუტურ სიდიდეებში და სხეულის კოლორამ წონაზე.

როგორც ეს № 1 ცხრილიდან ჩანს შპშ-ის განსაზღვრელი სტეპ-ტესტი  $PWC_{170}$  მიჩნეული უნდა იყოს იმ აუცილებელ ტესტად, რომელიც იძლევა საშუალებას ობიექტურად ვაწარმოოთ სპორტსმენთა ფიზიკური მომზადების შედარებითი შეფასება.

აქვე საჭიროა ისიც აღინიშნოს, რომ სპორტსმენთა მაღალი სპორტული მიღწევა ყოველთვის არ არის განპირობებული შპშ-ის მაღალი მაჩვენებლით, ვინაიდან მაღალი სპორტული შედეგები გარდა შპშ დამოკიდებულა სპორტსმენთა ტექნიკურ, ტაქტიკურ და ფსიქოლოგიურ მომზადებაზეც (8).

სხვადასხვა კვალიფიკაციის სპორტსმენთა ფიზიკური მუშაობის უნარის სიდიდეები სუბმაქსიმალური სტეპ-ტესტის PWC<sub>170</sub> მიხედვით (M±m)

№	სხვადასხვა კვალიფიკაციის სპორტსმენები	n	ფიზიკური მუშაობის უნარი PWC <sub>170</sub>				P
			ფშპ აბსლუტ. სიდიდე	ფშპ სხეულის კგ-მ წონაზე	ფშმ აბსლუტ. სიდიდე	ფშმ სხეულის კგ-მ წონაზე	
1	მაღალკვალიფიციური	149	1538,5 ± 175,45	21,4 ± 0,47	4,45 ± 0,06	61,6 ± 1,0	
2	დაბალკვალიფიციური	70	1106,3 ± 120,8	13,2 ± 0,16	3,5 ±	44,6 ± 0,6	<0,001

სპორტის სახეობების მიხედვით სპორტსმენთა ფშპ-ის მონაცემებიდან ირკვევა, რომ სპორტსმენები მაღალი ფშპ-ით შეძლეს თანმიმდევრობით ხასიათდებიან: კელსონპედისტები 1645±45,6; ნინბოსნები 1610±24,3; მოკრივეები 1572±28,7; მძლეოსნები 1550±0,38; მოჭიდავეები 1520±27,6; ფეხბურთელები 1514±11,0; ტანმოვარჯიშეები 1340±28,0 კგ/წთ.

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს მაღალკვალიფიციურ სპორტსმენებს არა აქვთ დაბალი ფშპ-ის ამსახველი სიდიდეები, მაინც ეს მონაცემები გარკვეულად ჩამორჩებიან მოწინავე ქვეყნების (მათ შორის რუსეთის, უკრაინის და სხვა) სპორტსმენთა ამ პარამეტრების სიდიდეებს. სწორედ ამ ფაქტების გამო საქართველოს სპორტსმენები გამძლეობაში საკმაოდ ზნორად კარგავენ საპრაიზო ადგილებს, განსაკუთრებით კი ოქროს მედლებს, რომელთა მიხედვითაც განისაზღვრება ქვეყნის სპორტული მომზადების დონე.

ფშპ-ის განსაზღვრით შესძლებულია მიღებული იქნეს სარწმუნოდ (<0,05) განსხვავებული სიდიდეები, უპირატესად სწრაფ-ძალოვან და უპირატესად გამძლეობაზე მოვარჯიშე სპორტსმენთა შორის, თუმცა ფშმ-ის მონაცემების მიხედვით ასეთი სხვაობა ჩვენს მიერ მათ შორის არ იყო შეჩნეული. სწრაფ-ძალოვანთა ჯგუფში ფშპ უდრიდა 1477,3±27,73 კგ/წთ და 21,6±0,47 კგ/წთ.კგ-ზე, ფშმ 4,51±1,51 ლ/წთ და 67,0±1,56 ლ/წთ.კგ-ზე. გამძლეობის ჯგუფში აღნიშნული მონაცემები შესაბამისად უდრიდა 1579,1±29,9; 21,2±0,49; 4,48±0,05; 58,6±0,5.

ფშპ-ის აბსოლუტური სიდიდე გარკვეულად მეტი აღმოჩნდათ უპირატესად გამძლეობაზე მოვარჯიშე სპორტსმენებს სწრაფ-ძალოვანი ჯგუფის წარმომადგენლებთან შედარებით, მაშინ როდესაც ფშმ-ის მხრივ ასეთი სხვაობა მათ შორის არ იყო შეჩნეული. აქვე ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ სწრაფ-ძალოვან ჯგუფში შემავალი სპორტსმენები მაღალი კლასის სპორტსმენებს მიეკუთვნებიან მოჭიდავეები, რომელთა ხარჯზე ამ ჯგუფში მიღებული იყო ფშმ-ის მაღალი პარამეტრი. აღნიშნული უფრო ხშირად ასეთი სპორტსმენებისთვისაა დამახასიათებელი, კინაღამ ისინი კუნთური მუშაობის დროს უფრო მეტად მოიხმარებენ ენერჯის შესურთქული პაერდიან, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის მათი გამძლეობის უნარს (5).

სპორტსმენთა ფიზიკური მომზადების დონის დიფერენცირების საქმეში გარკვეული მნიშვნელობა მიენიჭება სხვადასხვა კვალიფიკაციის სპორტსმენთა ორმოქმეტიანი ტესტით, PWC<sub>170</sub> თთ გამოკვლევას. აღმოჩნდა, რომ მაღალკვალიფიციურ სპორტსმენთა შორის PWC<sub>170</sub> ტესტის მეორე მოქმეტი ბოლოს ფშპ-მ გამოავლინა ტენდენცია მაქსიმალურად (პირველ მოქმეტში ფშპ უდრიდა 1544±19,2 კგ/წთ და 20,6±0,2 კგ/წთ.კგ; მეორე მოქმეტში შესაბამისად 1608±19,2 კგ/წთ და

21,4±0,23 კგმ/წთ), მაშინ როდესაც შედარებით დაბალკვალიფიციურებულ სპორტსმენთა ამ მონაცემებს (1029±21,9 და 14,1±0,38; 1031±0,3 და 13,5±0,3) განიცადეს შემცირება.

შეკვირად განსწავლული ვშშ-ით სპორტსმენთა შორის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის კრთომენტთან კომბინირებული ფუნქციური სინჯის (9) ჩატარების შედეგად აღმოჩნდა, რომ ვშშ-ის მაღალი მაჩვენებლებით სპორტსმენები აღნიშნულ ფუნქციურ სინჯში შემაჯალღოზირებულ ფიზიკურ დარტვირთვაზე ავლენენ უკეთეს ადაპტაციის უნარს (ცხრ.2).

ცხრილი 2

სხვადასხვა სიდიდის ვშშ ის მქონე სპორტსმენთა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური სინჯის მონაცემები (M±m)

№	სპორტსმენთა კვალიფიკაცია	n	ვშშ		ფუნქციური სინჯის მონაცემები								
			აბს სიდიდე	სხ-ს კგ წ.	პულსის სიხში.		არტერიული წნევა						
					დატ. წინ	დატ. შემდ.	სისტოლური			დასტოლური			
							1'	5'	დატ. წინ	დატ შემ 1	დატ შემ 5	დატ წუ	დატ შემ 1
1	მაღალკვალიფიციური	22	1602.7 ± 20,0	22,4 ± 0,3	6	108.7 ± 2,0	6	113 ± 1,0	1	1	7	3	7
2	შედარებით დაბალკვალიფიციური	1	1029 ± 21,9	14,1 ± 0,38	7	122,8 ± 1,0	7	122 ± 1,3	1	1	7	3	7

ვშშ-ის მაღალი სიდიდით, მაღალკვალიფიციურ სპორტსმენებს, ვშშ-ის დაბალი სიდიდით, შედარებით დაბალკვალიფიციურ სპორტსმენებთან შედარებით 3 წუთთან ღოზირებულ ფიზიკურ დარტვირთვაზე (2წთ და 45წმ სირბილი ადგილზე საშუალო ტემპში და შემდეგ 15წმ სწრაფ სირბილზე გადასვლით) აღნიშნებათ პულსის და არტერიული წნევის მხრივ უფრო ნაკლებად გამოხატული რეაქცია, თუმცა ეს სხვაობა სტატისტიკურად არ აღმოჩნდა სარწმუნო.

ამგვარად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ სპორტსმენთა ფიზიკური მომზადების დადგენისა და ამ მდგომარეობის დიფერენცირების მიზნით, მიუხედავად მათი კვალიფიკაციისა, საეკიპო კონტროლის ჩატარების დროს ტესტირება სუბმაქსიმალური სტეპ-ტესტის PWC<sub>170</sub> ის მეთოდით უნდა წარმოებდეს. რაც შეეხება მაღალკვალიფიციურ სპორტსმენთა ფიზიკური მუშაობის უნარის განსაზღვრას, აღნიშნული ორმოქნეტიანი სუბმაქსიმალური სტეპ-ტესტით უნდა ტარდებოდეს. რაც გარკვეულად ზრდის ჩატარებული გამოკვლევის შედეგად ფიზიკური მომზადების თაობაზე მიღებულ ინფორმაციას. შეიძლება მივიჩნიოთ, რომ სპორტსმენები ვშშ ის მაღალი მაჩვენებლებით, შედარებით უკეთეს (დადებით) რეაქციას ავლენენ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური სინჯის ჩატარების დროს, ვშშ-ის დაბალი მაჩვენებლების მქონე სპორტსმენებისაგან განსხვავებით.

ლიტერატურა

1. სვანიშვილი რ.ა.-თბილისის საერო ინსტიტუტის "გაენათის" მოამბე. 1997, 134-136გვ.
2. სვანიშვილი რ.ა.-კვალიფიციურ სპორტსმენთა ფიზიკური მუშაობის უნარის განმსაზღვრელი ორმოცნობრივი სუბმაქსიმალური სტეპ-ტესტი (მეთოდური რეკომენდაცია), თბილისი, საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის ბრძანება N111/თ 09.06.2000წ.
3. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Люблина Б.Г.-"Теория и практика физической культуры", 1969,10,43-44
4. Карпман В.Л., Гудков И.А., Койдинова Г.А.- "Теория и практика физической культуры", 1972,1,37-41
5. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А.-Исследование физической работоспособности у спортсменов М. 1974
6. Летунов С.П., Мотиланская Р.Е.-Врачебный контроль в физическом воспитании М. 1951
7. Сванишвили Р.А.-Сообщение АН ГССР. 1973,1,71,201-203
8. Сванишвили Р.А.-"Теория и практика физической культуры", М.1978,12,40-41
9. Сванишвили Р.А.-Некоторые методы функционального исследования спортсменов. Тбилиси, 1984
10. Sjostrand T.-Acta med. scand. suppl, 196, p.687-699, 1947
11. Wahlund H.-Acta med. scand. suppl, 132, p.215, 1948

*Сванишвили Р., Хведелиани Д., Чабашвили Н.,  
Сопромადзе З., Касрадзе П.,*

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ У ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ И МАССОВЫМ СПОРТОМ**  
**Р Е З Ю М Е**

На основании наших исследований можно заключить, что при врачебном контроле спортсменов, несмотря на их квалификацию, тестирование нужно проводить субмаксимальным степ-тестом  $PWC_{170}$ , что определенно расширяет информацию о полученных результатах при указанном исследовании. Спортсмены с высокими показателями  $PWC_{170}$  проявляют более лучшую реакцию при проведении функциональной пробы сердечно-сосудистой системы по сравнению со спортсменами с низкими показателями  $PWC_{170}$ .

*Svanishvili R., Khvedeliani D., Chabashvili N.,  
Sophromadze Z., Kasradze P.*

**COMPARATIVE EVALUATION OF PHYSICAL WORKING CAPACITY DETERMINATION METHODS AMONG PROFESSIONAL ATHLETES AND PERSONS WHO EXERCISEING**  
**S U M M A R Y**

On base of our researches, during athlete's medical control, in spite of their qualification, the submaximal step-test  $PWC_{170}$  should be conducted, which extends the result's information during the noted study. The athletes with high indices of  $PWC_{170}$  expose better cardiovascular system's reaction, than the athletes with lower indices of  $PWC_{170}$ .

Синджикашвили М., Багашвили Н., Петриашвили Н., Рухадзе Т.  
ДИСБАКТЕРИОЗ КИШЕЧНИКА  
У ЛИЦ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП  
ТГМУ. кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Дисбактериозы - нарушения нормального соотношения микробных видов, составляющих микробиоценоз каждого из многих микробиотопов человеческого организма. являются причинами многих патологических состояний. В настоящее время имеется много исследований нормальной (облигатной) флоры каждого из микробиотопов. В зависимости от особенностей организма каждого человека - возраста, метаболизма, физиологических данных, условий труда и быта и др. - могут меняться индивидуальный состав и соотношения различных представителей нормальной микрофлоры у индивидуума. Однако существуют общие закономерности, которые позволяют определить "норму" для каждого из микробиотопов (1-3).

В здоровом организме нормальная микрофлора стабильна и несет ряд положительных функций, основной из которых является обеспечение колонизационной резистентности. Флора кишечника участвует так же в процессе пищеварения и выработке ряда ферментов и витаминов. Стабильные изменения в кишечной микрофлоре формируются на фоне существенных сдвигов в статусе организма при длительном или мощном воздействии вредных для него факторов. Нарушается основная функция индигенной флоры - колонизационная резистентность. Это позволяет проникнуть в соответствующий микробиотоп и обосноваться там чужеродным микроорганизмам, главным образом обладающим признаками патогенности (инвазивность, токсигенность и т.п.). Эти микроорганизмы сами или в ассоциациях с индигенными бактериями обуславливают появление патологических процессов. В зависимости от локализации инфекции эти процессы носят названия дисбактериозов или инфекционных процессов по месту их возникновения, например, колит, вагинит, отит, и т.п. Наиболее часто и тяжело протекают дисбактериозы кишечника. Это обусловлено многообразием и многочисленностью флоры нижних отделов пищеварительного тракта, а также высокой чувствительностью эпителия кишечника к различного рода физическим, химическим и иным воздействиям: лучевых, цитостатическим препаратам и т.д. (4-6). Следует отметить, что дисбактериозы могут быть причиной инфекционных осложнений разных локализаций, порой не связанных с тем микробиотопом, где возникли нарушения микрофлоры. Нарушение состава кишечной микрофлоры неизбежно влечет за собой последовательное развертывание целой цепи патогенетических звеньев, развитие которых приводит к формированию хронических воспалительных заболеваний в различных органах. Так как для нашего региона в целом характерна экологически неблагоприятная обстановка, обусловленная загрязненностью окружающей среды, снижение социально-экономического уровня жизни населения, что является одной из причин различных нарушений здоровья, именно для таких регионов характерно широкое распространение дисбактериозов.

Целью исследования было изучение состояния микробиоценоза кишечника у населения разных возрастных групп г.Тбилиси.

Изучено состояние микробиоценоза кишечника у 211 человек разных возрастных категорий за период 2000-2002 гг.: 57 человек - дети от 1-2 лет, 38 человек - 14-17 (лет подростки), 43 человека - 18-19 лет, 53 человека - 40-59 лет и 20 человек - 60 лет и старше. Исследования проведены согласно методическим рекомендациям (7).

Выявлены изменения количественного и качественного состава нормальной микрофлоры кишечника (как анаэробной, так и аэробной) у всех возрастных



категорий. Нормальное содержание бифидобактерий в 85% случаев регистрировали в группе 18-19 лет, в 59% - у детей от 1 г. до 2 лет и в 45% в остальных возрастных группах.

Снижение количества бифидобактерий чаще отмечалось у людей старше 40 лет, причем увеличение было в 10 раз и более. Наиболее выраженный дефицит лактофлоры отмечался в возрасте 19 и 40 лет, более благополучными по содержанию лактобактерий оказались дети (1-2 года). Анализ количественного содержания энтеробактерий показал снижение уровня типичной кишечной палочки в возрасте 1-2 года и 40 лет выше. Среди условно-патогенных энтеробактерий часто обнаруживались гемолитические энтерихии, клебсиеллы и протей у людей в возрасте 60 лет и старше. Минимальное содержание энтерихий не ферментирующих лактозу и гемолитически активных, а также клебсиелл и протеев регистрировали у обследуемых 18-19 лет.

Следует отметить, что наряду с этим во всех возрастных группах отмечались изменения кишечной кокковой флоры. У детей старше 1 года и у взрослых людей в содержимом толстого кишечника отмечалось наличие гемолитических стрептококков, высеваемость которых варьировала от 5,4% до 25,05% в разных возрастных группах. Содержание энтерококков во всех возрастных группах за исключением (возраста 18-19 лет), более чем в 58% случаев было в пределах нормы. С возрастом отмечалось увеличение количества грибов рода *Candida*, высеваемость которых возрастала с 32% случаев (у детей 1-2 года) до 51% у людей старше 40 лет). В возрастной группе 18-19 лет чаще, чем в других возрастных категориях высевались сульфатредуцирующие клостридии 57,5%, тогда как у детей (1-2 года), они выделялись лишь в 5-6% случаев.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в г.Тбилиси среди населения разных возрастных категорий широко распространены дисбиотические нарушения. Этим нарушениям более подвержены дети, молодые люди (18-19 лет) и люди старше 60 лет.

Так, у детей дисбактериоз регистрировали в 85-90% случаев, у людей старше 60 лет - в 100% случаев, а у молодых людей (18-19 лет) - в 72% случаев.

Таким образом, широкое распространение дисбактериозов кишечника среди населения требует проведения эффективной профилактики или коррекции нарушенной микрофлоры.

#### Литература

1. Лизько Н.Н., Шилов В.М. Дисбактериозы кишечника. Ж. Микробиол., 1979, №2, 36-41.
2. Петровская В.Г., Марко О.И. Микрофлора человека в норме и патологии. М., 1984, с. 194.
3. Леванова Л.А., Алешкин В.А., Воробьев А.А., Афанасьев С.С., Зинин-Бернес Н., Рубальский О.В., Алешкин А.В. "Возрастные особенности микробиоценоза кишечника у жителей г.Кемерово", Ж.Микробиол., 2001, №3, 72-75.
4. Дороевичук В.Г. Проблемы клинической микробиологии в неинфекционной клинике. М., 1983, с. 198.
5. Смолянская А.З. Дисбактериозы - инфекционные процессы смешанной этиологии. Ж. Антибиотики и медицинская биотехнология. 1987, т. XXXII, №3, 186-190.
6. Бондаренко В.М., Лыкова Е.А. Дисбактериозы желудочно-кишечного тракта. Росс. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 1998, 8(1):66-70.
7. Микробиологическая диагностика дисбактериозов кишечника. Пос. для врачей и студентов. М. МЗРФ, 1997, с. 245.

*Sinjikashvili, Bagashvili H., Petriashvili H., Ruchadze T.*  
INTESTINAL DYSBACTERIOSIS IN DIFFERENT AGE GROUPS  
OF THE POPULATION IN TBILISI

S U M M A R Y

The state of microflora of the large intestine in 211 persons of different age groups in Tbilisi was studied. The study revealed that intestinal dysbacteriosis of various degrees of severity was rather widely spread among the residents of the city. The main groups of risk, found to comprise young children, adolescents and people above 60 years of age, were established.

*ზ. სოფრომაძე*

სპორტსმენთა ვეგეტაციური ნერვული  
სისტემის იახვისმეზურებაში

თსუ, სამედიცინო რეაბილიტაციისა და სპორტული მედიცინის კათედრა

სპორტის სხვადასხვა სახეობაში ხანგრძლივი და სისტემატიური ეცადინობა იწვევს ცალკეული ფიზიოლოგიური სისტემის მხრივ მორფოლოგიურ ცვლილებებს, რაც გარკვეულად ცვლის ამ სისტემების ფუნქციონირებას. როგორც მოსვენების მდგომარეობაში, ისე სხვადასხვა ფიზიკური დატვირთვის დროს.

თანამედროვე სპორტში ძალიან დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სპორტსმენებისა და ფიზკულტურელების ვეგეტაციური ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის გამოკვლევას, რობლითაც შეიძლება განისაზღვროს სიმპატიკური და პარასიმპატიკური ნერვული სისტემის დინამიკური წონასწორობა ფიზიკურ დატვირთვისთან დაკავშირებით.

კუნთური მუშაობა ფუნქციურ კავშირშია ნერვულ სისტემასთან, ამიტომ წერთინის პროცესში დატვირთვა მოქმედებს ვეგეტაციური ნერვული სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობაზე.

კანის საფარველში უხვადაა გაფანტული სისხლძარღვთა აპარატისათვის განკუთვნილი ინერვაცია, ამიტომ კანი ყოველგვარ გამაღიზიანებელ აგენტზე გამოიზიანებლის ხასიათისა და სიძლიერის მიხედვით, სხვადასხვა ინტენსიობის რეაქციით პასუხობს.

წერთინის დასაწყისსა და შეჯიბრების პერიოდში სპორტსმენთა ორგანიზმში ჭარბობს აგზნების პროცესი (სტიმულაციის განიცდის სიმპატიკური ნერვული სისტემა), გაწერთინილობის შემდეგ მშეყად მდგომარეობაში კი, პირიქით. ჭარბობს პარასიმპატიკური ნერვული სისტემის ფუნქცია, შეკავების პროცესი.

ვეგეტაციური ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის შესასწავლად ჩვენს მიერ გამოკვლეული იყო 348 სპორტსმენი მამაკაცი 20-28 წლის ასაკში. მათ შორის 120 სპორტსმენი მაღალი კვალიფიკაციის (სპორტის ოსტატა, პირველთანაგონსენები), 128 შიდარებით დაბალი კვალიფიკაციის მქონე სპორტსმენები (II და III თანრიგოსნენები) და 110 ფიზკულტურელები (საკონტროლო ჯგუფი). დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდნენ სპორტსმენები სპორტის ისეთ სახეობებში, როგორიცაა ფეხბურთი, კალაბურთი, ნიჩბოსნობა, ტანვარჯიში, მსუბუქი ათლეტიკა, შტანგა, ჭიდაობა, ცურვა, ველოსპორტი და თხილამურები.

კანის ვეგეტაციური ნერვული სისტემის გამოსაკვლევად გამოყენებული იყო "თეთრი ლაქა" სიმპტომი, დერმოგრაფიზმი და მარილმჟეა - ადრენალინის ცდა. დერმოგრაფიზმი წარმოადგენდა მექანიკურ გაღიზიანებაზე კანის ვაზომოტორულ რეაქციას და უმსახურებოდა კანის ვეგეტაციური აპარატის აგზნებადობის მდგომარეობის განსაზღვრას. "თეთრი ლაქა" სიმპტომით დგინდებოდა კაპილარული ცირკულაცია, ხოლო მარილმჟეა - ადრენალინის ცდა სისხლძარღვთა ინერვაციის რეაქტიული მდგომარეო-

ბის ინდიკატორი იყო, რომელიც წარმოდგენას იძლეოდა ვეგეტაციური ნერვული სისტემის საერთო მდგომარეობაზე.

დაკვირვებამ გვიჩვენა, რომ კვლითვითი სპორტსმენების "თეთრი ლაქას" სიმპტომის ხანგრძლივობა ჰქონდათ საშუალოდ 5,2 წმ, დემორაფიზმის ფარული პერიოდი 5,8 წმ. დემორაფიზმის ხანგრძლივობა 3,5 წთ და ინტენსივობა  $2,3 \pm 0,12 (+)$ ; მარილმჟავას რეაქციის ინტენსივობა  $6,1 \pm 0,12$  მმ და ადრენალინის რეაქციის ინტენსივობა  $5,9 \pm 0,15$  მმ.

სპორტსმენებს, რომლებსაც ჰქონდათ შედარებით დაბალი სპორტული კვალიფიკაცია ზემოთ აღნიშნული კანის ვეგეტაციური რეაქცია საშუალოდ ჰქონდათ - "თეთრი ლაქას" სიმპტომი 6,5 წმ; დემორაფიზმის გამოვლენის ფარული პერიოდი 8,2 წმ, დემორაფიზმის ხანგრძლივობა 4,6 წთ და ინტენსივობა  $2,8 \pm 0,11(+)$ ; მარილმჟავას რეაქცია  $6,9 \pm 0,08$  მმ, ადრენალინის რეაქცია  $6,2 \pm 0,02$  მმ.

ფიზკულტურელებს "თეთრი ლაქას" სიმპტომის ხანგრძლივობა ჰქონდათ საშუალოდ 7,1 წმ; დემორაფიზმის გამოვლენის ფარული პერიოდი 9,9 წმ, ხანგრძლივობა 15,4 წთ, დემორაფიზმის ინტენსივობა  $2,9 \pm 0,15 (+)$ , მარილმჟავას რეაქცია  $7,2 \pm 0,11$  მმ, ადრენალინის რეაქცია  $7,8 \pm 0,92$  მმ.

ჩვენი დაკვირვებიდან დადგინდა, რომ მკვეთრი განსხვავება იყო სპორტსმენებსა და ფიზკულტურელების მონაცემებს შორის. ჩვენს მიერ გამოკვლეული სპორტის სხვადასხვა სახეობის სპორტსმენების კანის ვეგეტაციური რეაქციის გამოკვლევისას არ მიგვიღია ძალიან დიდი განსხვავება, რაც მიუთითებდა იმაზე, თუ როგორ დადებითად მოქმედებს ფიზიკური დატვირთვები ვეგეტაციური ნერვული სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობაზე მიუხედავად ვარჯიშების სხვადასხვაობისა.

კანის ვეგეტაციური რეაქციების გამოკვლევამ, რომლებიც ჩაუტარდათ სწრაფძალოვან და გამძლეობაზე მოყვარულში სპორტსმენებს, არ მოგვცა მონაცემებს შორის დიდი განსხვავება.

ჩვენი გამოკვლევებიდან დადგინდა, რომ მაღალი კვალიფიკაციის სპორტსმენებს, დაბალი კვალიფიკაციის სპორტსმენებთან შედარებით სპორტის სახეობის მიხედვით აღენიშნებოდათ შედარებით მოკლე "თეთრი ლაქას" სიმპტომის ხანგრძლივობის პერიოდი და დემორაფიზმის ფარული პერიოდი, ნაკლებად ჰქონდათ გამოხატული დემორაფიზმისა და მარილმჟავა-ადრენალინის რეაქციები.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ მყოფ პირთა შორის, ვაგვარჯიშების პარალელურად "თეთრი ლაქას" სიმპტომის ხანგრძლივობა მნიშვნელოვნად შემცირდა ყველა შემთხვევაში, უფრო მეტად კი იმ სპორტსმენებს შორის, რომლებიც ფიზიკურ ვერჯიშს ეწეოდნენ კალათბურთში, ჭიდაობაში, ტანვარჯიშსა და ფეხბურთში.

ჩვენს მიერ გამოკვლეულ სპორტსმენთა შორის ვარჯიშის შედეგად დემორაფიზმის გამოვლენის ფარული პერიოდი განსაკუთრებით შემცირდა ტანვარჯიშსა და ფეხბურთში მოვარჯიშე სპორტსმენებს შორის. კარგი განვითარების კუნთოვანი სისტემის მქონე სპორტსმენებს აღენიშნებოდათ დემორაფიზმის ფარული პერიოდისა და ხანგრძლივობის შემცირება. დემორაფიზმი, როგორც წესი წითელი და საშუალო ინტენსივობით (+) იყო გამოხატული.

- მარილმჟავას ხსნარზე კანის სისხლძარღვოვანი აპარატის რეაქციამ ვაგვარჯიშების შედეგად უფრო მეტად (25%-ით) დაიკლო მოთხილამურებში, 20%-ით ცურვაში, ტანვარჯიშსა და კლასიკურ ჭიდაობაში მოვარჯიშე პირთა შორის.

ადრენალინის ხსნარზე მღიერ რეაქციას იძლეოდნენ ცურვაში მომეცადინე პირები.

ჩვენს მიერ გამოკვლეული სპორტსმენების კანის ვეგეტაციური რეაქციის შესწავლამ შესაძლებლობა მოგვცა დაგვედგინა, თუ რა განსხვავებაა ტრენირებულ და ნაკლებად ტრენირებულ პირთა ვეგეტაციური ნერვული სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობას შორის. ფიზკულტურელებთან შედარებით, სპორტსმენთა მდგრადი ვეგეტაციური ნერვული სისტემა აისხნებოდა იმით, რომ სპორტსმენები გაცილებით მეტად იყენებდნენ კუნთურ

დატვირთვის, რობელიც საგრძობლად აუბჯობებსედა ვეგეტაციური ნერვული სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობას.

*ლიტერატურა*

1. Готовцев П.И. - Функциональное состояние нервной системы у спортсменов высших разрядов - Проблемы врачебного контроля, Москва, 1990, с. 317-331.
2. Синельникова Э.М. - Основы неврологического контроля в спорте - "Физкультура и спорт", Москва, 1996, с. 1-92.
3. Grana W. and Kalenar A. - Clinical sports Medicine, Philadelphia, 1991, p. 190-194.
4. Radford P.F. - Physiology of sports, 1 st. edn. FN spon, London, 1990, p. 71-99

*Сопромалзе ჰ.*

**ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ.**

**Р Е З Ю М Е**

В наших наблюдениях вегетативная нервная система изучалась комплексным методом. Было исследовано 348 мужчин в возрасте 20-28 лет, из них 120 спортсменов высокой квалификации (мастера спорта, перворазрядники), 128 спортсменов сравнительно низкой квалификации (II и III разряды) и 120 физкультурников (контрольная группа).

Результаты наших исследований показали четкую разницу кожно-вегетативной реакции между спортсменами и физкультурниками.

У спортсменов, в отличие от физкультурников наблюдался более короткий период проявления симптома "белого пятна" и дермографизма и менее выраженная реакция как этих показателей, так и адреналино-солянокислотной пробы.

*Sophromadze Z.*

**THE FUNCTIONAL STATE OF SPORTSMEN'S VEGETATIVE NERVOUS SYSTEM**

**S U M M A R Y**

The present work deals with the positive influence of physical exercises on the functional state of vegetative nervous system of sportsmen's, who are training in different sport activities.

*გ.სულაბერიძე, ლ.კიკალიშვილი, ლ.ჯანდიერი*

**ღვიძლიის სისხლის მიმოქცევიდან ღრმობითი გაერთიანვის**

**შედეგად ვერტიკალურ ნაწილში განვითარებული**

**მორფოლოგიური ცვლილებები სისხლის მიმოქცევის**

**აღდგენიდან სკადასხვა ვალდებუ**  
*თსუ. ტოპოგრაფიული ანატომიის კათედრა*

ღვიძლიდან სისხლდენის შეჩერების შედეგად სრულყოფილი ქორუგვის ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემაა. ამ ორგანოზე ფართო მასშტაბიანი ოპერაციების ჩატარება მოითხოვს სისხლის მიმოქცევიდან მის დროებით გამოთიშვას.

ადრე ჩატარებული ექსპერიმენტული გამოკვლევებით, შედეგებით კარგადაა შესწავლილი და დადგენილი ღვიძლში განვითარებული მორფოლოგიური ცვლილებების თავისებურებები ექსპერიმენტში სხვადასხვა ხანგრძლივობით მისი სისხლის მიმოქცევიდან გამოთიშვის პირობებში. სხვა შინაგანი და სიცოცხლისთვის აუცილებელი ორგანოების

ფართომასშტაბიანი მორფო-ფუნქციური კვლევა ღვიძლის იშემიური დაზიანების პირობებში, როგორც მაუკვემლა დაზიანების თვალსაზრისით პრიორიტეტული ორგანოების გამოვლენის საშუალებას, თითქმის არ განხორციელებულა.

ჩვენი კვლევის მიზანს შეადგენდა ღვიძლის სისხლის მიმოქცევიდან დროებითი (10 წთ) გამოთიშვის შემდგომ ნაწლავებში განვითარებული მორფოლოგიური ცვლილებების შესწავლა სისხლის მიმოქცევის აღდგენიდან სხვადასხვა ვადებში.

კვლევის მასალა და მეთოდები. მოცემულ სტატიაში წარმოდგენილია ღვიძლ-თორმეტგოჯა იოგის გადაჭრით ღვიძლის სისხლის მიმოქცევიდან დროებით (10 წთ) გამოთიშვის შემდგომ ნაწლავების დაზიანების მორფოლოგიური კვლევის შედეგები.

ექსპერიმენტები ჩატარდა ვესტარის ჯიშის თეთრ ვირთაგვებზე წონით 150-200 გ (12 ცხოველი).

ოპერაციები კეთდებოდა ნორმოთრძის პირობებში ზოგადი ნარკოზის (ეთერი, წვეთოვანი) ქვეშ.

მუცლის ღრუს ვხსნიდით შუა განაკვეთით. ღვიძლ-თორმეტგოჯა იოგის და ღვიძლის კარის 0,25%-იანი ნოვოკაინის ხსნარით (1-2 მლ) გაფლენვის შემდეგ ღვიძლ-თორმეტგოჯა იოგს ეუჭვრდით რუზინის ტურნიკეტს 10 წთ-ის განმავლობაში.

გამოკვლევისათვის წვრილი ნაწლავის ნაჭრებს ვიღებდით სისხლის მიმოქცევის აღდგენიდან 15 წთ-ის, 24, 48 საათის და 3 თვის შემდეგ. ცხოველის ელვაპიტაცეას ვახდენდით ეთერის ნარკოზის ქვეშ.

მასალის სათანადოდ ფიქსაციის და დამუშავების შემდეგ პარაფინში ჩაყალიბებული 4-5 მკ სისქის ანათლები იღებებოდა ჰემატოქსილინით და ეოზინით, აგრესივ ბიკროფუქსინით ვან-გიზონის მეთოდით. ელექტრონულ-მიკროსკოპიული გამოკვლევა ხდებოდა Tesla-100, Hitachi-100 და Tesla-135-500 მიკროსკოპებით.

გამოკვლევის შედეგები და მათი განსჯა. კვლევის შედეგად გამოვლინდა შემდეგი: სისხლის მიმოქცევის აღდგენიდან 15 წთ-ის შემდეგ წვრილი ნაწლავების ჯორჯალში აღინიშნებოდა მკირე ზომის სისხლჩაქცევები. ნაწლავის ხალები შეშუპებულია, მისი მფარავი ეპითელი აცლილია ლორწოვანის საკუთარი შრიდან. ზოგიერთი ხაოს მწვერვალი გამომუშავებულია. ღორწქეშმა შრემი აღინიშნება სტაზის მოვლენები. სანათურში სისხლია.

ელექტრონული მიკროსკოპით ყაიონოვანი შემწოვი ენტროციტების აპიკალური ნაწილების მიკროხალები განიცდიან ბუმტუკისებურ გარდაქმნას. უმეტესი ენტროციტების ზედაპირზე გლიკოკალიქსი არ ვლინდება. უჯრუდშირისი კონტაქტები დარღვეულია. სუბეპითელურად აღინიშნება შეშუპება, სტაზი და ერთორციტული სლაჯები.

ტურნიკეტის მოხსნიდან 24 საათის შემდეგ ცხოველების გაკვეთისას მუცლის ღრუში შესაძნევი ცვლილებები არ აღინიშნება. წვრილი ნაწლავის ხალები შეშუპებულია, მისი მფარავი ეპითელი აცლილია ლორწოვანის საკუთარ შრეს და ამის გამო ზოგიერთი ხაოს მწვერვალი გამომუშავებულია. ნაწლავის სანათურში სისხლია.

ელექტრონული მიკროსკოპით ყაიონოვანი უმთავლის აპიკალური ნაწილები გასადავებულია მიკროხალების დესტრუქციისა და ბუმტუკისებური გარდაქმნის გამო. სუბეპითელურად აღინიშნება ბაზალური მემბრანის დაწყვეტა და მკვეთრ შეშუპება ლიმფოსტაზით, მოჩანს ერთეული ერთორციტები და კაპილარებში - ერთორციტული სლაჯები. ენტროციტების მტკიცე შეერთებები ალჯა დარღვეულია და ეპითელიოციტები განიცდიან დისოციაციას.

ტურნიკეტის მოხსნიდან 48 საათის შემდეგ ცხოველების გაკვეთისას მუცლის ღრუში შესაძნევი ცვლილებები არ აღინიშნება. წვრილი ნაწლავის ხალები შეშუპებულია, მისი მფარავი ეპითელი აცლილია ლორწოვანის საკუთარ შრეს და ამის გამო ზოგიერთი ხაოს მწვერვალი გამომუშავებულია.

ელექტრონული მიკროსკოპით შემწოვი ენტროციტები დაფარულია ყაიონით და გლიკოკალიქსის თხელი ფენით. ციტოპლაზმაში მოჩანს მრავალი პინოციტოზური

ბუშტუკი. საკუთარ შრეში მოჩანს სვემენტირთიანი ლეიკოციტები, გაგანიერებული კაპილარები ერთოციტული სლაჯებით.

სისხლის მიმოქცევის აღდგენიდან 3 თვის შემდეგ ცხოველუბს გაკვეთისას მუცლის ღრუში შესამჩნევი ცვლილებები არ აღინიშნება. წერილი ნაწლავის ხაოები დაფარულია ყაჟონიანი ენტეროციტებით, რომელთა შორის განსაკუთრებით ხაოების გვერდით ზედაპირზე მოჩანს ფალისებური უჯრედების ერთეული ეგზემპლარები. ენტეროციტები ძვეს ბაზალურ მემბრანაზე. ლორწოვანის საკუთარ შრეში მოჩანს გაგანიერებული ცენტრალური ლიმფური კაპილარები და ლიმფოციტები. ეითელის მორფოლოგიური აგებულება კონტრალისაგან არ განსხვავდება.

ელექტრონული მიკროსკოპით ვლინდება ენტეროციტების ნორმისათვის დამახასიათებელი ულტრასტრუქტურული თავისებურებანი.

ამრიგად, ლვიდის სისხლის მიმოქცევიდან დროებით (10 წო) გამოთიშვის შემდეგ წერილ ნაწლავში, სისხლის მიმოქცევის აღდგენიდან სხვადასხვა ვადებში (15 წო, 24 სო, 48 სო, 3 თვე) ვითარდება შნიშენლოვანი სინათლურ-მიკროსკოპული, პისტოქიმიური და ულტრასტრუქტურული ცვლილებები, რომლებიც გამოხატავენ დაზიანებითი და რეპარაციული პროცესების დინამიკას. წერილ ნაწლავში დაზიანებით ცვლილებებს მსგავსი ზოგადი დინამიკა, გაჩნია სპეციფიურობა ინტენსიუობის და დროში აღმოცენებისა, მიმდინარეობის ხანგრძლივობის და განვითარების მექანიზმის (პათოგენეზის) მიხედვით. ლვიმლ-თორმეტგოჯა იოვის გადაჭერისთანავე წერილ ნაწლავში ვითარდება დაზიანებითი ცვლილებები, რომლებიც სანდათანობით აღდგება ტურნიკეტის მოხსნისთანავე.

დასკნა. როგორც ჩვენმა გამოკვლევებმა აჩვენა, ლვიდის შემდეგ, ლვიმლ-თორმეტგოჯა იოვის გადაჭერის პირობებში ჰემოდინამიკური დარღვევის პირველ დარტყმას ღებულონ მუცლის ღრუს კენტი ორგანოები, კერძოდ ნაწლავები. ეს ცვლილებები დაკავშირებულია პორტულ სისტემაში ვენური სისხლის შეგუბებასთან, რაც კარგად ვლინდება მაკრომორფოლოგიურად ნაწლავებში. პათოლოგიური ცვლილებები ნაწლავებში სასხუჯა ტურნიკეტის მოხსნისთანავე, კერძოდ, წერილი ნაწლავების ხაოები შექმნიებულია, მისი მფარავი ეითელუმი აცილილია ლორწოვანის საკუთარი შრიდან, ზოგიერთი ხაოს მწვერვალი გამიმულებულია. ნაწლავის სანათურში აღინიშნება პემორაგიული კამონაჟინი. აღწერილი ცვლილებები არამეტოე მცირდება, კიდევ უფრო მიმდგება 24 საათისათვის და შნიშენლოვან რეაბილიტაციას არ განიცდის 48 საათზეც და მხოლოდ 3 თვის შემდეგ ხდება ლორწოვანის სტრუქტურული და ფუნქციური რეაბილიტაცია. ცვლილებები დაკავშირებულია კუნერ შეგუბებასთან და ამ პირობებში აღმოცენებულ ჰიპოქსიასთან.

#### ლიტერატურა:

1. Коростовцева Н.В. Прекращение притока крови к печени и предупреждение его последствий. - Москва: Медицина, 1971, - 158 с.
2. Кикалишвили Л.А., Харзенишвили О.М. Гепато-решальное повреждение после временного выключения афферентных сосудов печени из кровоснабжения в эксперименте // Georgian Medical News. N11(32) 1997.
3. Nicolae M. Shock and gastrointestinal haemorrhagic from peptic ulcer (Abst 7<sup>th</sup> World Congress of anaesthesiologists. - Hamburg, Amsterdam, etc. - 1980. P. 106.
4. Robins C.K. - Pathologic Basis of Disease 4<sup>th</sup> edition.

### Сулаберидзе Г., Кикалишвили Л., Джандиери Л. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТОНКИХ КИШКАХ В УСЛОВИЯХ ВРЕМЕННОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПЕЧЕНИ ИЗ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ И В РАЗНЫЕ СРОКИ ЕГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ

#### РЕЗЮМЕ

Эксперименты проведены на 12 половозрелых крысах в условиях нормотермии с перерывом печеночно-двенадцатиперстной связки (ПДС) на 10 мин. Куски тонкого кишечника для исследования брали спустя 15 минут, 24, 48 часов и 3

месяца после снятия турникета с портального комплекса. Животных забивали под эфирным наркозом.

Исследования показали, что в разные сроки после восстановления кровообращения в тонких кишках развиваются микроскопические и ультраструктурные изменения, которые выражают динамику как поражающих, так и репаративных процессов.

Изменения в тонких кишках выявляются сразу после пережатия ПДС, которые усугубляются к 24 часам и не реабилитируются даже к 48 часам. И только через 3 месяца происходит структурная и функциональная реабилитация слизистой тонкого кишечника.

*Sulaberidze G.D., Kikalishvili L.A., Djandieri L.A.*  
MORPHOLOGICAL CHANGES OF SMALL INTESTINES AT  
TRANSITIONAL SWITCHING OUT OF LIVER FROM BLOOD CIRCULATION  
AND IN DIFFERENT PERIODS OF ITS RECOVERING

Department of Topographic Anatomy Tbilisi state Medical university

The experimental study had been carried out on 12 adult rats in normothermic conditions ligating the hepato-duodenal ligament (HDL) for 10 minutes. The pieces of small intestines had been taken within 15 min, 24, 48 hours and 3 months after removing the tourniquet from the portal complex. The animals had been killed by aetherous narcosis.

The study revealed that in different periods after recovery of blood circulation in small intestines develop microscopic and ultrastructural changes which reflect the dynamics of damaging and reparative processes.

The changes of small intestines are expressed immediately after ligating HDL, which deepen for 24 hours and do not rehabilitate even after 48 hours. Only after 3 months structurally and functionally rehabilitates mucosa of small intestines.

*გ.სულაბერიძე, ბ.რაკველიშვილი, მ.ჯიჯინაშვილი, ჯ.სულაბერიძე*  
ნაღვლის ბუშტის ძს(ოვილოვანი ანტიგემო) გამოწვეული  
აუტიოგენური დარღვევა ნაღვლ-კენჭოვანი  
დაავადების დროს

*ოსსუ, შინავან სნეულბათა დიავნოსტიკასა და თერაპიის კათედრა,  
საქართველოს მეც. აკადემიის სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი*

ნაღვლკენჭოვანი დაავადება წარმოადგენს ხანგრძლივ, მრავალსტადიურ პროცესს. ნაღვლის ბუშტსა და სანაღვე გზებში კენჭის წარმოქმნას წინ უსწრებს მეტაბოლიზმის დარღვევა და ნაღვლის ფიზიო-ქიმიური ცვლილებები [2, 4, 9]. თვით ნაღველი, რომელიც რთული კოლოიდური ხსნარია, წარმოადგენს ღვიძლის და სანაღვე გზების სეკრეციული [1, 5, 8] და რეზორბციული [6, 7] მოქმედების პროდუქტს, ხოლო მისი შემადგენელი ნაწილების (ნაღვლის მჟავები, ქოლესტერინი, ფოსფოლიპიდები, ნაღვლის პიგმენტები, არაორგანული იონები, ცილები და სხვა) კონცენტრაცია მერყევი სიდიდეებია და მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული სანაღვე გზების, განსაკუთრებით კი ნაღვლის ბუშტის, მორფო-ფუნქციურ მდგომარეობაზე. ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, დღეისათვის შეტად აქტუალურია ნაღვლკენჭოვანი დაავადების პათოგენეზში მონაწილე ყველა იმ ფაქტორის შესწავლა, რომლებიც ნაღვლის ბუშტის კედლის დაზიანებას იწვევს. ნაღვლის ბუშტის გარსების ადწერილი ცვლილებები შეწოვის, სეკრეციისა და შიჭორიის დარღვევას განაპირობებს, რომლის შედეგადაც ირლვევა ნაღვლის ბუშტის შიგთავსის შემადგენლობა და იგი ლითოგენური ხდება. ლიტერატურაში არსებობს

საკმაოდ მყარი მონაცემები, რომ ნაღვლის ბუმტის ღორწოვანი და კუნთოვანი გარსების დაზიანებაში ინფექციური და მექანიკური ფაქტორების უშუალო ზემოქმედების გარდა ხშირად აღინიშნება ადგილობრივი სენსიბილიზაციის განვითარება სხვადასხვა ანტიგენური სტრუქტურის მიმართ, რასაც თავის მხრივ ლოკალური თუ ზოგადი იმუნური პასუხის მოძლია სდევს თან [3]. მაგრამ ზემოაღნიშნული საკითხი სადღეისოდ კვლავ ღიად რჩება. ვინაიდან არსებული მასალა მეცნიერულად ნაკლებად არგუმენტირებულია. კერძოდ, ნაკლებად ხსანს ნაღვლის ბუმტის კედლის აუტოქონოზაციის დამამტკიცებელი კლინიკო-მორფოლოგიური მონაცემები.

ყოველივე ზემოთქმულის გათვალისწინებით ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის ძირითად მიზანდ დაეისახეთ შეგვესწავლა ნაღვლკენჭოვანი დაავადების დროს ავადმყოფთა ნაღვლის ბუმტის ქსოვილში მიმდინარე იმუნოპათოლოგიური პროცესები. ამ მოსაზრებით ჩვენს მიერ შესწავლილი იქნა ნაღვლკენჭოვანი დაავადებით შეპყრობილი 26 ავადმყოფი. რომელთაც ჩატარდათ ქოლეცისტექტომია (17 ქალი და 9 მამაკაცი; საშუალო ასაკი  $46.1 \pm 6.5$  წ). ოპერაციის დროს სტერილური პირობების შექმნის დადებით ვიდეოდ ნაღვლის ბუმტის კუნთოვან-ღორწოვანი გარსის ფრაგმენტებს და განცალკავებულად გათავსებდით სტერილურ ტურეტელში. ერთ-ერთ ვეზემალარის ფრაგმენტაციის შემდეგ ეს უკანასკნელი გულმოდგინედ ირეცხებოდა ერთობრივობის და პლანზმის მოცილების მიზნით (3-ჯერადი გარეცხვა ფიზიოლოგიური ხსნარით). გარეცხვის შემდეგ ფაიფურის როდინში ვაკუუმით ფრაგმენტების კომოგენიზაციას, უმეტესდით NaCl-ის 0.9% ხსნარს და 15 წუთის განმავლობაში ვაცენტრიფუგირებდით 6-7000 ბრ/წთ სიხშირეზე. სუპერნატანტის მოცილების შემდეგ ნაღვს კვლავ უმეტესდით NaCl-ის 0.9% ხსნარს და ისევ ვაცენტრიფუგირებდით 6-7000 ბრ/წთ სიხშირით 15 წუთის განმავლობაში. ნაღვლის ბუმტის კუნთოვან-ღორწოვანი აუტოფრაგმენტის ექსტრაქტს ვიყენებდით "ანტიგენად" პერიფერიული სისხლის ლიმფოციტების ქსოვილოვანი ანტიგენით ინდუცირებული ბლასტოგენური აქტივობის განსაზღვრისათვის, რომელიც ტარდებოდა ლიმფოციტების ბლასტოტრანსფორმაციის მიკროულტრულური მეთოდის გამოყენებით. კუნთოვან-ღორწოვანი ფრაგმენტის მორე ევზემალარს ვიყენებდით მორფოლოგიური კვლევისათვის. კერძოდ, 12%-იან ფორმალინში ფიქსაციის შემდეგ ქსოვილიდან კეთდებოდა ანათლები, რომელთაც ფრეზკლით პეტაქოქსილინ ეოზინითა და პიკროფუქსინით ვან გიზონის მეთოდის გამოყენებით.

შესწავლილი ავადმყოფების პერიფერიული სისხლის ლიმფოციტურ კულტურაში აუტოექსტრაქტის დამატების შემდეგ დაფიქსირებული ბლასტოგენური აქტივობის მატება ფასდებოდა როგორც აუტოქონოზური პროცესის კონკრეტული გამოვლინება ნაღვლის ბუმტის ქსოვილში. ჩვენს მიერ გამოკვლეული 26 ავადმყოფიდან 16 კაცენტს (შემოხვევათა 61.5%) გამოუვლინდა პერიფერიული სისხლის მონონუკლეარული უჯრედების კულტურაში აუტოქსოვილის ექსტრაქტის დამატების შედეგად ლიმფოციტების პროლიფერაციული in vitro აქტივობის მკვეთრი გაძლიერება. ერძოდ, აღნიშნულ 16 ავადმყოფში სხვაობა ტრიპლიკატური ნიმუშის რადიაქტიულ მაჩვენებლებს შორის აუტოანტიგენის დამატებისას (ანუ სტიმულაციური ინდექსი) საშუალოდ მერყობდა 3.0 4.5. ეს კი 96-საათიან უჯრედულ კულტურაში ანტიგენ-ინდუცირებული ბლასტოგენიზისათვის იმუნიზაციის საკმაოდ მაღალი ხარისხის მაჩვენებელია.

ჩვენი მასალის მიკრომორფოლოგიურად შესწავლამ დაადასტურა, რომ ყველა ქოლეცისტექტომირებულ ავადმყოფს აღინიშნებოდა ნაღვლის ბუმტის კედლის პათომორფოლოგიური ცვლილებები. იგი დაყოფილი იყო ოთხ ჯგუფად: I ქრონიკული ქოლეცისტეტი და პერიქოლეცისტეტი, წარმოდგენილი ნაღვლის ბუმტის კედლის დიფუზური ატროფიით და ფიბროზით სკლეროზით. II ქრონიკული ქოლეცისტეტი და პერიქოლეცისტეტი ნაღვლის ბუმტის კედლის დიფუზური ატროფიით და ფიბროზით, გამწვავებული სეროზულ-კატარული ან ფიბროზულ-ჩირქოვანი ანთებით. III მწკვეფ ფიბროზულ-ჩირქოვანი ან ჩირქოვანი (ფლევმონური) ქოლეცისტეტი და პერიქოლეცისტეტი, ზოგჯერ ნაღვლის ბუმტის კედლის განგრენის დასაწყისით. IV



ქრონიკული პროლიფერაციულ-ინფლტრაციული ქოლეცისტიტი, აღმოცენებული იმუნური პათოლოგიის ფონზე.

თითქმის ყველა ავადმყოფს, რომელთაც დაუწყისირდათ სტატისტიკურად სარწმუნო სტიმულაციური ინდექსის არსებობა, აღინიშნებოდა IV ვჯგუფის პათომორფოლოგიური ცვლილებები ანუ ქრონიკული პროლიფერაციულ-ინფლტრაციული ქოლეცისტიტი, აღმოცენებული იმუნური პათოლოგიის ფონზე. უმრავლეს შემთხვევაში ღორწოვანი გარსის საკუთარი ფიფიგა დიფუზურად იყო ინფლტრირებული დიდი, საშუალო და მცირე ზომის ლიმფოციტებით, პლაზმოციტებით და პლაზმოციტებით, რომელთა შორის იყო ეოზინოფილური ლეიკოციტებისა და მკროფაგების დიდი რაოდენობა. დასახელებულ უჯრედულ ინფლტრატებში და მათს გარეთ, ისეთ რეგიონებში, სადაც უჯრედული ინფლტრატები არ არის (კუნთოვანი გარსის ზოგიერთი უბანი და სეროზული გარსი), აღინიშნებოდა გრანულირებული და დეგრანულირებული ლაბროციტების დიდი რაოდენობა. დეგრანულირებულ ლაბროციტთა რაოდენობა განსაკუთრებით შნიშნელოვანია სისხლსაგვე სისხლძილების (პრეკაპილარების, კაპილარების, პოსტკაპილარების და ვენულების) ირვკლივ. ასეთი სისხლძილების სანათურში უხვად იყო წარმოდგენილი ეოზინოფილური ლეიკოციტებიც.

ძილებული შედეგების საფუძველზე შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ ნაღვლკენჭოვანი დაავადების დროს ადგილი აქვს ნაღვლის ბუშტის ქსოვილის შემადგენელი ფრაგმენტების საკუთარი ორგანიზმისგან "გაუცხოებას", რაც ლოკალური აუტოიმუნიტეტის გამოხატულებაა და ადასტურებს "დაფიქსირებული" ტიპის იმუნური რეაქციის არსებობას. ხოლო ის შემთხვევები, რომლის დროსაც პროლიფერაციულ ინფლტრაციულ ანთეპასთან ერთად აღინიშნება სეროზულ-ფიბრინული კემორაგიული ექსუდატივი, უნდა შეფასდეს როგორც პროცესის გამწვავება.

#### ლიტერატურა

1. Делерер Ю.М., Устинов Г.Г. Новый этап изучения патогенеза холецистита. \\\ Клин. Мед. -1989. - №7. С.24-30.
2. Минушкин О.Н., Бурдина Е.Г. Желчскаменная болсьнз (о механизмах камнеобразования и современных аспектах лечения). \\\ Клин. Мед. -1990. - №3. С.35-44.
3. Ногаллер А.М. Авдесья О.В. Аллергия и эндокринная система пищеварительного тракта. \\\ Клин. Мед. -1991. - №4. С.17-23
4. Талжиев И.Я. Современные концепции патогенеза холелитиаза. \\\ Клин. Мед. 1991. Т.69. - №4. С.110-113.
5. Afdal N.H., Offner G.D., Smith B.F. Characterisation of bovine gall bladder mucin. \\\ Gastroenterol. - 1990. -vol.99. 5, p.1493-1501.
6. Dictschy J.M. Recent developments in salt and water transport across the gall bladder epithelium. \\\ Gastroenterol. - 1966. - vol.50, p.692 - 707.
7. Eprecum K., Henegouwen G.P., Stolk M.F. Effects of ursodesoxycholic acid on gallbladder contraction and cholecystokinin release in gall stone patients and normal subjects. \\\ Gastroenterol. - 1990. - vol.99. 3, p.836 -842.
8. Li Y.F., Moody F.G., Weisbrodt N.W. Calcium-induced contraction and contractile protein content of gall bladder smooth muscle after high cholesterol feeding of prairie dogs. \\\ Gastroenterol. - 1986. -vol.100., 5, p.900 - 904.
9. Paumgartner G., Sauerbuch T. Gallstones: pathogenesis. \\\ Lancet. -1991. 5, p.1117-1121.

*Сулаберидзе Г., Рачвшлишвили Б., Гзришвили М., Сулаберидзе К.*  
АУТОИММУННЫЕ НАРУШЕНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ  
ТКАНЕВЫМ АНТИГЕНОМ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ  
ПРИ ЖЕЛЧКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ  
РЕЗЮМЕ

Целью нашего исследования являлось изучение иммунопатологических процессов, протекающих в ткани желчного пузыря, больных холелитиазом. Таким образом, мы изучали 26 больных желчскаменной болезнью, подвергшихся

холцистэктомии. Мышечно-слизистые фрагменты желчного пузыря при операции забирались в стерильных условиях, фрагментировались и с помощью последующих центрифугирований из них готовился "аутоантигенный" экстракт. Указанный экстракт применяли в *in vitro* условиях в культуре мононуклеарных клеток периферической крови тех же больных (доноры ткани) с целью проведения реакции бласттрансформации лимфоцитов при применении микрокультурального метода. Часть постоперационного материала использовалась для морфологического обследования. Согласно результатам проведенных исследований, было показано, что у 16 обследованных больных (61,5%) наблюдалось статистически высокодостоверное усиление бластнеогенетической пролиферативной активности лимфоцитов периферической крови после добавления "аутоантигенного" экстракта культуры клеток. По данным морфологического исследования у всех этих больных в ткани желчного пузыря определялось наличие патоморфологических изменений, характерных для хронического пролиферативно-инфильтративного холецистита с соответствующими иммунными нарушениями.

*Sulaberidze G., Rachvelishvili B., Gzirishvili M., Sulaberidze K.*  
**AUTOIMMUNE DISORDERS INDUCED BY TISSUE ANTIGEN OF GALL  
 BLADDER IN PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS**

**S U M M A R Y**

The aim of this study was to evaluate those immunopathologic processes that take place in gall bladder tissue in patients with cholelithiasis. Thus, we have investigated 26 patients with gall stone disease underwent cholecystectomy. During surgery myo-mucosal specimens of gall bladder were collected in sterile conditions, fragmented with following centrifugations in order to obtain the "autoantigenic" extraction. This suspiciously antigenic extraction later was added to the *in vitro* cultures of peripheral blood mononuclear cells, obtained from the same host patient (tissue donors) in order to determine blastoneogenetic proliferative activity of lymphocytes. Simultaneously, morphology of postoperative samples was examined. According to the results of study it was revealed that in 16 cases (61.5 %) statistically significant enhancement of blastoneogenetic proliferative response of peripheral blood lymphocytes was observed after addition to the mononuclear cell cultures of autoantigen, obtained from gall bladder tissue. Parallel morphologic examination of these tissue specimens demonstrated pathologic changes, characteristic for chronic proliferative-infiltrating cholecystitis with corresponding immune disorders.

*გ.სულაბერიძე, ბ.რაჭველიშვილი, გ.კალანდარიშვილი, ქ.სულაბერიძე*  
**HBV - ით ინფიცირება და მასთან დაკავშირებული ნაღვლის  
 ბუშტის მიკრომორფოლოგიური ცვლილებები  
 ნაღვლქმნაში დააკადემის დროს**  
*ოსსუ, შინგან სხეულებათა დიაგნოსტიკისა და თერაპიის კათედრა*

ნაღვლქმნაში დაავადება ხანგრძლივი მრავალტადიური პროცესია, რომლის ათოგენეზშიც არაერთი ფაქტორი მონაწილეობს [3, 5, 7]. მკვლევარები ქოლელითიაზის ყველა შემთხვევაში მიუთითებენ ნაღვლის შემადგენელ კომპონენტთა რაოდენობრივ და თვისობრივ ცვლილებებზე. ავტორთა ერთი ჯგუფი ამის ძირითად მიზეზად ლეიძლის მიერ ლითოგენური ნაღვლის გამოშუშავებას ასახელებს. სხვანი კი განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებენ ნაღვლის ბუშტის მორფო-ფუნქციურ მდგომარეობას, რომელსაც ნაღვლის არა მხოლოდ პასიური რეზერვაციისა და ტრანსპორტირების ფუნქცია აქვს.

არამედ აქტიურად მონაწილეობს მის საბიოლო სახით ფორმირებაშიც [2, 8]. მეორეც მორიგ, თანამედროვე მდიდრების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს პრობლემას ადამიანის ორგანიზმზე ჰეპატიტის ვირუსების, კერძოდ კი B ჰეპატიტის გამომწვევი ვირუსის ზემოქმედება წარმოადგენს. ამ მიმართებით დადგენილ იქნა, რომ იგი ღვიძლის გარდა სხვა ორგანოებსაც აზიანებს [1, 4, 6, 9], ხოლო რაც შეეხება ნაღვლის ბუშტის სხვადასხვა დაავადების ეტიოლოგიასა და პათოგენეზს, მასში HBV მონაწილეობა ჯერ კიდევ გაურკვეველია.

ყოველივე ზემოთქმულის გათვალისწინებით, ჩვენი კვლევის ძირითად მიზანს შეადგენდა ნაღვლკენჭოვანი დაავადების გამო ქოლეცისტექტომირებულ ავადმყოფთა B ჰეპატიტის გამომწვევი ვირუსით ინფიცირების სიხშირის დადგენა და მისი როლის განსაზღვრა დაავადების პათოგენეზში. სულ შესწავლულ იქნა 58 ავადმყოფი (34 ქალი და 24 მამაკაცი; საშუალო ასაკი  $48.6 \pm 7.2$  წ). ყველა გამოკვლეულ პირს B ჰეპატიტის გამომწვევი ვირუსით ინფიცირების დადგენის მიზნით უტარდებოდა სისხლის შრატის იმუნოფერმენტული ანალიზი (ELISA) HBV-ის მარკერების (HBsAg, ასევე Anti-HB-cor ანტისხეულების G და M კლასი) გამოსაღწევად. ოპერაციის მსვლელობის პროცესში სტერილური პირობების მკაცრი დაცვით ვიღებოდა ნაღვლის ბუშტის კუნთოვან-ლორწოვანი გარსის ფრაგმენტებს და განცალკავებულად ვათავსებდით სტერილურ ტურჯელში. ერთ-ერთი ეგზემპლარის დანაწივრებისა და გულმოდგინე გარეცხვის შემდეგ გამზადდებოდა ჰომოგენატს, რომელსაც ვსწავლობდით იმუნოფერმენტული ანალიზის გამოყენებით HBV ზემოთხსენებული მარკერების გამოსაუღწევად. კუნთოვან-ლორწოვანი ფრაგმენტის მეორე ეგზემპლარი გამოიყენებოდა მორფოლოგიური კვლევისათვის. კერძოდ, 12%-იან ფორმალინში ფიქსაციის შემდეგ მისი ერთი ნაწილისგან კეთდებოდა ანათომები, რომელთაც ვღებავდით ჰემატოქსილინ - ეოზინითა და პიკროფუქსინით ვან ვიზონის მეთოდის გამოყენებით. ნაღვლის ბუშტის ქსოვილის მეორე ნაწილი ყალიბდებოდა პარაფინში, იჭრებოდა მიკროტომზე და არაპირდაპირი იმუნოფლოუორესცენტული ტესტირების საშუალებით შეისწავლებოდა Hbcor და Hbs ვირუსული ანტიგენების არსებობის დასაფიქსირებლად.

ჩვენი მიერ გამოკვლეული 58 ავადმყოფიდან 23 პირის (შემთხვევათა 39.6%) სისხლის შრატში აღმოჩნდა Anti-HB-cor G კლასის ანტისხეულები, რაც წარსულში ორგანიზმის B ჰეპატიტის გამომწვევი ვირუსით დაინფიცირების დამადასტურებელ ფაქტად იქნა მიჩნეული. ამ ავადმყოფების სისხლის შრატში Anti-HB-cor M კლასის ანტისხეულებისა და HBsAg არსებობა არ გამოვლინდა. დანარჩენი 35 ავადმყოფთან (შემთხვევათა 60.4%) სისხლი შრატში HBV ვერც ერთი მარკერის გამოვლენა ვერ მოხერხდა.

როგორც ნაღვლის ბუშტის კედლის ქსოვილის ჰომოგენატის იმუნოფერმენტული ანალიზის გამოყენებით ჩატარებულმა კვლევამ უჩვენა, ამ უკანასკნელში HBsAg შესწავლილი 58 ავადმყოფიდან აღმოჩნდა მხოლოდ 10 პირს (შემთხვევათა 17.2%). ყველა ამ აღწერილი ავადმყოფის ნაღვლის ბუშტის კედლის ქსოვილოგიური ანათომიის არაპირდაპირი იმუნოფლოუორესცენციის მეთოდით გამოკვლევისას მიღებულ იქნა 2-3 ბალიანი სპეციფიკური ნათება HBsAg - ზე, რამაც კიდევ ერთხელ დაადასტურა ამ პაციენტთა ნაღვლის ბუშტის ქსოვილოგიური ჰომოგენატში (ესე იგი - ნაღვლის ბუშტის კედელში) B ჰეპატიტის გამომწვევი ვირუსის ანტიგენური სტრუქტურის უტყუარი არსებობის ფაქტი. ათივე ავადმყოფს, რომელთაც ორივე ზემოთაღნიშნული მეთოდით ნაღვლის ბუშტის კედლის ქსოვილში დაუდგინდათ HBsAg არსებობა, იმაგდროულად სისხლში აღმოჩნდათ Anti-HB-cor G კლასის ანტისხეულებიც. რაც განსაკუთრებით საყურადღებოა, ამ კონტინგენტის არც ერთი პაციენტთაგანის სისხლის შრატში არ აღმოჩნდა HBsAg, თუმცაღა ოთხს მათგანს ანაწმეში აღნიშნავდა გედატანილი მწვავე ვირუსული B ჰეპატიტის. დანარჩენ 13 ავადმყოფს, რომელთაც სისხლში აღმოჩნდათ Anti-HB-cor G კლასის ანტისხეულები და რომელთაც ჩაუტარდათ კვლევა ნაღვლის ბუშტის კედლის ქსოვილში HBsAg-ის აღმოსაჩენად, როგორც ჰომოგენატის იმუნოფერმენტული ანალიზით, ასევე ჰისტოლოგიური ანათომიის

იმუნოფლორესცენტული ტესტირების მეთოდით ნაღვლის ბუშტის კედელში HBsAg არსებობა არ დაუდგინდა. HBsAg ნაღვლის ბუშტის კედლის ქსოვილში არ აღმოჩნა აგრეთვე იმ 35 ავადმყოფსაც, რომელთაც პისხლში არ დაუფიქსირდათ Anti-HF cor G კლასის ანტისხეულები და ზემოთაღნიშნული თანამიმდევრობით ჩაუტარდათ კვლევა ნაღვლის ბუშტის კედელში B კეპატიტის გამომწვევი ვირუსის ანტიგენების აღმოსაჩნად.

ჩვენი მასალის მიკრომოროლოგიურად შესწავლისას ყველა ავადმყოფს აღენიშნებოდა ნაღვლის ბუშტის კედლის პათომორფოლოგიური ცვლილებები, რომელიც დაყოფილი იყო ოთხ ჯგუფად: I - ქრონიკული ქოლეცისტიტი და პერიქოლეცისტიტი, წარმოდგენილი ნაღვლის ბუშტის კედლის დიფუზური ატროფიით და ფიბროზით სკლეროზით. II - ქრონიკული ქოლეცისტიტი და პერიქოლეცისტიტი ნაღვლის ბუშტის კედლის დიფუზური ატროფიით ან ფიბროზით, გამწვავებული სეროზულ-კატარული ან ფიბროზულ-ჩირქოვანი ანთებით. III - მწვავე ფიბროზულ-ჩირქოვანი ან ჩირქოვანი (ფლემონური) ქოლეცისტიტი და პერიქოლეცისტიტი. ზოგჯერ ნაღვლის ბუშტის კედლის განგრეხის დასაწყისით. IV - ქრონიკული პროლიფერაციულ-ინფლტრაციული ქოლეცისტიტი, აღმოცენებული იმუნური პათოლოგიის ფონზე.

ყველა იმ ავადმყოფს, რომელთა პისტოლოგოური ანათლების არაპირდაპირი იმუნოფლორესცენტული ტესტირებით შესწავლისას მიღებული იქნა სპეციფიკური ნათება, მის შესაბამისად აღენიშნა უჯრედული ინფილტრატები, რომელთა ზოგიერთ უბანში არის მკვეთრად ეოზინოფილური - პომოგენური ჩანართები საკუთარი ფირფიტის გამომწვევულ ზედაპირზე. აგრეთვე არის მკვეთრად ეოზინოფილური, პომოგენური, არათანაბარი არშია, რითაც ვერიფიცირდება მათი იმუნოკომპლექსური გენეზი. ამდენად ამ ავადმყოფთა ნაღვლის ბუშტის კედლის პათომორფოლოგიური ცვლილებები მიეკუთვნება IV ჯგუფს, ანუ - ქრონიკულ პროლიფერაციულ-სნფილტრაციულ ქოლეცისტიტს, აღმოცენებულს იმუნური პათოლოგიის ფონზე.

მიღებული შედეგების საფუძველზე შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ ნაღვლკენჭოვანი დაავადების გამო ქოლეცისტიტპომირებულ ავადმყოფთა 39.6% წარსულში ინფიცირებული იყო B კეპატიტის გამომწვევი ვირუსით. ნაღვლის ბუშტის კედლის ქსოვილში HBV პერსისტენცია და მასთან დაკავშირებული პათომორფოლოგიური ცვლილებები გვაძლევს საფუძველს დავასკვნათ, რომ HBV-ით ინფიცირება ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პირობაა ნაღვლკენჭოვანი დაავადების განვითარებისათვის.

### ლიტერატურა

1. Векслер Х.М., Плетнева Т.П. Внепеченочная фаза локализации и репликации HBV: доказательства и патогенетическое значение. \ Новое в гепатологии. - 1988. - с. 80-85.
2. Мансуров Х.Х., Талжиев И.Я. Влияние резорбтивной функции желчных путей на химизм желчи. \ Клин. Мед. - 1986 - № 2, с. 118-122.
3. Мансуров Х.Х. О везикулярных механизмах развития и прогрессирования холестеринового холелитиаза. \ Клин. Мед. - 1991 - т.69, № 9, с.17-21.
4. Шишкин Ф.Я., Яковлева Т.И., Шулушко Т.А. Нефронития с осложнением HBsAg в почке. \ Клин. Мед. - 1991- №2, С.70-73.
5. Andersen I.B., Hojgaard L. Whither biliary sludge - do you exist? \ Gastroenterol. -1991, vol.101, 6, p.1758-1759.
6. Bartome J., Moraleda G., Molina J. Hepatitis B virus DNA in liver and peripheral blood mononuclear cells during reduction of virus replication \ Gastroenterol. - 1990. Vol. 99, 6, p. 1745-1750.
7. Paungartner G., Sauerbuch T. Gallstones: pathogenesis. \ Lancet. -1991. 5, p.1117-1121.
8. Schiffman M.L., Sugarman H.L., Moore E.W. Human gall bladder mucosal function. \ Gastroenterol. - 1990. Vol. 99, 5, p. 1452-1459.
9. Yokosuka O., Omata M., Hosoda K. Detection and direct sequencing of hepatitis B virus genome by DNA amplification method. \ Gastroenterol. -1991.vol.100, 1, p.177-181.

*Сулаберидзе Г., Рачвелишвили Б.,  
Каландаршвили Г., Сулаберидзе К.*  
ИНФИЦИРОВАНИЕ HBV ВИРУСОМ И СВЯЗАННЫЕ С НИМ  
МИКРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ПРИ  
ЖЕЛЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ  
Р Е З Ю М Е

Целью данного исследования явилось изучение частоты и роли инфицирования HBV вирусом больных холецистэктомированных по поводу желчекаменной болезни. В связи с этим было изучено 58 больных. С целью выявления инфицирования HBV вирусом применялся иммуноферментный анализ сыворотки крови для определения специфических маркеров (HBsAg, Anti-HB-cor антитела классов G и M). Постоперационный материал с одной стороны применялся для морфологического исследования, а так же с целью приготовления срезов, в которых при применении непрямого иммунофлюоресцентного тестирования определяли наличие вирусных антигенов. С другой стороны материал применялся для приготовления гомогенатов, в которых так же определяли наличие HBV маркеров. Согласно результатам проведенных исследований, только у 23 больных (39,6%) было выявлено наличие сывороточных Anti-HB-cor антитела класса G. При исследовании гомогенатов постоперационного материала у 10 больных (17,2%) отмечалось наличие HBsAg, выявленный ИФА. У всех этих больных при обследовании гистологических срезов стенки пузыря непрямым иммунофлюоресцентным методом было выявлено 2-3 - бальное специфическое свечение. У всех этих 10 больных, демонстрирующих наличие тканевого HBsAg, одновременно наблюдалось наличие и сывороточных Anti-HB-cor антител класса G.

*G.T.Sulaberidze, B.C. Rachvelishvili, G.G.Kalandarishvili, K.T.Sulaberidze*  
HBV INFECTION AND CORRELATED MICROMORPHOLOGICAL CHANGES  
OF GALL BLADDER DURING CHOLELITHIASIS  
S U M M A R Y

The aim of this study was to investigate the frequency and role of HBV infection in patients with gall stone disease. For this reason we have examined 58 patients, passed through cholecystectomy. HBV infection was revealed by using of enzym-linked immunoassay of blood serum for specific markers (HBsAg, Anti-HB-cor antibodies of G and M classes). Postoperative material was investigated morphologically, and also used for preparation of histological sections, lately tested for presence of HBsAg with indirect immunofluorescent methodology. Simultaneously tissue specimens were used for preparation of homogenates, also tested for presence of HBV markers. According to the results of study, only 23 patients (39.6%) demonstrated the presence of serum Anti-HB-cor antibodies of G class. During investigation of tissue homogenates only in 10 cases (17.2%) was revealed by immunoassay presence of viral antigen (HBsAg). In all these cases investigation of histological sections of tissue carried out by immunofluorescent staining revealed specific luminescence evaluated as 2-3 point. In all these 10 patients simultaneously was observed presence of serum Anti-HB-cor antibodies of G class.

თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადების კომპლემსური გპურნალობა

თსსუ, თერაპიაში სპეციალიზაციის კათედრა

შვეისწავლეთ ცენტრალური კლინიკური საავადმყოფოს გასტროენტეროლოგიურ და ზოგად თერაპიულ განყოფილებაში 1997-2002 წლებში თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადების დიაგნოზით ნამკურნალევი 327 ავადმყოფის ისტორია. მათგან მამაკაცი იყო 238(72,8%), ქალი -89(27,2%). წყლულოვანი დაავადება რენტგენოლოგიურად დაუდგინდა 327-დან 45(13,8%)-ს, გასტროფიბროსკოპიით 172 (52,6%), გამოკვლევის ორივე მეთოდით 104(31,8%)-ს, ხოლო 6(1,8%) შემთხვევაში დიაგნოზი დადგინილი იყო სტაციონარში მოთავსებამდე.

ეს 327 ავადმყოფი დაევაი თ ვჯგუფებად : I - წყლულოვანი დაავადების მქონე 62 ავადმყოფი,რომელთაც მკურნალობა უტარდებოდათ ქეამატელით (40 მგ დღეში, I ან 1,5 თვის განმავლობაში), მეტრონიდაზოლით (0,5გ დღეში სამჯერ 10 დღე), ამპიოქსით ან ამპიცილინით (0,5გ დღეში ოთხჯერ 7ან 10 დღე). II ჯგუფში შევიდა 159 ავადმყოფი თორმეტგოჯას წყლულოვანი დაავადებით, რომელთაც უტარდებოდათ იგივე საბაზისო მკურნალობა, ოღონდ წყლულის საწინააღმდეგოთ გამოიყენებოდა არა ქეამატელი, არამედ ომეპრაზოლი. III ჯგუფი შეადგინა 64ავადმყოფმა, რომელთაც იგივე საბაზისო მკურნალობის ფონზე ამპიოქსის ან ამოქსაცილინის ნაცვლად ენიშნებოდათ პრეპარატი აზითრომიციინი.ამ ჯგუფის ნაწილი მეტრონიდაზოლის ნაცვლად იღებდა კლიონს(ისეთივე დოზით როგორც მეტრონიდაზოლს). IV ჯგუფი (42ავადმყოფი) შეადგინეს ომეპრაზოლით,მეტრონიდაზოლით ან კლიონით და ხორვატული ფირმის "Pliva"-ს მაკროლიდების ჯგუფის პრეპარატით, სუმაქედით ნამკურნალევა პირებმა. ეს ჯგუფები ფაქტურად ასახვედნენ მკურნალობის მეთოდების ცვლილებებს უკანასკნელი წლების მანძილზე(1,2,3). უდავო იყო ის, რომ ოთხივე ჯგუფში მკურნალობის კარგი შედეგები აღინიშნა. დაახლოებით ერთმანეთის მსგავსი, კარგი შედეგები მივიღეთ ქეამატელით და ომეპრაზოლით მკურნალობისას I და II ჯგუფებში. საგრძობლად უკეთესი და სწრაფი ეფექტი აღინიშნა III და IV ჯგუფებში, თანაც ამ პირებში უფრო ხანგრძლივი რემისიასაც ჰქონდა ადგილი. აქვე ხაზგასასმელია, რომ ამ ჯგუფებში უკეთესი ფიქტი აღინიშნებოდა აზითრომიციინის ან სუმაქედის შედარებით ხანმოკლე კურსებით.ვიდრე ამპიოქსის ან ამოქსაცილინის ხანგრძლივი ხმარებისას.

გამოიდინარედაინტერესდით,არა მარტო კლინიკურად, არამედ მორფოლოგიურად და მიკრობიოლოგიურად ზუსტად და დასაბუთებულად შეგვესწავლა მკურნალობის ის კომპლექსური მეთოდი,რომელშიც ომეპრაზოლით ან და კლიონთან ერთად გამოიყენებოდა ხორვატული ფირმის"Pliva"-ს პრეპარატი სუმაქედი.

ამ მიზნით,თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულით დაავადებულ 10 ავადმყოფს (რომლებიც ამ მიკეუთენებოდნენ ზემოთ ჩამოთვლილ 327 გამოკვლეულ პირს), ჩაუტარეთ მკურნალობა ომეპრაზოლით,კლიონით და ხორვატული ფირმის"Pliva"-ს მაკროლიდების ჯგუფის პრეპარატით სუმაქედით.

ამ ჯგუფის ცველა ავადმყოფს ფიბროგასტროსკოპიის დროს ჩაუტარდა გასტრობიოფსიაბიოფსიურ მასალას ვილებდით წყლულის კიდევინ ირველივ მდებარე ქსოვილიდან და პილოროანტრალური ნაწილიდან. Helicobacter pylori-ს აღმოსაჩენად ვიყენებდით კრისტენსენის ნიადაგს. მეთოდი დამყარებულია Helicobacter pylori-ს მიერ გამოიშვებული ურეაზას თვისებაზე დაშალოს ამ ნიადაგში არსებული შარლოვანა. შარლოვანას დაშლის შედეგად წარმოქმნილი ამიაკი ნიადაგს ეოლოს-ფერ შეფერილობას აძლევს. თერმოსტატი 37C -ზე, ბიოტაქტის ნიადაგთან სინჯარაში მოთავსების შემდეგ დაკვირვება ხდება 24 სთ-ის განმავლობაში.ტესტის შედეგებზე ვსჯვლობდით ფერის შეცვლის დროის მიხედვით:ტესტი მკვეთრად დადებითად(!!!) ითვლებოდა თუ ფერი იცვლებოდა 30წუთში, დადებითად(++) თუ ფერის შეცვლა 2 სთ-ში ხდებოდა,სუსტად

დადებითად(+) თუ ფერის შეცვლას 24 საათი სჭირდებოდა ტესტი უარყოფითად(-) ითვლებოდა თუ 24 სთ-ს განმავლობაში ფერის შეცვლა არ მოხდებოდა. ნიადაგის ფერის შეცვლის სისწრაფე პირდაპირპრო-პორციულ დაზოკიდებულებაშია ბიოპტატში *Helicobacter pylori*-ს რაოდენობასთან(5).

თორმეტჯოჯა ნაწლავის წყლულით დაავადებულ ათივე ავადმყოფს ურეაზული ტესტი მკვეთრად დადებითი აღმოაჩნდა, რაც სარწმუნოდ მიუთითებდა *Helicobacter pylori*-ს არსებობაზე.

ყველა ამ ავადმყოფს ჩაუტარდა მუცლის ღრუს ორგანოების ულტრაბგერითი გამოკვლევა. სამ მათგანს კლინიკურად და ექოსკოპიურად დაუდგინდა ქრონიკული ქოლეცისტიტი. ათივე ავადმყოფს უტარდებოდა დუოდენუმის მორწყვა(Орошение), რაც ეფექტურია როგორც წყლულოვანი დაავადების, ისე ქრონიკული ქოლეცისტიტის მკურნალობაში. თანმხლები ქრონიკული ქოლეცისტიტის არსებობისას ავადმყოფს დამატებით ვაძლევიით ფრანგულ პრეპარატს-დისკინებოლს. ომპრაზოლს (დღეში 20-დან 40მგ-მდე) ეუნიშნავდით ერთი თვიდან თერაპიის განმავლობაში(კლინიკური მიმდინარეობის მიხედვით); კლიონის ვაძლევიით 1,5 გრამს დღეში 10 დღის განმავლობაში. პრეპარატ სუმაქსის ერთი დღი ღირსება ისიცაა, რომ იგი ორგანიზმის ქსოვილებში ჩერდება არანაკლებ 7 დღისა და ამატომ მისი მიღება საუკესით საკმარისი და უფასურია იყო 5 დღის განმავლობაში(500მგ პირველ დღეს, 250მგ შემდეგი ოთხი დღე, 250მგ 2 საათის შემდეგ). პრეპარატ სუმაქსის გამოხატულ და სარწმუნო ეფექტზე მიუთითებდა როგორც კლინიკური გაუმჯობესება (უარყოფითი წამლისმიერი მოვლენების გარეშე), ისე წყლულის სრული შეჩორცება და დაავადების ხანგრძლივი რემისია ამ ავადმყოფებში. განსაკუთრებით შთაბეჭდავი იყო *Helicobacter pylori*-ს სრული ვრადიკაცია ათივე შემთხვევაში. ვითვალისწინებდით რა ლიტერატურის მონაცემებს სხვადასხვა ხანგრძლივობის მკურნალობის ეფექტურობის შესახებ(1,2,4), განმეორებითი გასტროფიბროს-კოპიის(ბიოფსიით) ჩატარება ეამჯობინებდ მკურნალობის დაწყების შემდეგ 30-35 დღეში. ათივე შემთხვევაში დადგინდა *Helicobacter pylori* სრული ვრადიკაცია, რაზეც სარწმუნოდ მიუთითებდა უარყოფითი ურეაზული ტესტი - თერმოსტატ-ში 37°C -ზე, ქრისტენსენის ნიადაგთან სინჯარაში ბიოპტატის მოთავსების შემდეგ 24 სთ-ის განმავლობაში ფერის შეცვლა არ მოხდებოდა. ხორვატული ფირმის "Pliva"-ს მკროლიდების ჯგუფის პრეპარატის სუმაქსის უდაყო ღირსებაზე მიუთითებს ისიც, რომ კლინიკური გაუმჯობესება(წყლულოვანი ჩვილეების სრული გაქრობა ან სავრძინობი შეტვირება) აღინიშნებოდა მკურნალობის დაწყებიდან პირველსავე დღეებში და ორი კვირის შემდეგ ავადმყოფები თავს საუკესით დამაკმაყოფილებლად გრძობდნენ. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ათივე ამ ავადმყოფს დადებელი მქონდა თორმეტჯოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადება გართულებების გარეშე.

ამგვარად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ თორმეტჯოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადების მკურნალობის თანამედროვე მეთოდებიდან ერთერთი საუკეთესო იყო კომპლექსური მკურნალობის მეთოდი, სადაც ომპრაზოლით და კლიონთან ერთად გამოიყენებოდა მკროლიდების ჯგუფში შემავალი პრეპარატი სუმაქსი. პრეპარატის ეფექტურობა დასაბუთებულია *Helicobacter pylori*-ს ვრადიკაციით სუმაქსის ხუთდღიანი კურსის გამოყენების შემდეგ. პრეპარატ სუმაქსის მკვეთრ დოზებით და ხანმოკლე კურსით წყლულოვანი დაავადების მკურნალობისას მიღწეული სწრაფი კლინიკური, მორფოლოგიური და მიკრობიოლოგიური ეფექტი (უარყოფითი მოვლენების გარეშე) გასტროენტეროლოგიურ კლინიკებში მისი გამოყენების დიდ პერსპექტივებს სახავს.

#### ლიტერატურა

1. ტაბიძე ზ. წყლულოვანი დაავადების და თანმხლები ქრონიკული ქოლეცისტიტის კომპლექსური მკურნალობა. ქრისტინაონა და მუციკინა. ქრისტემობის 2000 და სა-ქროველას სახელმწიფო უნივერსიტეტის 3000 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნ. კონფ. მასალები. 14-15 დეკემბერი, თბილისი, 1999, 43-45.

2. Абулхаков Р.А., Гриневич В.Б., Ивашков И.О. и др. Схемы тройной терапии язвы луковицы двенадцатиперстной кишки на основе препарата Де-нол. Результаты мультицентрового исследования. (Российская группа по изучению *Helicobacter pylori*). Российский журнал гист-рентерологии, гепатологии, колопроктологии. 2000, №2, с. 26-30.
3. Кудрявцева Л.В. Динамика резистентности штамов *Helicobacter pylori* у городского населения России в 1996-1998 годах и ее клиническое значение. Материалы тематической сессии Российской группы по изучению *Helicobacter pylori*. Уфа, 18 мая 1999г, с.23-25.
4. Goodwin C.D., Gordon A., Burke V. *Helicobacter pylori* and duodenal ulcer. Med.J.Austral., 1990, v153, p.66-67.
5. Асадуллаев М.Р., Корабельников А.И., Салехов С.А. Сравнительный анализ информативности методов выявления выявления *Helicobacter pylori*. Гастроэнтолетень, Санкт-Петербург, 2001, №2-3, с.11.

### Таблице 3.

## КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Р Е З Ю М Е

Проанализированны данные клинико-инструментальных исследований и результаты лечения

327 больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. В лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки за последние 5 лет отмечается тенденция к более частому применению препаратов протонного насоса (омепразол) и макролидов. Проведено специальное наблюдение на 10 больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, леченных омепразолом, клионом и препаратом Хорватской фирмы "Pliva" Сумамед.

У всех этих больных при гастрофиброскопии брали биопсийный материал, который исследовали на наличие *Helicobacter pylori* методом уреазного теста (у всех больных уреазный тест был резко положительным). После сравнительно короткого курса лечения препаратом Сумамед (по сравнению с курсами Ампиокса или Ампициллина), отмечалось более быстрое клиническое улучшение, что при повторном гастрофиброскопическом исследовании подтверждалось как морфологически, так и уреазным тестом, подтверждая полную эрадикацию *Helicobacter pylori* в биоптате. Скорый и выраженный клинико-морфологический эффект сравнительно короткого курса лечения Сумамедом язвенной болезни указывает на хорошие перспективы применения этого препарата в гастроэнтерологической клинике.

### Tabidze Z.

## COMPLEX TREATMENT OF DUODENAL ULCER DISEASE S U M M A R Y

The data of researches and results of treatment are analysed 327 patients by duodenal ulcer disease. In treatment of this disease for last 5 years is mentioned the tendency for more often application of drugs of the proton pump and Makrolides. The special supervision on 10 patients by duodenal ulcer, that was treated by Omeprazole, Clion and preparation of the Croatian firm "Pliva" Sumamed is carried out. From all these patients at gastrofibroscopy took a biopsy material, which was investigated on presence *Helicobacter pylori* by a method of the Urease test (in all patients the urease test was sharply positive). After a rather short rate of treatment by Sumamed (in comparison with rates Ampiox or Ampicillin), was marked faster clinical improvement, that at repeated gastrofibroscopy proved to be true both morphological and by the urease test, confirming complete eradication of *Helicobacter pylori* in biopsy material. The speed and expressed clinical and morphological effect of a rather short rate of treatment Sumamed of illness specifies good prospects of application of this preparation in gastroenterology clinic.



დ. ტაბუკაძე, ნ. თოფურიძე, ლ. ალადაშვილი, ი. თაბორიძე, ქ. კვაჭაძე  
რისკის ფაქტორები კომორაგიული  
პასივულობის დროს გავრცელებაში  
ოსსუ, პედაგოგიაში სპეციალიზაციის კათედრა

კომორაგიული ვასკულიტი მიკოტენება სისტემური ვასკულიტების ჯგუფს რთული აუტოიმუნური პათოგენეზით. მის პროფილაქტიკას დიდი სოციალური მნიშვნელობა ენიჭება გავრცელების სიხშირისა და მძიმე მიმდინარეობის მაჩვენებლის გამო (1).

მაუხედავად მრავალრიცხოვანი გამოკვლევებისა, დღემდე ცალსახად არ არის განსაზღვრული ის ფაქტორები, რომლებიც მოქმედებენ კომორაგიული ვასკულიტის (პ.ვ.) ჩამოყალიბებასა და გავრცელებაზე. თანამედროვე წარმოდგენებით პ.ვ. ის ეტიოლოგიასა და პათოგენეზში მონაწილეობენ როგორც გენეტიკური, ისე გარემო ფაქტორები, თუმცა მონაცემები მათი ურთიერქმედებისა და მნიშვნელობის შესახებ ურთიერთსაწინააღმდეგოა და სრულყოფილად არაა დამუშავებული (2).

შრომის მიზანს შეადგენდა რისკის ფაქტორების განსაზღვრა კომორაგიული ვასკულიტის დროს ბავშვებში.

**მასალა და მეთოდები.** გამოკვლეული იყო 3-დან 15 წლამდე ასაკის პ.ვ. ის დაავადებული 145 ავადმყოფი: მათგან 1-3 წლისა იყო 9%, 3-7 წლისა 38%, 7-15 წლისა 53%. საკონტროლო ჯგუფს წარმოადგენდა 155 ბავშვი საქართველოს საერთო მოსახლეობიდან.

რისკის ფაქტორთა განსაზღვრა ხდებოდა ალტერნატიული ანალიზის მეთოდით (4), გენეტიკურ-ეტიოლოგიური კვლევის ინდივიდუალური ბარათის მიხედვით, რომელშიც მოიცავდა 87 ფაქტორს (შობილებისა და პრობანდის ანამნეზს, მექვიდროლ, სამედიკინო-გინეკოლოგიურ და სხვა).

შედეგების განხილვა: ჩატარებული ანალიზის შედეგად პ.ვ. ის საყარაულო რისკის ფაქტორებს შორის გამოიკვეთა 27 ფაქტორი (ცხრილი №1).

როგორც ცხრილიდან ჩანს ავადმყოფთა 63% იყო გოგონა, 37% - კი ვაჟი. ასაკობრივი ჯგუფიდან საყარადლებოა 3-7 წლის ასაკი, რაც შეესაბამება ლიტერატურულ მონაცემებს. დედისმიერი ფაქტორებიდან აღსანიშნავია: ასაკი <17წელზე (11%) და >35წელზე (29%), გვიანი ტოქსიკოზი (34%), ნაადრევი მშობიარობა (13%), დედის მიერ ორსულობის პერიოდში გადატანილი აღერვია (12%), ანემია (11%), ვასკულიტი (7%). არანაკლებ მნიშვნელოვანია პრობანდისმიერი ფაქტორთა ანალიზი, რომელთა შორის გამოიყოფა დაბადებისას წონა >4000გ (15%), სიგრძე >52სმ (41%), ასფიქსია (46%).

ანამნეზიდან პროგნოზულად ნიშნავი ფაქტორია ხელოვნური კვება (41%), ექსუდაციური დიათეზი (12%), აღერვოზები (48%). განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება გადატანილი ინფექციებს: სუფსი (13%), ქრონიკული ტონზილიტი (22%), დიფტერია (28%). მათ შორის გამოიკვეთა ვირუსული ინფექციები: რუტევირუსი (29%), ყაყურა (40%), წითელი (16%), ვირუსული ჰეპატიტი (41%), მწვავე რესპირატორული ვირუსული ინფექცია (39%)

ამგვარად პ.ვ. ის ფორმირებაზე, საყარაულო რისკ-ფაქტორების შესწავლით მივიღეთ შემდეგი ნიშნავი ფაქტორები: გვიანი ტოქსიკოზი, ნაადრევი მშობიარობა, ასფიქსია, ხელოვნური კვება, გადატანილი ბაქტერიული და ვირუსული ინფექციები. რისკის ფაქტორთა შესწავლა წარმოადგინს პრევენციული მედიცინის მეცნიერულ საფუძველს და მათი თავიდან აცილება მოგვცემს ავადობის შემცირების საშუალებას.

## 3კ-ის რისკ ფაქტორთა სტატისტიკური შეფასება ბავშვებში

ფაქტორები	P1	P2	U	P<
1.სქესი-ბიჭი	0,371	0,648	4,52	<01
2.ასაკი<3წ.	0,0927	0,024	2,24	<05
3. 3-7წ.	0,377	0,112	5,14	<01
4. --მეშა		0,016	2,86	"
5. --გლეხი	0,0993	0,04	2,42	05
6. დედა-დაიასხლისი	0,126	0,184	6,01	01
7. დედა>35წ	0,5298	0,016	7,02	<01
8. დედა<17წ	0,106	0,024	2,61	<01
9. მამის ასაკი>45	0,2517	0,024	5,85	"
10. ნადრევი მშობიარ.	0,1325	0,024	3,3	"
11. გვიანი ტოქსიკოზი	0,3444	0,096	4,99	<01
12. ვასკულიტი(დედის)	0,0861	0,008	3,01	"
13. ანემია(დედის)	0,0728	0,0728	2,6	<01
14. ანემია(დედის)	0,106		2,61	<05
14. წონა>4000გ.	0,1457	0,0106	2,9	<01
15. სიგრძე>52სმ.	0,4106	0,1457	6,35	"
16. ასფიქსია	0,4636	0,1406	6,58	"
17. ხელოვნური კვება	0,4106	0,4636	6,83	"
18. ალერგოზები	0,4834	0,4106	8,57	"
19. ხშირი რესპ ინფექც.	0,3907	0,4834	6,25	<05
20. ქრ. ტონზილიტი	0,2185	0,3907	4,17	<01
21. სეფსისი	0,1258	0,2185	2,76	"
22. დიფტერია	0,2847	0,1258	2,35	"
23. წითელა	0,1589	0,2848	2,61	"
24. ცხაყურა	0,404	0,159	6,47	"
25. ჩუტყვავილა	0,2914	0,404	5,57	<05
26. ვირუს. ჰეპატიტი	0,4106	0,2914	6,58	<01
27. ექსულაც. ღიათები	0,1192	0,4106	3,932	"
		0,1192		"

## ლიტერატურა:

1. Борисова Е. В., Казакова Л. М., Шаваллин А. В. Иммунологические нарушения у больных системным васкулитом // Педиатрия . - 2000. - №2 -с.1013.
2. Мазурин А. В. Цимбал И.Н. Геморрагический васкулит Шенгисина-Гепоха Тер. Архив. - 1996. - №5, С. - 87-88
3. Харпер П.-С. Практическое медико-генетическое консультирование. М. - Медицина - 1984 - с.58
4. Урбах В.Ю. статистический анализ в биологических и медицинских исследованиях. - М.: Медицина, 1975. - 295с

**Табუაძე დ. Топურიძე ნ. აღადაშვილი ლ. ტაბორიძე ი. კვაჩაძე კ.**  
**ФАКТОРЫ РИСКА ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ВАСКУЛИТЕ У ДЕТЕЙ**  
**Р Е З Ю М Е**

Целью нашей работы было определение факторов риска при геморрагическом васкулите (ГВ) у детей. Обследовано 145 детей больных ГВ в возрасте от 3-х до 15. Лет на основе многомерного статистического анализа выявлены следующие значимые факторы: поздний токсикоз, асфиксия, искусственное вскармливание, экссудативный диатез, перенесенные бактериальные и вирусные инфекции.

*Tabutsadze D., Topuridze N., Aladashvili L., Taboridze I., Kvachadze K.*  
 THE TBILISI STATE MEDICAL UNIVERSITY DEPARTMENT OF  
 SPECIALIZATION IN PEDIATRICS RISK FACTORS AT A HEMORRHAGIC  
 VASCULITIS FOR CHILDREN  
 S U M M A R Y

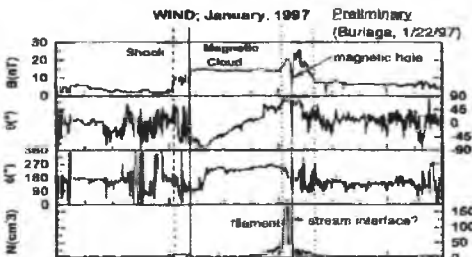
The purpose of our work was definition of risk factors at a hemorrhagic vasculitis (HV) for children. 145 children of the patients HV in the age of from 3 up to 15 are inspected out. Years on the basis of a many-dimensional statistical analysis the following significant factors are detected: a serotinal(late) toxicosis, asphyxia, artificial feeding, exudative diathesis postmature bacterial and virus infection contaminations.

*ლ ტვილიძანი, ქვანაშია, მეგიოლაშვილი*  
**ფყალბადის ბოჭკოს მრუცვითა მკამყე მზის აქტივობის**  
**მინიმუმის მომდევნო წელს და მისი გავლენა**  
**კარდიოლოგიური დაავადებების ბართულებებსა**  
**და სიკვდილიანობაზე**

*თსსუ, თერაპიაში სპეციალიზაციის კათედრა,*  
*ჰელიომგნიტოკარდიოლოგიური ცენტრი,*  
*საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ე.ზარაძის სახ.*  
*აბასთუმნის ასტროფიზიკური ობსერვატორია*

უკანასკნელ წლებში მეტად აქტუალურია ადამიანის ჯანმრთელობაზე მზის აქტივობისა და მისგან განპირობებული გეოფიზიკური პროცესების ზეგავლენის შესწავლა. რაც გამოიხატება კარდიოლოგიური დაავადების გართულებებისა და ლეტალობის სიხშირის ზრდით [1,2]. ამდენად ჰელიო-გეოფიზიკური პარამეტრების ცვლილებების გათვალისწინება საშუალებას მოგვცემს წინასწარ ვივარაუდოთ კარდიოლოგიური დაავადებისათვის ე.წ. "კრიტიკული დღეები" და შევიზოშაოთ სამკურნალო-პროფილაქტიკური ღონისძიებების გეგმა ამ დღეებში გართულებების თავიდან აცილების მიზნით.

მზეზე აფეთქებიდან 1-2 დღის შემდეგ მზიდან გამოძავალი კორპუსკულური ნაკადის დარტყმითი ტალღა აღწევს დედამიწას. დარტყმითი ტალღის ზემოქმედება დედამიწის მაგნიტოსფეროზე იწვევს მის დეფორმაციას, რაც შეესაბამება დედამიწის ზედაპირზე გეომგნიტური ქარიშხლის საწყისი ფაზის წარმოქმნას (იხ.ნ.1 გრაფ.).



B მზის ქარის მაგნიტური კელის დაძბულობა nT; მ,ფ - მზის ქარის სმე-ის ადაბულობის ვექტორის განვი და გასწვრივი კუთხე; კელიბტკის სიბრტყისა და მზე-დედამიწის წრფის მიმართ; n - ნაწილაკების კონცენტრაცია სმ<sup>3</sup>; v - ნაკადის სიჩქარე კმ/წ.

მზეზე ამოფრქვევები და აქტიური მოვლენები ხშირია მზის II-წლიანი აქტივობის ციკლის მაქსიმუმის პერიოდში და დადამავალ ფაზაზე. უშუალო, პირდაპირ ზემოქმედებს ციკხალ ორგანიზმებზე სწორედ ეს ამოფრქვევები ახდენენ. მინიმუმის პერიოდში

ამოფრქვევები არ გვხვდება ან თითქმის არ გვხვდება. ამდენად, ჩვენთვის მეტად საინტერესო იყო უშუალოდ შხის აქტივობის მინიმუმის მომდევნო წელს (მინიმუმი დაფიქსირდა 1996 წ.), მზეზე მომხდარი პროტუბერანციის, ანუ წყალბადის ბოჭკოს ეროპციის (იხ. №1 გრაფ.), გავლენის შესწავლა კარდიოლოგიური დაავადებების მიმდინარეობასა და გამოსავალზე ადამიანის ადაპტაციური სტრეს-რეაქციის შეფასების თვალსაზრისით. 1996 წელს მზეზე ძლიერი ამოფრქვევა არ დაფიქსირებულა, შხის ქარის ნაკადის პირველი მნიშვნელოვანი გაზრდა მინიმუმის შემდეგ აღინიშნა 1997 წლის 10 იანვარს, როცა ადგილი ჰქონდა წყალბადის ბოჭკოს ეროპციას.

კვლევის მიზნად დავისახეთ უშუალოდ მინიმუმის მომდევნო 1997 წლის 10 იანვარს დაფიქსირებული შხის ქარის გაძლიერებული ნაკადის ზეგავლენის შესწავლა კარდიოლოგიურ ავადმყოფებზე, როცა ნაწილაკების სიმკვრივემ საპლანეტათაშორისო სივრცეში მიაღწია 185 cm<sup>3</sup>.

*მასალა და მეთოდები.* შესწავლილ იქნა 1997 წლის იანვრის თვეში კარდიოპათოლოგიით გამოწვეული სიკვდილანობისა და ავადმყოფთა პოსიტალიზაციის შემთხვევები ქობულისში: შესაბამისად 36 და 74 შემთხვევა. შემთხვევები ასე განაწილდა: გულის იშემიური დაავადება (გიდ), დამბეისა და მოსვენების სტენოკარდია 22; გიდ, მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი (მმი) 22; კარდიული ასთმის შეტევა 17; სხვადასხვა სახის არიტმიები 12; ზოგადად კარდიოპათოლოგიით გამოწვეული ლეტალობა 39, მათ შორის გიდ-ითა და მმი-ით გამოწვეული ლეტალობის 10 შემთხვევა.

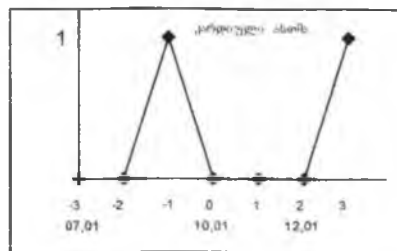
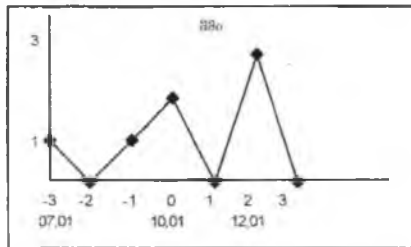
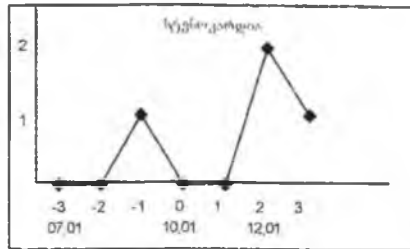
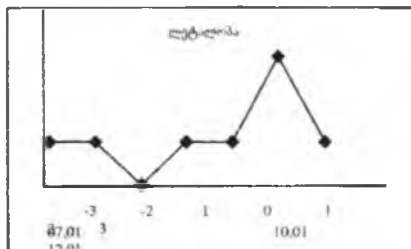
შხის ქარის ნაკადის შესახებ მონაცემები ავიღეთ ინტერნეტის საიტიდან [3]. შესაბამისი გეომაგნიტური ქარიშხლის შესახებ მასალა მოგვაწოდა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ნოდის სახ. გეოფიზიკის ინსტიტუტის დეშუთის ობსერვატორიამ.

გეოფიზიკური მოვლენისა და სამედიცინო პარამეტრების ანალიზისათვის გამოყენებულ იქნა ეპოქათა ზედღების მეთოდი კრის მეთოდი [4]. ნულოვან, საწყისი მოქმედ ავიღეთ შხის ქარის დარტყმითი ტალღის მაგნიტოსფეროსთან ზემოქმედებას დღე, ანუ 1997 წლის 10 იანვარი. როცა დეშუთის გეოფიზიკურმა ობსერვატორიამ დააფიქსირა გეომაგნიტური ქარიშხალი.

ნოლოგიების გართულებებისა და ლეტალობისათვის ცალკე შევადგინეთ ცხრილები. სამედიცინო მონაცემები შევიტანეთ გეომაგნიტური ქარიშხლის საწყისი ფაზის შესაბამის ნულოვან გრაფაში (სარეპერო დღე), 3 დღის განმავლობაში სარეპერო დღემდე და 3 დღის განმავლობაში სარეპერო დღის შემდეგ. ცხრილების მეშვეობით მიღებული გასაშუალებული სიდიდეებისათვის ავაგეთ გრაფიკები 1997 წლის იანვრის თვისათვის და მივიღეთ 7 დღიანი პერიოდგრამები გართულებებისა და ლეტალობისათვის (იხ. გრაფ. №2).

როგორც გრაფიკებიდან თვალნათლივ ჩანს, უშუალოდ ქარიშხლის საწყისი ფაზაში, ანუ ნულოვან დღეს, დაფიქსირდა გიდ-ით გამოწვეული ლეტალობისა და მმი-ს შემთხვევები, ქარიშხლამდე 1 დღით ადრე (9 იანვარს) სტენოკარდიის, მმი-ისა და კარდიული ასთმის შემთხვევები. საწყისი ფაზიდან პირველ დღეს (11 იანვარს), ანუ გეომაგნიტური ქარიშხლის ძირითად ფაზაში, კარდიოპათოლოგიების გართულებები და ლეტალობა არ გამოვლინდა. გიდ-ით გამოწვეული ლეტალობისა და გართულებების მატება აღინიშნა ძირითადი ფაზიდან მეორე დღეს (12 იანვარს), სადაც დაფიქსირდა ლეტალობის, სტენოკარდიული შეტევისა და მმი-ს შემთხვევათა პიკები. არიტმიებისა და კარდიული ასთმის შეტევები ამ დღეებში არ გამოვლენილა. შეიძლება ითქვას, რომ ადაპტაციური სტრეს-რეაქცია გამოვლინდა გიდ-ის ტკივილის ფენომენით, ხოლო ელექტრული არასტაბილობა არიტმიების სახით არ გამოვლენილა. შესაძლოა ამის მიზეზი ის, რომ მინიმუმის წლებში და მის მომდევნო წელს მზეზე ძალიან ძლიერი, ანუ პროტონული, ამოფრქვევა არ გვხვდება, როცა გამოტყორცნილი ნაწილაკების სიმკვარე და ენერგია ძალიან მაღალ მნიშვნელობებს აღწევს, რაც დედაბინის

მაგნიტოსფეროსთან მიახლოებისას იწვევს იონოსფეროს შვეტირ ელექტრულ არასტაბილურობასა და სავარაუდოდ არიტმიების აღმოცენებას კარდიოლოგიურ ავადმყოფებში.



**დასკვნა:** მინიმუმის მომდევნო წელს მზეზე პირველად დაფიქსირებული შედარებით დიდი ერუფციის ზეგავლენის ადაპტაციური სტრეს-რეაქცია კარდიოლოგიურ ავადმყოფებში ვლინდება იმეხით განპირობებული ტკივილის ფენომენით; გიდ-ის გართულებებისა და ლეტალობის ზრდა აღინიშნება გეომაგნიტური ქარიშხლის საწყისი ფაზიდან მეორე დღეს.

**ლიტერატურა**

1. ტვიღიანი ლ., "გეომაგნიტური და ხელოვნური ელექტრომაგნიტური კვლების გავლენა გულის რიტმზე და არიტმიის ცირკადულია", საკანდიდატო დისერტაციის ავტორეფერატი, თბილისი, 1995.
2. ჯანაშია ქ., "მზის აქტივობისა და გეოფიზიკური პროცესების ციკლურიობის გავლენა კარდიოპათოლოგიით გამოწვეულ სიკვდილიანობაზე", საკანდიდატო დისერტაციის ავტორეფერატი, თბილისი, 2001.
3. Burlaga I.F., internet-site, WIND; January, 1997. Preliminary, 1/22/97.
4. Chree C., Phic. Trans. A. 212. 76 1913.

*Тви́диани Л., Джана́шиа К., Гоголашвили М.*

**ЭРУПЦИЯ ВОДОРОДНОГО ВОЛОКНА В ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ЗА МИНИМУМОМ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ ГОДУ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ОСЛОЖНЕНИЯ И ЛЕТАЛЬНОСТЬ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**  
**Р Е З Ю М Е**

С целью определения взаимосвязи между солнечными явлениями и осложнениями и смертностью от кардиологических заболеваний был выбран последующий за минимумом солнечной активности год. Были изучены 110 случаев

по медицинским и гелио-геофизическим параметрам за январь 1997 года методом наложенных эпох раздельно по нозологическим группам. Выявлено некоторая обусловленность осложнения и смертности кардиологических заболеваний от особенностей солнечных явлений.

*Tvildiani L., Janashia K., Gigoloashvili M.*

## ERUPTION OF A HYDROGEN FILAMENT IN THE YEAR SUBSEQUENT OF THE SOLAR ACTIVITY MINIMUM AND ITS INFLUENCE ON COMPLICATIONS AND LETHALITY OF CARDIAC DISEASES

### S U M M A R Y

With the purpose of definition of interrelation between the solar phenomena with complications and lethality of cardiac diseases was chosen the year following the minimum of the solar activity. The data of the 110 cases on medical and heliogeophysical parameters for January, 1997, were investigated by the method of the imposed epochs separately on nosologic groups. Some conditionality of cardiac complications and lethality from features of the solar phenomena is revealed.

### მტრიაოლსკი, რბუნტური, ლ. ბერიძე დემოდექსის როლი როზაცვას პათოგენეზში და მკურნალობა ნიზორაზოლით თსსუ, ლერმატოლოგიის და ვენეროლოგიის კათედრა

როზაცეა არის ქრონიკული და რეციდივებით მიმდინარე სახის დაავადება. იგი პოლიეტაიოლოგიური ბუნებისაა და ხასიათდება სტადიური მიმდინარეობით. დაავადების პათოგენეზში დიდ როლს თამაშობს თიხს ფოლიკულის პარაზიტი ემოლეს ფოლიკულარუმ, რომელაც არის ტკიპა სხეულის წაგრძელებული ფორმით, ზომით 0.3 \* 0.4 მმ. იგი ძირითადად გვხვდება ცხვირის, ლოყის, შუბლის, ნიკაპისა და გარეთა ყურის არეში. ყველაზე იშვიათად მკერდისა და კისრის ზედა ნაწილში. ტკიპას აქვს უნარი მოახდინოს ეპითელიალური უჯრედების მექანიკური დაზიანება და იწვევს დერმაში გრანულომისა და ანთებითი ლიმფოპისტიოციტარული ინფილტრატების წარმოქმნას.

მოცემულ შრომაში განხილულია დემოდექსის რაოდენობის სისხშირის გავლენა როზაცეას პათოგენეზში. დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 100 ავადმყოფი ქალი და კაცი. მათ არ ჰქონდათ ჩატარებული ანტიბიოტიკური და კორტიკოსტეროიდული თერაპია ბოლო ერთი კვირის მანძილზე. მასალა აღებული იყო 3 ადგილიდან ნიკაპი, ლოყის შიდაპოებიდან, შუბლი. საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდა 20 ჯანმრთელი ადამიანი.

საკონტროლო ჯგუფში დემოდექსი აღმოაჩნდა მხოლოდ 2-ს. 40 ავადმყოფი ქალიდან დემოდექსი აღმოჩენილი იყო 31 ავადმყოფში. 30 ავადმყოფი მამაკაციდან დემოდექსი აღმოჩენილი იყო 22 ში. 10 დაკვირვების ქვეშ მყოფი ბავშვიდან ტკიპა აღმოჩენილი იყო 5 პაციენტში. ეს ციფრები მიგვიჩვენებს დემოდექსის მნიშვნელოვან როლზე როზაცეა პათოგენეზში. ქალები ყველაზე მეტი რაოდენობით დაავადებული იყო II III სტადიაში - პაპულო-პუსტულურ სტადიაში. დემოდექსი აღებულ მასალაში ნაპოვნი იყო დიდი რაოდენობით (5-ზე მეტი) 7 მათგანში; მცირე რაოდენობით ( 13 ავადმყოფიდან) 6 პაციენტში.

ერთიმეტროზულ სტადიაში იმყოფებოდა 7 ავადმყოფი, მათგან დიდი რაოდენობით დემოდექსი აღმოჩენილი იყო 3 მათგანში, ხოლო ინფილტრაციულ სტადიაში 11 ავადმყოფიდან დემოდექსი მცირე რაოდენობით იყო 6 პაციენტში. ცდები გვიჩვენებს, რომ პროცესის სიღრმეზე ნაკლებ გავლენას ახდენს დემოდექსის რაოდენობის სისხშირე.

ასეთივე სურათი იყო მამაკაცებშიც. ავადმყოფების უმრავლესობა იმყოფებოდა პაპულო-პუსტულურ სტადიაში, 13 ავადმყოფიდან ეძიებენ ფოლლიკულარუმის მცირე რაოდენობა იყო 5 შემთხვევაში, ხოლო ინფილტრაციულ სტადიაში 3 შემთხვევაში. ერთამატოზულ სტადიაში ტკიპების დიდ რაოდენობა აღმოჩნდა 1 შემთხვევაში.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ მყოფი ბავშვები იმყოფებოდნენ ერთიფაზტოზულ სტადიაში სხვა სტადიები ჩვენი დაკვირვების დროს არ დაფიქსირდა. დაზიანებული იყო ლოყისა და ცხვირის არეები, სადაც ტკიპების რაოდენობა იყო ერთეული.

მიღებული ცდებიდან შეგვიძლია გავაკეთოთ დასკვნა, რომ ტკიპა ეძიებენ ფოლლიკულარუმის რაოდენობის სიხშირე არ არის შესაფერისი კრიტერიუმი და ხშირად მათი ერთეული რაოდენობაც საკმარისია დაავადების დიაგნოსტიკაში. თუმცა ეძიებენ ფოლლიკულარუმის დიდ რაოდენობას შეიძლება მიმწვანელოყანი როლი ჰქონდეს როზაკეას პათოგენეზში. სხვა მრავალ გამოწვევებზე ფაქტორთან ერთად.

აღნიშნულ ნაშრომში შესწავლილ იქნა ნიზორაზოლის (ნაქსოფინი - "Pharmacia Upjohn") ეფექტურობა, მისი პერორალური გამოყენების დროს. პრეპარატი დანიშნულ იქნა 250 მგ-ის რაოდენობით 2-ჯერ დღეში 10 დღიანი კურსით. გარეგანად ავადმყოფები იყენებდნენ იდენტურ ტრადიციულ მკურნალობას დაავადების სტადიის შესაბამისად. შესამჩნევი კლინიკური ეფექტი აღინიშნებოდა უკვე მე-7, მე-9 დღეზე პრეპარატის მიღებიდან. კლინიკური გამოჯანმრთელება და მდგომარეობის შესაძრევი გაუმჯობესება აღინიშნებოდა 37 პაციენტს: პაპულოზური ფორმის 21-ს და პუსტულოზური ფორმის 6-ს ავადმყოფს. გაუმჯობესება აღინიშნებოდა 7 ავადმყოფს, მათ შორის 2-ს პაპულოზური, 3-ს პუსტულოზური და 2-ს კისტოზური ფორმით.

პრეპარატის კლინიკური ეფექტურობის შესწავლამ აჩვენა მისი კარგი ათვისებადობა და გვერდითი მოვლენების მცირე მაჩვენებლები. 70 პაციენტიდან პრეპარატის მიღების შემდეგ მხოლოდ 3-ს აღინიშნებოდა ლუხინების შეგინება, 2-ს მტკაღის გემო პირში. მკურნალობის შემდეგ კლინიკური მაჩვენებლები უცვლელი იყო.

მკურნალობის დამოაფრების შემდეგ ყველა პაციენტი იმყოფებოდა დაკვირვების ქვეშ 6 თვის განმავლობაში, რამაც საშუალება მოგვცა დავედგინა რეციდივების მცირე მაჩვენებლები. იგი აღინიშნა მხოლოდ 2 ავადმყოფს.

ამგვარად ჩატარებულმა გამოკვლევამ გვიჩვენა ნიზორაზოლით 10 დღიანი მკურნალობის კურსის უპირატესობა და ეფექტურობა როზაკეას პაპულოზური და პუსტულოზური ფორმის დროს, ტრადიციული სქემით მკურნალობასთან შედარებით.

#### ლიტერატურა:

1. Wilkin J.K. Rosacea: Patophysiology and treatment. Arch. Dermat. 1994; 130:59 -362

### Трипольская М., Бунтури Р., Беридзе Т. РОЛЬ ДЕМОДЕКСА В ПАТОГЕНЕЗЕ РОЗАЦЕА И ЛЕЧЕНИЕ НИЗОРАЗОЛОМ P E З Ю M E

У 100 больных с розацеа изучена роль присутствия Demodex follicularum в развитии различных форм и стадий заболевания. Проведено изучение эффективности и отдаленных результатов перорального применения низоразола курсом в 10 дней для различных стадий и клинических разновидностей, что позволяет предложить его для широкого применения как эффективный и хорошо переносимый препарат выбора в лечении тяжелых форм розацеа.

*M. Tripolski, R. Bunturi, T. Beridze*  
DEMODEX FOLLICULARUM IMPORTANCE IN ROSACEA PATHOGENESIS  
AND ORAL TREATMENT WITH NISORASOL  
S U M M A R Y

Role and importance of *Demodex follicularum* in development of different clinical varieties was studied in 100 patients with rosacea. Nisorasol is recommended as new effective and tolerated drug for oral treatment of papular and pustular clinical forms.

*თეტურძილასჲ, ა.თომასჲ, ნ.გორგასლიძე*  
სამკურნალო საშუალებების რეკლამის  
რეგლამენტაციის პრობლემები და გადაჭრის გზები  
საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო;  
თსუ, სოციალური და კლინიკური ფარმაციის კათედრა

სარეკლამო ინდუსტრია სოციალური, ეკონომიკური და პოლიტიკური სფეროების და საზოგადოების მრავალი ფენის ინტერესებს მოიცავს, მისი რეგლამენტაციის ხარისხი სახელმწიფოს დემოკრატიულობის ერთ-ერთი კრიტერიუმია, რამდენადაც რეალურ საფუძველს ქმნის სიტყვის თავისუფლებისათვის. სარეკლამო ინდუსტრიაზე საუბარი საქართველოსთვის ნაადრევია, დღეს საუბარი შეიძლება სარეკლამო საქმეზე, რომელიც მარკეტინგის ერთ-ერთი ძირითადი ატრახტია. ამ სფეროს რეგლამენტაციის რეე-ზირება აუცილებელია, რამდენადაც მიუღებელია ადამიანების ჯანმრთელობის ხარჯზე ნებისმიერი სიკეთე, თუნდაც ისეთი უზარმაზარი მონაპოვარი, როგორც სიტყვის თავისუფლებაა.

პირველი ქართული კანონი, რომელმაც სამკურნალო საშუალებების რეკლამირების ზოგადი ჩარჩო შექმნა "წამლის და ფარმაცევტული საქმიანობის შესახებ" კანონი იყო, მოგვიანებით 1998 წელს, საქართველოს პარლამენტის მიერ მიღებული ექნა კანონი "რეკლამის შესახებ", პარალელურად მიმდინარეობდა და მიმდინარეობს საერთაშორისო კონვენციების და ხელშეკრულებების რატიფიცირება.

ეკოლოგიე ზემოაღნიშნული მეტყველებს იმაზე, რომ საქართველოში რეკლამის მარეგულირებელი სამართლებრივი ბაზა რეკლამის რეგულირებაზე სერიოზული განაცხადია; სფერო უდაოდ პოლისპექტრულია და საბაზრო ეკონომიკაზე გადამსვლელი ქვეყნისთვის ამ მიმართებით საკმაოდ გაწონასწორებული მიდგომა საჭირო, მაგრამ არის სტრატეგიული პრობლემა, მაგალითად სამკურნალო საშუალებები, რომელთა მოზმარების სტიმულირება, დღეს მასობრივი ინფორმაციის საშუალებებში წარმოდგენილი სახით, ძირითადად დაუშვებელია, თუკი გადავხედავთ ბეჭდვით მასალას, სატელევიზიო კლიპებს, პოპულარულ შოუ პროგრამებში ჩართულ რეკლამებს, უფასო ნიმუშების გადაცემის ამსახველ კადრებს, აღნიშნულზე ცნობილი ადამიანების კომენტარებს-ფაქტის წინაშე აღმოჩნდებით, რომ სამკურნალო საშუალებების რეკლამის რეგლამენტაციაში სერიოზული დეფიციტია სამედიცინო და ფარმაცევტული პროფესიონალური ეთიკის თვალსაზრისით.

უარესად აქტუალურია დღეისათვის საქართველოში სამკურნალო საშუალებების რეკლამის ეთიკური კრიტერიუმების შემუშავება, სადაც განისაზღვრება სამკურნალო საშუალებების რეკლამის პრინციპები, კრიტერიუმები, სხვადასხვა რანგის მომხმარებელთათვის განკუთვნილი რეკლამის მოცულობები, რეკლამის დაკვეთის ვალდებულებები და საერთოდ ამ სფეროში პროფესიონალების ვალდებულებები და ყველაზე მთავარი წამლის რეკლამის საინფორმაციო სტანდარტი. მხოლოდ ამგვარად რეგლამენტირებული რეკლამითაა შესაძლებელი მომხმარებლის სწორი ორიენტაცია.

რეკლამის ძირითადი მოთხოვნები უნდა დაფუძნდეს პრინციპებად და კრიტერიუმებად:



▪ პრინციპია-რეკლამა იყოს ზუსტი, გასაგები, მხოლოდ სამკურნალო საშუალების რეესტრაციის დროს დადასტურებულ ობიექტური ინფორმაციის (შემდგომში ობიექტური) მოძველები, მაღალი ეთიკური კრიტერიუმების და კარგი გეპოვნების შესაბამისი, რათა გამოიზიციხოს სამკურნალო საშუალების გადაჭარბებით შეყვასება;

• კრიტერიუმებია-ნათლად აისახოს, რომ: რეკლამირებული პროდუქტი სამკურნალო საშუალებაა და ინფორმაცია სარეკლამო ხასიათისაა.

მოსახლეობისათვის გათვალისწინებული სამკურნალო საშუალებების რეკლამირებისას იკრძალება არარეგისტრირებული, რეცეპტით გასაცემი, ოფიცინალური და მაგისტრალური რეცეპტით აფთიაქში მომზადებული, კუმანიტარული დახმარების გზით შემოსული საშუალებების რეკლამა; აკრძალვა არ ვხება ვაქცინაციას, რომელიც ხორციელდება სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში.

რეკლამა შეიძლება დავყოთ სრულ და შემახსენებელ რეკლამებად:

სამკურნალო საშუალებების სრული რეკლამა უნდა მოიცავდეს შემდეგ ინფორმაციას:

• სამკურნალო საშუალების დასახელება (გენერალური სახელწოდებაც, თუკი ასეთი არსებობს);

• აქტიური ინგრედიენტების ჩამონათვალი;

• ჩვენებები, საფრთხლის ზომები, გვერდითი ეფექტები და სხვა მნიშვნელოვანი ფაფრთხილებები;

• სწორი გამოყენება;

• მაჟიოდ გამოყოფილ წარწერას, რომ სამკურნალო საშუალების მიღებამდე, აუცილებელია გამოყენების ინსტრუქციის ყურადღებით გაცნობა;

შემახსენებელი სარეკლამო განცხადება შეიძლება მოიცავდეს მხოლოდ შემდეგ ინფორმაციას:

• სამკურნალო საშუალების დასახელება, გენერალური სახელწოდების მითითებით, თუკი ასეთი არსებობს;

• აქტიური ინგრედიენტების ჩამონათვალი;

• მაჟიოდ გამოყოფილ წარწერას, რომ სამკურნალო საშუალების მიღებამდე, აუცილებელია გამოყენების ინსტრუქციის ყურადღებით გაცნობა;

• პროდუქციის დისტრიბუციაზე პასუხისმგებელი იურიდიული პირის დასახელებას და იურიდიულ მისამართს.

რეკლამაში არ უნდა იყოს მასალები, რომლებიც ირწმუნებიან ან ქმნიან შთაბეჭდილებას, რომ:

• სამედიცინო კონსულტაცია ან/და ქირურგიული მკურნალობა არ არის საჭირო, (მაგალითად არის პირდაპირი შეთავაზება სამკურნალო საშუალებისა კონკრეტულ დიაგნოზზე, ან მკურნალობა ფოსტით და ა.შ.);

• ეფექტი გარანტირებულია, სამკურნალო საშუალებას არ აქვს გვერდითი მოქმედებები;

• სარეკლამო სამკურნალო საშუალების გამოყენებისას ეფექტი ექვივალენტურია ან აღემატება სხვა მკურნალობის მეთოდის ან სხვა სამკურნალო საშუალების ეფექტს;

• სამკურნალო საშუალების მიღებისთანავე გაუზიარებლდება ჯანმრთელობის მდგომარეობა;

• სამკურნალო საშუალების მიღებლობის შემთხვევაში მოხდება ჯანმრთელობის გაუარესება (აღნიშნული არ ვრცელდება ვაქცინაციის რეკლამაზე);

• სამკურნალო საშუალება განკუთვნილია მხოლოდ ან ძირითადად ბავშვებისთვის;

• წარმოდგენილი ინფორმაცია მეცნიერების, სამედიცინო მუშაკების ან იმ პირთა რეკომენდაციებია, რომელთა საქვეყნოდ ცნობილი გვარების გამო, შეიძლება მოხდეს სამკურნალო საშუალებების მოხმარების სტიმულირება;

• სამკურნალო საშუალებების საკვებ პროდუქტებთან, კოსმეტიკურ ან სხვა ფართო მოხმარების საგნებთან გათანაბრების;

- სამკურნალო საშუალების უსაფრთხოობა და ეფექტურობა განპირობებულია მისი ბუნებრივი წარმოშობით;
  - დაავადების მიმდინარეობის დაწერილობითი წარმოდგენა, რომლითაც შეიძლება განპირობებული იქნას არასწორი თვითდიაგნოზირება;
  - არასწორი ან დამაბნეველი ტერმინოლოგიის გამოყენება გამოჯანმრთელების დაპირების თაობაზე;
  - აუადმიყოფიბით, ან ტრამეით, ან სამკურნალო საშუალებების მოქმედებით გამოწვეული ცვლილებების მცდარი ილუსტრირება ან/და არასწორი, დამაბნეველი ტერმინოლოგიის გამოყენება;
  - შესხენება რომ სამკურნალო საშუალება რეგისტრირებულია.
- ნებისმიერი რეკლამა, რომელიც გამოიხვეწილია სამკურნალო საშუალებების დანიშნულებაზე პასუხისმგებელი სამედიცინო პერსონალისათვის და სამკურნალო საშუალებების დისტრიბუტორებისათვის, უნდა მოიცავდეს:
- ა) სამკურნალო საშუალების კლასიფიკაციას;
  - ბ) ობიექტურ და დამატებით ინფორმაციას, კერძოდ,-
- სამკურნალო საშუალების დასახელებას (გენერიკულ სახელწოდებას, თუკა ასეთი არის); პრეპარატის ფორმას, დოზას, შეფუთვის მოცულობას, აქტიური ინგრედიენტის და მწარმოებლის დასახელებას.
  - საქართველოში რეგისტრაციის დროს დამტკიცებული გამოყენების, ჩვენება-უკუჩვენების, გეგირდითი მოკლენების, პროფილაქტიკური ღონისძიებების, სხვა წამლებთან ურთიერთქმედების შესახებ;
  - მოწოდების პაციენტიურობას, ფასს.
- ინფორმაცია უნდა იყოს ზუსტი, თანამედროვე, სარწმუნო, სამეცნიერო თვალსაზრისით საკმარისად სრული, რათა რეკლამის პოპულარიზაციის მიზნების შეძლოს შეფასოს სამკურნალო საშუალების თერაპიული ღირებულება; აღნიშნულ ინფორმაციასთან დაკავშირებული - ციტატები, ცხრილები და სხვა საილუსტრაციო მასალები, ამოღებული სამედიცინო ჟურნალებიდან ან სხვა საბეჭთური ნაშრომებიდან, უნდა იყოს ორიგინალური წყაროს (საინფორმაციო წყაროს მითითებით) აუტენტური და უშეცდომო. დაკული უნდა იყოს აღნიშნული ინფორმაციის მოსახლეობისთვის ხელმეორეხელისა.
- სამკურნალო საშუალების რეკლამის დამკვეთი შეიძლება იყოს მხოლოდ ფარმაცევტული წარმოება და სამკურნალო საშუალებების საბითუმო დისტრიბუტორი (გარდა აფთაქიისა) ან/და შესაბამისად მათი სამედიცინო წარმომადგენელი (წარმომადგენლობა).
- უშუალოდ წარმოება და საბითუმო დისტრიბუტორია პასუხისმგებელი მათი წარმომადგენლის (წარმომადგენლობის) მიერ რეკლამის დაკეთაზე.
- რეგისტრაციის მაძიებელი ვალდებულია შექმნას სამსახური, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება სარეკლამო ინფორმაციის ობიექტურობაზე და დადგინდ წესთან შესაბამისობაზე.
- რეკლამის დამკვეთი ვალდებულია უზრუნველყოს მის მიერ დაკვეთილი რეკლამის შესაბამისობა მოქმედ კანონმდებლობასთან; იგი უნდა ფლობდეს: მათ მიერ დაკვეთილი ყველა სარეკლამო მასალას (ან მათ ასლებს), სარეკლამო მასალის დამატებებს და ცვლილებებს (ან მათ ასლებს), რეკლამის მწარმოებლების და გამარცხვლებლების, გავრცელების პირველი თარიღის, პერიოდულობის და ჯერადობის თაობაზე ზუსტ ინფორმაციას.
- მწარმოებელთა ან/და დისტრიბუტორთა წარმომადგენელი, შემდგომში წარმომადგენელი, უნდა იყოს სათანადოდ განსწავლული, უმაღლესი სამედიცინო ან ფარმაცევტული განათლების, რათა უზრუნველყოს სამკურნალო საშუალებების შესახებ ზუსტი და შეძლებისდაგვარად სრული ინფორმაციის დადგინილი წესით გავრცელება; წარმომადგენლის სწავლება უწყვეტი სასწავლო პროცესია, რაც შესაბამისად მწარმოებლის ან/და დისტრიბუტორის ვალდებულებაა;



*Turdziladze T., Tomadze A., Gorgaslidze N.*  
ПРОБЛЕМЫ РЕГЛАМЕНТАЦИИ РЕКЛАМИРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
СРЕДСТВ И СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ  
РЕЗЮМЕ

Предусмотрение этических принципов и критериев в регламентации рекламы лекарственных средств для разного ранга потребителей (население, профессионалы...), создание рекламных стандартов, содействует правильной ориентации потребителя и правильной оценке объективной стоимости лекарственного средства, соответствующего рационального использования и желаемого эффекта.

*Turdziladze T., Tomadze A., Gorgaslidze N.*  
REGLAMENT PROBLEMS AND SOLVE PATH OF DRUG  
REMEDIES ADVERTISEMENT

Regarding the ethical criterium and principle in reglamentation of drug remedies, various personnels (population, professional), to create advertisement standarts will support the right orientation of personnels and value of drug remedies by them, rational use and preferable effect, relatively.

*ა.უბირა*  
ბავშვთა გულის ცემის რითმის მარიამპლოზის  
წომიერითი კარამეტრის ღახსნათივა ნორმაში  
*თსსუ, პედაგოგიის კათედრა.*

გულის ცემის რითმის (გცრ) ვარიაციულობის ანალიზი ფართოდ გავრცელებულია, როგორც ავტონომიური ნერვული სისტემის (ანს) ფუნქციონირების შესწავლის არაინვაზიური მეთოდი. იგი ემყარება გულის დარტყმების შორის ინტერვალების მამდგეობის სტრუქტურის მათემატიკური ანალიზის ორ მიმართულებას: დროების განაწილებას და/ან სპექტრალული შემადგენლობის დადგენას. ეს უკანასკნელი, მსოფლიოში მეტად გავრცელებულია და ინფორმატიულად ითვლება. გარდა ამისა, ამ მიზნით გამოიყენება გცრ ცვლილებების შესწავლა ანს რეფლექტორული მასუხების დროს. ამ მიდგომებით განხილულია გცრ ვარიაციულობის თავისებურებები დიაბეტის, გულსისხლძარღვთა [4,11], ბავშვებში სასუნთქი სისტემის [1,5,8] დაავადებების და ემოციური დატვირთვის [3,8,10] დროს. მიუხედავად ამისა, ნორმის პრობლემა განსაკუთრებით ასაკობრივ ჭრებში, რჩება აქტუალურად [7].

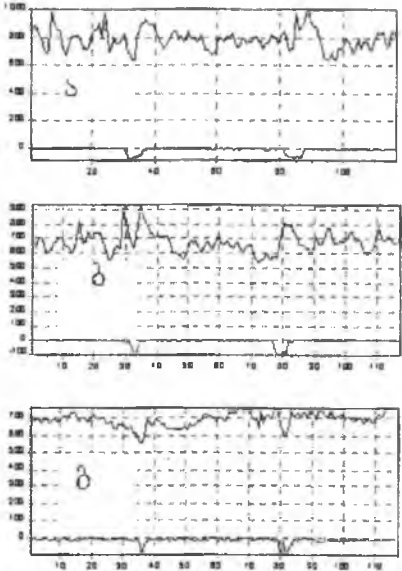
ჩვენი გამოკვლევის მიზანს წარმოადგენდა ბავშვებში, ნორმაში, გცრ ვარიაციულობის სპექტრალური მახასიათებლების და ვალსალვას და მიულერის დატვირთვების საპასუხოდ გცრ ძვრების შეფასება.

გამოკვლევა ჩატარდა სკოლა ბალაგარის სამედიცინო კაბინეტში, 12-15 წლის ასაკის 30 პრაქტიკულად ჯამრთელი მოწაფეებზე. გამოკითხვისა და კომპიუტერული ანკეტის შედეგების შემდეგ რამდენიმე 1 წუთიანი გცრ რეგისტრირდებოდა II განხრამში, ზურგზე მწოლიარე მდგომარეობაში. შემდეგ 15 წუთის განმავლობაში რეგისტრირდებოდა ღ-ღ მიმდგეობა. ამის შემდეგ, ხდებოდა ვალსალვას და მიულერის რამდენიმე ტენტის ჩატარება დახმულ მოცულობაში პაერის, შესაბამისად, დადებითი ან უარყოფითი წნევის განვითარებით.

მოსვენების მდგომარეობაში და სხვადასხვა ფუნქციური დატვირთვებით გამოწვეული ღ-ღ მიმდგეობის ცვლილებები რეგისტრირდებოდა ჩვენს მიერ დამუშავებული ელექტროკარდიოგრაფის და ანეკმოგრაფის ჩაწერისა და გულისცემის რითმის ვარიაციულობის ანალიზისათვის განკუთვნილი კომპიუტერული სისტემით [2]. სისტემა

გვადიდებს საშუალებას დღე მიმდევრობათა დროითი სტატისტიკური პარამეტრების გამოთვლის, ფურცელს მეთოდით გულისცემის სიხშირის სპექტრალური შემადგენლობის განსაზღვრის, გულისცემისა და სუნთქვის ფაზურ და რითმულ ცვლილებებს შორის კორელაციის დადგენის საშუალებას. გამოითვლებოდა სიხშირეების კოეფიციენტების ინტეგრალები 0.03-0.3 ჰც (დაბალი სიხშირე დს) და 0.3-0.6 ჰც (მაღალი სიხშირე მს) დიაპაზონებში, რომელთა ნორმირება ხდებოდა მილიანი სპექტრის ინტეგრალზე და დს/მს შეფარდება.

სურათი 1. მიულერის მანევრით გამოწვეული გულისცემის სიხშირის ცვლილება 14 (ა,ბ), და 11 (გ) წლის ასაკის ბავშვებში.  
 ზემო გრაფიკი - ინტერვალების ცვლილება დროში. ქვემო გრაფიკი - დახშული მოცულობიდან ამოსუნთქვით გამოწვეული უარყოფითი წნევა. აბსცისთა ღერძზე-დრო წამებში. ორდინატთა ღერძზე- R-R ინტერვალი მილიწამებში და წნევა, ვერცხლის წყლის სეკტის მილიმეტრებში

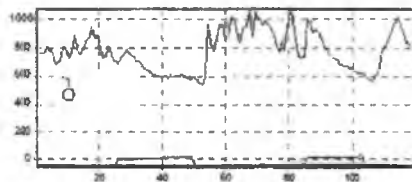
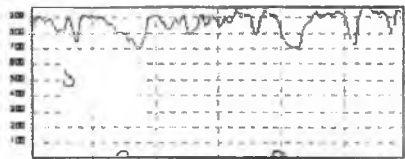


აღმოჩნდა, რომ მიულერის ტესტის ჩატარებისას [9], დახშული მოცულობიდან ამოსუნთქვით გამოწვეული უარყოფითი წნევის ვსზე 50-100 მმ განვითარებისას, გერ ცვლილებები არასტაბილური ხასიათისაა. უმრავლეს შემთხვევაში ეს ცვლილებები არ აღემატება რითმის ფონურ ცვლილებებს. თუმცა რაც შემთხვევებში ადვილი აქვს როგორც ტაქიკარდიულ, ასევე ბრადიკარდიულ გადახრას (სურ.1).

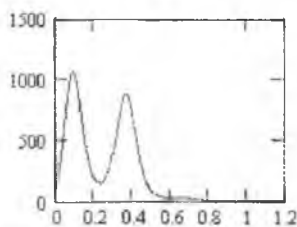
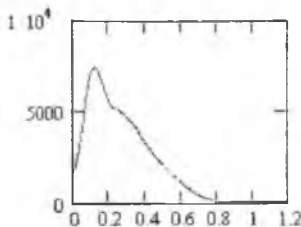
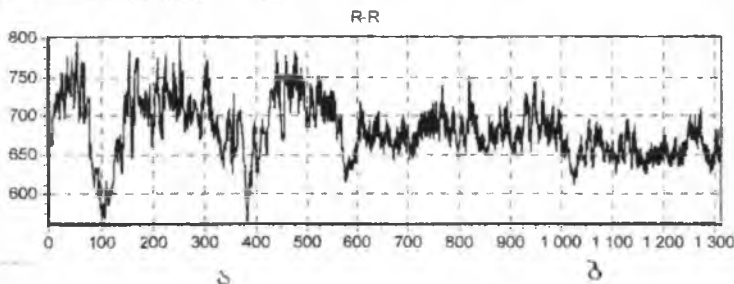
ბევრად უფრო განმეორებადი იყო მიულერის მანევრით გამოწვეული გერ ცვლილებები. პირველ ყოვლისა, დაფაგინეთ, რომ ეს ცვლილებები მეტად არის დამოკიდებული მანევრის ხანგრძლივობაზე. ვიდრე დახშულ მოცულობაში ჩასუნთქვით განვითარებულ დადებით (ვსზე 50-100 მმ) წნევაზე (სურ. 2). ინტრა-ტორაკალური და ინტრა-აბდომინალური წნევის სწრაფი ზრდა I ფაზაში (პირველი 2-3 წ ) იწვევს არასტაბილურ პარასიმპატიკურ დეფსელარაციას [6]. ამ კომპონენტის არასტაბილური აღმოცენება გამოვლინდა ჩვენს გამოკვლევაშიც. სამაგიეროდ II ფაზა, დაკავშირებული პარასიმპატიკურ შეკავებასთან, ნათლად ჩანდა უმრავლეს შემთხვევაში (სურ. 2, ბ). აღსანიშნავია ამ ფაზასთან დაკავშირებულს გერ ცვლილებების ვარიაბელობა, რაც უნდა მიუთითებდეს ანს-ის მიმდინარე ფუნქციურ მდგომარეობაზე.

სურათი 2. ვალსალვას მანევრით გამოწვეული გულისცემის ციხშირის ცვლილება 15 წლის ასაკის ბავშვებში.

აღნიშვნები, როგორც სურ. 1-ზე



მართლაც, სპექტრალური ანალიზი აშკარად აეღწეს სიმპატი-პარასიმპატიკური ბალანსის ცვლებას, როგორც სხვადასხვა პირებს შორის [3], ისე ერთ პირზე, მისი



სურათი 3. 14 წლის ასაკის ბიჭის კარდიოინტერვალოგრამა (R-R) და მისი ნაწილების სპექტრალური შემადგენლობა. ა-პირველი 600 წამი, ბ- 600-დან 1300 წამამდე. ზემო გრაფიკზე: აბსცისთა ღერძზე-დრო წამებში. ორდინატთა ღერძზე- R-R ინტერვალი მილიწამებში. ა და ბ-ზე: აბსცისთა ღერძზე-ჰერცები, ორდინატთა ღერძზე სპექტრის სიმძლავრე მუ<sup>2</sup>.

ამგვარად, მიღებული შედეგების ანალიზმა მოგვცა საშუალება გამოგვეყო გულის ცემის რითმის ვარიაბელობის პარამეტრები რომელთა გამოყენება პერსპექტიულია ბავშვთა ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციონირების დასახასიათებლად ნორმაში და პათოლოგიების დროს.

1. ჭურაძე თ., ბაბუნაშვილი ბ. საქართველოს ჰელოჯრი, 1993, №2
2. Абуладзе Г.В., Гамцемлидзе Л.С., Телия А.З., Убириа И.С. Изв. АН Грузии. Серия биологическая. 2001, №4-6. 273-278, 3-9.
3. Abuladze G.V., Ubiria I.S., Telia A.Z. Proc. of the Georgian Academy of Sciences. 2002, vol.165, №1, 160-162
4. Баевский Р.М., Иванов Г.Г. 2001, №3, 108-127.
5. Korematsu S. Arerugi 1995 Sep;44(9):1140-9
6. Lindqvist A. Acta Physiologica Scand. 1990, vol.138, pp. 20-23.
7. Migliaro E.R., Contreras P., Bech S., Etxagibel A., Castro M., Ricca R., Vicente K. Braz J Med Biol Res. 2001, Vol. 34(4) 493-500.
8. Miller B.D., Wood B.L., J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry, 1997, 36(5):669-677.
9. Perloff J.K. 1990, W. B. Saunders comp. pp. 244-245.
10. Stewart J.M. Pediatric Research 2000, 48:218-226
11. Task Force of the European Society of Cardiology the North American Society of Pacing Electrophysiology Heart Rate Variability Standards of Measurement, Physiological Interpretation, and Clinical Use. *Circulation*. 1996;93:1043-1065.

### *Убириа И.*

#### ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ПАРАМЕТРОВ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ Р Е З Ю М Е

Анализ вариабельности сердечных сокращения (ВСС) широко используется для оценки функционального состояния автономной нервной системы при многих заболеваниях. В месте с тем, определение возрастных нормативных показателей ВСС является актуальным до сих пор. Целью исследования было изучить, у 30 здоровых детей (в возрасте 12-15 лет) спектральные особенности ВСС в покое, а также на фоне тестов Вальсальвы и Мюллера. Исследования показали, что использование параметров ВСС является перспективным методом для оценки функционального состояния вегетативной нервной системы у здоровых и страдающих некоторыми патологическими состояниями детей.

### *Ubiria I.*

#### ESTIMATION OF DIFFERENT PARAMETERS OF HEART RATE VARIABILITY IN NORMAL CHILDREN S U M M A R Y

The different parameters of heart rate variability (HRV) have been used widely in recent years for estimation of autonomic nervous system of unhealthy persons. At the same time, reference values of these parameters have not been established yet. The goal of our study, was to estimate spectral features of HRV in 30 normal children (12-15 age) at rest, during Valsalva and Muler maneuver. It was established that, indexes of HRV may well have been useful for estimation of functional status of autonomic nervous system in healthy and unhealthy children.

ო.ურუსაძე, ა.მთვარაძე, მ.მზანდარი  
ტრანსკოპიანური ტრანსკოპიანური  
რეინტეგრირებული ლიბერული ჩარეგების როლი (მეცნიერული  
სივრცითელი) გართულებული  
პეპატოპანკრეატიტული დონალური ზონის სიმსივნეების  
კომპლექსური დიაგნოსტიკაში

თსუ, სხეური დიაგნოსტიკისა და სხეური თერაპიის კათედრა

მეცნიერული სივრცითელი გართულებული პეპატოპანკრეატიტული დონალური (პპდ) სიმსივნეების კვლევისას ხშირად გამოიყენება დიაგნოსტიკური საშუალებების მთელი არსებული კომპლექსი (2,3,5), რის შედეგადაც ადგილი აქვს ინფორმაციის დუბლირებას, ზოგჯერ კი ნაკლებად ინფორმაციული მეთოდი გამოიყენება მაღალი ინფორმაციულობის შემდეგ (1, 4).

შორის მიზანს წარმოადგენს ტრანსკოპიანური ტრანსკოპიანური რენტგენოლოგიური ჩარეგების (ტტრებში) როლის განსაზღვრა მეცნიერული სივრცითელი გართულებული პპდ-ის სიმსივნეების კომპლექსური დიაგნოსტიკაში და ეგრძობა 135 ავადმყოფზე დაკვირვებას, რომლებსაც თსუ ცენტრალურ კლინიკაში ჩატარდათ სხვადასხვა სახის რენტგენოლოგიური ჩარეგები.

ყველა ავადმყოფს ჩატარდათ ულტრაბეგრიითი გამოკვლევა (უბ), 79-ს (58,5%) კომპიუტერული ტომოგრაფია (კტ), 37-ს (27,4%) ანგიოგრაფია (აგ). ავადმყოფთა შორის ქალი იყო 72 (53,3%), მამაკაცი 63 (46,7%).

გამოკვლევის სხვადასხვა მეთოდის ინფორმაციულობის ანალიზისათვის ჩამოყალიბდა ვეფუცები ცალკეული ნოზოლოგიური ფორმების გაერთიანების გზით.

ღვიძლგარეთა სანაღლე სადინრების დისტალური ნაწილების სიმსივნეები (დიდი დონალური დერალი 20 ავადმყოფი, თორმეტკოცა ნაწლავი - 1, ნაღვლის საერთო სადინარი 7 პაციენტი). ეს აინსება იმით, რომ ამ ავადმყოფებში ნაღვლის საერთო სადინარის სიმსივნეები ლოკალიზებული იყო მის დისტალურ მესამეში და გამოკვლევის მეთოდიკა ასეთ ავადმყოფებში არ განსხვავებოდა დიდი დონალური დერალის კვლევის მეთოდებისაგან.

კუჭქვეშა ჯირკვლის სიმსივნეები (59 შემთხვევა).

სანაღლე სადინრების პროქსიმალური ბლოკის გამოწვევი სიმსივნეები იყო 45 შემთხვევაში. ღვიძლგარეთა სანაღლე სადინრების პროქსიმალური ნაწილის სიმსივნეები 43, ღვიძლის სიმსივნეები 5 პაციენტი (მათ შორის ღვიძლის სიმსივნის 3 შემთხვევაში ადგილი აქონდა ქოლანგოციტულურ კაბოს მსხვილი ღვიძლში და სადინრების, ხოლო დანარჩენ 2 დავირებაში კი უშუალოდ ღვიძლის მარჯვენა სადინრის ობსტრუქციით. ღვიძლის კარის ლიმფური კვანძების მეტასტაზური დაზიანება (3 შემთხვევა).

პროცესის ბუნებისა და საწყისი ლოკალიზაციის, წარმონაქმნის სანაღლე სადინრებზე გავრცელების და სიმსივნის ორგანოგარეთ გავრცელების განსაზღვრისათვის პირობითად გამოყოფილ იქნა II დიაგნოსტიკური ამოცანა, რომელთა გადაწყვეტით ფასდებოდა დიაგნოსტიკური მეთოდის ინფორმაციულობა.

I. პათოლოგიური პროცესის ბუნებისა და საწყისი ლოკალიზაციის განსაზღვრა.

1 ამოცანა - კონკრეტულ ორგანოში პათოლოგიური ცვლილებების გამოვლენა.

2 ამოცანა - აღნიშნული ცვლილებების სიმსივნური ხასიათის დადგენა.

3 ამოცანა - სიმსივნის ბუნების (კოთლითვისებანი ან აეთისებანი) დადგენა.

II. წარმონაქმნის სანაღლე სადინრებზე გავრცელების განსაზღვრა.

4 ამოცანა - სანაღლე სადინრების ბლოკის პროქსიმალური საზღვრის ანსაზღვრა.

5 ამოცანა - სანაღლე სადინრების ბლოკის დისტალური საზღვრის ანსაზღვრა.

6 ამოცანა - სანაღლე სადინრებზე სიმსივნური ინფილტრაციის გავრცელების განსაზღვრა.

III. სიმსივნის ორგანოგარეთ გავრცელების განსაზღვრა.



- 7 ამოცანა - ახლომდებარე ორგანოებში სიმსივნის ჩაზრდის გამოვლენა.
- 8 ამოცანა - სისხლძარღვებში სიმსივნის ჩაზრდის გამოვლენა.
- 9 ამოცანა - ლიმფოგენური მეტასტაზების გამოვლენა.
- 10 ამოცანა - ჰემატოგენური მეტასტაზების გამოვლენა.
- 11 ამოცანა - სიმსივნის მორფოლოგიური კერიფიკაცია.

ჩვენს მიერ წარმოდგენილი მასალის ანალიზით დადგინდა, რომ უბე-ის ინფორმატიულობა შეადგენს: პათოლოგიური პროცესის გამოვლენისას 84,7%-მდე, სიმსივნის ბუნების განსაზღვრისას - 81,2%-მდე, ხოლო ლიმფოგენური და ჰემატოგენური მეტასტაზების გამოვლენისას შესაბამისად 86,4 და 84,7%-მდე.

კტ-ის ინფორმატიულობა შეადგენს: პათოლოგიური პროცესის გამოვლენისას 87,5%-მდე, სიმსივნის ბუნების განსაზღვრისას - 91,6%-მდე, ხოლო ლიმფოგენური და ჰემატოგენური მეტასტაზების გამოვლენისას შესაბამისად 91,6 და 94,9%-მდე.

ანგიოგრაფიული მეთოდის ინფორმატიულობა სიმსივნეების სისხლძარღვებში ჩაზრდის გამოვლენისას შეადგენს 91,6%.

სიმსივნური პროცესის ლოკალიზაციის გათვალისწინებით ტტრენ-ის ინფორმატიულობა შეადგენს: სიმსივნის ბუნების განსაზღვრისას - 94,9%, საწყისი ლოკალიზაციის განსაზღვრისას - 76,8%, ხოლო სანალველ სადინრებზე სიმსივნური პროცესის გავრცელებისას - 100,0%.

ამრიგად, კონკრეტულ ორგანოში პათოლოგიური ცვლილებების გამოვლენის, მათი ბუნების დადგენისა და სიმსივნის ლიმფოგენური და ჰემატოგენური მეტასტაზირების გამოვლენისას უპირატესობა უნდა მიენიჭოს კვლევის არინვაზიურ მეთოდებს (უბე და კტ), ხოლო სიმსივნეების სისხლძარღვებში ჩაზრდის გამოვლენისას გადამწყვეტია ანგიოგრაფიული მეთოდი.

ტტრენ-ს წარმოადგენს ბილიარული სისტემის სიმსივნეთა ბუნების, საწყისი ლოკალიზაციისა და ამ ლოკალიზაციის მოუხედავად სანალველ სადინრებზე სიმსივნური პროცესის გავრცელების განსაზღვრის ყველაზე ზუსტ მეთოდს.

#### ლიტერატურა

1. Долгушин Б.И., Патютко Ю.И. Рентгеноидобилиарные вмешательства в диагностике и лечении больных с опухолями гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненных механической желтухой // Материалы I съезда онкологов стран СНГ. Москва. 1996, с.336.
2. Борисов А.Е., Борисова Н.А., Верховский В.С. Эндобилиарные вмешательства в лечении механической желтухи. Санкт-Петербург: Эскулап, 1997, с. 152.
3. D'Agostino H.B., vanSonnenberg E., Sanchez R.B., et al. Imaging of the percutaneous cholecystostomy tract: observation and utility // Radiology, 1991, 181:675-678.
4. Pedersen J.H., Christensen R.F., Juul N., Burcharth f. Comparison of ultrasonography and transhepatic cholangiography in the evaluation of obstructive jaundice // ROFO, Fortschr Geb Rontgenstr Nuklearmed, 1985, 143:1, 41-3.
5. Juttner H.U., Redeker A.Y. Fine needle Transhepatic cholangiography. Current status and critical review of the technic. Am.J.Gastroenterol. 1981, 75 (6):454-5.

*Урушадзе О., Мгварაძე А., Мизандари М.*

### РОЛЬ ЧРЕЗКОЖНЫХ ЧРЕЗПЕЧЕНОЧНЫХ ЭНДОБИЛИАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ (ЧЧРЭБВ) В КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ГЕПАТОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ (ГПДЗ), ОСЛОЖНЕННЫХ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Р Е З Ю М Е

Проведен сравнительный анализ информативности отдельных методов исследований в диагностике опухолей ГПДЗ, осложненных механической желтухой (ультразвуковое исследование – УЗИ, компьютерная томография – КТ, ангиография – АГ, ЧЧРЭБВ).

Исследовано 135 больных, среди них женщин - 72 (53,3%), мужчин 63 - 46,7%. УЗИ и ЧРЭБВ проведено всем пациентам. КТ - 79 (58,5%), АГ - 37 (27,4%).

Анализ нашего материала показал, что для определения исходной локализации патологического процесса и природы поражения органов ППДЗ приоритет необходимо отдавать неинвазивным методам исследования (УЗИ и КТ). Для определения вставания опухолей в сосуды единственным точным методом является АГ. ЧРЭБВ являются наиболее точным методом определения природы и исходной локализации опухолей билиарной системы и распространенности опухолевого поражения по желчным протокам.

*Urushadze O., Mtvaradze A., Mizandari M.*

PERCUTANEOUS TRANSHEPATIC ENDOBILIARY PROCEDURES (PTEP) IN  
DIAGNOSIS OF HEPATOPANCREATIC AREA (HPA) NEOPLASMS,  
COMPLICATED WITH OBSTRUCTIVE JAUNDICE

S U M M A R Y

Comparative analysis of ultrasound, CT, angiography and PTEP efficiency is performed.

135 patients were examined - 72 (53,3%) females and 63(46,7%). Ultrasound and PTEP was performed in all cases, CT - in 79(58,5%) and angiography - in 37(27,4%) cases.

The priority in pathologic process initial location and IHPA organs involvement detection should be given to ultrasound and CT. The only efficient method of vessels tumor invasion is angiography. PTEP provides with the most efficient information about the biliary tree neoplasms origin location and extent evaluation.

*მფაილოძე, ვდანელია, თ.ხეცურაანი*

საკვირცხის და ენდობილური პროცედურების ეფექტურობა  
ანოვულაციური ციკლის მქონე საშვილოსნოს მიომით  
დაავადებულ რეპროდუქციული სისტემის ქალებში  
*თსსუ, მეანობა-გინეკოლოგიის №2 კათედრა*

როგორც ცნობილია, საშვილოსნოს მიომა წარმოადგენს გენიტალური აპარატის უხშირეს კეთილთვისებიან სიმსივნეს, რომლის სიხშირემ ბოლო წლების მანძილზე მკვეთრად იმატა რეპროდუქციული პერიოდის ქალებში (Вихляева Е.М., 1982).

არსებობს განსხვავებული შეხედულებები საკვრცხეში მიომინარე ქორმონადამოკიდებული სტრუქტურების ჰიპერლაზიური პროცესების მნიშვნელობაზე მიომის განვითარებაში. ზემოხსენებულთან ერთად თუ გავითვალისწინებთ საშვილოსნოს მიომის "გაზაღვარდავების" ტენდენციას და ამ სიმსივნის განვითარების მექანიზმებს, რომელთა ინტერპრეტაციას ართულებს მიომების დროს საკვრცხეებისა და ენდობილური პროცედურების მორფოლოგიურ ცვლილებათა მრავალფეროვნება, პრობლემა იქნის განსაკუთრებულ ინტერესს (JJE-ÖÜyа X., 1980; Polson D.W. et al., 1988; Мазитова Н.И. и соавт., 1985).

ზემოხსენებულიდან გამომდინარე, ჩვენ შევისწავლეთ აკად. ჩაჩავას სახელობის პერინატალური მედიცინის და მეანობა-გინეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ოპერაციული გინეკოლოგიის განყოფილებაში შემოსული საშვილოსნოს მიომით დაავადებული ანოვულაციური ციკლის მქონე რეპროდუქციული პერიოდის ქალების ქირურგიული მასალის (საშვილოსნო და დანამატები). 63 შემთხვევა. მათ შორის: ერთკვანძიანი მიომა დადგენილია 49,20%-ში (31 შემთხვევა), მრავალკვანძიანი -

50,78%-ში (32 შემთხვევაში). 4 სმ-მდე დიამეტრის კვანძები აღინიშნება 23,81%-ში (15 შემთხვევა), 8 სმ-მდე დიამეტრის - 42,86%-ში (27 შემთხვევა), 8 სმ-ზე დიდი კვანძები კი 33,33%-ში (21 შემთხვევა). კვანძების ლოკალიზაცია კარგად არის გამოხატული 4 სმ-მდე დიამეტრის კვანძოვანი ფორმების დროს. მათ შორის: ინტრამურული ლოკალიზაცია აღინიშნება 50%-ში (3 შემთხვევაში), სუბმუკოზური 33,33%-ში (2 შემთხვევა), სუბსეროზული ლოკალიზაცია კი 16,67%-ში (1 შემთხვევა).

რეპროდუქციული პერიოდის საშეილოსნის მიმართ დაავადებულ ანოვულაციური ციკლის მქონე ქალებში საკვერცხებში მიმდინარე მორფოლოგიური ცვლილებების მიხედვით გამოყოფილ იქნა IV ჯგუფი. (ცხრილი I)..

საკვერცხის მორფოლოგიური ცვლილებები ანოვულაციური ციკლის დროს  
მიმდინარე კვანძების ზომების მიხედვით

ცხრილი I

ჯგუფი	საკვერცხეში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესი		მიომის კვანძების ზომები		
			4 სმ-მდე	8 სმ-ზე	8 სმ-ის ზემო
I	ფოლიკულური გენეზის კისტები 82,54% (52 შემთხვევა)	კისტურად ატრეზული ფოლიკულები	30,77% (4)	50% (11)	35,29% (6)
		ფოლიკულური კისტები	46,15% (6)	22,73% (5)	35,29% (6)
		წვრილკისტოზური გადაგვარება	15,38% (2)	27,27% (6)	11,76% (2)
		პოლიკისტოზი	7,69% (1)		17,65% (3)
II	სტრომაში მიმდინარე ჰიპერპლაზიური პროცესი 12,70% (8 შემთხვევა)	სტრომის ჰიპერპლაზია			9,52% (2)
		ტიკომატოზი			9,52% (2)
		გრანულოზურუჯრედოვანი სიმსივნე		14,81% (4)	
III	საკვერცხის შერეული ხასიათის კისტომები 4,76% (3 შემთხვევა)	სეროზული კისტომა	13,33% (2)		
		დერმოიდული კისტომა		3,70% (1)	
IV	სხვა პათოლოგია	ენდომეტრიოზი, აპოპლექ- სია, სკლეროზი და სხვ. (7 შემთხვევა)			

I ჯგუფში გაერთიანებულია ფოლიკულური გენეზის კისტების მქონე შემთხვევები - 82,54% (52 შემთხვევა). მათ შორის: კისტურად ატრეზული ფოლიკულები - 40,38%-ში (21 შემთხვევა), ფოლიკულური კისტები 32,69%-ში (17 შემთხვევა), წვრილკისტოზური გადაგვარება 19,23%-ში (10 შემთხვევა), პოლიკისტოზი კი - 7,69%-ში (4 შემთხვევა); II ჯგუფში შევიდა სტრომის ჰიპერპლაზია, გრანულოზურუჯრედოვანი სიმსივნე და ტიკომატოზი 12,76%-ში (8 შემთხვევა); III ჯგუფში გაერთიანებულია საკვერცხის სხვადასხვა ხასიათის

კისტოები 4,76%-ში (3 შემთხვევა); IV ჯგუფში კი - საკერცის სხვა პათოლოგიები (აპოპლექსია, ენდომეტრიოზი, სკლეროზი და ა.შ.) 11,11%-ში (7 შემთხვევა).

ფოლიკულური გენეზის კისტები: 4 სმ-მდე დიამეტრის კვანძოვანი ფორმების დროს აღწევს სიხშირით 86,67%-ს (13 შემთხვევა), 8 სმ-მდე დიამეტრის კვანძების დროს 81,48%-ს (22 შემთხვევა), 8 სმ-ზე დიდი ზომის მიომის კვანძოვანი ფორმების დროს კი 80,95%-ს (17 შემთხვევა). საკერცებში ფოლიკულური გენეზის კისტების კისტებიდან სიხშირით გამოირჩევა კისტურად ატრეზული ფოლიკულები 40,39% (21 შემთხვევა) და ფოლიკულური კისტები - 32,69% (17 შემთხვევა).

მთლიანობაში ანოვულაციური ციკლის მქონე საშვილოსნოს მიომით დაავადებული 63 ქალიდან საკერცის ფოლიკულური გენეზის კისტები და ქორმონდამოკიდებული სტრუქტურების ჰიპერპლაზა აღინიშნება 88,89%-ში.

ზემოხსენებული პაციენტებიდან პათოლოგიური მენსტრუაციული ციკლი აღინიშნება 76,19%-ში (48 შემთხვევა). მათ შორის თანაბარი სიხშირით გამოირჩევა და 43,75%-ს შეადგენს (21-21 შემთხვევა), ჰიპერმენორეა და ჰიპერპოლიმენორეა, აციკლური სისხლდენა აღინიშნება 10,42%-ში (5 შემთხვევა), ოფსომენორეა 2,08%-ში (1 შემთხვევაში). უნდა აღვნიშნოთ, რომ პათოლოგიური მენსტრუაციული ციკლის ჩამოყალიბება დამოკიდებულია ოვარიულ დისფუნქციაზე. სისხლისდენის ხანგრძლივობა კი გარდა ოვარიული დისფუნქციისა. ბევრად არის დამოკიდებული ავით კვანძების ზომების და მდებარეობის შესაბამისად ენდომეტრიუმის მხარდ ფართობზე.

ანოვულაციური ციკლის მქონე 63 პაციენტის გამოკვლევით დადგინდა, რომ ენდომეტრიუმის ციკლური ნორმისთვის დამახასიათებელი ცვლილებები აღინიშნება 52,38%-ში (33 პაციენტი), პათოლოგიური კი - 47,02%-ში (30 შემთხვევა). მათ შორის: ენდომეტრიუმის ჯირკვლოვანი ჰიპერპლაზია 53,33%-ში (16 შემთხვევა), ჯირკვლოვანი პოლიპები - 20%-ში (6 შემთხვევა), ენდომეტრიუმის ჰიპოპლაზია 16,67%-ში (5 შემთხვევა), სხვა პათოლოგია კი აღინიშნება 4,76%-ში (3 შემთხვევა).

ჩვენ მივისწავლეთ ენდომეტრიუმის პათოლოგიური ცვლილებების ხასიათი ყოლიკულური გენეზის კისტების დროს. შესაბამისად, აღმოჩნდა ენდომეტრიუმის ჯირკვლოვანი ჰიპერპლაზია 59,09%-ში (13 შემთხვევა), ჯირკვლოვანი პოლიპები - 27,27%-ში (6 შემთხვევა), ენდომეტრიუმის ჰიპოპლაზია კი 13,64%-ში (3 შემთხვევა). აღსანიშნავია, რომ ენდომეტრიუმში ჰიპერპლაზიური პროცესების სიხშირე საგრძნობლად მატულობს ფოლიკულური გენეზის კისტების დროს.

ანოვულაციური ციკლის მქონე რეპროდუქციული პერიოდის საშვილოსნოს მიომით დაავადებული ქალების კლინიკო-მორფოლოგიური გამოკვლევით დადგინდა:

1. ერთკვანძიანი მიომა გვხვდება შემთხვევათა 49,20%-ში, მარავალკვანძიანი - 50,79%-ში. ხშირია 8 სმ-მდე დიამეტრის მრავალკვანძიანი მიომები (53,12%). საშვილოსნოს კედელში კვანძების ლოკალიზაცია ინტრამურულია 50%-ში, სუბპეკოზური 33,33%-ში, სუბსეროზული კი 16,67%-ში.

2. საკერცებში ფოლიკულური გენეზის კისტები და ქორმონდამოკიდებული სტრუქტურების ჰიპერპლაზია აღინიშნა 88,89%-ში. მათ შორის 4 სმ-მდე დიამეტრის კვანძების დროს 86,67%-ში, 8 სმ-მდე კვანძების დროს 81,48%-ში, 8 სმ-ზე დიდი ზომის კვანძოვანი მიომების დროს 80,95%-ში.

3. პათოლოგიური მენსტრუალური ციკლი აღინიშნა პაციენტთა 76,19%-ში. მათ შორის ჰიპერმენორეა 43,75%-ში, ანალოგიური სიხშირით აღინიშნება ჰიპერპოლიმენორეა, აციკლური ხასიათის სისხლდენები გვხვდება 10,42%-ში, ოპსომენორეა 2,08% ში.

4. რეპროდუქციული პერიოდის ანოვულაციური ციკლის მქონეთ დაავადებულ ქალებში: საკერცებში ფოლიკულური გენეზის კისტების და ქორმონდამოკიდებული სტრუქტურების ჰიპერპლაზიის მაღალი მაჩვენებელი (88,89%); პათოლოგიური მენსტრუალური ციკლის სიხშირე (76,19%); ფოლიკულური გენეზის კისტების დროს ენდომეტრიუმში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესების სიხშირე ჯირკვლოვანი

ჰიპერპლაზიის უპირატესობით (59,1%) მიუთითებს საკვრების დისფუნქციის და ჰიპერტრანსკენების როლზე მიომის განვითარებაში.

#### ლიტერატურა:

1. Железнов Б.И. Характеристика и трактовка изменений эндометрия и яичников при миомах матки // Акуш. и гинекология. - 1980. - №1. - С. 37-40.
2. Мазитов Н.Н., Петрушова А.С. Факторы риска развития рака эндометрия при миоме матки. // Вопр. онкологии. - 1985. - т. 31, №6. - С. 60-64.
3. Polson D.W., Wadsworth J. et al. Polycystic ovaries: common finding in normal women // Lancet. - 1988. - Vol. 1, N8590. -P. 870-872.
4. Вихляева Е.М., Паллади Ф.А. Патогенез, клиника и лечение миомы матки. - Кишинев: Штиинца, 1982. - 300 с.

### *Païlodze M., Danelia G., Khetsuriani T.* МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЯИЧНИКОВ И ЭНДОТЕЛИЯ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ПЕРИОДА БОЛЬНЫХ МИОМОЙ МАТКИ ПРИ АНОВУЛЯТОРНОМ ЦИКЛЕ Р Е З Ю М Е

Подвергнуты клинико-морфологическому анализу изменения яичников и эндометрия у женщин репродуктивного периода при миомах матки с ановуляторным менструальным циклом (63 чел.).

Установлена высокая частота кист фолликулярного генеза и гормонзависимых структур в яичниках (88,9%). Выявлена частота патологических сдвигов в эндометрии при фолликулярных кистах яичников с преобладанием среди последних железистой гиперплазии эндометрия (59,09%), а также высокая частота при них патологического менструального цикла (76,19%).

Все это говорит в пользу роли, которую играет овариальная дисфункция и гиперэстрогнемия в генезе развития миомы.

### *Païlodze M., Danelia G., Khetsuriani T.* THE MORPHOLOGICAL CHANGES OF ENDOMETRIUM AND AVARIS BY THE WOMEN OF REPRODUCTIVE PERIOD WITH UTERIN MYOMA DURING ANOVULATORY CYCLE S U M M A R Y

Author have studied clinico-morphologically ovaries and uterus in the women of the reproductive period with myoma uteri (63 cases).

They have established the high frequency of the follicular cysts and hormone depending structures (88,9%). Authors revealed also the high frequency of pathological lesions of the endometrium, by the follicular cysts of the ovarius with predominance of the glandular hyperplasia (59,09%) and pathological menstrual cycle (76,19%).

All this speak in the favour of role, which must play ovarian dysfunction and hyperestrogenemia in the genesis of uterine myoma.

*მთაილოძე, ვ. დანელია, თ. ხეცურია*  
**ოპოლაციური ციკლის მქონე საშვილოსნოს მიომიო  
 დაავადებული რეპროდუქციული პერიოდის ქალმკვ  
 საკვირველში და მდომებრიუში მიმდინარე  
 კლინიკო-მორფოლოგიური ცვლილებაში  
 თსსუ, მეანობა-გინეკოლოგიის №2 კათედრა**

სადღესოდ არსებულ სამეცნიერო შრომებში დიდი ადგილი უჭირავს საშვილოსნოს მიომით დაავადებულ ქალებში ენდომეტრიუმის და საკვერცხეების ფუნქციური მდგომარეობის კვლევას და მასში მიმდინარე მორფოლოგიურ ცვლილებებს. მრავალი ავტორის მიერ როგორც ერთფაზიანი, ისე ორფაზიანი ციკლის პირობებში შესწავლილია. ფოლიკულური აპარატის და ყვითელი სხეულის ფუნქციური მდგომარეობის დამოკიდებულება ესტრადიოლის კონცენტრაციასთან (Asugari R.R. et al. 1987; Deichert U. et al., 1987; Каримов Х.Х. с соавт., 1984).

ასლიან შნაგია, რომ ეს შრომები შემოიფარგლება ვიწრო ამოცანებით და მოკლებულია კომპლექსურ კვლევას, რომელიც იძლევა უჯრედული, ელექტრონული და ბიოქიმიური (პისტოქიმიური) მონაცემების შეპირისპირების საშუალებას. ასეთი კომპლექსური შესწავლა საჭიროა საშვილოსნოს მიომის დროს ფოლიკულური აპარატის ცვლილებების და ყვითელი სხეულის არასრულფასოვნების სტრუქტურული საფუძვლების დასადგენად.

ჩვენ შევისწავლეთ აკად. ჩანავას ს.ხ. პერინატალური მედიცინისა და მეანობა გინეკოლოგიის სკ ინსტიტუტის ოპარაციული გინეკოლოგიის განყოფილებაში შემოსული საშვილოსნოს მიომით დაავადებული ოვულაციური ციკლის მქონე 131 პაციენტის (67,53%) ქირურგიული მასალა (საშვილოსნო დანამატტოთან ერთად). მათ შორის ერთკვანძიანი მიომები აღინიშნა 48,85%-ში (64 შემთხვევა), მარცალკვანძიანი - 51,14%-ში (67 შემთხვევა). 4 სმ-მდე დიამეტრის კვანძიანი ფორმები აღინიშნება 26,72%-ში (35 შემთხვევა), 8 სმ-მდე დიამეტრის - 33,59%-ში (44 შემთხვევა) და 8 სმ-ზე დიდი დიამეტრის 39,70% (52 შემთხვევა). 4 სმ-მდე დიამეტრის ერთკვანძიანი მიომების 16 შემთხვევიდან სუბმუკოზური ლოკალიზაცია აღინიშნება 75%-ში (12 შემთხვევა), ინტრამუკოზური - 12,5%-ში (2 შემთხვევა), სუბსეროზული - 12,5%-ში (2 შემთხვევა).

რეპროდუქციული პერიოდის საშვილოსნოს მიომით დაავადებულ ოვულაციური ციკლის მქონე ქალებში საკვერცხეებში მიმდინარე მორფოლოგიური ცვლილებების მიხედვით გამოიყავით 6 ჯგუფი (ცხრილი I).

I ჯგუფში გაერთიანებულია ფოლიკულური გენეზის კისტების მქონე საკვერცხეები 37,40% (49 შემთხვევა). მათ შორის: კისტურად ატრეზული ფოლიკულები - 51,02% (25 შემთხვევა), ფოლიკულური კისტები - 34,69% (17 შემთხვევა), წერილკისტოზური გადაგვარება - 14,29% (7 შემთხვევა); II ჯგუფში სტრომის ჰიპერპლასიური პროცესი - 5,71% (2 შემთხვევა); III ჯგუფში საკვერცხის სხვადასხვა სახის კისტომები (ჩვენ შემთხვევაში მხოლოდ 1 კისტომა) 2,86%; IV ჯგუფში გაერთიანებულია ყვითელი სხეულის კისტის მქონე შემთხვევები - 10,69% (14 შემთხვევა); V ჯგუფში საკვერცხეების სხვადასხვა პათოლოგია (ენდომეტრიოზი, აპოლექსია, სკლეროზი, ანთება და ა.შ.) - 10,69%-ში (14 შემთხვევა); VI ჯგუფში გაერთიანებულია საკვერცხეები არასრულფასოვანი ყვითელი სხეულით - 44,27% (58 შემთხვევა).

ფოლიკულური გენეზის კისტებიდან საშვილოსნოს მიომით დაავადებული რეპროდუქციული პერიოდის ქალებში ხშირია კისტურად ატრეზული ფოლიკულები 51,02% (25 შემთხვევა) და ფოლიკულური კისტა - 34,69% (17 შემთხვევა). კვანძების ზომების მიხედვით კი მათი სიხშირე 4 სმ-მდე დიამეტრის კვანძიანი ფორმების დროს მათი სიხშირე აღწევს 37,14%-ს (13 შემთხვევა), 8 სმ-მდე კვანძიანი ფორმების დროს - 25%-ს (11 შემთხვევა), 8 სმ-ზე დიდი კვანძიანი მიომის დროს კი 48,08%-ს (25 შემთხვევა).

საკერძოების მორფოლოგიური ცვლილებები ოვულაციური ციკლის მქონე საშვილოსნოს მიომით დაავადებულ რეპროდუქციულ პერიოდის ქალებში

ცხრილი 1

საკერძის პათოლოგიური პროცესი			მიომის კვანძების ზომები		
			4 სმ- მდე	8 სმ- მდე	8 სმ-ის ზევით
I	ფოლიკულური გენეზის კისტები 37,40% (49 შემთხვევა)	კისტურად ატრეზული ფოლიკულები	34,28% (12)	27,27% (12)	1,92% (1)
		ფოლიკულური კისტები	61,54% (8)	36,36% (4)	20% (5)
		წერილკისტოზური გადაგვარება		36,36% (4)	12% (3)
II	სტრომაში მიმდინარე ჰიპერპლაზიური პროცესი 1,53% (2 შემთხვევა)	სტრომის ჰიპერპლაზია			
		ტეკომატოზი	5,71% (2)		
		გრანულოზურ- უჯრედოვანი ჰიპერპლაზია			
	საკერძ. სერუელი ხასიათის კისტოზები 0,76% (1 შემთხვევა)	სეროზული კისტომა	2,86% (1)		
IV	ყვითელი სხეულის კისტა - 10,69% (14 შემთხვევა)		22,86% (8)	4,54% (2)	7,69% (4)
V	სხვა პათოლოგია (ენდომეტრიოზი, აპოპლექსია, სკლეროზი, ანთება და ა.შ.) 10,69% (14 შემთხვევა).		11,43% (4)	13,64% (6)	7,69% (4)
VI	საკერძოებზე არასრულფასოვანი ყვითელი სხეულით - 44,27% (58 შემთხვევა)		34,29% (12)	61,36% (27)	36,54% (19)

ოვულაციური ციკლის მქონე საშვილოსნოს მიომით დაავადებული 131 ქალიდან ყვითელი სხეულის კისტა არის შემთხვევათა 10,69%-ში (14 შემთხვევა), 44,27%-ში კი - საკერძოებში აღინიშნება არასრულფასოვანი ყვითელი სხეულის (58 შემთხვევა) არსებობა.

საშვილოსნოს მიომით დაავადებულ რეპროდუქციულ პერიოდის ქალებში პათოლოგიური მენსტრუალური ციკლი აღინიშნება 71,76%-ში (94 შემთხვევაში). მათ შორის: ჰიპერმენორეა - 36,17%-ში (34 შემთხვევა), ჰიპერპოლიმენორეა - 42,55%-ში (40 შემთხვევაში), აციკლური სისხლდენა კი - 21,28%-ში (20 შემთხვევაში).

ოვულაციური ციკლის მქონე საშვილოსნოს მიომით დაავადებული 131 ქალიდან ენდომეტრიუმში ნორმისთვის დამახასიათებელი ცვლილებები აღინიშნება 73,28%-ში (96 შემთხვევა). მათ შორის პროლიფერაციის ფაზისათვის შესაბამისი ცვლილებები 52,08%-ში (50 შემთხვევა) არათანაბრად გამოხატული სტრუქტურული ტრანსფორმაცია კი 47,92%-ში (46 შემთხვევა). ენდომეტრიუმის პათოლოგიური ცვლილებები აღინიშნა 26,72%-ში, მათ შორის: ენდომეტრიუმის ჯირკვლოვანი ჰიპერპლაზია 40%-ში (14 შემთხვევა), ჯირკვლოვანი პოლიპები - 34,29%-ში (12 შემთხვევა), ჰიპოპლაზია კი 25,71%-ში (9 შემთხვევა).

ენდომეტრიუმში დადგენილი არასრულფასოვანი სეკრეტორული ტრანსფორმაციის შემთხვევებში შეიძლება ვივარაუდოთ ორფაზიანი მენსტრუაციული ციკლს არსებობა არასრულფასოვანი ყვითელი სხეულათ, ან ორფაზიანი მენსტრუაციული ციკლი დაგვიანებული ოვულაციით, ე.ი. ხანმოკლე მე-2 ფაზით. ორივე შემთხვევაში შეფერხებულია გრანულოზური უჯრედების ლუთეინიზაცია ე.ი. შეჩინილ გრანულოზურ უჯრედებში ვრძელდება ესტრადილის სინთეზი და დაბრკოლებულია პროგესტერონის გამოთქმაცემა.

ოვულაციური ციკლის მქონე რეპროდუქციული პერიოდის საშვილოსნოს მიომით დაავადებული ქალების გამოკვლევის შედეგად დადგინდა:

1. ერთკანაიანი მიომის არსებობა 48,25%-ში, მრავალკანაიანი კი 51,14%-ში. სისშირით გამოირჩევა 8 სმ-ზე დიდი კანაიანი მიომები (39,70%). სიმსივნის ლოკალიზაცია სუბმუკოზურია 75%-ში, ინტრამურული 12,5%-ში, სუბსეროზული 12,5%.

2. პათოლოგიური მენსტრუალური ციკლი აღინიშნება 71,76%-ში. მათ შორის ჰიპერმენორეა 36,17%-ში, ჰიპერპოლიმენორეა 42,55%-ში, აციკლური სისხლდენა 21,28%-ში.

3. რეპროდუქციული პერიოდის ოვულაციური ციკლის მქონე მიომით დაავადებული ქალებში: საკვრცხებში ფოლიკულური აპარატის დაზიანების ხშირი მანკენებელია (37,40%); ენდომეტრიუმში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესი (35,29%), მათ შორის ჯირკვლოვანი ჰიპერპლაზიის უპირატესობით 53,33%-ში, პათოლოგიური მენსტრუალური ციკლის ხიხშირე მიუთითებს ოვარიულ დისფუნქციაზე მიომების დროს.

4. ოვულაციური ციკლის მქონე საშვილოსნოს მიომით დაავადებულ ქალებში კისტოზური ყვითელი სხეულის არსებობა 10,69%-ში, არასრულფასოვან ყვითელი სხეული - 44,27%-ში. შესაბამისად ენდომეტრიუმის არასრულფასოვანი სეკრეტორული ტრანსფორმაცია 64,7%-ში ადასტურებს არასრულფასოვანი ყვითელი სხეულის როლს ჰიპერესტროგენიზმის შენარჩუნებაში.

#### ლიტერატურა:

1. Каримов Х.Х., Трубникова Л.И., Трубникова В.С. Особенности гормональной активности яичников и содержания альдостерона в крови больных миомой матки // Акуш. и гинекология. - 1981. - №4. - С. 9-12.
2. Deichert U., Hackeloer B.J., Stuern G. et al. Das corpus luteum im ultraschallbild und seine endokrine Funktion // Gebursh. Frauenheilk. - 1987. - Bd. 47, N5. - P. 308-315.
3. Asuigari R.R., Khan-Dawood F. Human corpus luteum: Presence of epidermal growth factor receptors and binding characteristics // Amer. J. Obstet. Gynecol. - 1987. - Vol. 156, N4. - P. 942-946.

#### Паиллозе М., Дanelия Г., Хелуриანი Т.

### МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЯИЧНИКОВ И ЭНДОТЕЛИЯ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ПЕРИОДА, БОЛЬНЫХ МИОМОЙ МАТКИ ПРИ ОВУЛЯТОРНОМ ЦИКЛЕ

#### Р Е З Ю М Е

Изучены морфологические изменения яичников и эндометрия у 131 женщин репродуктивного периода с миомой матки при овуляторном менструальном цикле. В 44,3% в яичниках было установлено наличие неполноценного желтого тела, в 10,69% - имеется кистозное желтое тело, в 64,7% этих случаев было выявлено неравномерное нарушение секреторной трансформации эндометрия, что подтверждает роль неполноценного желтого тела в развитии эстрогенной насыщенности, которая в свою очередь способствует развитию миомы матки.



THE MORPHOLOGICAL CHANGES IN AVARIS AND ENDOMETRIUM BY THE WOMEN WITH THE MYOMAS ULTERI IN THE REPRODUCTIVE PERIOD DURING ANOVULATORY CYCLE  
SUMMARY

Author have done a clinico-morphological analysis of ovarial and endometrium of the women of reproductive period with myoma utera during the ovulative cycle..

In 44,3% author have found in the ovari the presence of insufficient corpus luteum. In 10,69% of these cases there was cystis of the corpus luteus. In 64,7% author have registered insufficient secretory transformation of endometrium, with shows the role of the insufficient corpus luteum in the production of estrogens, which cose the development of myoma of the uterc.

*ყვალავა, ლ.ქერქაძე, ნ.დაფქვიაშვილი, დ.დიდებუღიძე, ქ.ბერიძე*  
სამკარტომელოში კვლიატრული განათმეპის კირა  
(თსსუ კვლიატრიისა ღა მოზარღთა მედიცინის  
კათედრის 80 წლისსტავითან ღაკაპშირმბით)

1921 წლის მიწურულს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში შეიქნა საქართველოში პირველი „ბავშვთა სნეულბთა კათედრა კლინიკითურთ“. 1996 წელს მას სახელი შეეცვალა ღა ეწოღა პეღიატრიისა ღა მოზარღთა მედიცინის კათედრა (სახელწოდების შეცვლა იმის მანიშნებელი იყო, რომ ყოფილ პოსტსაბჭოურ სივრცეში პირველად საფუძველი ჩაეყარა მოზარღთა მედიცინის სწავლებას უმაღლეს სამედიცინო სკოლაში). კათედრა თავიღანე განთავსღა საქართველოში პირველ ბავშვთა საავღმყოფოში, მძბე ზუღალამეღების სახელობისა (ამჟამად ქალაქის №1 საავღმყოფოს შემადგენელი ნაწილია).

კათედრას თანმიმდევრობით შეთავღობდნენ: 1) პროფესორი სიმონ გოგიტიბე (1921-1927 წწ.) (საინტერესოა აღინიშნოს, რომ ს. გოგიტიბე სამკურნალო ფაკულტეტის დამარსებელთა თობაში კლინიცისტოგან ერთადერთი იყო, რომელიც რუსეთის იმპერიაშივე, კერბოდ ნოვოროსიის უნივერსიტეტში (ოღესაში) იყო ორდინარული პროფესორი, ანუ კათედრის ხელმძღვანელი); 2) მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწე პროფესორი მარიამ უგრელიბე (1927-1960 წწ.) (1927-1930 წლებში ლექტორი მ. უგრელიბე მხოლოდ de facto განაგებღა კათედრას, de jure გამგის მოვალეობები ღა წარმომადგენლობა უნივერსიტეტის დიდ საბჭოში დაცისრებული პქონღა ამჟე საავღმყოფოთა ქალაქში განღავებული შინაგან სნეულბთა პათოლოგიისა ღა თერაპიის კათედრის გამგეს პროფესორ შალვა მიქელაძეს. 1930 წელს, მას შემდგე რაც მ.უგრელიბეს მიენიჭა დოქტორის ხარისხი honoris causa, იგი არჩეულ იქნა თანამდებობაზე); 3) საქართველოს მეცნიერბთა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი, მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწე, პროფესორი ირაკლი ფღავა (1960-1988 წწ.); 4) პროფესორი ლელი ქერქაბე (1988-1996 წწ.); 5) პროფესორი ყარამან ფღავა (1996 წლიღან).

სხვადღსხვა დროს კათედრაზე პღავაგობად მუშაობდნენ: პროფესორები პიმენ ნანიშვილი, იღია ლორთქიფანიბე, ვღადიმერ თოხაბე, ანტონ სიჭინავა, ნოდარ ხერხეულიბე, ნინო მანჯავიბე; დოცენტები მახეილ კიღასიანიბე (უფროსი ასისტენტი ბავშვთა ქირურგიის განხრით), პიმენ ყურაშვილი, ვასილ მჭვიღლოვი, თამარ ტატიშვილი, ნიკოლოზ დაფქვიაშვილი, ირინე მჭვიღლიშვილი, ანზორ რიფვაბე, ცინარა შარაშქინიბე, ქობეგან გოგებრღშვილი; ასისტენტები ივანე ჭანიშვილი, თამარ კვეზურელი-კობაბე, თინა გოთოუა, ყკატერინე ორღოღა-ჩხეიბე, მარო მოშიაშვილი, ლეღან კობღლაბე, თამარ გერაბე, მეგა ლუბაბე, ირა მანჯავიბე, ინგა მამუჩიშვილი.

კათედრა მუშაობას **ინვა** (და ენკოლა) შემდეგ **კლინიკურ** ბაზებზე: ქალაქის №1 კლინიკური საავადმყოფოს ბავშვთა თერაპიული განყოფილებები (გამკვები: ე. კეხუცერელი-კობახე, თ. შირიაგი, ნ. უმიკაშვილი, ნ. მელია, გ. გუჯაბიძე, ი. გაბუაია, ნ. შირიაგი, მ. კაკვაჭიშვილი); თბილისის ბავშვთა №1 კლინიკური საავადმყოფო (1988-1997 წწ.) (მთავარი ექიმი ა. ნაცვლიშვილი) თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლი (1941-45 წლებში ძირითად ბაზაზე ჰოსპიტლის გასწავლის დაკავშირებით, ხოლო 1996 წლიდან, როგორც დამატებითი სასწავლო ბაზა) (მთავარი ექიმი ა. ბუბუტიშვილი), ქალაქის №1 საავადმყოფოს სამშობიაროს (ამჟამად ექსპერიმენტული სამშობიარო სახლს) ახალშობილთა განყოფილება (ოფიციალურად 1998 წლიდან) (მთავარი ექიმი ა. ქორიძე, განყოფილების გამგე მ. უგრეხელიძე).

**სასწავლო-მეთოდური მუშაობა.** 1930 წლამდე სამედიცინო ინსტიტუტსა და სხვა ფაკულტეტებთან ერთად პედაგოგიური ფაკულტეტის ჩამოყალიბებამდე კათედრა პედაგოგიური უმაღლესი განათლების ერთადერთი კერა იყო საქართველოში. შემდგომ თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტის (უნივერსიტეტის) განვითარების კვლადკავალ, სწავლების რეორგანიზაციასთან დაკავშირებული ღონისძიებების შედეგად ამჟამად მოქმედი სისტემა ჩამოყალიბდა, რომლის ძალითაც პედაგოგიისა და მოზარდთა მედიცინის კათედრა ფაქტობრივად საუნივერსიტეტო კათედრად იქცა, რომელზედაც ეს საგანი თითქმის ყველა ფაკულტეტის სტუდენტს ეკითხება (გამონაკლისია პედაგოგიური, ასევე ფარმაცევტული და უცხო ენათა ფაკულტეტები; ამ უკანასკნელებზე პედაგოგია საერთოდ არ ისწავლება); ესენია სამკურნალო, სამედიცინო-სამედიცინო, პრევენციული მედიცინის, ფსიქოთერაპიის და ფსიქოსომატური მედიცინის, სამედიცინო-ბიოლოგიური, სტომატოლოგიური ფაკულტეტები და, ასევე, სამედიცინო უნივერსიტეტის კოლეჯი.

სწავლება მიმდინარეობს ქართულ ენაზე, ასევე რუსულად და ინგლისურად (სამკურნალო ფაკულტეტზე).

საქართველოში გამოცემული პედაგოგიის თითქმის ყველა დღემდე არსებული სახელმძღვანელო [1,2,3,4,5,6,7] პედაგოგიისა და მოზარდთა მედიცინის კათედრაზე მომზადდა (გამონაკლისებია ი. კვაჭაძისა და მ. გელოვანის „პედაგოგია“, გ. ნივარაძის და ი.ფაველიშვილის „ახალშობილთა დაავადებები“, ნ.ჩერხულისძის „ბავშვთა სწავლებათა პრობლემები“, ა. ხოჭავას და მ. ხოჭავას „ბავშვთა ინფექციოლოგია“, ნ. მანჯავაძის რედაქციით დასტამბული სახელმძღვანელო სამედიცინო კოლეჯისთვის, თუშკა უნდა აღინიშნოს, რომ ეს უკანასკნელიც კათედრის თანამშრომლების თანავეტორობით შეიქმნა). აღსანიშნავია, აგრეთვე, დამზარე სახელმძღვანელოები ლაზერულ მედიცინაში, ცხვრების ჯანსაღ წესზე, სამედიცინო-საველე თერაპიაში, რომელთა შექმნაში წვლილი აქვთ შეტანილი კათედრის წევრებს [8,9,10].

კათედრა პირმანენტულად მუშაობს სასწავლო პროცესის სრულყოფაზე, ამჟამად აქტიურადაა ჩასმული საკრედიტო სისტემის შემუშავებაში, რაც რექტორატის ინიციატივით იწერება. სწავლების ევროპული სტანდარტების მიღწევის მიზნით.

მომზადებულია ნაშრომები სწავლების მეთოდისა და მათემატიკის შესახებ. ზოგიერთი მათგანი მოხსენებულია უცხოეთში [11,12,13,14].

პირველად დაინერგა მოზარდთა მედიცინის სწავლება, ინერგება „ბავშვთა ასაკის უზმირესი დაავადებების მართვის ინტეგრალური მართვისა“ და ეკოლოგიური პედაგოგიის ელემენტების სწავლება.

პროფესორი ყ. ფაღავა 1999 წლიდან ევროპაში მოზარდთა მედიცინის სასწავლო პროგრამის შემქმნელი ჯგუფის წევრია ([www.euteach.com](http://www.euteach.com)). მასვე 1998 წელს მიერიჭა უნივერსიტეტის წლის საუკეთესო პედაგოგის წოდება, ასისტენტი დ. დიდებულაძე „საქართველოს უმაღლესი სკოლის დამსახურებული მუშაკია“.

კათედრაზე სწავლება გაიარა რამდენიმე ათასმა სტუდენტმა, რამდენიმე ათეულმა კლინიკურმა ორდინატორმა, რეზიდენტმა, სამუშაო ადგილზე მიუღიწებულმა, ასპირანტმა და სამედიცინო ხარისხის მაძიებელმა.

კლინიკური მუშაობა. აღსანიშნავია, რომ კათედრაზე საფუძველი ჩაეყარა სამეცნიერო კლინიკურ პედიატრიას ჩვენს ქვეყანაში. ამჟამადაც, კათედრის კლინიკურ ბაზაზე ბავშვებსა და მოზარდებს კლინიკური დახმარება ვწევთ პედიატრიის თითქმის ყველა სფეროში. კლინიკურ დარგში კათედრის უმნიშვნელოვანეს პრიორიტეტულ მიღწევებს მიეკუთვნება შემდეგი:

- მენინგიზმის (მენინგალური სინდრომის) სადიფერენციაციო სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმების შემუშავება ბავშვებში;
- აეროთერაპიის დანერგვა, მისი ჩვენებებისა და ეფექტურობის კრიტერიუმების შემუშავება რესპირაციული პათოლოგიის დროს;
- ფსიქოთერაპიისა და ფსიქოლინგვისტიკის დანერგვა პედიატრიულ კლინიკაში;
- კოლდაგონების დიაგნოსტიკა ბავშვებში;
- ტუბერკულოზური მენინგიტის სტრუქტურული მკურნალობის დანერგვა;
- რეფლექსოთერაპიის (აკუპუნქტურის) დანერგვა პედიატრიაში;
- ირიდოლინგვისტიკის დანერგვა ბავშვთა დაავადებების დროს;
- პლანდროთერაპია ბავშვთა პულმონოლოგიურ კლინიკაში;
- ლაზეროთერაპიის გამოყენება პედიატრიაში;
- ფსიქოთერაპიის ელემენტების დანერგვა ოჯახის მზრუნველობას მოკლებულ ადრეული ასაკის ბავშვებში;
- მოზარდებისადმი სპეციალიზირებული დახმარება (დანერგვის სტადიაში);
- ეკოპათოლოგიის მქონე ბავშვებისადმი სპეციალიზირებული დახმარების შემუშავება (დანერგვის სტადიაში).

კათედრის წევრების მონაწილეობით მომზადდა რამდენიმე მეთოდური რეკომენდაცია, მათ შორის პერინატალური დახმარების შესახებაც [15]. მომზადდა პირველი ცნობარი პედიატრიაში [2]. კათედრაზე ფუნქციონირებს ფსიქოლინგვისტიკის და ფსიქოთერაპიის კაბინეტი და პედიატრიული რეფლექსო- და ლაზეროთერაპიის ცენტრი.

**სამეცნიერო მუშაობა.** სრული პასუხისმგებლობით შეიძლება აღინიშნოს, რომ არ არსებობს პედიატრიის ესა თუ ის ქვედარგი, რომლის განვითარებაში მეტ-ნაკლები წვლილი არ შეიტანათ კათედრის თანამშრომლებს. შესრულებულია შრომთა ციკლები ბავშვთა ფიზიკურ განვითარებაზე, პულმონოგრაფიაში რეგმატოლოგიაში. აღერგოლოგიაში და აღერგოლოგიის დაავადებების გენეტიკურ წინამძღობებზე, ტუბერკულოზურ მენინგიტზე, ბავშვთა ფანდაცვის კლინიკურ-ორგანიზაციულ საკითხებზე, პედიატრიის ისტორიაზე, მოზარდის ორგანიზმის ანატომიურ-ფიზიოლოგიურ თავისებურებებზე. იმუნოლოგიაში, მკურნალობის კომპლემენტურ მეთოდებზე. კლინიკურ ეპიდემიოლოგიასა და სხვა. შესრულებულია რამდენიმე ასეული სამეცნიერო ნაშრომი, მათ შორის 6 მონოგრაფია [16,17,18,19,20], გამოიცა 3 შრომათა კრებული, ჩატარდა სამეცნიერო კონფერენცია საერთაშორისო მონაწილეობით და გამოიცა მასალები [21,22,23,24]. კათედრის წევრების მიერ ან მათი ზღომძღვანელობით მომზადდა 50-ზე მეტი საკანადიდატო და სადოქტორო დისერტაცია.

აღსანიშნავია სამეცნიერო თანამშრომლობა ისეთ ავტორიტეტულ ცენტრებთან როგორცაა, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ინსტიტუტი, მეცნიერებთა აკადემიის ფიზიოლოგიის, სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის, ფიზიოლოგიის, ფსიქოლოგიის, ისტორიისა და ეთნოგრაფიის ინსტიტუტები, კარდიოლოგიისა და პედიატრიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, სამედიცინო ბიოფიზიკისა და ახალი სამედიცინო ტექნოლოგიების ინსტიტუტი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამოყენებითი მათემატიკის ფაკულტეტი, მოსკოვის პედიატრიისა და ბავშვთა ქირურგიის ინსტიტუტი, შვეიცარიაში ლიზანის უნივერსიტეტი, საფრანგეთში მარსელის ნეიროკოგნიტური ცენტრი, იტალიაში პავიის და გენუის უნივერსიტეტები, გერმანიაში ჰამბურგის უნივერსიტეტი.

სამეცნიერო მიღწევებიდან, კვიტრობთ, ხაზი უნდა გაესვას შემდეგს:

- ნ. გოგიტიყმ პირველმა დაადგინა ქალის არემიის წარმოქმნის მექანიზმი;

- მ.უგრელიძე საქართველოში სამედიცინო გეოგრაფიის ერთ-ერთი ფუძემდებელია; მანვე დანერგა და მეცნიერულად დასაბუთა აერთოტრაპიის უწყვეტობა ჰყდიატრიაში (ყოფილ საბჭოთა კავშირში ერთ-ერთმა პირველთაგანმა);
- მიზანდასახული კვლევის შედეგად მიღებულ იქნა მსოფლიოში ერთ-ერთი პირველი ინფორმაცია ოვენილური პიპერტენზიების შესახებ (ი. ფაღავა თანაავტორებით);
- პრიორიტეტული იყო მონაცემები სისხლის ჯგუფობრივი ABO შეუთავსებლობის როლის შესახებ ბავშვთა პათოლოგიაში (ი. ფაღავა, ნ. ხერხეულიძე, ნ. მანჯაიძე და თანავეტ), დ. უზნაძისეული „განწყობის“ ფენომენის როლის დადგენა სომატური პათოლოგიის დროს (ი. ფაღავა თანავეტ.);
- „ლაზერთოტრაპიის გამოყენება პედიატრიაში“ მსოფლიოში პირველი მონოგრაფია ამ დარგში [20].

კათედრის წევრების საზოგადოებრივი მუშაობა. სკოგიტძე იყო საქართველოს ექიმთა II ყრილობის (1927) საორგანიზაციო კომიტეტის თავმჯდომარე. მ. უგრელიძე საქართველოში ფაქტიურად ყველა პედიატრიაული ინიციატივის მესვეური იყო, მათ შორის დედათა და ბავშვთა ინსტიტუტის, საქართველოს პედიატრთა სამეცნიერო საზოგადოების, თბილისის ჩვილ ბავშვთა სახლის, ექიმთა დახელოვნების ინსტიტუტის პედიატრიის კათედრის შექმნისა და მრავალი სხვისა. პედიატრიის ინსტიტუტის ჩამოყალიბების სათავეებთან იდგნენ ა. სიჭინავა და ი. ფაღავა (ეს ინსტიტუტი ამჟამად ი. ფაღავას სახელს ატარებს).

კათედრის ძირძველი ტრადიციაა საქველმოქმედო აქციებში მონაწილეობის სამკურნალო-პროფილაქტიკურ გასინჯვებში და, ასევე, მონაწილეობის სამკურნალო-პროფილაქტიკურ განმანათლებელ ღონისძიებებში მონაწილეობა (მშობელთა უნივერსიტეტები, საზოგადოება „კონანის“ ხაზით ლექციები, რადიო და ტელეგადაცემები, სტატიები გაზეთებში, სამედიცინო უნივერსიტეტის „იუნესკოს კათედრასთან“ თანამშრომლობა, სპეციალური პროექტები, ბროშურებისა და სახელმძღვანელოების გამოცემა).

პედიატრიაში სადისერტაციო საბჭოების თავმჯდომარის მოვალეობებს თანამდებლობით ასრულებდნენ კათედრის თანამშრომლები ი. ფაღავა, ლ. ქერქაძე, ყ.ფაღავა.

საქართველოს ჯანდაცვის სამინისტროს მთავარი პედიატრის მოვალეობებს ასრულებდნენ ე. თოხაძე, ა. სიჭინავა, ი. ფაღავა, კათედრის აღზრდილი ნ. უძიკაშვილი, ყ. ფაღავა; კათედრის აღზრდილები ნ. ყუფარაძე და დ. ზოიძე შესაბამისად აჭარის ჯანდაცვის მინისტრისა და მთავარი პედიატრის მოვალეობებს ასრულებდნენ.

პედიატრიის სამეცნიერო საზოგადოების თავმჯდომარეები იყვნენ მ. უგრელიძე, შემდგომ კათედრის აღზრდილი პროფ. მ. ბოკერია, ი. ფაღავა, ყ. ფაღავა ვიკ-პრეზიდენტია და ამავე დროს ხელმძღვანელობს მის მიერვე ჩამოყალიბებულ მონარდთა ჯანდაცვის ასოციაციას.

კათედრის წევრები აქტიურად მონაწილეობენ სხვადასხვა ნაციონალური და რეგიონალური პროგრამის მომზადებასა და განხორციელებაში - „უსაფრთხო დედა“ (პედიატრიული კომპონენტი), ოჯახის მზუნველობას მოკლებული ადრეული ასაკის ბავშვების სამედიცინო დახმარება, მონარდთა სამედიცინო დახმარება. ბავშვთა სამედიცინო დახმარება, ბავშვთა ასაკის უზმარესი დაავადებების ინტეგრალური მართვა, ჯანმრთელი სკოლა, სასიცოცხლო ჩვევების შექმნა ბავშვებში, ბავშვთა ადრეული განვითარების ხელშეწყობა. „ოჯახური ძალადობის. წინააღმდეგ ბრძოლა“ და სხვა. მონაწილეობენ ასევე საერთაშორისო პროექტებსა და ბაღებში, როგორცაა EuTEACH, INCHES, EXCESS, RINTO, რომელიც ბავშვთა და მონარდთა ჯანდაცვის ეხება. მომზადებულია სპეციალური კვებითი საქართველოს პედიატრიის შესახებ (25).

### საბავშვო გველები და სურვილები

- კათედრის ინტელექტუალური პოტენციალი მაქსიმალურად მოხმარდეს უნივერსიტეტსა და მის კლინიკებს.
- საქართველოში ბავშვთა და მოზარდთა ჯანდაცვის ევროპულ სტანდარტებთან მაქსიმალური დაახლოებისადმი ხელშეწყობა.
- სწავლების თანამედროვე მეთოდების დანერგვა.
- საერთაშორისო სამეცნიერო თანამშრომლობის შედეგად გავრცელება.

### ლიტერატურა:

1. გოგიტიძე ბ. ბავშვთა კვება თბილისი, 1927
2. ფაღავა ი., ხერხეულიძე ნ. პედაგოგის ცნობარი თბილისი, 1967
3. ფაღავა ი. ბავშვთა დაავადებები, ტ. I თბილისი, 1979
4. ფაღავა ი. ბავშვთა დაავადებები, ტ. II თბილისი, 1982
5. პედაგოგია / ლ. ქერქაძის რედაქციით - თბილისი, 1995
6. რიყვაძე ა., მამუჩიშვილი ი. ვადანულებელი მღვდმარეობანი ბავშვთა ასაკში - თბილისი, 1996
7. ქერქაძე ლ., რიყვაძე ა., პირტახია ლ., მამუჩიშვილი ი. პედაგოგია [მოკლე სახელმძღვანელო სამედიცინო სასწავლებლებლების სტუდენტებისთვის] - თბილისი, 1997
8. ფაღავა ყ. დაბალინტენსიური ლაზერული გამოსხივების გამოყენება კლინიკურ მედიცინაში [დამხმარე სასწავლო მასალა] - თბილისი, 1987
9. ჯანმრთელად ცხოვრების წესი [დამხმარე მეთოდური სახელმძღვანელო ხაშუალო სკოლის სასწავლებლებისთვის] / რედაქტორი ვ. ფაღავა (გამოცემის პროცესში)
10. ქისტაური ა. სამხედრო-საველე თერაპია (გამოცემის პროცესში)
11. Pagava K. Teaching of neonatal medicine to non-specialists in Georgia // Association for Paediatric education in Europe. 30<sup>th</sup> Annual Congress. Neonatology for the non-specialist: Teaching, Training and Continuing Education. 14<sup>th</sup>-15<sup>th</sup> September 2000. London
12. Pagava K. Phagava H, Sumbadz N, Gogberashvili K. Bioethics in the medical education process // European Journal of Neurology - 2000 - 7(3), November - P. 105
13. Pagava K. Teaching of the environmental-related children's health problems in Georgia // Approved Abstracts for Children's Environmental Health II: A. Global Forum for Action - September 8-12. 2001 - Washington DC - P.104
14. Pagava K. Integrated Management in Childhood Illness pre-service training in Georgia // Abstracts. The 23<sup>rd</sup> International Congress of Pediatrics. IPA. 9-14.IX. 2001. Beijing. China
15. დედასა და ბავშვთა სამედიცინო დახმარების მეთოდური რეკომენდაციები. პირველი გამოცემა / მთავარი რედაქტორები: მ. კონტრია, ვ. ფაღავა თბილისი, 2002
16. ფაღავა ი. კეთილი მკურნალი თბილისი, 1962
17. Пагава И.К., Давквашвили Н.В. Некоторые вопросы внешнего дыхания у детей - Тбилиси, 1966
18. Пагава К.И. Морфо-функциональные сдвиги при воздействии на организм монохроматическим когерентным красным светом - Тбилиси, 1988
19. Манджавиძე Н.Ш. Экссудативный (аллергический) диатез у детей - Тбилиси, 1989
20. Пагава К.И. Применение лучей лазера в педиатрии - Тбилиси, 1991
21. Особенности патологических процессов в различные периоды детского возраста. Сборник научных трудов / редактор И.К. Пагава - Тбилиси, 1984
22. პედაგოგის აქტუალური საკითხები [სამეცნიერო შრომათა კრებული, მიძღვნილი ირაკლი ფაღავას დაბადებიდან 70 წლისთავისადმი] / რედაქტორი ლ. ქერქაძე თბილისი, 1988
23. შრომათა კრებული, მიძღვნილი პროფესორ ლელი ქერქაძისადმი / რედაქტორი ვ. ფაღავა // საქართველოს სამედიცინო მოამბე 2001, №3-4, S.1
24. დაბალინტენსიური ლაზერული გამოსხივების გამოყენება პედაგოგიაში. კონფერენციის მასალები. ქობულეთი. 1991. 17-20.X. / რედაქტორი ვ. ფაღავა - თბილისი, 1991
25. ბავშვთა და მოზარდთა მედიცინა საქართველოში / ავტორი და შემდგენელი ვ. ფაღავა // [www.acnet.ge/geo\\_pediatics](http://www.acnet.ge/geo_pediatics)

*Пагава К., Керкадзе Л., Дапквашвили Н.,  
Дилебулидзе Д., Беридзе К.*  
ОЧАГ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГРУЗИИ  
(К 80-ЛЕТИЮ КАФЕДРЫ ПЕДИАТРИИ И ПОДРОСТКОВОЙ  
МЕДИЦИНЫ ТБИЛИССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА)  
**РЕЗЮМЕ**

В работе даны обзор педагогической, лечебной, научной и общественной деятельности первой в Грузии кафедры педиатрии и подростковой медицины.

*K. Pagava, L. Kerkadze, N. Dapkviashvili, D. Didebulidze, K. Beridze*  
HEARTH OF PEDIATRIC EDUCATION IN GEORGIA  
(TO THE 80<sup>TH</sup> ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF PEDIATRICS  
AND ADOLESCENT MEDICINE OF THE TBILISI STATE  
MEDICINE UNIVERSITY)

**S U M M A R Y**

There is presented the review of the teaching, medical, scientific and social activities of the first academic department of Pediatrics and Adolescent Medicine in Georgia.

*ნ.ფორცხელანი, ე.აბზიანიძე, ა.ფორცხელანი*  
**პერიონის მუტაგენური და ტოქსიკური მოქმედების  
შესწავლა ცენტრშიან კომპინაციაში  
ოსსუ. სამედიცინო ბილოგიის, გენეტიკისა და ეკოლოგიის კათედრა**

ნარკოტიკული ნივთიერების გაცდენის შესწავლას, როგორც ორგანიზმზე, ასევე მის გენეტიკურ აპარატზე დიდი მნიშვნელობა ენიჭება, ვინაიდან ცნობილია, რომ გენეტიკური აპარატის დარღვევები იწვევს არა მარტო შემკვიდრულ დაავადებებს, ავთვისებიან სიმსივნეებს, სპონტანურ აბორტებსა და ნაადრევ დაბერებას, არამედ ისეთ სისტემურ დაავადებებსაც, როგორცაა - ნერვული, გულსისხლძარღვთა, საჭმლის მომკვლეველი სისტემის და სხვ. (Y.K. Алекперов, 1994), მეორეს მხრივ, საჭიროა შემუშავდეს ისეთი ღონისძიებები, რომლებიც მაქსიმალურად შეამცირებენ ნარკოტიკული ნივთიერების მავნე მოქმედებას.

შესრულებული სამუშაოს მიზანი იყო შეგვესწავლა ლაბორატორიულ სეთრ თავებზე პერიონის მუტაგენური და ტოქსიკური მოქმედება, როგორც ცალკე, ისე ეტამინების და მიკროლეემენტების კომპლექსის - ცენტრუმის ფონზე.

**მასალა და მეთოდები.** სამუშაო შესრულებული იყო უხაზო თეთრ თავებზე. პერიონი ცხოველებში შევყავდა ინტრაპერიტონიალურად ყოველდღიურად (დღიური თერაპიული დოზა 0.1 მგ), ხოლო ეტამინების კომპლექსი ცენტრუმი, რომლის შემადგენლობაში შედის სხვადასხვა ვიტამინები და მიკროლეემენტები, პერიორალურად კუჭში - ზონდის საშუალებით. ქრომოსომული პრეპარატები მზადდებოდა ფორდისა და ვოლამის მეთოდით (Ford Wellam, 1963).

სხვადასხვა ნივთიერების მიერ გამოწვეული ქრომოსომების მიტოზებისა და ინტერფაზური ბირთვების დარღვევები მაჩვენებელსა ნივთიერების მუტაგენური და ზოგადტოქსიკური მოქმედების. საცდელად გამოყენებული იყო 30 თეთრი უხაზო თავი, მიკროსკოპის ჭეშ სულ გაანალიზებულ იქნა 1350 მეტაფაზა.

**მნიშვნელო შედეგები და მათი განხილვა.** მიღებული მონაცემებიდან, რომელიც წარმოდგინდა ცხრილზე, ჩანს რომ ცხოველებში პერიონის 10 დღის განმავლობაში ყოველდღიური ერთჯერადი შეყვანა (დოზა სერაპიული) იწვევს ქრომოსომათა სტრუქტურული დარღვევების (ერთეული ფრაგმენტები, ქრომოსომათა ლიზისი) სიხშირის მომატებას 14.6%-მდე (კონტროლი 1,2%).

კონტროლთან შედარებით ორჯერ არის მომატებული აგრეთვე გენომური მუტაციები (ანეუპლოიდია - ძირითადად ჰიპოპლოიდია და ტრიპლოიდია). თუ ცდამი აღნიშნული დარღვევების სიხშირე აღწევს 18,4%, კონტროლში შესაბამისად 7,7%-ია. ცდამი ხუთჯერ არის მომატებული ქრომოსომათა ცენტრომერული ასოციაციების სიხშირე, რომელიც პერიონის შეეგნინიდან მათზე დღეს აღწევს 3,8% (კონტროლი 0,7%).

შესწავლილი იქნა აგრეთვე პერიონის გავლენით გამოწვეული პათოლოგიური მიტოზები. ცხრილიდან ჩანს, რომ პათოლოგიური მიტოზების (K-მეტაფაზა, ღრუიანი მეტაფაზა, ქრომოსომათა შეწებება და გაჯირჯევა) სიხშირე კონტროლთან შედარებით მომატებულია და აღწევს 24,3% (კონტროლი 3,7%).

ანალოგიური შედეგები იქნა მიღებული რიგი ავტოზების მიერ, რომლებიც სწავლობდნენ სხვადასხვა მანვ ქიმიური ნივთიერებების მუტაგენურ და ტოქსიკურ მოქმედებას (И. А. Ахонв, 1985; А. Ф. Василос 1989 და სხვ.).

ცდების შემდგომ სერიაში შესწავლილ იქნა ცენტრუმის ანტიმუტაგენური და ანტიტოქსიკური მოქმედება პერიონთან ერთად კომბინაციაში, რომლებიც ცხველებში შეგვევლია 10 დღის განმავლობაში.

თუ შევადარებთ ცხრილში წარმოდგენილ მონაცემებს, ჩანს, რომ ცალკე პერიონის გავლენისას ქრომოსომათა სტრუქტურული დარღვევების სიხშირე აღწევს 14,6%, პათოლოგიური მიტოზების 24,3%, გენომური მუტაციების 18,4%, ხოლო ინტერფაზური ბირთვების დარღვევები - 0,4%. ცენტრუმის ფონზე აღნიშნული მაჩვენებელი შესაბამისად მცირდება 4,9%, 7,8%, 9,4%, 0,1%-მდე.

ცალკე იქნა შესწავლილი ქრომოსომათა ცენტრომერული ასოციაციების სიხშირე. აღმოჩნდა, რომ ცალკე პერიონის გავლენისას ქრომოსომათა ცენტრომერული ასოციაციების სიხშირე აღწევს 3,8%, ხოლო ცენტრუმთან ერთად კომბინაციაში აღნიშნული დარღვევა არ შეიძწიოდა.

ცხრილი ქრომოსომული ანომალიების, პათოლოგიური მიტოზების, ქრომოსომათა ცენტრომერული ასოციაციებისა და ინტერფაზური ბირთვების დარღვევის სიხშირე თუარი თავგების უჯრედებზე პერიონისა და ცენტრუმის ზემოქმედების დროს (ღრუხა თერაპიული ერთჯერადი ღრუხა - 0,1 მკ).

იუჯრედის ცხოვრობა	ცხოვრობა რაოდენობა	განჯვარდული მუტაციების სავროი რიცხვი	ქრომოსომათა სტრუქტურული დარღვევების სავროი რიცხვი (%± სტ. ცო)	გენომური მუტაციები (ანეუპლოიდია, ტრაპლოიდია) (%± სტ. ცო)	პათოლოგიური მიტოზების სავროი რიცხვი (%± სტ. ცო)	ქრომოსომათა ცენტრომერული ასოციაციები (%± სტ. ცო)	ანტერფაზური ბირთვების დარღვევების სავროი რიცხვი (%± სტ. ცო)
პერიონი	10	450	14,6±1,5	18,4±1,4	24,3±1,8	3,8±0,6	0,4±0,2
პერიონი + ცენტრუმი	10	400	4,9±0,8	9,4±1,3	7,8±0,9	-	0,1±0,02
კონტროლი	10	500	1,2±0,5	7,7±0,8	3,7±0,6	0,7±0,5	0,0±0,01

ანალოგიური ანტიმუტაგენური და ანტიტოქსიკური მოქმედებით ხასიათდებაან ა-ტოკოცეპროლი, ინტერფერონი და სხვ. (У. К.Алекпаров, 1984, ა. ფირცხელანი 1994 და სხვ.).

ლიტერატურა.

1. ა. ე. ფირცხელანი - საფოქტორო დისერტაცია, 1994 წ.
2. И. А. Алов - Патология митоза. Вестник АИИ (СССР) 1985, II с. 58-86

3. У. К. Акекперов - Тормоза для мутагенов Наука и Жизнь, 1993, N10. с. 56-60.  
 4. А. Ф. Василос - Цитохимическое и цитогенетическое свойство пестицидов.  
 5. E. Ford, D. Wollam exp. Cell Res. 1963 32, p. 320-326.

*Пирцхელი Н., Абзиანიძე Е., Пирцхელი А.*  
 ИЗУЧЕНИЕ МУТАГЕННОГО И ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ГЕРОИНА ПРИ  
 КОМБИНАЦИИ С ЦЕНТРУМОМ  
 Р Е З Ю М Е

Десятидневная введение героина (доза терапевтическая) в лабораторных мышах вызывает возрастание частоты хромосомных аббераций до  $14,6 \pm 1,5\%$ , геномных мутаций до  $18,4 \pm 1,4\%$ , патологических митозов до  $24,3 \pm 1,8\%$ , центромерных ассоциаций хромосом  $3,6 \pm 0,6\%$ , и нарушений интерфазных ядер до  $0,4 \pm 0,2\%$ .

При введении в животных комбинации центра и героина выше указанные нарушения соответственно уменьшаются до  $4,9 \pm 1,3\%$ ,  $9,4 \pm 1,3\%$ ,  $7,8 \pm 0,9\%$ . На фоне центра нарушения центромерных ассоциации хромосом не наблюдаются. Нарушение интерфазных ядер уменьшается до  $0,1 \pm 0,02\%$ . (В контроле соответственно  $1,2 \pm 0,5\%$ ,  $7,7 \pm 0,8\%$ ,  $3,7 \pm 0,6\%$ ,  $0,7 \pm 0,6\%$ ,  $0,1 \pm 0,01\%$ ).

*Pirtskhelani N., Abzianidze E., Pirtskhelani A.*  
 INVESTIGATION OF MUTAGENIC AND TOXIC ACTION OF HEROINE IN  
 COMBINATION WITH CENTRUM  
 S U M M A R Y

The ten-day administration of narcotic substance heroine (at a therapeutic dose) into the laboratory mice induced increased incidence in chromosomal aberrations by  $14.6 \pm 1.5\%$ , in genomic mutations - by  $18.4 \pm 1.4\%$ , in pathological mitoses - by  $24.3 \pm 1.8\%$ , in chromosomal centromeric associations - by  $3.8 \pm 0.6\%$ , in damage to interphase nuclei - by  $0.4 \pm 0.2\%$ . Administration of heroine in combination with the vitamin complex Centrum resulted in respective decrease by  $4.9 \pm 0.8\%$ ,  $9.4 \pm 1.3$ , and  $7.8 \pm 0.9\%$ . The chromosomal centromeric associations were not found on the background of Centrum. The damage to interphase nuclei decreased insignificantly - up to  $0.1 \pm 0.02\%$  (The controls, respectively -  $1.2 \pm 0.5\%$ ,  $7.7 \pm 0.8\%$ ,  $3.7 \pm 0.6\%$ ,  $0.7 \pm 0.6\%$ ,  $0.01 \pm 0.01\%$ ).

*ნ. ფურუიძე*

მუცლის ღრუს შუბაგალი ცეცხლნასროლი ჭრილობების  
 ღრუს პერიტონიტის გავრცელების თავისებურება

*თსუ, ქირურგიულ სნეულებათა №1 კათედრა*

მუცლის ღრუს ცეცხლნასროლი ჭრილობების ღრუს ძირითად პრობლემას პერიტონიტი წარმოადგენს. იგი თან ახლავს მუცლის ღრუს ყოველ ცეცხლნასროლ ჭრილობას და გარკვეული თავისებურებით ხასიათდება. რიგი ავტორების მიერ სხვა ეტიოლოგიის პერიტონიტისაგან განსხვავებით, ის განიხილება როგორც ცეცხლნასროლი პერიტონიტი (1,2,5,6).

მუცლის ღრუს ცეცხლნასროლი ჭრილობის ღრუს დროებით მოპულისრე ღრუს ზეპოქმედებით მკურნეულად ხდება პერიტონეუმის ვრცელი ზედაპირის კონტამინაცია. მუცლის ღრუში მოხვედრილი ინფიცირებული მასალა და ღრუ ორგანიზმის შიგთავსი პერიტონეუმის მიულ სივრცეზე ვრცელდება. სხვა ეტიოლოგიის პერიტონიტისაგან განსხვავებით, ცეცხლნასროლი პერიტონიტის განვითარებაში ინფიცირების გარდა, დამჭრელი ტურვის მუცლისშიგა დარტყმით გამოწვეული სეროზული საფარკელის



დაზიანება მონაწილეობს. სეროზული გარსის ალტერაციისა და კონტამინაციის ასეთი ვრცელი მასშტაბები არცერთი სხვა ეტიოლოგიის პერიტონიტის დროს არ გვხვდება (4,5,6).

ცეცხლნასროლი პერიტონიტის დროს პათომორფოლოგიური ცვლილებების განვითარების სწრაფი ტემპი აღინიშნება. რის გამოც ავადმყოფობის რეაქტიული და ტოქსიკური ფაზების ხანგრძლივობა, სხვა გენეზის პერიტონიტთან შედარებით, მნიშვნელოვნად მოკლეა (2,4,5).

ცეცხლნასროლი პერიტონიტის თავისებურებაში ისიც არის აღსანიშნავი, რომ მრავალორგანული უკმარისობა მხოლოდ ენდოტოქსემიის შედეგად არ ვითარდება. იგი გარკვეულწილად განპირობებულია ტუცლის ღრუს ორგანოების, რეტროპერიტონეული სივრცის და აგრეთვე გულმკერდის ორგანოების პირველადი დაზიანებით. ამიტომ პოლიორგანულ უკმარისობას ცეცხლნასროლი პერიტონიტის დროს პირველადი ხასიათი აქვს, რითაც იგი განსხვავდება სხვა ეტიოლოგიის პერიტონიტებისაგან, როდესაც პოლიორგანული უკმარისობა ვითარდება მოგვიანებით, მზარდი ტოქსემიისა და ინტოქსიკაციის შედეგად (4,5).

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ქირურგიულ სწილეებათა №1 კათედრის უკანასკნელი 12 წლის (1990-2002 წწ.) მასალა მოიცავს ტუცლის ღრუს შემაკალი ცეცხლნასროლი ჭრილობების 153 შემთხვევას. წერილი ნაწლავის იზოლირებული დაზიანება აღინიშნებოდა 34 (22,2%) შემთხვევაში, მსხვილი ნაწლავის 18 (11,8%), ღვიძლის 13 (8,5%), კუჭის 7 (4,6%), ელენთის - 5 (3,3%), ერთდროულად წერილი და მსხვილი ნაწლავის - 23 (15,0%), ნაწლავისა და პარენტერული ორგანოების 53 (34,6%).

95 (62,1%) დაჭრილს განუვითარდა ესა თუ ის ოპერაციისშემდგომი გართულება. პერიტონიტის პროგრესირება აღინიშნებოდა 12,4% შემთხვევაში (19 ავადმყოფი).

იქიდან გამომდინარე, რომ პერიტონიტი თან ახლავს ტუცლის ღრუს ყოველ ცეცხლნასროლ ჭრილობას, იგი არ არის პოსტოპერაციული გართულება. ადეკვატურად ჩატარებული ოპერაციისა და მკურნალობის ფონზე ხდება ამა თუ იმ ფაზაში პერიტონიტის განვითარების კუპირება. შესაბამისად, ჩვენ მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ტუცლის ღრუს შემაკალი ცეცხლნასროლი ჭრილობების მკურნალობის ერთიანი სქემის არსებობა. ეს საგრძნობლად გაუადვილებს ქირურგს სწორი გადაწყვეტილების მიღებას და შეამცირებს პოსტოპერაციული, გართულებების და სიკვდილიანობის რისკებს.

კეთილსასურველ გამოსავალს, დროული ოპერაციული ჩარევის გარდა, პირველ რიგში, განაპირობებს შემოსვლისთანავე, ოპერაციამდე დაწყებული ინტენსიური (ინფუზიური, დეტოქსიკაციური), თერაპია, ოპერაციული ქმედების სწორად შერჩეული თანმიმდევრობა, ყოველ ცალკეულ შემთხვევაში ჩარევის ოპტიმალური სიფართო და ადეკვატური ოპერაციისშემდგომი მკურნალობა.

ყველა ეტიოლოგიის პერიტონიტის კლინიკურ მიმდინარეობაში განასხვავებენ რეაქტიულ, ტოქსიურ და ტრანსნალურ ფაზებს. ტუცლის ღრუს შემაკალი ცეცხლნასროლი ჭრილობების დროს, როცა პერიტონეუმის ღრუში პათოლოგიური ცვლილებები სწრაფი ტემპით ვითარდება, ყოველი ფაზის მიმდინარეობა საგრძნობლად შემოკლებულია. ასე, მაგალითად არეესკოის და თანაეტორების (2000 წ.) მონაცემებით, დაჭრიდან 2-4 საათის შემდეგ ავადმყოფებს პერიტონიტის ტოქსიური და ტრანსნალური ფაზა უწივითარდება. ასე, რომ ოპერაციული ჩარევის მოცულობა დიდად არის დამოკიდებული ჭრილობის მიღებამდე გასულ დროზე.

პერიტონიტის კუპირებისათვის, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, ტუცლის ღრუს ადეკვატური სანაცია და ნაზოინტრეული ინტუბაცია. იმ შემთხვევაში, თუ ვერ ხერხდება პერიტონიტის პროგრესირების მიზეზის სრული ლიკვიდაცია, ან საქმე გვაქვს ჩირქოვან პერიტონიტთან, აუცილებლად ვივლით პროგრამირებული რელაპაროტომიის და ტუცლის ღრუს სანაციის ჩატარებას. ამისათვის ჩვენ ფართოდ ვიყენებთ "ელვა-მესაკრავის" ჭრილობაში ჩაყვრას.

33 (21,6%) დაჭრილის ჩაუტარდა ორიდან ხუთამდე გვემური რელაპაროტომია. პერიტონიტის გამოვლენის სრულ კუპირებამდე. ბოლო რელაპაროტომიის შემდეგ "ელვა-შესაკრავი" იხსნებოდა და მუცლის ღრუ ყრუდ იხურებოდა, ჭრილობის კიდეების განახლებით.

ოპერაციის შემდგომი ინტენსიური თერაპია უნდა მოიცავდეს რიგ ღონისძიებებს, რომლებიც მიმართული იქნებათ ეფექტურ გაუტკივარებაზე, პათოლოგიის და ანემიის ლიკვიდაციაზე, ფილტვისმიური გართულებების პროფილაქტიკაზე, წყალ-ელექტროლიტული ბალანსის აღდგენაზე, ორგანიზმის ენერგეტიკული და პლასტიური მასალით შევსებაზე, იმუნიტეტის გაძლიერებაზე და სხვა. გადამწვევტ მნიშვნელობას უანიჭებთ ენდოგენური ინტოქსიკაციის კუპირებას და ადეკვატურ ანტიბიოტიკოთერაპიის ჩატარებას. ანტიბიოტიკების შეფასებას ვაწარმოებთ როგორც ინტრავენურად, ასევე ენდოლიმურად. ამასთან ერთად, აუცილებლად მიგვაჩნია ექსტრაკორპორული დეტოქსიკაციის ჩატარება.

პერიტონიტის მკურნალობაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მოტორულ-ევაკუაციული ფუნქციის აღდგენას (3,5,6).

ამ მიზნით ფართოდ ვიყენებთ ნაზონიტესტინურ ინტუბაციას ორსანათურაანი ზონდით და მაქსიმალურად ადრე ვიწყებთ კნტრულ კვებას.

ექსტრული კვებისათვის ვიყენებთ მაღალკალორიულ, ადვილად მოსანელებელ, ცილებით მდიდარ საკვებს.

მუცლის ღრუს შემაჯავლი ცეცხლსასროლი ჭრილობების დროს სიკვდილიანობამ ჩვენს მონაცემებით 18,3% (28 დაჭრილი) შეადგინა. აღსანიშნავია, რომ დაჭრილობა იმ ჯგუფში, რომელთაც პირველი კვალფიციური სამუდცივნო დახმარება ჩვენს კლინიკაში აღმოუჩინეს, სიკვდილიანობამ 15,2% (19 დაჭრილი) შეადგინა. იმ 33 დაჭრილთაგან, რომელთაც მკურნალობა ჩვენს სექსის მიხედვით ჩაუტარდა, მოკვლა სამი ავადმყოფი (9,1%). ყველა შემთხვევაში სიკვდილის მიზეზები პერიტონიტის პროგრესირება, პოლიორგანული უკმარისობის და თრომბო-ემბორაგიული სინდრომის განვითარება იყო.

### ლიტერატურა

1. გვემური გ. ხვედელიძე თ. "ცეცხლსასროლი ჭრილობები". "საქართველოს სამხედრო-სამედიცინო აკადემიის ბაზენ". 1998, №1, გვ. 11-13.
2. Лисицин К.М., Ревской А.К. "Огнестрельный перитонит". "Хирургия". 1998, №3, ст. 56-60.
3. Ламидзе Н.Б., Ахметели Т.И. "Комплексное лечение острого разлитого перитонита". "Хирургия". 1999, №7, ст. 12-15.
4. Ревской А.К., Куришин А.Н. "Особенности клинического течения огнестрельного перитонита". "Вестник хирургии". 1989, №7, ст. 19-23.
5. Ревской А.К., Люфинг А.А., Войновский Е.А., Клипак В.М. "Огнестрельные ранения живота и таза". Москва, «Медицина». 2000 г., ст. 172 - 197.
6. Graham J. "The association of intra-abdominal infection and abdominal wound dehiscence". "Am. Surg.". 1998, N7, p. 57-61.

## Прилизе Н. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРИТОНИТА ПРИ ПРОНИКАЮЩИХ ОГНЕСРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ РЕЗЮМЕ

Перитонит при проникающих огнестрельных ранениях живота протекает более тяжело и исходы его значительно хуже, чем при перитонитах любой другой этиологии. Огнестрельный перитонит всегда развивается у каждого раненого вслед за огнестрельным проникающим ранением живота и не является послеоперационным осложнением в клиническом понимании.

За период с 1990 по 2002 годы в клинике хирургических болезней №1 ТГМУ прооперировано 153 раненных по поводу огнестрельного перитонита. 33 раненым

проведен весь комплекс лечения разлитого перитонита по принятой в нашей клинике схеме. Из 153 раненых умерло 28 (18,3%). Смертность среди 33 больных составила 9,1% (3 больных). Низкую летальность в этой группе можно объяснить ранним началом и адекватностью проведенного лечения.

### *Pruidze N.*

## PECULIARITY PERITONITIS TREATMENT OF THE BULLET ABDOMINAL WOUNDS. S U M M A R Y

The peritonitis by the bullet abdominal wounds leaks more seriously and its outcome is considerable worse than the peritonitis of another etiology. The bullet wound peritonitis always develops by every injured patient and it is not a postoperative complication.

In the last 12 years (1990 – 2002) the material of the bullet wound peritonitis contains 153 cases. In 33 cases the complete complex of treatment of general peritonitis were leaded.

Mortality rate in this group was 3 cases (9,1%). Common mortality was 18,3% (28 cases).

### *ნ. ფრუიძე*

## ღვიძლის ცეცხლნასროლი ჭრილობების

*თხსუ, ქირურგიულ სნეულებათა №1 კათედრა*

მუცლის ღრუს ცეცხლნასროლი შემავალი ჭრილობების დროს ღვიძლის დაზიანება 22-27% შემთხვევაში აღინიშნება (1,3,4). ღვიძლის ჭრილობების ზომების და ფორმის მრავალფეროვნება განპირობებულია როგორც დამჭრელი ჭურვის დამზიანებელი ფაქტორით, ასევე ამ ორგანოს აგებულების თავისებურებით. ღვიძლის დაბალი ელასტიურობა განპირობებს ჭრილობის დიდი არხის წარმოქმნას, ხოლო თხელკედლიანი სისხლძარღვების სიმრავლე - მასიურ და ხანგრძლივ სისხლდენებს. რიგ შემთხვევებში მისი არქიტექტონიკის თავისებურება განაპირობებს ქსოვილების მასიურ დაზიანებას მკაფიოდ გამოხატული ჭრილობის არხის გარეშე (2,3).

ღვიძლის გამჭოლი ჭრილობის დროს, ხშირად, შემავალი და გამოძვარი ხერვლები ერთი ზომისაა. რაც შეეხება ჭრილობის არხის დიამეტრს, იგი ბევრად აღემატება შემავალ და გამოძვარულ ხერვლების დიამეტრებს. ასეთ არხში ხშირად შეიძლება შეგვხვდეს უცხო ქსოვილები, ძულის ნაწიხვრევები და სხვა. ყოველივე ამის ცოდნა საჭიროა ოპერაციისას ჩარვეის ადეკვატური მოცულობის განსასაზღვრავად.

ღვიძლის ცეცხლნასროლი ჭრილობის დიაგნოსტიკა არც თუ ისე რთულია. მისთვის დამახასიათებელია ყველა ის ნიშანი, რომელიც გამოხატულია მუცლის ღრუს შემავალი ცეცხლნასროლი ჭრილობისათვის. შედარებით უფრო მწელია თორაკოაბდომინალური ცეცხლნასროლი ჭრილობის დროს ოპერაციამდე ღვიძლის ღებზიანების დადგენა. იმ შემთხვევაში, თუ საქმე გვაქვს ღვიძლის ბრმა ჭრილობასთან, დიაგნოზის დასმა შესაძლებელია მუცლის ღრუს მიმოხილვითი რენტგენოგრაფიით. სურათზე ნათლად მოსჩანს დამჭრელი ჭურვის ჩრდილი ღვიძლის საპროექციო მიდამოში.

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ქირურგიულ სნეულებათა №1 კათედრის უკანასკნელი 12 წლის (1990-2002 წწ.) მასალა მოიცავს მუცლის ღრუს შემავალი ცეცხლნასროლი ჭრილობების 153 შემთხვევას. ღვიძლის დაზიანება შეგვხვდა 36 (23,5%) შემთხვევაში. მათგან 13 დაჭრილს (8,5%) აღინიშნებოდა ღვიძლის იზოლირებული დაზიანება. დანარჩენ 23 ავადმყოფს დაზიანებული ქონდა: ღვიძლი და ბრმა ნაწლავი 3 (1,9%); ღვიძლი და კუჭი 2 (1,3%); ღვიძლი და

წერილი ნაწლავი II (7,2%); ლეიძლი, წერილი და მსხვილი ნაწლავი 6 (3,9%); ლეიძლი, 12-გოჯა ნაწლავი, ქვემო ღრუ ვენა, წერილი და მსხვილი ნაწლავი I.

ყველა დაჭრილს გაუკეთდა ოპერაცია. ლეიძლის ჭრილობებს უკუვადით როგორც კვანძოვანი, ასევე II - ს მავური ნაკერებით, გამწოვი ატრაფიული ძაფით. ლეიძლის წილის რეზექცია არ დაეჭირებია. 4 შემთხვევაში გაკეთდა ლეიძლის ბიოლოგიური ტამპონადა დიდი ბადეჭრის ფრაგმენტით. ავტორთა ნაწილი გუთავაზობს, ლეიძლის იზოლირებული დაზიანებისას, რომელიც შეიძლება ლაპაროსკოპით დადგინდეს, ლაპაროსკოპისაგან თავის შეკავებას (2,4,5). როცა არ არის მასიური სისხლდენის კლინიკა და დაჭრილის ზოგადი მდგომარეობა სტაბილურია ისინი დინამიკაში დაკვირვებას მიმართავენ. იმ შემთხვევაში, თუ ღრუნაყიდან კუმორაგიული გამოჩადენი არ მცირდება და მისი ინტენსივობა 250 მლს აღემატება - ლაპაროსკოპის აწარმოებენ. მიუხედავად იმისა, რომ ჩვენ ფართოდ ვიყენებთ სადიაგნოსტიკო ლაპაროსკოპის, კუმპერიტონეუმის დიაგნოზი მუკლის ღრუს შემავალი ცეცხლნასროლი ჭრილობის დროს მიგვანჩია ლაპაროსკოპის აბსოლუტურ ჩვენებათ.

ლეიძლის იზოლირებული დაზიანებისას ოპერაციის შემდგომი პერაოდი გართულებების გარეშე მიმდინარეობს. ჩვენი მასალიდან გამოდინარე, არც ერთ ასეთ შემთხვევაში არ გვიწარმოებია რელაპაროსკოპია და არც ერთი ნაოპერაციები არ მომკვდარა. ორ დაჭრილს განუყისარდა ცეცხლნასროლი ჭრილობის დაჭირება და ერთ შემთხვევაში პოსტოპერაციული ჭრილობის დაჩირება.

მიუხედავად დაზიანების სიდიდისა და მუცლის ღრუში ჩალერილი სისხლის რაოდენობისა, აუცილებლად მიგვანჩია მუცლის ღრუს სანაცია და დერირება. ეს ხელს უწყობს ოპერაციის შემდგომ პერიოდში რიგი გართულებების თავიდან აცილებას.

ლეიძლის და მუცლის ღრუს სხვა ორგანოების ერთდროული დაზიანებების დროს სიკვდილიანობამ, ჩვენი მონაცემებით 3,9% (6 დაჭრილი) შეადგინა. ყველა შემთხვევაში სიკვდილის მიზეზები პერიტონიტის პროგრესირება, პოლიორგანული უკამარისობის და თრომბო-კუმორაგიული სინდრომის განვითარება იყო.

#### ლიტერატურა

1. Авиллова О.М., Макаров А.В., Ваглин А.В. "Торакоабдоминальные ранения мирного времени". "Хирургия". 1989, ст. 60-65.
2. Ревской А.К., Люфтин А.А., Войновский Е.А., Клипак В.М. "Огнестрельные ранения живота и таза". Москва, "Медицина". 2000 г., ст. 146 - 152.
3. Немченко Н.С., Шанин Ю.В., Гаврилин С.В. "Некоторые особенности патогенеза огнестрельных ранений живота". "Опыт Сов. Медицины в Афганистане". Москва, 1989 г., ст. 37-38.
4. Fabian TC; Croce MA; Stewart RM; Pritchard FE; Minard G; Kudsk KA. A prospective analysis of diagnostic laparoscopy in trauma. Ann Surg (USA), 1993, 217 (5), p 557 - 564.
5. Haramoto U. Endoscopic management of subcutaneous gunshot wound with irrigation technique. Ann Plast Surg, 1998, N 6. p. 256 -260

### Прудзе Н. ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ ПЕЧЕНИ РЕЗЮМЕ

При огнестрельных ранениях живота печень повреждается в 22 - 27% случаев. При этом встречаются весьма большое разнообразие размеров и форм ран печени.

За период с 1990 по 2002 годы нами прооперировано 153 раненных по поводу огнестрельных ранений брюшной полости. Ранение печени встретилось в 36 случаях (23,5%). Умерли 6 раненных (3,6%), при смертности 18,3% ( 28) в целом по группе.

Изолированное ранение печени отмечалось в 13 случаях (8,5%). Летальных исходов в этой группе больных не было.



$<10 \text{ ml/min/kgKG} =$  მძიმე და ძალიან მძიმე გუ (როცა რეკომენდირებულია გულის ტრანსპლანტაცია).

მიღებული შედეგებს დახასიათება:

იშემიური კარდიომიოპათიის ფონზე განვითარებული გქუ დროს მარცხენა პარკუჭის განდევნის ფრაქციამ საშუალოდ შეადგინა  $22,6 \pm 3,7\%$ , რაც სარწმუნოდ დაბალი მაჩვენებელია საკონტროლო ჯგუფის შესაბამის მონაცემებთან შედარებით ( $P < 0,01$ ). დილატაციური კარდიომიოპათიის ფონზე განვითარებული გქუ დროს მარცხენა პარკუჭის განდევნის ფრაქციის საშუალო მაჩვენებელი იყო  $28,9 \pm 3,7\%$ , რაც ასევე სარწმუნოდ ნაკლები სიდიდეა საკონტროლო დონესთან მიმართებაში ( $P < 0,01$ ). I და II ჯგუფების შესაბამისი განდევნის ფრაქციებს შორის სხვაობას კი არასარწმუნო ხასიათი აღმოჩნდა ( $P < 0,1$ ).

იშემიური კარდიომიოპათიის ფონზე განვითარებული გქუ დროს ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარების მაჩვენებელია საშუალოდ შეადგინა  $16,45 \pm 0,71 \text{ ml/min/kgKG}$ , რაც სარწმუნოდ დაბალი მაჩვენებელია საკონტროლო დონესთან შედარებით ( $P < 0,05$ ). დილატაციური კარდიომიოპათიის ფონზე განვითარებული გქუ დროს ჟანგბადის მაქსიმალური მოხმარების მაჩვენებელი ასევე სარწმუნოდ დაბალი იყო საკონტროლო სიდიდესთან შედარებით და საშუალოდ შეადგინდა  $10,65 \pm 1,22 \text{ ml/min/kgKG}$  ( $P < 0,05$ ). I და II ჯგუფის მაჩვენებლებს შორის განსხვავება კი ძალიან ხარისხის სარწმუნოებით გამოირჩეოდა ( $P < 0,0005$ ).

მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე გამოვლინდა, რომ გქუ ორივე ჯგუფის პაციენტები განდევნის ფრაქციის მიხედვით შეგვეყოლო ერთი და იგივე სიმძიმის ჯგუფისათვის მიგვეკუთვნებინა. მაშინ, როდესაც დილატაციური კარდიომიოპათიის ფონზე განვითარებული გქუ ჯგუფი  $O_2$ -ის მაქსიმალური მოხმარების მაჩვენებლის მიხედვით შეიძლება შეფასდეს როგორც მძიმე, იშემიური კარდიომიოპათიის ფონზე განვითარებული გქუ კი როგორც მსუბუქი ხარისხის. აქედან გქუ სიმძიმის და პაციენტის საძოძავლო პროგნოზის განსაზღვრის მიზნით  $O_2$ -ის მაქსიმალური მოხმარების მაჩვენებელი უფრო ღირებული კრიტერიუმი აღმოჩნდა. ვიდრე კლინიკური და პერმონინამიკური მაჩვენებლები (EF%). აქ შეიძლება გაეჩვენოს გაცრცელებული მოსაზრება იმის შესახებ, რომ განდევნის ფრაქცია როგორც ზედმეტად მგრძობიარე მაჩვენებელი პრე- და პოსტდატვირთვისადმი არ არის მთლად სრულყოფილი მაჩვენებელი მარცხენა პარკუჭის კუშშვადი ფუნქციის შეფასების მიზნით (რაც კუშშვადობის ინდექსის განსაზღვრელი არაინვაზიური მეთოდის დანერგვას ემსახურება).

*Катамалзе Н.*

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ И СПИРОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Р Е З Ю М Е

Целью настоящей работы являлось сравнительная характеристика показателей фракции выброса (EF%) и максимальной потребности кислорода (как важнейшими маркерами оценки тяжести ХСН) при ХСН на фоне дилатационной (DCM) и ишемической кардиомиопатии – ИСМ (I-II функциональный класс по NYHA, EF <40%). По нашим данным, по показателям EF% обе группы пациентов с ХСН можно рассматривать под одной группой тяжести (P(0,1)); Тагда как, по максимальной потребности кислорода ХСН на фоне DCM имеет тяжелое, а ХСН на фоне ИСМ – легкое течение ( $16,45 \pm 0,71 \text{ ml/min/kgKG}$ ,  $10,65 \pm 1,22 \text{ ml/min/kgKG}$ ;  $P < 0,0005$ ).

*Katamadzc N.*  
COMPARABLE ANALYSIS OF ELECTROCARDIOGRAPHIC AND  
SPIROERGOMETRIC PARAMETERS  
IN CONGESTIVE HEART DISEASE  
S U M M A R Y

The aim of search was comparable analysis of erection fraction (EF%) of Left Ventricular of heart and parameter of maximal use of Oxygen in congestive heart disease (CHD) in the presence of ischemic (ICM) and dilatational cardiomyopathy (DCM) (the functional class II-III of NYHA, EF -  $\leq 40\%$ ). Due to EF the both groups of CHD are from the same class of heaviness ( $P < 0,1$ ); while due to maximal use of Oxygen CHD is severe in the presence of DCM and is slight in the presence of ICM.

*შეტყარავა*  
თირეოტოქსიკოზში ჩიფვის მირუბიული  
მეურნალობის ანალიზი  
თსუ, ქირურგიის №3 კათედრა

თირეოტოქსიკოზით მიმდინარე ჩიფვის დროს მეურნალობის ტაქტიკა დღემდე რჩება მსოფლიო მედიკოსთა ყურადღების ცენტრში [2]. თანამედროვე პირობებშიც კლინიკური პრაქტიკა ვერ ფლობს მეურნალობის ისეთ დამოუკიდებელ მეთოდს, რომელიც სრულყოფილად გადაჭრიდა ამ დაავადების კლინიკური სიმპტომატიკის დროულ დიკაინფიცირებას, ისე რომ მინიმალური იყოს მოსალოდნელ გართულებათა რისკი [1]. დღესდღეობით, მეურნალობის ტაქტიკას შინაშენლოვნად განსაზღვრავს ამა თუ იმ ქვეყნის ენდოკრინული და ქირურგიული სკოლების გამოცდილება. ზოგიერთი სკოლა უპირატესობას ანიჭებს კონსერვატიულ [5], ზოგი ქირურგიულ [4] და ზოგიც რადიოაქტიული აირით მეურნალობის მეთოდს [3].

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ქობილისის მე-2 კლინიკური საავადმყოფოს ქირურგიულ განყოფილებაში 1987-2000 წლებში თირეოტოქსიკური ჩიფვის დიაგნოზით ოპერირებული 123 ავადმყოფის მეურნალობის შედეგების დეტალური ანალიზი. მათ შორის 21 მამაკაცი და 102 ქალი, ასაკი 18-73 წელი, დაავადების დაწყების ხანგრძლივობა 3-დან 14 წლამდე. მათგან 4 ავადმყოფი ადრე ნაოპერაციებია იყო ტოქსიკური ჩიფვის გასო, 101 ავადმყოფს უტარდებოდა კონსერვატიული თერაპია თირეოსტატიული პრეპარატებით (16-დან 27 თვის განმავლობაში), მათგან 33 შემთხვევაში მეურნალობა იყო უეფექტო, ხოლო დანარჩენ შემთხვევებში აღინიშნა თირეოტოქსიკოზის რეციდივი 8 თვიდან 2 წლის განმავლობაში. 18 ავადმყოფმა პირველადი მომართა ჩვენს კლინიკას.

დიაგნოზის დასმა წარმოებდა თირეოტოქსიკოზისათვის დამახასიათებელი კლინიკური სიმპტომატიკის, პალმტარული მონაცემების, ინსტრუმენტალური, ლაბორატორული, იმუნოლოგიური კვლევის საფუძველზე. მიმე ფორმის თირეოტოქსიკოზი გამოვლინდა 33 ავადმყოფში, საშუალო სიმძიმის 71 ავადმყოფში და მსუბუქი 19-ში. აუტოიმუნური ევზოფთალმი 46 ავადმყოფში. ეტიოპათოგენეზური თვალსაზრისით დიფუზურ-ტოქსიკური ჩიფვი 93, მრავალკვანძოვანი ტოქსიკური ჩიფვი - 8, ტოქსიკური ადენომა 19. თირეოტოქსიკოზი ფარისებური ჯირკვლის კიბოს დროს - 1. თირეოტოქსიკოზი ქვეშეყავე თირეოიდიტის დროს - 2.

კლინიკაში მიღებული აქტიური ქირურგიული ტაქტიკის გათვალისწინებით ყველა პაციენტს შეთავაზდა ქირურგიული მეურნალობა.

წინასაოპერაციო მომზადება ტარდებოდა 14-დან 28 დღის განმავლობაში. მომზადების ეს პერიოდი არ შეიცავდა თირეოსტატიულ პრეპარატებს. მხოლოდ 2 ავადმყოფი

ოპერაციის წინა დღემდე იღებდა მერკაზოლილს დღეში 30 მგ ოდენობით. ორივე შემთხვევაში ოპერაციის მსვლელობაში ადგილი ჰქონდა მასიურ სისხლდენას, რომელთაგან I ავადმყოფი პოსტოპერაციული სისხლდენით დაიღუპა მესამე დღეს. დანარჩენ შემთხვევაში ავადმყოფებს მერკაზოლილის მიცემა უწყვეტობდათ საოპერაციოდ მომზადების დაწყებისთანავე. გამოცდილებამ აჩვენა, რომ თირეოსტატიკებით ნამკურნალები ავადმყოფები წარმოადგენენ რისკ გუგუფს სისხლდენის თავალსაზრისით. წინასაოპერაციო მომზადება ტარდებოდა ძირითადი სტანდარტული სქემით: ლუკოლის 5%-იანი ხსნარის წვეთების თანდათანობით მომატებით 3 წვეთიდან - 15 წვეთამდე 3-ჯერ დღეში, ჰიდროკორტიზონის სუსპენზია 125 მგ კუნთებში დღეში ერთხელ 8-10 დღის განმავლობაში, ხოლო მძიმე ტოქსიკოზების დღოს ამას ემატებოდა ოპერაციამდე 2 დღით ადრე ინტრავენური ტრანსფუზია - 125 მგ ჰიდროკორტიზონი + 200 მლ ფიზიოლოგიური ხსნარი; β- ბლოკატორი ტაქეკარდიის შესაბამისად 25-დან 100 მგ-მდე დღეში. აღნიშნული მომზადება ჩაუტარდა ყველა ავადმყოფს. 61 შემთხვევაში გამოყენებულ იქნა აუტოკომპლანსფუზია 200 მლ სისხლის ოპერაციის წინა დღეს ადებით და ოპერაციების შემდგომი ტრანსფუზიით. ოპერაციისათვის მზადყოფნის კრიტერიუმად მიიღებოდა პულსის გაიშვითება 80-მდე წთ-ში.

ქირურგიული მეთოდებიდან უპირატესობა ენიჭებოდა ფარისებური ჯირკვლის გაფართოებულ სუბტოტალურ რეზექციას ნიკოლაევის მეთოდით.

ოპერაციის შემდგომი ლეტალობა დაფიქსირდა 2 შემთხვევაში 1 ავადმყოფი დაიღუპა პოსტოპერაციული სისხლდენით ოპერაციიდან მე-3 დღეს, ერთი გარდაიცვალა ოპერაციიდან მე-4 თვის სისხლში განვითარებული მძიმე დარღვევებით (აზრანულოციტოზი). რაც აღინიშნებოდა ოპერაციამდეც (ეს დაუკავშირდა მერკაზოლილის მაღალი დოზების ხანგრძლივ მიღებას - 45-60 მგ დღეში 4 წლის განმავლობაში).

ოპერაციული მკურნალობის ძირითადი ვართულებები:

1. მასიური სისხლდენა - აღინიშნა 5 ავადმყოფში. ადრე ყველა ეს ავადმყოფი ნამკურნალები იყო მერკაზოლილით.

2. ზორხის შეზღუდული ნერვის ორმხრივი დაზიანება განვითარდა 2 შემთხვევაში, რის გამოც უახლოეს პოსტოპერაციულ პერიოდში გაკეიდა ტრაქეოსტომია. სუნთქვის აღდგენა მოხდა შესაბამისად მე-13 და 21-ე დღეს. 7 შემთხვევაში აღინიშნა ნერვის ცალმხრივი დაზიანება, რაც უახლოეს პოსტოპერაციულ პერიოდში გამოვლინდა დისფონიით და სითხეების მიღების განჩევლებით. აღნიშნული დარღვევები აღაგდა მე-7 დღიდან 4 თვემდე შუალედში. ერთ შემთხვევაში აფონია განვითარდა მე-5 თვის, რამაც გამოიწვია ხმის მღვრადი დაქვეითება.

3. პოსტოპერაციული ჰიპოპარათიროზი განვითარდა 3 პაციენტში ოპერაციიდან მე-3 მე-5 დღეს, მათგან 1 შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა პარათირეოიდული ჯირკვლების დაზიანებას, 2 ავადმყოფში კი - ამოკვეთილ მასალაში პარათირეოიდული ჯირკვლის ქსოვილი არ აღმოჩნდა. ამ შემთხვევებში ჰიპოკალციემიის განვითარების მიზეზი სისხლის მიწოდების დაქვეითებაა. ჰიპოპარათიროზის კლინიკა გამოვლინდა ძირითადად ხუდების, ფეხების და სახის დაბუჟებით და კრუნჩხვებით. კორექცია ხდებოდა კალციუმის ქლორიდის ინტრავენური შეყვანით, სრული კორექცია მოხდა ოპერაციიდან 8-24-ე დღეს.

არც ერთ შემთხვევაში არ აღინიშნა თირეოტიკოსიური კრიზი და ავთვისებიანი ეგზოფთალმი.

აუტოიმუნური ეგზოფთალმის უკვალოდ აღაგება მოხდა 9 შემთხვევაში 4-5 თვის განმავლობაში. 35 ავადმყოფში ეგზოფთალმი შემცარდა, ხოლო 2 შემთხვევაში მიუხედავად თირეოტიკოსის მოვლენების სრული ლიკვიდაციისა ფაქტურად არ შეკვლიდა.

თირეოტიკოსიზისათვის დამახასიათებელი სიმპტომების აღაგება დაიწყო ოპერაციიდან მე-3 დღეს და დინამიკაში ავადმყოფთა მდგომარეობა პროგრესულად



უმჯობესდებოდა. 6 თვის განმავლობაში ყველა აკადემიკოში მიღწეული იქნა ეუთირეოიდული მდგომარეობა. 47 აკადემიკოში 6-დან 8 თვის პერიოდში განვითარდა ჰიპოთირეოზის კლინიკურა სურათი - შეშუპება, კანის სიმშრალე, ადინამია, წონაში მატება და ა.შ. ჰიპოთირეოზის სიმძიმის გამოვლინების ადექვატურად ავს ენიშნებოდათ თირეოიდინი 0,5 და 1,5 მგ-მდე დღეში, რაც მე-3 დღიდანვე იძლეოდა შესაშინვე ეფექტს. ხილო ჰიპოთირეოზის მოკლებების ლიკვიდაცია მოხდა 1,5 წლიდან 2,8 წლის განმავლობაში. ყველა ამ აკადემიკოვს მდგომარეობა დამადამაყოფილებელია, მაგრამ 2 აკადემიკოვს პერიოდულად მაინც ესაჭიროებათ თირეოიდინის მცირე დოზებით მიღება. 15 აკადემიკოვში 6-9 წლის განმავლობაში მთელი პოსტოპერაციული პერიოდი დამაკმაყოფილებელია.

4 შემთხვევაში ოპერაციიდან 4-6 წლის განმავლობაში განვითარდა თირეოტოქსიკოზის რეციდივი. 2 აკადემიკოვი დაექვემდებარა თირეოსტატიკური პრეპარატებით მკურნალობას. 2 აკადემიკოვი საჭიროებს ქირურგიულ მკურნალობას.

მიღებული შედეგების ანალიზით ვაკეთებთ დასკვნას:

1. თირეოტოქსიკოზით მიმდინარე ჩიყვის დროს I წლიანი უეფექტო კონსერვატიული თერაპიის ან ტოქსიკოზის რეციდივის შემთხვევაში, ადექვატური წინასაოპერაციო მომზადების შემდეგ წარმოებული ქირურგიული ოპერაცია წარმოადგენს მკურნალობის ამორჩევით მეთოდს;
2. წინასაოპერაციო მომზადების პერიოდში მიზანშეწონილია თირეოსტატიკური პრეპარატების მოხსნა და მომზადება პიდროკორტიზონით;
3. პოსტოპერაციული ჰიპოთირეოზი კარგი პროგნოზული ნიშნის მატყენებელია;

#### ლიტერატურა

1. Балаболкин М.И., Ветшев П.С., Петунина Н.А. Трухина Л.В. // Прол. Эндокринология 2000 #4 с 34-38.
2. Петрова Н.Л., Хомянова В.Н., Мельниченко Г.А. // Прол. Эндокринология 2000 #6 с 12-17.
3. Nagayama Y, Izumi M, Nagataki S // Endocrinol. Jpn - 1989 Vol 36 p299-314.
4. Kasuga Y, Kobayashi S, Fugimori M; et al // Eur J Surg - 1998-Vol 3, p 173-178.
5. Feliciano D Ibid - 1992 Vol 164 p 404-411.

#### Кацарава М.

### АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТИРЕОТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА

#### РЕЗЮМЕ

В статье приведен анализ результатов лечения 123 операционных больных с диагнозом тиреотоксический зоб в период 1987-2000 г.г. лечившихся в хирургическом отделении #2 клинической больницы г.Тбилиси.

Из них 21 мужчин и 102 женщин.

В 93-х случаях причины тиреотоксикоза был диффузный-токсический зоб, в 19 - токсическая аденома, в 8 - многоузловой токсический зоб, в одном случае - рак щитовидной железы и в 2 - подострый тиреоидит.

Из 123 больных умер один из-за кровотечения. Во время операции массивное кровотечение отмечена в 5 случаях, двустороннее повреждение возвратного гортанного нерва - в 2 случаях, одностороннее повреждение - в 7 случаях.

Устранение явления тиреотоксикоза началось на 3-ис сутки после операции. Послеоперационный гипертиреоз развился в 47 случаев в период с 4-8 месяцев. Это хороший прогностический показатель.

Рецидив тиреотоксикоза отмечены у 4-х больных через 4-6 лет.

Основываясь на вышеуказанный анализ мы предпочитаем отдаем хирургическому методу лечения тиреотоксического зоба.

*Katsarava M.*  
ANALYSIS OF SURGICAL TREATMENT  
OF JOITER WITH THYROTOXICOSIS  
S U M M A R Y

The article deals with the analysis of the results of treatment given to 123 patients (21 male and 102 female) who were operated on for thyrotoxic goiter over the period of time from 1987 to 2000 at Tbilisi Hospital #2. In 93 cases thyrotoxicosis was caused by diffuse toxic goiter, in 19 cases - by toxic adenoma, in 8 cases - by multinodular toxic goiter, in 1 - by thyroid cancer and in 2 - by subacute thyroiditis.

Out of 123 patients 1 died with hemorrhage, in 5 cases severe hemorrhage was observed, in 2 - bilateral damage of the recurrent nerve and in 7 cases - unilateral damage. The symptoms of nerve damage disappeared during the period 2 weeks to 6 months.

The signs of thyrotoxicosis started to decrease on the third day after the operation. postoperative hypothyroidism developed in 47 cases during 4-8 months. This is good prognostic index. the relapse of thyrotoxicosis occurred in 4 patients during 4 to 6 years after the operation.

On the basis of the above - mentioned analysis we give preference to the surgical method of treating thyrotoxic goiter.

*ლ. კატარავა, ს. გამყრელიძე, ი. მამუნიშვილი*  
ბრონქული ხის რამატიზმის შემთხვევა პრაქტიკულად  
ჯანმრთელ პაციენტთან ასაკში ინსერტივული  
პარაამიტოზის გააქრობის შემთხვევაში  
*თსსუ, პედიატრიისა და მოზარდთა მედიცინის კათედრა.*

დედსდელიებით უდავოა, რომ ბრონქული ხის მომატებული მგრძობელობა და რეაქტიობა წარმოადგენს მნიშვნელოვან როლს ბრონქების ობსტრუქციის პათოგენეზში [1,3,5]. მთელი რიგი ავტორების ვარაუდით, საწყის ეტაპზე ბრონქებზე დამაზიანებელი ფაქტორის ზემოქმედებისას ბრონქული ხის მგრძობელობისა და რეაქტიობის მატება ერთგვარად დამცველობით როლს ასრულებს. ამავე დროს, პათოგენური ფაქტორის ძალაღი ადგილობრივი კონცენტრაცია, განსაკუთრებით მუცოცილიარული კლირენის არასრულ-ფასოვნების შემთხვევაში, განაპირობებს ბრონქების ობსტრუქციას [2].

ბრონქული ხის მგრძობელობისა და რეაქტიობის ცვლილებები შესაძლოა განვითარდეს პირველად, გარეშო აგრესიული ფაქტორების უშუალო ზემოქმედებით სასუნთქი ორგანოებზე (ოზონი, გოგირდის ორჟანგი, აზოტის ორჟანგი, მექანიკური ირიტანტები და სხვა), ან მეორად, პათოგენური ფაქტორების ზემოქმედებით იმუნურ, ნერვულ და სხვა სისტემებზე, რომელთა ფუნქციური ცვლილებები იწვევენ ბრონქული ხის რეაქტიობის ცვლილებებს [2].

ლიტერატურული მონაცემებით ცნობილია ბრონქების პაპერემგრძობელობის და პაპერეაქტიობის განმსაზღვრელი მექანიზმები: სასუნთქი გზების გლუვი კუნთების პაპერტროფია, ბრონქული სივრცის შემცირება, პარასიმპათიკურა და α-ადრენერგული აქტიობის მომატება, β-ადრენერგული აქტიობის დაქვეითება, ბრონქების ეპითელის დაზიანება, სასუნთქი სისტემის ქრონიკული ანთება, მინერალური ცვლის დარღვევა [4].

თანამედროვე ლიტერატურაში დიდი ადგილი უჭირავს ბრონქორეაქტიობის შესწავლას სასუნთქი სისტემის პათოლოგიის მქონე პაციენტებში. ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით საინტერესო იყო შეგვესწავლა სასუნთქი სისტემის

ფუნქციური მდგომარეობა (ეგრძოდ, გარეგანი სუნთქვის ფუნქცია) ე.წ. პრაქტიკულად ჯანმრთელ ბავშვებში.

დასახული მიზნის მიხედვით გამოკვლეულ იქნა 5 - 12 წლის ასაკის 250 ბავშვი (120 ვაჟი და 130 გოგონა). დასახუთ შემდეგი კონკრეტული ამოცანები: გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის განსაზღვრის მიზნით ჰიქსელმეტრის საშუალებით ვახდენდით ფორსირებული ამოსუნთქვის ჰაერის სიჩქარის (ა.პ.ს.) მონიტორინგს ფიზიოლოგიურ პირობებში. ბრონქოპროვოკაციული ტესტით ვიკვლევდით ბრონქული ხის რეაქტიობას. ამ მიზნით ვატარებდით ინჰალაციას დისტილირებული წყლის ნისლით ულტრაბერითი ინჰალატორის "Thomax-1" (წარმოება 4 მლ. წუთში, ნაწილაკების გაფრქვევის ზომები 2-5 მკმ) საშუალებით 3-4 წუთის განმავლობაში. ა.პ.ს.-ს ესაზღვრავდით ინჰალაციამდე და მის შემდეგ 5-10 წუთის განმავლობაში. ფიზიკური დატვირთვით ინდუცირებული ბრონქოკონსტრიქციის დიაგნოსტიკის მიზნით გამოკვლეულ ბავშვებს უტარდებოდა ფიზიკური დატვირთვა ადგილზე სირბილის სახით 5 წუთის განმავლობაში. ა.პ.ს.-ის მაჩვენებელი ისაზღვრებოდა დატვირთვიდან 5-10 წთ-ის შემდეგ, როცა უტეტესად ელინდება ა.პ.ს.-ს მაქსიმალური დატვირთვა ფიზიკური დატვირთვის ინდუცირებული ბრონქოკონსტრიქციის დროს.

იმ პირობებში, რომელთაც გამოუვლინდათ ა.პ.ს.-ის დაქვეითება როგორც ფიზიოლოგიურ პირობებში, ასევე ბრონქოპროვოკაციული ტესტისა და ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ ეუტარებდით ინჰალაციას ვერტილინით (β-ადრენოლიმეტიკი), რის შემდეგ კვლავ ესაზღვრავდით გარეგანი სუნთქვის ფუნქციას.

მიღებული მონაცემების ანალიზმა შესაძლებლობა მოგვცა პაციენტები დაგვეყო ორ ძირითად ჯგუფად: I ჯგუფში გაერთიანდა 98 ბავშვი, რომელთაც გამოუვლინდათ ა.პ.ს.-ის დაქვეითება როგორც ფიზიოლოგიურ პირობებში ასევე პროვოკაციული ტესტისა და ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ. II ჯგუფი შეადგინა 152 ბავშვა სასუნთქი სისტემის მხრე მნიშვნელოვანი ცვლილების გარეშე.

სასუნთქი სისტემის ბრონქოკონსტრიქცია, მომატებული რეაქტიობა ბრონქოპროვოკაციულ ტესტზე და ფიზიკური დატვირთვით ინდუცირებული ბრონქოკონსტრიქცია ითვლებოდა სარწმუნოდ თუ ა.პ.ს.-ის მაჩვენებელი დაქვეითებული იყო 10-15%-ით ასაკობრივ ნორმასთან შედარებით.

მაღლებული შედეგების საფუძველზე შესაძლებლობა მოგვცა I ჯგუფში გამოგვეყო 3 ქვეჯგუფი: I ქვეჯგუფში გაერთიანდა 60 ბავშვი, რომელთაც გამოუვლინდათ დაქვეითებული ა.პ.ს. ფიზიოლოგიურ პირობებში. აქედან ა.პ.ს.-ის მაჩვენებლის 10-20%-ით დაქვეითება აღინიშნა 32 (53,3%) ბავშვს (მათ შორის შეადგინეს ობსტრუქციული დაავადების მიმართ განწყობილი დაბალი რისკ-ჯგუფი), ხოლო 20%-ით და მეტით 28 (46,7%) ბავშვს (მაღალი რისკ-ჯგუფი). II ქვეჯგუფში შევიდა 27 ბავშვი სასუნთქი სისტემის მაღალი რეაქტიობით, რომელთაც დისტილირებული წყლის ნისლით ინჰალაციისას ბრონქოკონსტრიქციით უმასუხეს. აქედან დაბალ რისკ-ჯგუფში გაერთიანდა 20 (74%) ბავშვი, ხოლო მაღალ რისკ-ჯგუფში - 7 (26%). III ქვეჯგუფი მოიცავს II ბავშვმა ფიზიკური დატვირთვით ინდუცირებული ბრონქოკონსტრიქციით, რომლებსაც 5 წთ-იანი ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ ა.პ.ს.-ის დაქვეითება აღინიშნათ. აქედან დაბალი რისკ-ჯგუფი შეადგინა 9 (81,8%) ბავშვა, მაღალი რისკ-ჯგუფი კი 2 (18,2%)

ამგვარად, ა.პ.ს. ის მაჩვენებლის განსაზღვრა ფიზიოლოგიურ პირობებში, ასევე ბრონქოპროვოკაციული ტესტისა და ფიზიკური დატვირთვის ჩატარება საშუალებას გვაძლევს პრაქტიკულად ჯანმრთელ ბავშვებში გამოვავლინოთ პირები ბრონქების მიპირეაქტიობით.

ბრონქოპროვოკაციის შეტყვევობის შესწავლის მიზნით I, II და III ქვეჯგუფის ბავშვებს ჩაუტარდათ ინჰალაცია β-ადრენოლიმეტიკით-ვერტილინით, უნდა აღინიშნოს რომ ტესტი ითვლებოდა დადებითად თუ ა.პ.ს. ის მაჩვენებელი ინჰალაციის შემდეგ უბრუნდებოდა ასაკობრივ ნორმას. ტესტი პრაქტიკულად დადებითი იყო საკვლევ ბავშვთა

75,5%-ში (76), ხოლო უარყოფითი 22,5% (22) შემთხვევაში, რაც საშუალებას გაძლევს ვიმსჯელოთ ბრონქოლსტრუქციის შექცევადობაზე და ვისაუბროთ ბრონქული ხის მომატებული მგრძობილობისა და ჰიპერრეაქტივობის დამოკიდებულებაზე  $\beta$ -ადრენორეცეპტორების მდგომარეობაზე.

ამგვარად, პრაქტიკულად ჯანმრთელ ბავშვებში ფიზიოლოგიურ პირობებში დადგინდა ა.პ.ს-ის დაქვეითება ფიზიოლოგიურ პირობებში; გამოვლინდა ბრონქული ხის მგრძობილობისა და რეაქტივობის ცვლილება ბრონქოპროვოკაციულ ტესტზე და ფიზიკური დატვირთვით ინდუცირებული ბრონქოლსტრუქცია.

ბავშვებში სასუნთქი სისტემის ფუნქციური დარღვევების შემთხვევაში  $\beta$ -აგონისტი-ვენტოლინით ინჰალაცია იძლევა დადებით შედეგს - ბრონქოლსტრუქციის შექცევადობით.

მიღებული შედეგები საშუალებას იძლევა პრაქტიკულად ჯანმრთელ ბავშვებში გამოვალინოთ: სასუნთქი სისტემის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების მიმართ წინასწარგანწყობა, რომლის მიხედვით შეიძლება გამოვეყოთ რისკის ჯგუფი.

#### ლიტერატურა

1. Empray D.W. Mechanisms of bronchial hyperreactivity //Eur.Resp.Dis.1982-Suppl.117.Vol 63.p.33-42
2. Федосеев Г.Б. Механизмы обструкции бронхов.Медицинское информационное агентство.1995.
3. Folkerts G.Henricks P.A.Slootweg P.et at. Endotoxin-induced inflammation and injury of the Guinea pig respiratory airways caused bronchial hyperreactivity//Fmer.Rev.Respir.Dis.1988 Vol.137.n6.p.1441-1448.
4. Middleton E.Calium antagonists and astma.I.Allergy Clin.Imuhol.1985.- V.76, N2,b Pt.2.-p.341-346.
5. Солопов В.Н., Догадкина С.Б.Механизмы гиперреактивности бронхиального дерева у здоровых лиц. В кн: Эволюция астмы: аспирант лечит, аспирант убивает.1992.

Керкадзе Л., Гамкrelidze С., Мамучишвили И.

#### ОЦЕНКА РЕАКТИВНОСТИ БРОНХОВ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ ПРИ ПОМОЩИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ R E S U M E

У практически здоровых детей выявлена снижение пиковой скорости выдоха, функции внешнего дыхания, положительный провокационный тест туманом дистиллированной воды, физической нагрузкой индуцированная бронхоконстрикция, обратимость повышенной реактивности бронхов в ответ на ингаляцию  $\beta$ -агонистом.

Kerkadze L., Gamkrelidze S., Mamuchishvili I.

#### VALUATION OF REACTIVITY OF BRONCHIS IN THE PRACTICALLY HEALTHY CHILDREN ACCORDING TO INSTRUMENTAL PARAMETER S U M M A R Y

Practically healthy children have slowdown peak speed of exhalation, the external respiration disfunction, with positive provocation test of the misty distilled water, reversibility of the hyperreactiveness in response to the inhalation of  $\beta$ -agonists.

*ქართულია*  
**ამცირებს თუ არა კაროტიდული ენდარტერექტომია**  
**იშემიური ინსულტის განვითარების რისკს ?**  
**ამერიკული და ევროპული კვლევების შეჯამება**  
*თსსუ, ქირურგიულ სნეულებათა N1 კათედრა,*  
*სისხლძარღვთა ქირურგიის განყოფილება*

კაროტიდული ქირურგიის განვითარებას საფუძველი ჩაეყარა ჩვენი საუკუნის 50-იან წლებში. ათეროსკლეროზულად შეცვლილ შიგნითა საძილე არტერიასა და ინსულტის შორის საგარაუდო კავშირის გამო კაროტიდული ენდარტერექტომია პირველად 1954 წელს გაკეთდა (Fascott, Pickering and Rob).

საინტერესოა აშშ ში ბოლო წლებში განვითარებული ინსულტების სტატისტიკა: ყველაწიერი სახის ინსულტების 80% არის იშემიური, 20% ჰემორაგიული. ყველა იშემიური ინსულტის 75% მოდის კაროტიდული ტერიტორიიდან, 15% ვერტებრულაზიდულიდან, 10%-ში შეუძლებელია ზემოთხსენებული ორი სიმპტომი, კომპლექსის გარჩევა. ყოველ 100 პაციენტში, რომელიც წარმოდგენილია კაროტიდული ტერიტორიის იშემიით: 50% არის შიგნითა საძილე არტერიის (ან შუა ცერებრული არტერიის) თრომბოემბოლიზმი; 25% არის მეორადი წერილი სისხლძარღვების დაავადებების გამო, 15%-ში ემბოლიზმი გულიდან; 10%-ში მიზეზს წარმოადგენს ჰემატოლოგიური დაავადებები ან არათერომატოზული დაავადებები (ფიბროპუსკულოზი დისლაზია, არტერიტი და ა.შ.). აღნიშნულ მონაცემებზე დაყრდნობით განვიორბულ ტექნებში ძალიან გაუარსოვდა კაროტიდული ენდარტერექტომიის ჩვენება და ბოლო 30 წლის განმავლობაში იმატა მისმა ყოველწლიურმა რაოდენობამ. Joint Study of Extracranial Arterial Occlusion ყართომასშტაბიანმა კვლევამ გამოავლინა, რომ ყოველწლიურად 500000 ამერიკელიდან რომელსაც ეჩირობა ინსულტი, 45% საოპერაციოა კაროტიდული სტენოზის გამო. ამერიკის შერობებული შტატების მონაცემებით კაროტიდული ენდარტერექტომიის ყოველწლიური რაოდენობა 15 000-დან (1971 წლის მონაცემები) გაიზარდა 107 000-მდე (1985 წლის მონაცემები). 2000 წლის მონაცემებით კი ეს ციფრი 150 000-ს გადასცდა.

კაროტიდული ენდარტერექტომიის ჩვენება, ისევე როგორც ოპერაციის ტექნიკური ასპექტები, დღემდე განიცდის მუდმივ კვლევასა და განვითარებას. ადრეულ 80-იან წლებში გამოიხატა პარადოქსული მოვლენა, რაც მდგომარეობს იმაში, რომ ინსულტის პროფილაქტიკისათვის გამიზნული ოპერაციების წარმოებისას ავადმყოფთა მცირე, მაგრამ მნიშვნელოვან რაოდენობაში, თვითონ ოპერაცია იწვევდა ინსულტს. ამის გამო კატეტირირულად დაისვა საკითხი კაროტიდული ენდარტერექტომიის მიზანშეწონილობის შესახებ. ამ პერიოდში კაროტიდული ენდარტერექტომიის დაუპირისპირდა კონსერვატული მკურნალობის ახლებური მეთოდები და გამოჩნდა სტატისტიკი და სხვადასხვა კლინიკების მონაცემი, სადაც ნაჩვენები იყო, რომ პაციენტთა საერთო რაოდენობის ერთ მესამედში ოპერაციული ჩარევა მიზანშეწონილი არ იყო და მეორე მესამედში ოპერაციის ჩვენება მიმდებლად საეჭვო იყო.

აღნიშნული კანცხალბა იმდენად მნიშვნელოვანი გახდა, რომ მას მიეძღვნა ორი დიდმასშტაბიანი კვლევა ( TRIAL ) ევროპასა და ამერიკაში: ევროპის კაროტიდული ქირურგიის კვლევა - European Carotid Surgery Trial ( ECSD ) და ჩრდილოეთ ამერიკის სიმპტომური კაროტიდული ენდარტერექტომიის კვლევა North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial ( NASCET ). კითხვა, რომელზეც ყველა ელოდა პასუხს მდგომარეობდა შემდეგში: იძლევა თუ არა კაროტიდული ენდარტერექტომია კონსერვატულ მკურნალობასთან კომბინაციაში ინსულტის რისკის შემცირებას უფრო მეტად, ვიდრე მხოლოდ კონსერვატული თერაპია?

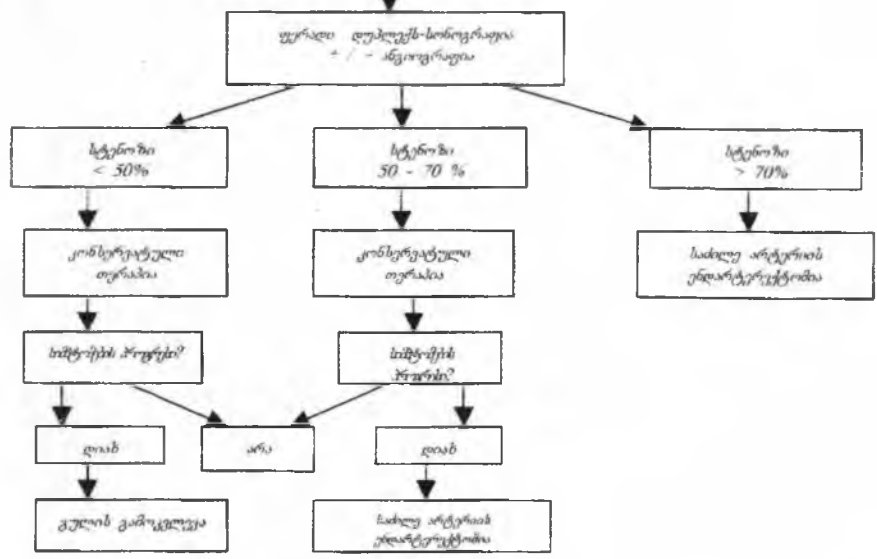
ECST და NASCET-ის კვლევის შედეგები გამოქვეყნდა 1991 წელს. აღნიშნული კვლევა წარმოება პაციენტებზე, რომლებსაც გადატანილია ქონდათ არამიანგალიდებელი

ინსულტი, ჰემისფერული ტრანზიტორული იშემიური შეტევა, ან ეპიზოდური მონოკულური სიბრმავე. შიგნითა საძილე არტერიის სტენოზი ორივე კვლევაში ორგანოზომილებიანი ანგიოგრაფიით იზოშებოდა. რანდომიზაცია ჩატარდა ორი მიმართულებით: კაროტიდული ენდარტერექტომია კონსერვატულ მკურნალობასთან ერთად და მხოლოდ კონსერვატული მკურნალობა.

კვლევა პაციენტებს ყოფდა სამ ჯგუფად: მსუბუქი სტენოზი (0-30%), საშუალო სტენოზი (30-70%), მაღალი ხარისხის სტენოზი (70-99%).

70-99% სტენოზის ჯგუფში, ორივე კვლევის ECSD და NASCET-ის შედეგები ერთმანეთს ებთხევა. კაროტიდული ენდარტერექტომია კონსერვატულ მკურნალობასთან კომბინაციაში 6-10-ჯერ მეტად ამცირებს ინსულტის რისკს, ვიდრე მხოლოდ კონსერვატული მკურნალობა. ეს ნიშნავს ინსულტის განვითარების აბსოლუტური რისკის 10-15%-ით შემცირებას და შეფარდებითი რისკის შემცირებას 44 - 54%-მდე. მიღებული შედეგების მიხედვით, ავადმყოფთათვის რომელთაც აქვთ საძილე არტერიების ტრანსკორიის სიმპტომატიკა და შიგნითა საძილე არტერიის მაღალი ხარისხის სტენოზი, მათთვის კაროტიდული ენდარტერექტომია შესაბამის მედიკამენტურ მკურნალობასთან ერთად იძლევა საუკეთესო შანსს ინსულტის თავიდან ასცილებლად.

ავადმყოფი კაროტიდული სიმპტომებით



საშუალო სიმძიმის სტენოზის (30-70%), ჯგუფში NASCET-ის კვლევამ გამოარჩია ორი ქვეჯგუფი და დაადგინა: ოპერაციას არანაირი უპირატესობა არ გააჩნდა მედიკამენტურ ჯგუფთან შედარებით 30-50% ქვეჯგუფში, და ჰქონდა უმნიშვნელო უპირატესობა 50-70% ქვეჯგუფში. შიგნითა საძილე არტერიის მსუბუქი (0-30%) სტენოზის შემთხვევაში ოპერაციული ინსულტის რისკი ბევრად მეტი იყო, ვიდრე მედიკამენტური მკურნალობისას. ამიტომ ამ ჯგუფში ოპერაციული მკურნალობა არ იქნა შირჩეული დასაშვებად.

დიდმასშტაბიანმა გამოკვლევებმა ნათელი მოჰფინეს საძილე არტერიის ენდარტერექტომიის როლს გავლენას იშემიური ინსულტის პროფილაქტიკაზე და ჩამოყალიბდა შედეგი ალგორითმი და დასკვნები:

- უმეტესი ნაწილი ინსულტებისა არის იშემიურა ხასიათის
- უმეტესი ნაწილი იშემიური ინსულტებისა მომდინარეობს საძილე არტერიის ტერიტორიიდან
- კაროტიდული ენდარტერექტომია კონსერვატულ მკურნალობასთან კომბინაციაში 6-10-ჯერ ამცირებს ინსულტის რისკს იმ სიმპტომურ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ შიგნითა საძილე არტერიის სტენოზი > 70%
- კაროტიდული ენდარტერექტომია სიმპტომურ პაციენტებში მსუბუქი (0-30%), ან საშუალო ხარისხის (30-50%) სტენოზით არ ამცირებს ინსულტის რისკს
- კაროტიდული ენდარტერექტომია წარმოებულ უნდა იქნას საშუალო ხარისხის (50-70%) სტენოზის მქონე პაციენტებში მხოლოდ არაფექტური კონსერვატული მკურნალობის შემდეგ

#### ლიტერატურა:

1. European Carotid Surgery Trialists Collaborative Group. MRC European Carotid Surgery Trials; Interim results for symptomatic patients with severe (70-99%) or with mild (0-29%) carotid stenosis. Lancet 1991; 337: 1
2. European Carotid Surgery Trialists Collaborative Group. MRC European Carotid Surgery Trial: Endarterectomy for moderate symptomatic carotid stenosis; Interim results. Lancet 1996; 347: 1591-1593
3. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators. Beneficial Effect of carotid Endarterectomy in symptomatic patients with high grade stenosis. New England Journal of Medicine 1991:

Кунтелиа К.

### СОКРАЩАЕТ ЛИ КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРАТОМИЯ РИСК РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА?

(ОБЗОР АМЕРИКАННО-ЕВРОПЕЙСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

Р Е З Ю М Е

В статье показаны результаты двух больших исследований в каротидной хирургии. Обследование проводилось в трех подгруппах. Были сделаны следующие выводы : при стенозе более чем 70%-ов лучше проводить хирургическое лечение, у 50-70%-ов консервативное и хирургическое, у 0-30%-ов только консервативное лечение.

Kuntelia K.

### DOES CAROTID ENDARTERECTOMY REDUCE RISK OF ISCHEMIC STROKE? (AMERICAN-EUROPEAN TRIALS SUMMARY)

S U M M A R Y

Article shows the results of two big trials performed to show the benefit of carotid surgery against the best medical treatment in symptomatic carotid patients. It has reviewed three isolated subgroups: for carotid stenosis > 70% - surgery; 50-70% first medical, then surgery; 0-30% only the best medical treatment. Article is guideline for physicians and surgeons being responsible for patients with carotid symptoms.

*მ. დელუშაური*  
**ბავშვებში ოსტეოქონდროზის (ძვალ-ხრტილოვანი  
იმ სოუსტოზის) გავრცელება და მისი  
ლოკალიზაციის თავისებურებანი**

**თსუ, ტრავმატოლოგიისა და ორთოპედიის კურსი**

ოსტეოქონდროზი (ძვალ-ხრტილოვანი ეგზოსტოზი) წარმოადგენს ძვლების ერთ-ერთ ყველაზე გავრცელებულ დაზიანებას, რომელსაც დღესდღეობით მიაკუთვნებენ კეთილთვისებიან ხრტლწარმოქმნელ სიმსივნეებს (3). ხსენებული პათოლოგია ძირითადად ბავშვთა ასაკში ვითარდება და მისი სინძირე სიმსივნეების, სიმსივნისმაგვარ და დისპლაზიურ ავადმყოფობათა შორის შეადგენს 16,2% (2). ოსტეოქონდროზები დაკვიანებული/არასწორი მკურნალობის პირობებში ხშირად ბავშვთა ასაკშივე იწყვენ ჩონჩხის მნიშვნელოვან დეფორმაციებს და ზოგჯერ განიცდიან ძალღებნაზიან (1). ძვალ-ხრტილოვანი ეგზოსტოზის დიაგნოსტიკისა და ოპერაციული მკურნალობის დახვეწა-სრულყოფისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფის ასაკის, სიმსივნური წარმონაქმნის ლოკალიზაციასა და მისი სინძირის თავისებურებების გათვალისწინებას. ვინაიდან დღემდე საქართველოსთვის ამგვარი მონაცემები არ არის დადგენილი, ჩვენს მიერ გამოკვლეული იყო ოსტეოქონდროზის გავრცელების თავისებურებანი ჩვენში.

**მეთოდები.** ბავშვებში ოსტეოქონდროზის გავრცელების თავისებურებათა გამოკვლევის მიზნით გაანალიზებული იყო 1981-2000 წლების მონაცემები. ხსენებული პერიოდის განმავლობაში საქართველოში ბავშვებს ჩაუტარდა 309 ქირურგიული ჩარევა, რომელთა ოპერაციული მასალის პათოანატოლოგიური გამოკვლევით დაისვა ოსტეოქონდროზის დიაგნოზი. ხსენებული მასალის გაანალიზებისას ჩვენს მიერ ყურადღება გამახვილებული იყო პაციენტების ასაკზე, სქესზე, სხვადასხვა ძვალში პათოლოგიის ლოკალიზაციაზე და ეგზოსტოზების რაოდენობაზე. ძვალ-ხრტილოვანი ეგზოსტოზის გავრცელების ასაკობრივ თავისებურებათა განსაზღვრისთვის პაციენტები დაყავით 5 ასაკობრივ ჯგუფად: I ჯგ. - 0-3 წ., II ჯგ. - 4-6 წ., III ჯგ. - 7-9 წ., IV ჯგ. - 10-12 წ. და V ჯგ. - 13-15 წ. გენერალიზებული ახალწარმონაქმნის შემთხვევაში პაციენტები ოსტეოქონდროზების რაოდენობის მიხედვით დაყავით სამ ჯგუფად: ორეგზოსტოზიანი, სამეგზოსტოზიანი და სამეგზოზე მეტი ეგზოსტოზის მქონე. რიცხობრივი მონაცემები დამუშავდა ბიოლოგიური სტატისტიკის მეთოდებით, ალტერნატიული ვარიაციის პირობებში სტატისტიკური მახასიათებლების, სტატუსენტის (1) კრიტერიუმის და შესაბამისობის კრიტერიუმის  $\chi^2$  განსაზღვრით. სტატისტიკურად სარწმუნოდ მიჩნეული იყო სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალი ( $p < 0,05$ ).

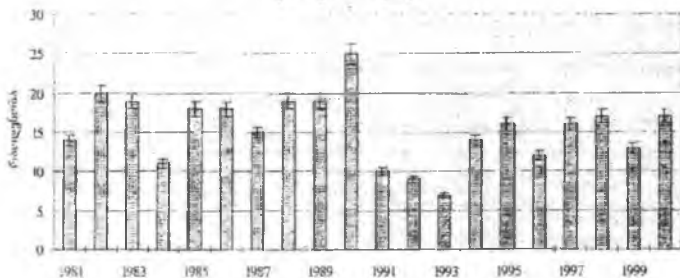
1981-2000 წლების მონაცემებით საქართველოში ოსტეოქონდროზის გამო ქირურგიული მკურნალობა ჩაუტარდა 309 პაციენტს (მათ შორის მ-ს რაოდენიმეჯერ), რაც მთლიანად ძვლოვანი სიმსივნეებისა და სიმსივნისმაგვარ მგლომარტოზათა გამო ნამკურნალები შესაბამისი ასაკის ბავშვების 47,46±1,96% შეადგენს. ცალკეულ წლებში ოსტეოქონდროზით დაავადებულ ავადმყოფთა რაოდენობა განსხვავებული იყო (პისტოგრამა №1) და მათი წლიური რაოდენობის მაჩვენებელმა შეადგინა 15,45±0,76.

გამოკვლეულ პერიოდში ოსტეოქონდროზის დიაგნოზი დაესვა 290 ბავშვს, რომელთაგან უმრავლესობას ჰქონდა ავადმყოფობის სოლიტალური ფორმა, ხოლო 23-ს - გენერალიზებული. მრავლობითი ძვალ-ხრტილოვანი ეგზოსტოზების შემთხვევაში პათოლოგიურ კერათა რაოდენობის მიხედვით პაციენტების შესაბამის ჯგუფებში განაწილება არაერთგვაროვანი იყო (პისტოგრამა №2). ორი, სამი და მეტი ეგზოსტოზის მქონე ავადმყოფთა რაოდენობის თანფარდობა შეადგენს 6:2:1 ( $\chi^2=0,08$ ).

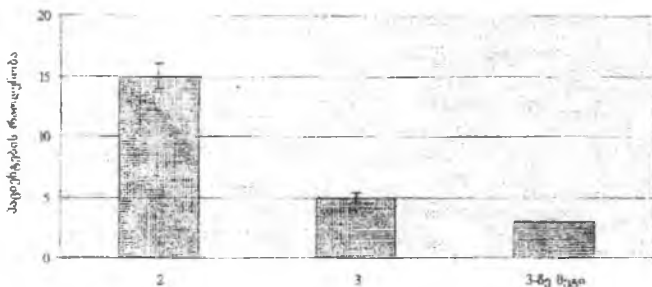
გამოკვლეულ პერიოდში ოსტეოქონდროზით დაავადებულ პაციენტთა ასაკის მაჩვენებელმა შეადგინა 10,78±0,19 წელი. ძვალ-ხრტილოვანი ეგზოსტოზით დაავადებულ ავადმყოფ ბავშვთა ასაკობრივ ჯგუფებად განაწილების შედეგებმა აჩვენა (პისტოგრამა №3), რომ ყველაზე მრავალრიცხოვანი არის მე-5 ასაკობრივი ჯგუფი, მეორე ადგილი სინძირით უკავია მე-4 ჯგუფს, მესამე - 7-9 წწ. ჯგუფს, მეოთხე - მე-2 ასაკობრივ ჯგუფს, ხოლო ყველაზე მცირე რაოდენობით აღმოჩნდნენ 0-დან 3 წლამდე ასაკის პაციენტები. ამასთანავე, ცალკეულ ასაკობრივ ჯგუფებში ავადმყოფთა რაოდენობის სხვაობა ხასიათდება ძალად სარწმუნოებით (ცხრილი №1).



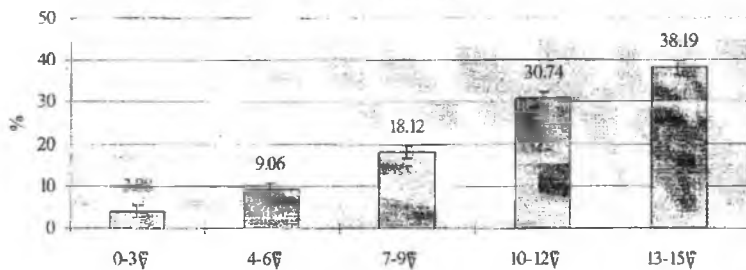
1981-2000 წლებში ბაქმეების ოსტეოქონდროზის სიხშირე საქართველოში



ბაქმეების განაწილება ევგზოსტომების რაოდენობის მიხედვით



ოსტეოქონდროზის სიხშირე ცალკეულ ასაკობრივ ჯგუფებში



## ასაკობრივ ჯგუფებში სისხლის სხვაობის სარწმუნოება

ასაკობრივი ჯგუფი	II	III	IV	V
I (0-3 წ.)	$t=2,64$ $p<0,01$	$t=5,82$ $p<0,001$	$t=9,46$ $p<0,001$	$t=11,56$ $p<0,001$
II (4-6 წ.)		$t=3,32$ $p<0,001$	$T=7,03$ $P<0,001$	$T=9,09$ $P<0,001$
III (7-9 წ.)			$t=3,70$ $p<0,001$	$t=5,70$ $p<0,001$
IV (10-12 წ.)				$t=1,96$ $p<0,05$
V (13-15 წ.)				

## სხვადასხვა ლოკალიზაციის ოსტეოქონდრომის სისხმირე

№	ძეალი	ლოკალიზაცია	მარცხენა კიდური	მარჯვენა კიდური	სულ	%
1	ბარძაყი	მ/3	4	4	8	31,63±2,55 (105)
		შ/3	1	3	4	
		ქ/3	42	51	93	
2	ფეხი	მ/3	19	19	38	18,07±2,11 (60)
		შ/3	2	1	3	
		ქ/3	10	9	19	
3	მეორე წვივი	მ/3	6	6	12	5,12±1,21 (17)
		შ/3	1	0	1	
		ქ/3	4	0	4	
4	მხარი	მ/3	28	24	52	19,28±2,16 (64)
		შ/3	4	3	7	
		ქ/3	3	2	5	
5	იდაყვი	მ/3	4	0	4	2,41±0,71 (8)
		შ/3	0	0		
		ქ/3	4	0	4	
6	სხივი	მ/3	1	2	3	3,92±1,06 (13)
		შ/3	2	0	2	
		ქ/3	5	3	8	
7	ლაფიწი		1	0		0,30±0,09 (1)
8	კერფის ძვლები		19	19		11,45±1,75 (38)
9	მტკეანის ძვლები		3	3		1,81±0,53 (6)
10	ბეჭი		6	8		4,22±1,10 (14)
11	ბოჭყენი		1	0		0,30±0,09 (1)
12	თეძო		1	1		0,60±0,17 (2)
13	კვირმტავი		1	0		0,30±0,09 (1)
14	ხერხემლის მალა		2			0,60±0,17 (2)

სქესის მიხედვით პაციენტთა განაწილების თავისებურებათა შესწავლამ აჩვენა, რომ ავადმყოფი ბიჭებისა და გოგონების რაოდენობის თანაფარდობა შეადგენს 2:1 ( $\chi^2=0,07$ ).

განალიზებულ პერიოდში ბავშვთა ასაკის პაციენტებს ოპერაციული მკურნალობა ჩაუტარდა 332 ძვალ-ხრტილოვანი ეგზოსტოზის გამო. მარცხენა და მარჯვენა კიდურის ძვლებში ოსტეოქონდრომა დარეგისტრირდა თანაბარი სიხშირით ( $\chi^2=0,50$ ). პათოლოგიური კერა ლოკალიზებული იყო შემდეგ ძვლებში: თეძოს, ბოქვენის, ბარძაყის, კვირისტავი, დიდი წვივის, მცირე წვივის, ტერფის, ბეჭის, ლავიწის, მხრის, იდაყვის, სხივის, მტკენისა და სერხემლის ძალა (ცხრილი №2).

ცხრილი 3

სხვადასხვა ძვალში ოსტეოქონდრომის ლოკალიზაციის სისშირეთა სხვაობის სარწმუნოება

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(1) ბარძაყი	t=4,10 p<0,0 01	t=9,39 01	t=3,69 01	t=11,0 4 p<0,0 01	t=10,0 3 p<0,0 01	t=12,2 8 p<0,0 01	t=6,52 p<0,0 01	t=11,4 5 p<0,0 01	t=9,87 01	t=12,1 4 p<0,0 01
(2) დიდი წვივი		t=5,32	t=0,40 p>0,0 5	t=7,03 p<0,0 01	t=6,00 p<0,0 01	t=8,41 p<0,0 01	t=2,41 p<0,0 2	t=7,47 p<0,0 01	t=5,82 p<0,0 01	t=8,25
(3) მცირე წვივი			t=5,72 p<0,0 01	t=1,93 p>0,0 5	t=0,74 p>0,0 5	t=3,97 p<0,0 01	t=2,97 p<0,0 1	t=2,51 p<0,0 2	t=0,55 p>0,0 5	t=3,70 p<0,0 01
(4) მხარი				t=7,42 p<0,0 01	t=6,37 p<0,0 01	t=9,24 p<0,0 01	t=4,79 p<0,0 01	t=0,68 p>0,0 5	t=1,38 p>0,0 5	t=2,48 p<0,0 2
(5) იდაყვი					t=1,18 p>0,0 5	t=2,93 p<0,0 1	t=4,79 p<0,0 01	t=0,68 p>0,0 5	t=1,38 p>0,0 5	t=2,48 p<0,0 5
(6) სხივი						t=3,40 p<0,0 1	t=3,68 p<0,0 01	t=1,78 p>0,0 5	t=0,20 p>0,0 5	t=3,09 p<0,0 1
(7) ლავიწი							t=6,37 p<0,0 01	t=2,81 p<0,0 5	t=3,55 p<0,0 1	t=1,43 p>0,0 5
(8) ტერფი								t=5,27 p<0,0 01	t=3,50 p<0,0 01	t=6,17 p<0,0 01
(9) მტკენი									t=1,97 p>0,0 5	t=2,17 p>0,0 5
(10) ბეჭი										t=3,52 p<0,0 1
(11) თეძო **										

ჩატარებული გამოკვლევის შედეგებმა აჩვენა (ცხრილი №3), რომ 99,9%-იანი ალბათობის ფარგლებში ყველაზე ხშირად ოსტეოქონდრომა ლოკალიზებულია ბარძაყის ძვალში, სისშირით მცირე ადგილზე, 99%-იანი სარწმუნოების ფარგლებში არის მხრის და დიდი წვივის ძვლები, რომლებიც 95%-იანი სარწმუნოების ფარგლებში არ განსხვავდებიან ერთმანეთისგან; 99%-იანი სარწმუნოების ფარგლებში, სისშირის მესამე ადგილზე არის ტერფის ძვლები; 92%-იანი სარწმუნოების ფარგლებში, სისშირით

მოთხე ადგილზეა მცირე წვივის, იდაყვის, სხვიისა და ბეჭირს ძვლები, რომლებიც 95%-იანი სარწმუნოების ფარგლებში არ განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან; 99,9%-იანი სარწმუნოების ფარგლებში, ყველაზე იშვიათად ოსტეოქონდრომა ლოკალიზებულია ხერხეჭლის ძაღებში, თქძოს, ლავიწის, ბოქვისა და კვირისტავის ძვლებში.

გრძელი ლულოვანი ძვლების ცალკეულ სეგმენტებში ოსტეოქონდრომის სიხშირე არაერთგვაროვანია. ბარძაყის ძვლის ზედა, შუა და ქვედა სეგმენტებში სიმსივნის სიხშირეთა თანაფარდობა შეადგენს 2:1:20 ( $\chi^2=0,24$ ); დიდ და მცირე წვივში ანალოგიური თანაფარდობა შეადგენს 10:1:5 ( $\chi^2$  შესაბამისად ტოლია 0,16 და 0,50), მხარში - 10:1:1 ( $\chi^2=0,60$ ), სხვიში - 1:1:4 ( $\chi^2=0,38$ ).

1981-2000 წლებში ბავშვებში ოსტეოქონდრომის (ძვალ-ხრტილოვანი ეგზოსტოზის) გაავრცელების თავისებურებათა შესწავლის შედეგების ანალიზმა აჩვენა, რომ ხსენებული ავადმყოფობა არის ძვლოვან სიმსივნეთა და სიმსივნისმაგვარ მდგომარეობათა ჯგუფის ყველაზე გაავრცელებული წარმომადგენელი საქართველოში.

გამოკვლევების შედეგად დადგინდა, რომ ბიჭები ორჯერ უფრო ხშირად ავადდებიან, ვიდრე გოგონები. ამასანავე, ავადმყოფთა უმრავლესობას (92,07±1,59%) ქონდა ოსტეოქონდრომის სოლიტარული ფორმა; ძვალ-ხრტილოვანი ეგზოსტოზის გენერალიზებული ფორმის შემთხვევათა ანალიზმა აჩვენა, რომ პაციენტთა რაოდენობა პათოლოგიურ კერათა რიცხვის უკუპროპორციულია.

ოსტეოქონდრომით დაავადებულ პაციენტთა ასაკობრივ თავისებურებათა შესწავლის შედეგების ანალიზის შედეგად დადგინდა, რომ ასაკის ზრდის პარალელურად მატულობს პაციენტთა რაოდენობა. მ-დან 3 წლამდე ასაკის პაციენტთა უმრავლესობას ქონდა ოსტეოქონდრომის გენერალიზებული ფორმა, ხოლო მშვიდის ძვლების, კერძოდ, ფრჩხილქვეშა ეგზოსტოზები გამოვლენილი იყო მხოლოდ 13-15 წ. ასაკობრივ ჯგუფში. სხვადასხვა ასაკში ძვალ-ხრტილოვანი ეგზოსტოზის სიხშირის თავისებურებანი სხურველია. პათოლოგისწინებული იყოს შესაბამისი სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების პროგრამის შემუშავებისას.

გამოკვლევულ პერიოდში ყველაზე მეტი პაციენტთა იყო 1990 წელს, რაც ძალად ოპერაციულ აქტივობაზე მეტყველებს და განპირობებული უნდა იყოს ოსტეოქონდრომის განხორციელებით ბავშვებში. 1991 წლიდან 1993 წლამდე აღინიშნა პაციენტების მკვეთრი კლება და ოპერაციული აქტივობის დაქვეითება, რაც დაკავშირებული იყო კვებისში შემქნილი მძიმე სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობით. შემდგომში აღინიშნა ავადმყოფთა ქირურგიული მკურნალობის მაჩვენებლების საგრძნობი ზრდა და 1994-2000 წლებში საბუღალრო შეადგინა 15 ოპერაცია წელიწადში, რაც ჯანდაცვის სფეროში განხორციელებული რეფორმების ხარჯზე სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების გაწევის შესაძლებლობების ხელშეწყობის გამოხატულებად უნდა ჩაითვალოს.

საქართველოში ოსტეოქონდრომის გაავრცელებისა და ლოკალიზაციის დადგენილი თავისებურებანი სასურველია მხედველობაში იყოს მიღებული ჯანმრთელობის დაცვის სისტემის რეფორმის ფარგლებში, ბავშვთა ორთაქედული სამსახურის პერსპექტული დაგეგმარების დროს.

#### ლიტერატურა:

1. Волков М.В. Болезни костей у детей. 2 изд. М., Медицина. 1985. - 512 с.
2. Некачалов В.В. Патологии костей и суставов. Руководство. СПб.: Сотис, 2000. - 288 с.
3. Schajowicz F. Tumors and tumorlike lesions of bone and joints. Pathology, radiology and treatment. 2<sup>nd</sup> Ed. - N.Y., 1981. 1994. - 648 p.

#### S U M M A R Y

The study of specific features of osteochondroma prevalence in children in 1981-2000 revealed that the disease is the most widespread form of bone tumors and tumor-like lesions in Georgia.

In boys osteochondromas develop two-times more often than in girls. The disease has, mainly, solitary form. The increase is patient number is proportional to the increase in patients' age. The tumor is equal for both sides, and develops mostly in long tubular bones (thighbones, arm bones, shinbones and peroneal bones, spoke bones and ulnae), though exostoses develop frequent enough in foot bones also.

**მ.ღუღუშაური**  
**ბავშვებში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის გავრცელება და მისი**  
**ლოკალიზაციის თავისებურება**

თსსუ, ტრავმატოლოგიისა და ორთოპედიის კურსი

გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნე წარმოადგენს ძვლების ერთ-ერთ ყველაზე გავრცელებულ დაზიანებას, რომელსაც ძვლის სიმსივნეების თანამედროვე კლასიფიკაციაში გამოირჩეული ადგილი უკავია (3). ხსენებული პათოლოგია საკმაოდ ხშირად ვითარდება ბავშვთა ასაკში (1). იგი პოტენციურად ავთვისებიან ახალწარმოშობამად ითვლება. ამიტომაც მისი მკურნალობისას მიღვამა უნდა იყოს ისეთივე, როგორც უმწფფარი ახალწარმოშობის დროს (2). გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის დიანოსტიკისა და ოპერაციული მკურნალობის დახვეწა-სრულყოფისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფის ასაკის, სიმსივნის ლოკალიზაციისა და მისი სისხირის თავისებურების გათვალისწინებას. ვინაიდან დღემდე საქართველოსთვის ამგვარი მონაცემები არ არის დადგენილი, ჩვენს მიერ გამოკვლეული იყო გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის გავრცელების თავისებურებანი ჩვენში.

**მეთოდები.** ბავშვებში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის გავრცელების თავისებურებათა გამოკვლევის მიზნით გაანალიზებული იყო 1981-2000 წლების მონაცემები. ხსენებული პერიოდის განმავლობაში საქართველოში ბავშვებს ჩაუტარდა 72 ქირურგიული ჩარევა, რომელთა ოპერაციული მასალის პათოჰისტოლოგიური გამოკვლევით დაიხვა გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის დაიგნოზი. ხსენებული მასალის გაანალიზებისას ჩვენს მიერ ყურადღება გამახვილებული იყო პაციენტების ასაკზე, სქესზე, სხვადასხვა ძვალში პათოლოგიის ლოკალიზაციაზე და სიმსივნის ანაპლაზის მორფოლოგიურ გამოხატულებებზე. სიმსივნის გავრცელების ასაკობრივ თავისებურებათა განსაზღვრისათვის პაციენტები დაიყავით 5 ასაკობრივ ჯგუფად: I ჯგ. - 0-3 წ., II ჯგ. - 4-6 წ., III ჯგ. - 7-9 წ., I ჯგ. - 10-12 წ. და V ჯგ. - 13-15 წ. რიცხობრივი მონაცემები დაშუამავლ ბიოლოგიური სტატისტიკის მეთოდებით, ალტერნატიული ვარიაციის პირობებში სტატისტიკური მახასიათებლების, სტიუდენტის (t) კრიტერიუმის და შესაბამისობის კრიტერიუმის  $\chi^2$  განსაზღვრით. სტატისტიკურად სარწმუნოდ მიჩნეული იყო სარწმუნობის 95%-იანი ინტერვალი ( $p < 0.05$ ).

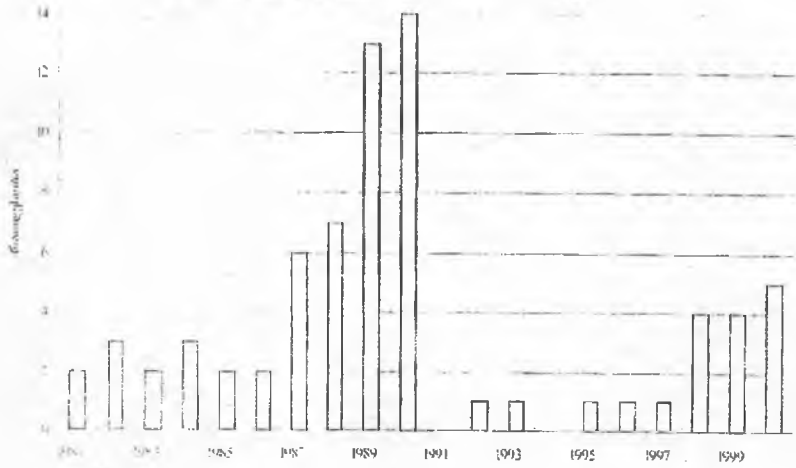
**შედეგები.** 1981-2000 წლების მონაცემებით საქართველოში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის გამო ქირურგიული მკურნალობა ჩაუტარდა 72 პაციენტს (მათ შორის 3-ს განმეორებით), რაც მილიანად ძვლოვანი სიმსივნეებისა და სიმსივნისამგვარ მდომარეობათა გამო ნამკურნალევი შესაბამისი ასაკის ბავშვების 1,08±1,23% შეადგენს. ცალკეულ წლებში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნით დაავადებულ ავადმყოფთა რაოდენობა განსხვავებული იყო (ჰისტოგრამა №1) და მათი წლიური რაოდენობის მაჩვენებელმა შეადგინა 3,60±0,28.

გამოკვლეულ პერიოდში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის დაიგნოზი დაიხვა სულ 69 ბავშვს.

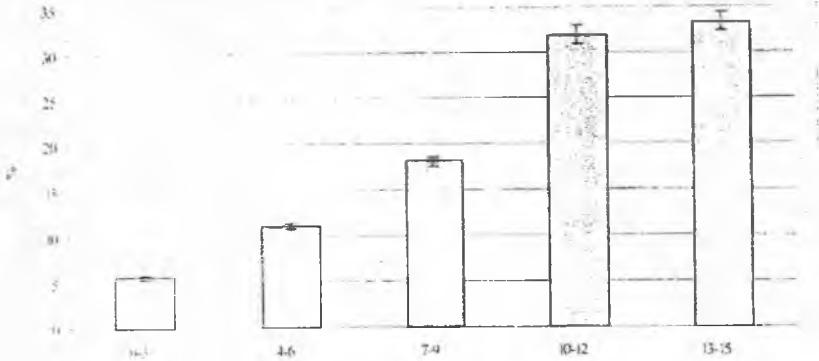
კლინიკური და პათოჰისტოლოგიური გამოკვლევების შედეგად ხუთ შემთხვევაში დადაიგნოზებული იყო გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის ავთვისებიანი ფორმა, ერთ შემთხვევაში სიმსივნის რეციდივი და ექვსში - სხვადასხვა გართულებები (3 პათოლოგიური მოტეზილობა და 3 შემთხვევაში გამოხატული იყო ანთიბიოტი რეაქცია).

გამოკვლეულ პერიოდში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნით დაავადებულ პაციენტთა ასაკის მაჩვენებელმა შეადგინა 10,38±0,34 წელი. ავადმყოფ ბავშვთა ასაკობრივ ჯგუფებად განაწილების შედეგებმა აჩვენა (ჰისტოგრამა №2), რომ ყველაზე ბევრი არის 10-დან 15 წლამდე ასაკის პაციენტები (მე-4 და მე-5 ჯგუფში გავრთიანებულ ავადმყოფთა სისხირის მაჩვენებლები 95%-იანი სარწმუნობის ფარგლებში არ განსხვავდება ერთმანეთისგან), მეორე ადგილი სისხირით უკავია მე-3 ჯგუფს, მესამე - 4-6 წ. ჯგუფს, ხოლო ყველაზე მცირერიცხოვანი აღმონიშნული 0-დან 3 წლამდე ასაკის პაციენტები. ამასთანავე, ცალკეულ ასაკობრივ ჯგუფებში ავადმყოფთა რაოდენობას სხვაობა ხასიათდება მაღალი სარწმუნობით (ცხრილი №1).

1981-2000 წლებში ბავშვების გეგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის შემთხვევების სიხშირე საქართველოში



გეგანტურუჯრედოვანი სიმსივნით დაავადებულ ბავშვთა განაწილება ასაკობრივ ჯგუფებად



ასაკობრივ ჯგუფებში სიხშირის სხვაობის სარწმუნოება

ასაკობრივი ჯგუფი	II	III	IV	V
I (0-3 წ.)	t=3,29 p<0,01	t=4,81 p<0,001	t=6,78 p<0,001	t=6,86 p<0,001
II (4-6 წ.)		t=2,61 p<0,02	t=5,04 P<0,001	t=5,19 P<0,001
III (7-9 წ.)			t=3,15 p<0,001	t=3,36 p<0,001
IV (10-12 წ.)				t=0,25 p>0,05
V (13-15 წ.)				

სქესის მიხედვით პაციენტთა განაწილების თავისებურებათა შესწავლამ აჩვენა, რომ ბიჭებსა და გოგონებს ხსენებული სიმსივნე თანაბარი სიხშირით აღენიშნება ( $\chi^2=2.40$ ). მარცხენა და მარჯვენა კიდურის ძვლებში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის სიხშირეთა თანათარღობა შეადგენს 2:1 ( $\chi^2=0.66$ ). პათოლოგიური კერა ლოკალიზებული იყო შემდეგ ძვლებში: თეძოს, ბარძაყის, დიდი წვივის, მცირე წვივის, ტერფის, ბეჭის, მხრისა და ხერხემლის მალა (ცხრილი №2); ახალწარმოზაქმნი ჩვეულებრივ ლოკალიზებული იყო რომელიმე ერთ ძვალში, გამონაკლისს წარმოადგენდა მხოლოდ ერთი შემთხვევა, როდესაც სიმსივნე იყო კლინიკურად ავთიესებიანი, მორფოლოგიურად მცირედ დიფერენცირებული და ის კრცვლებიდან ორ ძვალზე (წვივის ძვლების ზედა მესამედები).

სხვადასხვა ლოკალიზაციის გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის სიხშირე

№	ძვალს	ლოკალიზაცია	მარცხენა კიდური	მარჯვენა კიდური	სულ	%
1	ბარძაყი	ჩ.3	6	4	10	27,40±1,92
		მ.3	2	-	2	
		ქ.3	2	6	8	
2	დიდი წვივი	ჩ.3	13	4	17	35,62±2,49
		მ.3	-	-	-	
		ქ.3	5	4	9	
3	მცირე წვივი	ჩ.3	4	1	5	16,44±1,35
		მ.3	1	-	1	
		ქ.3	4	2	6	
4	მხარი	ჩ.3	5	3	8	12,33±0,99
		მ.3	1	-	1	
		ქ.3	-	-	-	
5	ტერფის	ძვლები	1			1,37±0,12
6	ბეჭი			1		1,37±0,12
7	თეძო		1	1		2,74±0,25
8	ხერხემლის	მალა	2			2,74±0,25

სხვადასხვა ძეგლში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის  
სიხშირის სხვაობის სარწმუნოება

№	ძეგლი	2	3	4	5	6
1	ბარძაყი	t=2,61 p<0,01	t=4,67 p<0,001	t=6,98 p<0,001	t=13,52 p<0,001	t=12,74 p<0,001
2	დიდი წვიყი		t=6,77 p<0,001	t=8,69 p<0,001	t=14,24 p<0,001	t=13,15 p<0,001
3	მცირე წვიყი			t=2,45 p<0,05	t=11,12 p<0,001	t=10,71 p<0,001
4	მხარი				t=10,99 p<0,001	t=9,39 p<0,001
5	ტერფი					t=4,95 p>0,05
6	თუბი					

ნატარებელი გამოკვლევის შედეგებმა აჩვენა (ცხრილი 3), რომ 99%-იანი ალბათობის ფარგლებში ყველაზე ხშირად გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნე ლოკალიზებულია დიდ წვიყში. სიხშირით მეორე ადგილზე, 99,9%-იანი სარწმუნოების ფარგლებში, არის ბარძაყის ძეგლი, იგივე სარწმუნოებით, სიხშირით მესამე ადგილზე არის მცირე წვიყი და მეოთხე ადგილზე - მხრის ძეგლი. ხოლო 99,9%-იანი სარწმუნოების ფარგლებში, ყველაზე იშვიათად გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნე ლოკალიზებულია ხერხემლის ძალეებში, თეძოს, ტერფისა და ბეჭის ძეგლებში (ამ ძეგლებში სიმსივნის სიხშირეები სარწმუნოდ არ განსხვავდება ერომანგიოსივან).

გრძელის ლულოვანი ძეგლების ცალკეულ სეგმენტებში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის სიხშირე არაერთგვაროვანია. დიდ წვიყის ძეგლის ზედა, შუა და ქვედა სეგმენტებში სიმსივნის სიხშირეთა თანაფარდობა შეადგენს 2:0:1 ( $\chi^2=0,07$ ); ბარძაყის ძეგლში ანალოგიური თანაფარდობა შეადგენს 4:1:4 ( $\chi^2=0,25$ ), მცირე წვიყში - 1:0:1 ( $\chi^2=0,17$ ), ხოლო მხარში - 1:0:0 ( $\chi^2=0,13$ ).

1981-2000 წლებში ბავშვებში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის გავრცელების თავისებურებათა შესწავლის შედეგების ანალიზმა აჩვენა, რომ ხსენებული ავადმყოფობა არის ძელოვან სიმსივნეთა და სიმსივნისმაგვარ ძელომარობათა გუგუფის საკმაოდ გავრცელებული წარმომადგენელი საქართველოში. გამოკვლეულ პერიოდში ყველაზე მეტი პაციენტი (13-14) იყო 1989-1990 წლებში, როდესაც აღინიშნა ავადმყოფთა რაოდენობის მკვეთრი ზრდა (ჯაორმაგება) და მაღალი ოპერაციული აქტივობა, რაც თავის მხრივ განპირობებული უნდა იყოს საქართველოში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის გახშირებით ბავშვებში. 1991 წელს კი შესწავლილი სიმსივნის გამო არ გაკეთებულა არცერთი ოპერაცია და 1997 წლის ჩათვლით მკურნალობა წელიწადში ერთ ავადმყოფზე მეტს არ უტარდებოდა, რაც ჩვენი აზრით დაკავშირებული იყო ქვეყანაში შექმნილი მძიმე სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობასთან. შემდგომში, აღინიშნა ავადმყოფთა ქირურგიული მკურნალობის მაჩვენებლების გარკვეული ზრდა და 1998-2000 წლებში შეადგინა 4-5 ოპერაცია წელიწადში, რაც საქართველოში სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების განვითარების შედეგობების ხელშეწყობის გამო ხატულიებად უნდა ჩაითვალოს.

გამოკვლევის შედეგად დადგინდა, რომ ბავშვები და გოგონები თანაბრი სიხშირით ავადდებიან. აბსოლუტურ უმრავლეს შემთხვევაში (93,06±2,99%) სიმსივნეს ჰქონდა კუთხოვნისებრიანი მიმდინარეობა. ხოლო აკუსისკაინი ფორმის ყველა შემთხვევაში პათოლოგიური გამოკვლევის შედეგად დადგენილი იყო მალიგნიზაციის მოვლენები: ხსენებული ფაქტი იმაზე მეტყველებს, რომ შემოღობილულ შემთხვევებში სიმსივნე თავდაპირველად იყო კუთხოვნისებრიანი, მაგრამ ქირურგიული ჩარევის მომენტიანათვის მან უკვე განიცადა მალიგნიზაცია. შემთხვევათა 8,34%-ში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის დიაგნოსტიკა განხორციელდა მხოლოდ გართულბების ჩამოყალიბების (დაზიანებული ძვლის პათოლოგიური მოტივილიობა და ანთეზა) შემდეგ. ყოველივე შემოსწავლული გეპილეს უფლებას დავასკვნათ, რომ ბავშვებში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა 15,28%-ში ხდება დაგვიანებით, რაც საქართველოში სათანადო სპეციალიზებული სამედიცინო



დახმარების სრულყოფისა და აქ არსებული რეზერვების ამოქმედების საჭიროებაზე მიანიშნებს.

ძელის გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნით დაავადებულ პაციენტთა ასაკობრივ თავისებურებათა შესწავლის შედეგების ანალიზის შედეგად დადგინდა, რომ ასაკის ზრდის პარალელურად მატულობს პაციენტთა რაოდენობა. 10 წლამდე ასაკის პაციენტთა საერთო რაოდენობის დაახლოებით მესამედს შეადგენენ. სხვადასხვა ასაკში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის სიხშირის თავისებურებანი სასურველია გათვალისწინებული იყოს შესაბამისი სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების პროგრამების შემუშავებისას.

გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის ლოკალიზაციის თავისებურებათა ანალიზის შედეგებმა აჩვენა, რომ ხსენებული სიმსივნე ორჯერ უფრო ხშირად ვითარდება მარცხენა კიდურში და ის უპირატესად გრძელ ლულოვან ძვლებშია მოთავსებული (დიდი წვივის, ბარძაყის, მცირე წვივისა და მხრის). სხვადასხვა ძვლის ცალკეულ სეგმენტებში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნე განსხვავებული სიხშირით ვლინდება.

საქართველოში გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნის გავრცელებისა და ლოკალიზაციის დადგენილი თავისებურებანი მხედველობაში უნდა იყოს მიღებული ბავშვების ძელის სიმსივნეებისა და სიმსივნისმაგვარი მდგომარეობების დიაგნოსტიკისა და ოპერაციული მკურნალობის ტაქტიკის შერჩევისას.

#### ლიტერატურა:

1. Волков М.В. Болезни костей у детей. 2 изд. М., Медицина, 1985. - 512 с.
2. Нскачалов В.В. Патология костей и суставов. Руководство. СПб.: Сотис, 2000. - 288 с.
3. Schajowicz F. Tumors and tumorlike lesions of bone and joints. Pathology, radiology and treatment. 2<sup>nd</sup> Ed. -N.Y., 1981, 1994. - 648 p.

#### S U M M A R Y

The study of specific features of giant-cell tumor prevalence in children in 1981-2000 revealed that the lesion is one of the bone tumor and tumor-like conditions that is widely spread in Georgia. The peak number of cases was registered in 1989-1990. The disease developed with equal frequency in both sexes.

In most cases the tumors were benign, and the children, in whom the lesion was diagnosed, were over the age of 9. Giant-cell tumors are located 2-times more often in left extremities, mainly, in long tubular bones (shinbones, thinbones, peroneal and arm bones).

#### კ. ყიფიანი

### კბილის კარიესი და გადატანილი დაავადებები ბავშვებში ოსსუ, ბავშვთა ასაკის სტომატოლოგიისა და სტომატოლოგიურ დაავადებათა პროფილაქტიკის კათედრა

ცნობილია, რომ გადატანილი და თანმხლები დაავადებები ხელშემწყობ ფაქტორს წარმოადგენენ კბილის კარიესის განვითარებაში, რასაც ადასტურების სხვადასხვა წლებში შესრულებული კბილის გამოკვლევის შედეგი - დადებითი კორელაციის არსებობა მიუღრვო ზოგად დაავადებებსა და კბილის კარიესის გავრცელებსა თუ ინტენსივობის მაჩვენებლებს შორის (1, 2, 3).

მონაცემები კარიესისა და ზოგად დაავადებებს შორის კავშირის შესახებ ძირითადად თანმხლებ, ქრონიკულ დაავადებებს ეხება. კარიესის წარმოშობის ერთ-ერთი თეორიის ავტორის პაროფ. ბაროუსკის შეხედულებით გადატანილი დაავადების დროს უძრავლეს შემთხვევაში, მათი მწვავე მიმდინარეობის გამო, როგორც ორგანიზმში ისე პირის ღრუს სითხეში მიმდინარე ცვლილებები ხანმოკლე პერიოდით განისაზღვრება. რასაც კბილის ქსოვილებზე სერიოზული ზეგავლენა არ შეუქმნია მოახდინოს (1). აღნიშნულის გამო

გადატანილი დაავადებების მნიშვნელობა კარიესის განვითარებაში საკმარისად დიდხანს სათანადო ყურადღების გარეშე დარჩა.

ჩვენი გამოკვლევის მიზანს შეადგენდა კბილის კარიესისა და გადატანილ დაავადებებს შორის შესაძლებელი კავშირის გამოვლენა.

გამოკვლევა ჩატარდა ქობულისის ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლების სამედიცინო კაბინეტებში გამოკვლეულ იქნა 9 წლის 652 მოსწავლე, სარძევე და მუდმივი კბილები დათვალიერდა სტომატოლოგიური სარკისა და ზინდის საშუალებით დღის განათების პირობებში. გამოკვლეულ ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის დადგენა სდებოდა, როგორც ანამნეზის შეკრებით, ისე ბავშვის განვითარების ისტორიაში არსებული ჩანაწერებით სხვა სამედიცინო დოკუმენტების მიხედვით, რომელიც ინახებოდა სკოლის სამედიცინო კაბინეტებსა და პუნქტებში.

ცალკეულ შემთხვევებში ბავშვების ჯანმრთელობის მდგომარეობის საბოლოო შეფასება ხდებოდა ექიმი-პედიატრების დასკვნების მიხედვით.

652 მოსწავლის გამოკვლევამ გვიჩვენა, რომ მათგან 154 (23,62%) იყო პრაქტიკულად ჯანმრთელი და აღინიშნული ასაკისათვის არ აღენიშნებოდა არც ერთი გადატანილი და თანამშლელი დაავადება, ხოლო რაც შეეხება დარჩენილ 498 მოსწავლეს (76,38%), მათ ანამნეზში აღინიშნებოდა, როგორც გადატანილი ისე თანამშლელი დაავადებები. გამოკვლეულ ბავშვებში გადატანილ დაავადებს შორის გამოვლინდა დაავადების 26 ნოზოლოგიური ფორმა: ბავშვთა ინფექციური დაავადებები, მწვავე რესპირატორული დაავადებები, ექსუდაციური დიათეზი, რაქიტი, მწვავე ვასტროენტეროკოლიტი, მწვავე რინიტი, ფარინგიტი, ანგიანა, კონიუქტივიტი, ტრაქეიტი, ოპერაციული ჩარევები ტონზილექტომიისა და აპენდიქტომიის სახით და სხვა.

გამოკვლევა გვიჩვენა, რომ ჯანმრთელ ბავშვებსა და იმ ბავშვებში, რომელთა ანამნეზში აღინიშნებოდა ესა თუ ის გადატანილი დაავადება კარიესის კლინიკური მაჩვენებლები ერთმანეთისაგან განსხვავდება. ჯანმრთელ ბავშვებში კბილის კარიესის გავრცელებამ მუდმივი კბილების დაზიანების მიხედვით შეადგინა 40,86±3,04%, სარძევე კბილების დაზიანების მიხედვით 86,67±9,18%, კარიესის ინტენსივობის მაჩვენებელი კბა+კ ინდექსის მიხედვით 4,62±0,54. მოსწავლეებში, რომელთა ანამნეზში აღინიშნებოდა გადატანილი დაავადება კბილის კარიესის გავრცელებამ შეადგინა 49,9±6,02% (P=0.000), სარძევე კბილების დაზიანების მიხედვით 70,52±6,32% (P=0.000), კარიესის ინტენსივობის მაჩვენებელი კბა+კ ინდექსის მიხედვით 5,67±0,47 (P=0.000).

კბილის კარიესისა და გადატანილ დაავადებებს შორის შორის ურთიერთდაპოკიდებულების შესწავლის დროს დადგინდა, რომ კბილის კარიესი გაცილებით ხშირად გვხვდება იმ ბავშვებში, რომელთაც გადატანილი აქვთ ჩუტყვავილა (სპირმანის კორელაციის კოეფიციენტი შეადგენდა (r=0.527, p=0.022), ქუნთრუშა (r=0.526, p=0.035), ტონზილექტომია (r=0.515, p=0.021), ინფექციური მონონუკლეოზი (r=0.526, p=0.032).

აღნიშნულს ადასტურებს ასეთ ბავშვებში კბილის კარიესის გავრცელებისა და ინტენსივობის მაჩვენებლები, როგორც სარძევე, ისე მუდმივი კბილების დაზიანების მიხედვით. ასე მაგალითად, ანამნეზში ჩუტყვავილას არსებობის შემთხვევაში კბილის კარიესის გავრცელებამ სარძევე კბილების დაზიანების მიხედვით შეადგინა 93,75%, მუდმივი კბილების დაზიანების მიხედვით 64,29%, ინტენსივობამ კბა+კ ინდექსის მიხედვით შეადგინა 6,43. ანამნეზში ქუნთრუშას არსებობის შემთხვევაში კბილის კარიესის გავრცელებამ სარძევე კბილების დაზიანების მიხედვით შეადგინა 94,15%, მუდმივი კბილების დაზიანების მიხედვით 62,42%, ინტენსივობამ კბა+კ ინდექსის მიხედვით 6,82. ტონზილექტომირებულ ბავშვებში კბილის კარიესის გავრცელების მაჩვენებლებმა სარძევე კბილების დაზიანების მიხედვით შეადგინა 100%, მუდმივი კბილების დაზიანების მიხედვით 52,44%, კარიესის ინტენსივობამ 7,07.

ამრიგად, ჩატარებული გამოკვლევის შედეგად დადგინდა, რომ კბილის კარიესის კლინიკური მიმდინარეობის თავისებურებაზე გავლენას ახდენს ბავშვის მიერ გადატანილი ისეთი დაავადებები, როგორცაა ჩუტყვაცვიდა, ქუნთრუშა, ინფექციური მანიონკლეოზი, ოპერაციული ჩარევა ტონზილექტომიის სახით. ბავშვის მიერ გადატანილი დაავადებების კბილის მაგარ ქსოვილებზე კარიესიგენული ზემოქმედების მექანიზმი შესაძლებელია ახსნილი იქნას კბილის ირგვლივ გარემოს, პირის ღრუს სითხის, პირის ღრუს მიკრობული ფლორის ცვლილებებით. ცალკეულ ინფექციურ პათოლოგია, მისი ხანმოკლე არსებობის მიუხედავად, შესაძლებელია სერიოზულ კვლს ტოვებს პირის ღრუს იმუნური დაცვის სხვადასხვა რგოლებს, რაც შემდგომში თავის გამოხატულობას იძლევა კბილების კარიესით დაზიანების სახით.

ზემოთაღნიშნული კიდევ ერთხელ ადასტურებს კბილის კარიესის მკურნალობისა და პროფილაქტიკის საკითხების კომპლექსურად გადაწყვეტის აუცილებლობას, რაც ჩვენი ახალი სტომატოლოგიური და პედიატრიული სამსახურის მიზანმიმართული და ეფექტური ერთობლივ ღონისძიებათა გატარებით შეიძლება გადაწყდეს.

#### ლიტერატურა

1. Боровский Е.В.Терапевтическая стоматология.-Руководство.-Медицина,-1995.
2. Рыбаков А.И.Рабочая концепция патогенеза карисса зубов.-Труды Центр. науч.-исслед. ин-та стоматологии, т.3., -1971,-с.40-46.
3. Лившиц Ю.Н., Чупрунова И.Н., Лукиных Л.М.Зависимость распространения и интенсивности карисса зубов от некоторых факторов риска. Ж. Стоматология, - спец.выпуск,-1998, -с. 44.

#### Кишани Г.

### КАРИЕС ЗУБОВ И ПЕРЕНЕСЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ. РЕЗЮМЕ

Для выявления возможной взаимосвязи между кариесом зубов и перенесенными заболеваниями были обследованы 652 школьника в возрасте 9 лет. Исследование показало, что клинические показатели кариеса зубов у здоровых детей и у детей, в анамнезе которых отмечаются перенесенные заболевания, резко отличаются. Было выявлено, что на характер клинического течения кариеса влияют такие перенесенные заболевания, как ветряная оспа, скарлатина, операционное вмешательство в виде тонзилэктомий.

#### Kipiani G.

### DENTAL CARIES AND CHILDHOOD DISEASES. SUMMARY

With the purpose of revealing the relation between dental caries and childhood diseases 652 pupils of 9-year old have been examined. Study showed difference of clinical figures of caries between the healthy children and the children, which had childhood or other diseases in their anamnesis.

It has been revealed that such kinds of childhood diseases as scarlet fever and chicken-pox as well as surgery like tonsilectomy exert influence on clinical peculiarities of caries.

გეიფიანი, ზედაჭეორია, ო. ხარბიეშვილი

## CD 20+ B ლიმფოციტების ტონზილშიბა რამპონულ განაწილების თავისებურებაში კბილის კარიესის დროს.

თსსუ, ბავშვთა ასაკის სტომატოლოგიისა და სტომატოლოგიურ  
დაავადებათა პროფილაქტიკის კათედრა,  
პათოლოგიური ანატომიის კათედრა.

სპეციალურ ლიტერატურაში არსებული ცალკეული მონაცემი, სასის ტონზილების იმუნოლოგიური როლის შესახებ კბილის კარიესის პათოგენეზში /3,4/ საკმარისად მწირია და იგი სრულფასოვნად ვერ ასახავს ნუშურების შესაძლო მონაწილეობას კარიესის წარმოშობასა და განვითარებაში. ამვე დროს ცნობილია, რომ სასის ნუშურები მოქმედებენ როგორც რეგონული და აბარეგონული ლიმფური კვანძები /1/, მათ აკისრიათ ისეთი მნიშვნელოვანი ფუნქციები, როგორცაა ზემო სასუნთქი და საჭმლის მომკვლელები სისტემის დორწოვანი საფარეგელის იმუნური ბარიერის ჩამოყალიბება /2/. დადგენილია, რომ ორგანიზმის დორწოვანი გარსის ზემო რეგიონი B უჯრედებით უშუალოდ ტონზილებისაგან მარადეება /5/.

ჩვენი გამოკვლევის მიზანს შეადგენდა CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობრივი განაწილების შესწავლა ტონზილების ქსოვილში კბილის კარიესის დროს.

ჩვენს მიერ შესწავლილი იქნა 9 წლის ბავშვთა ტონზილექტომირებული მასალა. სულ შესწავლილი იქნა 64 შემთხვევა /81 ტონზილა/. ყველა ავადმყოფზე შედგენილი კლინიკური სადიაგნოზო ალგორითმის მონაცემების გათვალისწინებით ტონზილექტომიის ყველა შემთხვევა დაიცო 4 ჯგუფად. პირველ (საკონტროლო) ჯგუფში შევიდა ბავშვები, რომლებიც

კბილის კარიესით დაზარანება არ აღენიშნებოდათ (4 პაციენტი). მეორე ჯგუფი (28 პაციენტი) - კარიესის აქტივობის I ხარისხი, მესამე ჯგუფი (14 პაციენტი) - კარიესის აქტივობის II ხარისხი და მეოთხე ჯგუფი (18 პაციენტი) - კარიესის აქტივობის III ხარისხი.

ოპერაციული მასალის ფოქსაციას ვახდენდით უნივერსალურ ფოქსატორში GLIO FIXX / FIRMA SHANDON/. პარაფინის ანათლები შეიღება ჰემატოქსილენითა და ეოზინით, პიკროფუქსინით-ვან ვიზონის მიხედვით. CD20+ B ლიმფოციტების ვაგლენდით იმუნოჰისტოქიმიური მეთოდით, ვიშუალიზაციის სისტემა-LSAB/მონიშნული სტრუქტურული-ბიოტინური მეთოდი - LABELED STREPTAVIDIN-BIOTIN/, სუბსტრატ- DAB /DIAMINOBENZIDINI/ ყველა რეაქტივი ფირმა- /DAKO /ანათლების დადგენას ვაწარმოებდით GILL-2 ჰემატოქსილენით/ფირმა- SHANDON/.

CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობის შეფასებას ვახორციელებდით ტონზილების ლიმფოპოთელურა სიმბიოზის /ლეს/ ზონაში, ფოლიკულების გამრავლების ცენტრებში, მანტიის ზონაში, ფოლიკულათშორის დიფუზურ ლიმფურ ქსოვილში. უჯრედების რაოდენობრივი შესწავლა ხდებოდა გაეთანადილოვის მიკრობადით.

მიღებული ციფრობრივი მონაცემები დამუშავება ხდებოდა კომპიუტერული პროგრამის/PRIMER BIOSTATICS 4.02 ვერსიის/ საშუალებით.

ტონზილების CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობრივი მაჩვენებლების განაწილებამ ტონზილების ზონების მიხედვით გვიჩვენა შემდეგი: ტონზილების ყველა ზონაში, ეს იქნება ლიმფოპოთელური სიმბიოზის ზონა, ფოლიკულების გამრავლების ცენტრი, მანტიის ზონა თუ ფოლიკულათშორისი დიფუზური ლიმფური ქსოვილი, CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობა კლებულობს კონტროლიან შედარებით კარიესის აქტივობის ხარისხის მატებასთან ერთად (ცხრილი №1).

CD20+ B ლიმფოციტების საერთო რაოდენობა ტონზილებში კარიესის აქტივობის ხარისხის მიხედვით განსხვავებულია. კერძოდ CD20+ B ლიმფოციტების საერთო რაოდენობა კონტროლის შემთხვევებში ტოლია  $22,08 \pm 9,034$ . კარიესის აქტივობის I

ხარისხის დროს CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობის საშუალო მაჩვენებელი მკვეთრად მცირდება და ტოლია  $15,08 \pm 8,57 (P=0,002)$ . კარიესის აქტივობის II ხარისხის დროს კარიესის აქტივობის II ხარისხთან შედარებით CD20+ B ლიმფოციტების საშუალო რაოდენობის მაჩვენებლები თითქმის არ იცვლება და შეადგენს  $15,66 \pm 10,39 (P=0,022)$ . კარიესის აქტივობის III ხარისხის დროს CD20+ B ლიმფოციტების საშუალო რაოდენობა ოდნავ მცირდება კარიესის აქტივობის I და II ხარისხის შემთხვევებთან შედარებით და შეადგენს  $12,3 \pm 9,16$ . განსხვავება სტატისტიკურად არასარწმუნოა ( $P=0,673$  და  $P=0,128$  შესაბამისად). ამრიგად, CD20+ B ლიმფოციტების საერთო რაოდენობა მკვეთრად ეცემა კარიესის აქტივობის I, II და III ხარისხის დროს კონტროლთან შედარებით. CD20+ B ლიმფოციტების საერთო რაოდენობის საშუალო მაჩვენებლების განსაკუთრებული შემცირება აღინიშნება კარიესის აქტივობის III ხარისხის დროს.

ცხრილი №1

CD20+ B ლიმფოციტების განაწილება ტონზილების ზონების მიხედვით კლინიკურ ჯგუფებში.

	ლეს ზონა	ფოლიკულების გამრავლების ცენტრი	მანტიის ზონა	ფოლიკულა- შორისა დიფუზ. ლიმფოსკოვილი
კონტროლი	8,55-5,206	26,5+4,02	27,3+2,452	25,95+3,734
კარიესის აქტივობის I ხარისხი	3,475+3,789	22,71+5,062	20,19+3,636	13,93-6,239
კარიესის აქტივობის II ხარისხი	0,675+1,023	22,45+3,748	22,9+4,1	16,62+2,589
კარიესის აქტივობის III ხარისხი	1,1+1,997	20,1+3,44	19,35+3,483	8,65-6,439

ჩვენს მიერ ჩატარებულმა გამოკვლევამ დაადგინა CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობრივი თავისებურებები ტონზილების სხვადასხვა ზონაში კბილის კარიესის დროს. დადგინდა, რომ CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობრივი მაჩვენებლები კავშირშია კბილის კარიესის კლინიკურ მიმდინარეობასთან. კერძოდ, კარიესის აქტივობის ხარისხის მატებასთან ერთად გამოვლინდა CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობის შემცირება ტონზილების ყველა ზონაში. მნიშვნელოვანი შემცირება დაფიქსირდა ლიმფოციტთელური სიმბიოზის ზონასა და ფოლიკულაშორის დიფუზურ ლიმფურ ქსოვილში. კბილის კარიესის მქონე ბავშვებში J-ჯავჯვის მიექსპრესირებული B უჯრედების მნიშვნელოვანი დაქვეითება სასის ნუშურებში შესაძლებელია დაკავშირებული იყოს ანტიგენწარმდგენელი უჯრედებისა და T-უჯრედული ქვეტაპების მიერ წარმოქმნილი ლიმფოკინების პროფილის ცვლილებასთან.

#### ლიტერატურა

1. Bieluch Vm. Recurent tonsillitis: histologic and bacteriologic evaluation.// Annals of otology, rinoLOGY, and laryngology, 1995. -v.98. -p.332-5
2. Brodsky L. Modern assement of tonsils and adenoids.//pediatr., 1998. -v.36. -p.1155-1157
3. Fukuizumi T. Antigen administration to palatin tonzil in mucosal immunity // J. Kyushu Dent.soc. 1994. -v.39. -p.647-659
4. Fukuizumi T. Inove H., Tsujisawa T. and Uchiyama C. Tonzillar application of formalin killed cell of Streptococcus sorbinus reduces ex-perimental dental caries in Rabbits.//Infection and immunity 1999. -v.67.-N.1. -p.426-428.
5. Miszke A. Current theories on the role of palatin tonzils// Otolaryngologia Polska. 1999. -v.43. -p.174-183.

*Кипиани Г., Вадачкორია З., Хардзешვილი О.*  
**ОСОБЕННОСТИ ИНТРАТОНЗИЛЛЯРНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО  
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ CD+ В ЛИМФОЦИТОВ ПРИ КАРИЕСЕ ЗУБОВ**  
Р Е З Ю М Е

Материалом для морфологического исследования служили небные миндалины, удаленные по поводу хронического тонзиллита у 64 школьников в возрасте 9 лет. Парафиновые срезы окрашивали с применением гематоксилина, пикрофруксина по ван Гизону и исследовались иммуногистохимическим стрептавидин-биотиновым методом с помощью моноклональных антител. Установлено, что количество CD20+ В лимфоцитов зависит от степени активности кариозного процесса и характеризуется региональной особенностью интратонзиллярного распределения. Во всех структурных отделах миндалин количество CD20+ В лимфоцитов уменьшается по мере увеличения степени активности кариеса зубов.

*Kipiani G., Vadachkoria Z., Khardzeishvili O.*  
**CHARACTERIZATION OF INTRATONZILLAR REGIONAL  
DISTRIBUTION CD20+ B LYMPHOCYTES IN DENTAL CARIES.**  
S U M M A R Y

Employing a series of monoclonal antibodies directed against B cell subsets using the streptavidin-biotin complex method. We have studied the distribution of immunocompetent cells in sections of tonsils from 64 patients with inflammatory disease and dental caries. The following conclusion can be made in regard to our study. The percentage of CD20+ B lymphocytes decreases in all compartments of tonsils with increasing caries activity. The reason for this may depend on a change of lymphokine profiles produced by the engaged antigen presenting cells and T-cell subsets.

*ნანა კიპიანი, ზორჯონიკიძე*  
**ღრძილის ქსოვილის რეგიონალური-პროდონტიკის  
სხვადასხვა ფორმის დროს  
თსსუ, სტომატოლოგიური კლინიკა**

პროდონტიკის დაავადებები სტომატოლოგიის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი პრობლემაა, რასაც მის ფართო გავრცელებასთან ერთად განაპირობებს ამ დაავადებათა ეტიოლოგიისა და პათოგენეზის არასაკმარისად ცოდნა.

უჯრედული ელემენტების დაზიანება პათოლოგიური პროცესების საფუძველი და როგორც ბიოლოგიური მოვლენა, გლინდუსის ორგანიზმის ორგანიზაციის სხვადასხვა დონეზე: სისტემურიდან მოლეკულურ და სუბუჯრედულამდე. ქსოვილოვანი ელემენტების დაზიანებას დაავადებათა პათოგენეზში წამყვანი ადგილი ენიჭება, ვინაიდან ეს პათოლოგიური პროცესის განვითარების საფუძველია. ეს, რასაკვირველია, ეხება პროდონტიკის ანთებით დაავადებებსაც.

პროდონტიკის დროს ვითარდება ღრძილის ქსოვილების სხვადასხვა სახის დაზიანება, რომლებიც შემდგომში იწვევენ პროდონტიკის ფუნქციის კომპენსირებულ და არაკომპენსირებულ დარღვევებს, მაგრამ დღევანდლამდე პროდონტიკის მოლეკულური, სუბუჯრედული და უჯრედული დაზიანების და მისი შედეგების მექანიზმები გარკვეული არიბოდა. ამან გვიბიძგა პროდონტიკის დროს შეგვესწავლა სიცოცხლის საფუძვლის - ბიოლოგიური ფანგვის მდგომარეობა ღრძილის ქსოვილში. გამოკვლევა ჩატარებულია 20 ჯანმრთელ ადამიანზე, საშუალო სიმძიმის და მძიმე პროდონტიკით დაავადებულ 25-25 ავადმყოფზე. ფანგვითი პროცესების შესასწავლად გამოვიყენეთ გამოვიყენეთ ელექტრონულ-პარამაგნიტური რეზონანსის მეთოდი.

ცხრილში მოყვანილია ღრძილის ქსოვილის ელექტრონულ-პარამაგნიტური სიგნალები ნორმისა და სხვადასხვა სიმძიმის პროდონტიკის დროს.

ღრძილის ქსოვილის პარამაგნიტური ცენტრები ნორმასა და პაროდონტიტის დროს

	თავისუფალი რადიკალური	FeS g=1,94	FeS·NO g=2,03	Mn <sup>2+</sup> - შემცველი კომპ. g=1,97	Mn <sup>2+</sup> - შემცველი კომპ. g=2,14
	ინტენსიობა	ნახევარგანი			
კონტროლი	3,05±1,5	12,3±0,5	20,0±1,8	-	3,0±0,6
საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტი	2,8±1,9	9,5±0,5	33,0±2,0	-	4,0±0,5
პაროდონტიტის საშუალო ფორმა	4,0±2,0	8,0±0,6	40,0±1,5	1,5±0,5	6,0±0,8
პაროდონტიტის მძიმე ფორმა	1,2±9,0	7,0±0,6	12,0±1,8	5,0±0,5	6,0±0,5

გამოკვლევის შედეგებიდან გამომდინარეობს, რომ მსუბუქი პაროდონტიტის დროს ღრძილის ქსოვილში ადვილი აქვს მიტოქონდრული სუნთქვითი ჯაჭვის ელექტრონული ტრანსპორტის დარღვევას NAD.H უბიქინონოქსირედუქტაზულ უბანზე, რაც ვლილდება თავისუფალი რადიკალების ეპრ სიგნალში სემიუბიქინონების წილის გადიდებით და აღდგენილი NAD.H დეჰიდროგენაზას რკინა-გოგირდოვანი ცენტრების ეპრ სიგნალის ინტენსიობის მომატებით.

საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტის დროს ღრძილის უჯრედებში მიტოქონდრული სუნთქვა აღნიშნულ უბანზე კიდევ უფრო ირღვევა, რაც ვლილდება აღდგენილი NAD.H დეჰიდროგენაზას, FeS ცენტრების და თავისუფალრადიკალური სიგნალების ეპრ სიგნალების ინტენსიობის ზრდით და თავისუფალრადიკალური სიგნალის ნახევარსიგანის კიდევ უფრო მკვეთრი შემცირებით. მიტოქონდრული სუნთქვის ჯაჭვის აღნიშნულ უბანზე, რაც ვლინდება თავისუფალი რადიკალების ეპრ სიგნალში და სემიუბიქინონების წილის გადიდებით და აღდგენილი NAD.H დეჰიდროგენაზას რკინაგოგირდოვანი ცენტრების ეპრ სიგნალის ინტენსიობის მომატებით.

საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტის დროს ღრძილის უჯრედებში მიტოქონდრული სუნთქვა აღნიშნულ უბანზე კიდევ უფრო ირღვევა, რაც ვლინდება აღდგენილი NAD.H დეჰიდროგენაზას, FeS ცენტრების და თავისუფალრადიკალური სიგნალის ნახევარსიგანის კიდევ უფრო მკვეთრი შემცირებით. მიტოქონდრული სუნთქვის ჯაჭვის აღნიშნულ უბანზე დარღვევა შეიძლება გამოწვეული იყოს ფოსფოლიპადა A<sub>2</sub>-ის გააქტივებით და ცხიმოვანი მჟავების დაგროვებით. სემიუბიქინონი სუპეროქსიდრადიკალების გენერატორია, რაც განაპირობებს თავისუფალრადიკალური მანგიის შემდგომ გაძლიერებას და მემბრანული სტრუქტურების დაზიანებას.

მემბრანული სტრუქტურების დაზიანების შესახებ მეტყველებს აგრეთვე Mn<sup>2+</sup>-შემცველი კომპლექსების ეპრ სიგნალების ინტენსიობის მომატება მსუბუქი და, განსაკუთრებით, მძიმე პაროდონტიტის დროს. მეორეს მხრივ, Mn<sup>2+</sup>-შემცველი კომპლექსების ეპრ სიგნალების ინტენსიობის მომატება - მიტოქონდრული სუპეროქსიდისმოქმედაზას აქტივაციის მაუწყებელია, რაც ღრძილის ქსოვილში სუპეროქსიდრადიკალების გენერატორების (უბისემიქინონის და Mo<sup>2+</sup>-შემცველი ქსანტინოქსიდაზას) გაძლიერებული წარმოქმნის პირობებში პეროქსიდაციული პროცესების გააქტივების ხელშემწყობი ფაქტორია. საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტის დროს ღრძილის ეპრ სპექტრში ვლინდება, აგრეთვე, დაბალი ინტენსიობის არაქმური რკინის ნიტროზილური კომპლექსების ეპრ სიგნალი. აღნიშნული მეტყველებს აზოტის ოქსიდის სინთეზის ინტენსიფიცირების შესახებ.

მძიმე ფორმის პაროდონტიტის დროს ღრძილის ქსოვილის მიტოქონდრული სუნთქვის ელექტრონული ტრანსპორტის ჯაჭვის გენერალიზირებულ დარღვევას NAD.H უბიქინონოქსირედუქტაზულ უბანზე თან ახლავს მიტოქონდრული სუნთქვის

ინტენსივობის მკვეთრი დაქვეითება (რაც ვლინდება თავისუფალ-რადიკალური და ალდეჰიდი NAD.H დეჰიდროგენაზას FeS ცენტრების ეპრ სიგნალების ინტენსივობის მკვეთრი შემცირებით). ამავე დროს, მიმე პაროდონტიტის დროს ღრძილის ქსოვილის ეპრ სპექტრში ვლინდება  $Mn^{2+}$ -შემცველი აზოტის ოქსიდის არაკმეურ რკინასთან და  $Fe^{5+}$ -შემცველი ქსანტინოქსიდაზას ინტენსიური ეპრ სიგნალები, რაც ლაბადების ზეჟანგური ჟანგვის, მემბრანული სტრუქტურების რღვევის, აზოტის ოქსიდის გაძლიერებული წარმოქმნის და იმეშიური პროცესების გენერალიზებაზე მიუთითებს. ჭარბი აზოტის ოქსიდი სუპეროქსიდრადიკალების გენერატორების (უბისემიქინონების, ქსანტინოქსიდაზას,  $Mn^{2+}$ -იონები) გაძლიერებული წარმოქმნის და სუპეროქსიდ-დისმუტაზას ინაქტივაციის პირობებში განაპირობებს პეროქსინიტრიტის წარმოქმნას, რომელსაც წამყვანი როლი ენიჭება ღრძილის ქსოვილებში NO-ინდუცირებული ნეკროზის განვითარებაში. NO-ინდუცირებული ნეკროზი დაკავშირებულია, პირველ რიგში, მიტოქონდრიულ სუნთქვისა და ჟანგითი ფოსფორილების დათრუნგასთან, რაც თავის მხრივ, განაპირობებულია NO-ს, მის მიმართ მგრძობიარე კრების ციკლის და ელექტრონების სატრანსპორტო ჯაჭვის რკინაგოირდოვან ფერმენტებთან FeS-NO კომპლექსების წარმოქმნით.

მიმე პაროდონტიტის დროს NO-ს გაძლიერებული სინთეზი გამოხატული ეაზომოტორული რეაქციისა და სისხლძარღვების ხანგრძლივი ვაფართოების ერთ-ერთი მიზეზია. მდგრად ჰიპერემიას თან სდევს სისხლძარღვების კელუბის განვლადობის დარღვევა, რაც განაპირობებს ლეიკოციტებისა და მაკროფაგების მიგრაციას უჯრედშორის არეში.

მაშასადამე, ჩვენი მიერ ჩატარებულ ღრძილის ქსოვილის ეპრ სპექტროსკოპული გამოკვლევების შედეგად სხვადასხვა სიმძიმის პაროდონტიტის დროს შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ

■ მსუბუქი პაროდონტიტის დროს ღრძილის ქსოვილში ვითარდება მიტოქონდრიული სუნთქვითი ჯაჭვის ელექტრონული ტრანსპორტის ჯაჭვის დარღვევა NAD.H: უბიქინონ-ოქსიდორედუქტაზულ უბანზე, გროვდება სემიუბიქინონები, რომლებიც გენერირებენ სუპეროქსიდ ანიონ რადიკალებს და ამით გადაიტყვევან ჯაჭური თავისუფალ-რადიკალური ჟანგითი რეაქციების მიზეზად;

■ საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტის დროს ღრძილდება ღრძილის ქსოვილის ელექტრონების ტრანსპორტის დაზიანების ხარისხი, იზრდება სუპეროქსიდრადიკალების გენერატორების - სემიუბიქინონების, ქსანტინოქსიდაზას და  $Mn^{2+}$ -იონების კონცენტრაცია, მცირდება სუპეროქსიდისმუტაზას აქტივობა;

■ მიმე ფორმის პაროდონტიტის დროს ღრძილის ქსოვილში ადგილი აქვს მიტოქონდრიული სუნთქვითი ჯაჭვის გენერალიზებულ დარღვევას, ჰაპოქსიას და იმეშიას; მკვეთრად მცირდება მიტოქონდრიული სუნთქვის ინტენსივობა, გროვდება ჟანგბადის თავისუფალი რადიკალების გენერატორების - ქსანტინოქსიდაზას, სემიუბიქინონების,  $Mn^{2+}$ -იონების და NO დიდი რაოდენობა, ვითარდება მდგრადი ჰაპერემია, რაც განაპირობებს სისხლძარღვების კელუბის განვლადობის დარღვევას, ლეიკოციტებისა და მაკროფაგების ურედთაშორის არეში გადასვლას და ანთებითი პროცესის გენერალიზებას.

Кипиани Н. Орджоникидзе З.  
РЕДОКС-ПОТЕНЦИАЛ ТКАНИ ДЕСЕН ПРИ РАЗНЫХ  
ФОРМАХ ПАРОДОНТИТА  
Р Е З Ю М Е

Методом электронно-парамагнитного резонанса изучены парамагнитные центры ткани десен у здоровых лиц и больных пародонтитом.

Установлено, что пародонтит вызывает резкое снижение интенсивности митохондриального дыхания и энергетических процессов, увеличение интенсивности перекисного окисления липидов, инактивация антиоксидантных ферментов, разрушение мембранных структур.

Выше отмеченные изменения более выражены при средней и особенно, тяжелой форме пародонтита.



*Kipiani N., Orjonikidze*  
**PARODONTITIS ANALYSIS OF MOLECULAR AND CELLULAR BASES OF  
GINGIVAL TISSUE DAMAGE  
S U M M A R Y**

We have studied gingival paramagnetic centers of the patients with periodontal disease and healthy people as well. We used electro-paramagnetic method in our investigations.

It was revealed significant decrease of intensity of mitochondrial breathing and energetic processes in tissues of diseased gingiva.

It was noticed significant increase of lipid oxydation and inactivation of antioxidant enzymes, disturbance of membrance integrity.

The above-mentioned changes are more distinguished in patients with moderate and, especially, heavy parodontitis.

*ნინო ყიფიანი, ც.ყიფიანი, ნ.ფხალაძე*  
**თავისუფლარაიკალური შანგვის და აზოტის ოქსიდის  
შესაძლო როლი ღვიძლის შიგორჯის პაროდონტარმაში  
ვირუსული C კეპატიტის დროს  
თსსუ, ინფექციურ სნეულებათა კათედრა**

C კეპატიტის პრობლემა დღეს შეტად აქტუალურია - მსოფლიოში C კეპატიტის გამოშვევით ინფიცირებულთა რიცხვი 200 მილიანს აღემატება. C კეპატიტის ვირუსი ძალზე მაღალი ქრონიოგენული პოტენციალით ხასიათდება. დაავადება 70%-მომში პერსისტირებს და ქრონიკული კეპატიტის, ღვიძლის ციროზისა და კეპატცელულური კარცინომის ფორმირების ძირითადი მიზეზი ხდება (1).

უჯრედის და მისი მემბრანის დაზიანებაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ჟანგბადისა და აზოტის აქტიური რეაქტივები, რომლებიც იწვევენ ლიპიდების პეროქსიდაციას - უჯრედული მემბრანის ოქსიდანტური დესტრუქციის საფუძველს აზოტის ოქსიდის (NO) როლი ღვიძალ მეტაბოლიზმის რეგულაციაში, დაცვით და კომპენსაციურ რეაქციებში ნორმისა და პათოლოგიის დროს. ის მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ვირუსული კეპატიტების პათოგენეზშიც, რადგან მონაწილეობს ორგანიზმის ანტივირუსულ დაცვაში. მაგრამ ვირუსის რეპლიკაციის შემზღუდეელი ეს მეტაბოლიტები აზიანებენ ვირუსის მასპინძელ ორგანიზმსაც. დაავადების გამოსავალი, მისი სიმძიმე და პროგრესირება მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული პრო- და ანტიოქსიდანტური სისტემის მოქმედების ბალანსზე, მათ ურთიერთქმედებაზე.

მოლეკულური მესენჯერი აზოტის ოქსიდი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ფიზიოლოგიურ და პათოფიზიოლოგიურ პროცესებში. ის მონაწილეობს სისხლის მიმოქცევის, იმუნური სისტემის ფუნქციათა რეგულაციაში, ანტისიმპივიურ პროცესებში, უჯრედის დაცვაში ეგზო- და ენდოგენური დაზიანებისგან. ამასთანავე, NO-ს ახასიათებს ციტოტოქსიკური, მუტაგენური აქტივობა, რომლის შექანიზმები მოიცავენ ნიტროზოაქტიურ დეზამინირებას, დნმ-ის ოფეგების გაწვევას.

NO-ს დუალური - დადებით და უარყოფითი ეფექტების საბოლოო შედეგს განსაზღვრავს მისი რაოდენობა, გენერაციის ხაზრძლიეობა, ორგანიზმის ანტიოქსიდანტური სისტემის მდგომარეობა.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ნათლად ჩანს, თუ რაოდენ მნიშვნელოვანია NO-ს წარმოქმნის რაოდენობრივი შეფასება ვირუსული C კეპატიტის დროს.

ვირუსული C კეპატიტის დროს ორგანიზმში ჟანგვითი სტრესის შექანიზმში მნიშვნელოვან როლს უნდა თამაშობდეს ორგანიზმის ანტიოქსიდანტური დაცვის სისტემა (2).

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ჩვენნი კვლევის მიზანი იყო პრო- და ანტიოქსიდანტური სისტემის და აზოტის ოქსიდის როლის კვლევა C კეპატიტის პათოგენეზში.

**გამოკვლევის მასალა და მეთოდები.** გამოკვლევა ჩატარებული 10 ჯანმრთელ ადამიანზე და C ჰეპატიტის აქტიურია ფორმით დაავადებულ 25 ავადმყოფზე. ჯანმრთელი ადამიანების და C ჰეპატიტით დაავადებულთა ერთროცების მასაში სუპეროქსიდისმუტაზას (სიდა) აქტივობას ვსაზერაქედით Fries-ის (1975) მეთოდით, რომელიც მოდიფიცირებულია E. B. Макаренко-ს მიერ. გამოსაკვლევე სისხლს ვიღებდით უზმოზე ვენიდან. ერთროცებებს ვრეცხავდით ფიზიოლოგიური სხნარით, 0,5 მლლ ერთროცითული მასის ჰომოგენირებას ვასდენდით 0,5 mM ტრის HCl-ით. აქტივობის ერთოულად ვიღებდით ნიროლურჯ ტეტრაზოლის ადვანთის რეაქციის დამოხრუტების 50%-ს. ფერმენტის აქტივობას გამოვზატავდით 1 მლ ერთროცების მასაზე.

ჟანგვითი პროცესების კვლევისთვის გამოვიყენეთ ელექტრონულ-პარამაგნეტური რეზონანსის (ეპრ) მეთოდი. ეპრ ადექვატური მეთოდია სისხლსა და ქსოვილებში, მათ შორის ლვიდში, თავისუფალრადიკალური პროცესებისა და აზოტის ოქსიდის მეტაბოლიზმის შესწავლისთვის (3). ეპრ სპექტრების რეგისტრირებისთვის ვიღებდით სისხლს, რომელსაც ვყინავდით თხევად აზოტში კვარცის დიფარის გამოყენებით და ვთავიზებდით სპექტრომეტრის რეზონანტორში. კომპიუტერული პროგრამის და თვითმწერი ხელსაწყოს საშუალებით ვიღებდით ეპრ სიგნალების ჩანაწერს. გამოკვლევებს ვატარებდით ეპრ სპექტრომეტრ PE 1307-ზე კომპიუტერული უზრუნველყოფით.

**გამოკვლევის შედეგები.** ვიროუსული C ჰეპატიტით დაავადებულთა სისხლში გამოვლინდა არაპემური რკინის ნიტროზილური კომპლექსების (FeS-NO) ეპრ სიგნალი ( $\xi=2,03$ ). ამ უკანასკნელის გაჩენა სისხლის ეპრ სპექტრში მიუთითებს აზოტის ოქსიდის სინთეზის ინტენსიფიკაციაზე.

აღსანიშნავია, რომ ლვიდში წარმოქმნილი აზოტის ოქსიდი ჰეპატოციტებში არ აკუმულირდება და გადადის სისხლში. ეს უფლებას გვაძლევს ვივარაუდოთ, რომ ჩვენს მიერ გამოვლენილი აზოტის ოქსიდის სიჭარბე ჰეპატიტით დაავადებულთა სისხლში განპირობებულია ლვიდში iNOS აქტივაციით და NO-ს სინთეზის გაძლიერებით. უკანასკნელი ორგანიზმის კომპენსაციური რეაქციაა და ვიროუსული დაზიანების პირობებში სტიმულირდება ლიფოციტების სიჭარბით და ოქსიგენური სტრესით.

ამავე დროს, C ჰეპატიტით დაავადებულთა სისხლში გამოვლინდა  $Mo^{5+}$ -ქასანტროქსიდაზას ( $\xi=1,97$ ) განსაკუთრებით მაღალი ეპრ სიგნალი, რაც ვანაპირობებს სუპეროქსიდრადიკალების დიდი რაოდენობით წარმოქმნასა და სუპეროქსიდისმუტაზას დაბალ აქტივობას. ზემოთჩამოთვლილი ფაქტორები C ჰეპატიტის დროს იწვევენ პეროქსინიტრატის გამოიერებულ წარმოქმნას, რომელსაც უნიკალური ბიოქიმიური თვისებები ახასიათებს (3). პეროქსინიტრეტი აბლოკირებს პროტეინაზას მოქმედებას, რაც ვანაპირობებს ქსოვილების დაშლას. ის აქტივებს ციკლოოქსიგენაზას, რომელიც აკატალიზებს ანთების მედიატორების - პროსტაგლანდინების სინთეზს.

ამას გარდა, არსებობს მონაცემები იმის შესახებ, რომ პეროქსინიტრეტი ასტიმულირებს ნეიტროფილების პროკოლაგენაზას, რომელიც უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებს ქსოვილის დაშლა-გარდაქმნაში როგორც ფიზიოლოგიურ პირობებში, ისე პათოლოგიური პროცესების დროს. კერძოდ, ცნობილია, რომ პროკოლაგენაზას აქტივაცია ლვიდის ფიბროზის მიზეზია ჰეპატიტის დროს.

ამრიგად, C ჰეპატიტი ხასიათდება NO-ს პროდუქციის მნიშვნელოვანი მომატებით, რაც სუპეროქსიდისმუტაზას დაბალი აქტივობის ფონზე ხელს უწყობს პეროქსინიტრატის წარმოქმნას. ეს უკანასკნელი ასტიმულირებს პროკოლაგენაზას, რაც რკინის იონების მოქმედებასთან ერთად, ლვიდის ფიბროზის მიზეზი ხდება.

#### ლიტერატურა:

1. თ. კოდუა, C ჰეპატიტი. 2000 წ.
2. Schwarz K.B. Oxidative stress during viral infection. A review. Free Radical Biology Medicine. 21(5), 1996.
3. Maega X., Akauke T. Witric oxide and oxygen radicals of ijnfections, inflammation and cancer. Biochem., 1998, vol. 63, p. 1007-1019.
4. Casini A., Ceni E., Salzano R. et al. Neutrophil-derived superoxide anion induces lipid peroxidation and stimulates collagen synthesis in human hepatic stellate cells: role of nitric oxide. Hepatology. 1007. 85: 361-7.

*Кипиани Нино, Кипиани Ц., Рхаладзе Н.*  
ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ И ОКСИДА  
АЗОТА В РАЗВИТИИ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ  
ПРИ ВИРУСНОМ С ГЕПАТИТЕ

РЕЗЮМЕ

У больных гепатитом с методом электронно-парамагнитного резонанса (ЭПР) изучены ЭПР центры крови. Активность супероксиддисмутазы определяли методом Fried.

Установлено резкое возрастание в крови больных гепатитом С ЭПР сигнала нитрозильных комплексов негемового железа наряду с резким усилением ЭПР сигнала  $Mo^{3+}$ -ксантинооксидазы и снижением активности супероксиддисмутазы.

По-видимому, при гепатите С усиление продукции печенью NO под влиянием супероксидрадикалов, на фоне снижения активности супероксиддисмутазы, приводит к образованию пероксинитрита, который, в свою очередь, активирует проколлагеназу. Последняя совместно с ионами железа становится причиной развития фиброза печени.

*Kipiani Nino, Kipiani Ts., Pkhaladze N.*

THE POSSIBLE ROLE OF FREE-RADICAL OXIDATION AND NO  
IN DEVELOPMENT OF LIVER FIBROSIS AT VIRAL C HEPATITIS  
SUMMARY

Have been studies blood EPR centers in patients with hepatitis by using the Electro Paramagnetic Resonance (EPR) method. The activity of superoxididismutase (SOD) was determined through the Fried method.

Has been revealed the sharp increase of EPR signals of non-hemic nitrosil complexes together with marked increase of  $Mo^{3+}$ xanthinoxidase EPR signal and decrease of supoxididismutase activity.

As it seems during jepatiitis C, elevation of NO production by liver under influence of superoxidradicals, on the basis of reduction of superoxididismutase activity, leads to formation of peroxinitrit, that in its turn activates procolagenase. The latter together with iron-ions contributes to fibrosis of liver.

*ბ.გურაშვილი, ჯ.ახვლედიანი, ა.ჯორბენაძე*  
საკვამ პროდუქტებზე სახელმწიფო სანიტარიული  
ზედამხედველობის გააღვირება საძარტველს ეკონომიკური  
განვითარების თანამედროვე ეტაპზე

*თსსუ, ვარემოს ქვიებისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა;  
თბილისის სახელმწიფო სანიტარიული ზედამხედველობის ინსპექცია*

აღამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო ვარემოს უზრუნველყოფა სახელმწიფოს მოვალეობაა, სახელმწიფო ამ საკითხის შესრულებაზე ზედამხედველობას ახორციელებს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს სახელმწიფო სანიტარიული ზედამხედველობის ორგანოების საშუალებით, რომელიც უნდა რეგულირებდეს ქვეყნის სანიტარული კანონმდებლობით, სანიტარიული კანონმდებლობის ძირითადი კანონი „სანიტარიული კოდექსი“ ქვეყანას ჯერ არ გააჩნია. ის დღეისათვის მხოლოდ მომზადების სტადიაშია.

სანიტარიული კანონმდებლობით ცალსახად უნდა იყოს განსაზღვრული სანიტარიული ზედამხედველობის ორგანოების და ქვეყანაში მოქმედი ფიზიკური და იურადიული პირების უფლება-მოვალეობანი; აღამიანის ჯანმრთელობისთვის უსაფრთხო ვარემოს უზრუნველყოფის საქმეში. მათ შორის:

- სახელმწიფო სანიტარიული ზედამხედველობის განმაზოცილებელ თანამდებობის პირებს უფლება უნდა ჰქონდეს დაუბრკოლებლად შევიდნენ საზღადამხედველო ობიექტებში და მოითხოვონ სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმებისა და წესების გასურველი დაცვა, ასევე საჭირო სანიტარიულ-გამაჯანსაღებელი და პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარება;

- ადამიანის ჯანმრთელობისათვის არასაიმედოაზე ეჭვის გარეშის შემთხვევაში უსასყიდლოდ ამოიღონ პროდუქციის სინჯები ჯანმრთელობისთვის უსაფრთხოების მაჩვენებლებზე ლაბორატორიული გამოკვლევისათვის;

- ქვეყანაში მოქმედ ფიზიკურმა და იურიდიულმა პირებმა სისტემატიურად უნდა მიიღონ იზოფორმაცია ქვეყანაში მოქმედი სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმებისა და წესების შესახებ.

აქამდე ჩვენი ქვეყნის სანიტარიული ზედამხედველობის ორგანოები იყენებდნენ და იყენებენ ყოფილი საბჭოთა კავშირის დროს მიღებულ სანიტარიულ კანონმდებლობას და ასე თუ ისე საკმაოდ ეფექტურად ასრულებდა თავის მოვალეობას.

უკანასკნელი წლების განმავლობაში ქვეყანაში თანდათან მკვედრდება საბაზრო ეკონომიკა, რასაც თან ახლავს ახალი ეკონომიკური ურთიერთობების ჩამოყალიბება. კვების პროდუქტების მწარმოებელი და მარეალიზებელი ობიექტების აბსოლუტური უმრავლესობა კერძო სექტორისაა, რაც ძალზე ართულებს საკვებ პროდუქტებზე ადამიანის ჯანმრთელობისთვის უსაფრთხოების მაჩვენებლებზე ზედამხედველობას. უფრო ძნელია ცალკეული „კომერსანტების“ საქმიანობაზე ზედამხედველობა, რომელთაც ქვეყანაში შეუზღუდავად შემოაქვთ სხვადასხვა საკვები პროდუქტები, რომელთა უმრავლესობა მადურ ხარისხის, ვადაგასული და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის არასაიმედოა. საჭიროა სახელმწიფო სანიტარიული ზედამხედველობის გამკაცრება, მაგრამ მოხდა პირიქით.

2001 წლის 8 ივნისს მიღებული იქნა საქართველოს კანონი „სამეწარმეო საქმიანობის კონტროლის შესახებ“. კანონმა ქვეყნის სხვა მაკონტროლებელ ორგანოებთან ერთად შეზღუდა სანიტარიული სამსახურის უფლებები და ობიექტში შესვლა შესაძლებელი გახდა მხოლოდ სასამართლოს დადგენილების საფუძველზე. კანონი თავისი მიზანობით განსაზღვრავს მეწარმეთა საფინანსო-ეკონომიკური საქმიანობის კონტროლის შეზღუდვას და ეს არ უნდა ვრცელდებოდეს ისეთი ადამიანის ჯანმრთელობისთვის მნიშვნელოვანი პროფილაქტიკური დანიშნულების სამსახურზე, როგორცაა სანიტარიული სამსახური.

კანონის ამოქმედების შემდეგ სანიტარიული ზედამხედველობის სამსახურმა დაკარგა ოპერატიულობა, ვერ ხერხდება საზედამხედველო ობიექტის შესწავლა კვებითი მომხმარებლის აშკარა საშიშროების შემთხვევაშიც კი. უნდა აღინიშნოს, რომ კედარ ხდება პროდუქციის დამზადების ტექნოლოგიური პროცესების დაცვის მდგომარეობის შესწავლა; ასევე პროდუქციის შეზავის, ტრანსპორტირებისა და რეალიზაციის სანიტარიული წესების ზედამხედველობა და სხვ. ამის გამო სამომხმარებლო ბაზარზე იმატა უხარისხო, ვადაგასული და არასაიმედო პროდუქციის რაოდენობამ.

აღსანიშნავია კიდევ ერთი უცნაური ფაქტი - კანონის ამოქმედებიდან რამდენიმე ხანში დამკვიდრდა სხვადასხვა მაკონტროლებელი ორგანოების მიერ საკვები პროდუქტების ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხოების მაჩვენებლებზე ზედამხედველობის სანიტარიული სამსახურის ფუნქციების მითვისების პრაქტიკა, რასაც ხელს უწყობს სასამართლო, ასე, მაგალითად, სასამართლოს ბრძანებით ანტიმონოპოლიური სამსახური მოსახლეობის საჩივარ-განცხადებების საფუძველზე სხვადასხვა ობიექტებში და ბაზრობებზე აკონტროლებს პროდუქციის ვარჯისაბრობას და ხარისხს. მაშინ, როდესაც საქართველოს კანონის „მომხმარებელთა უფლებების დაცვის შესახებ“ თანახმად მსგავს შემთხვევაში მოწვეული უნდა იქნეს შესაბამისი სამსახურები, მათ შორის სანიტარიული სამსახური.

კანონის „საქართველოს კანონი სამეწარმეო საქმიანობის შესახებ“ IV თავის მე-9 მუხლის მე-2 პუნქტით მისი გამოქვეყნებიდან 3 თვის განმავლობაში უნდა მომზადებულიყო საკანონმდებლო აქტი მაკონტროლებელ ორგანოებს შორის უფლებამოვალეობის გაიფხვის შესახებ, რაც დღემდე არ შესრულებულა და, ალბათ, დღეხანს არ შესრულდება.

ჩვენი აზრით, საჭიროა გათვალისწინებულ იქნეს ქვეყანაში შექმნილი მდგომარეობა და „სამეწარმეო საქმიანობის კონტროლის შესახებ“ საქართველოს კანონში შეტანილი

იქნეს ცვლილება, რომ სანიტარიულ ასმასხურს მიეცეს უფლება გეგმიურად, აგრეთვე, ოპერატიული საჭიროების დროს რეგარეშე მოახდინოს საზედამხედველო ობიექტების შესწავლა და სათანადო პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარება.

სახელმწიფო სანიტარიული ზედამხედველობის ორგანოების ობიექტებში შესვლის შეზღუდვის გამო მნიშვნელოვნად გაუარესდა სანიტარიული ზედამხედველობის ეფექტურობა და ხარისხი. ამ მიზნით ჩვენ გამოვიკვლიეთ ბოლო სამი წლის განმავლობაში სამი მსხვილი საწარმოს მიერ გამოშვებული პროდუქციის ხარისხი და ბაქტერიოლოგიური მდგომარეობა. ამის საილუსტრაციოდ მოვიყვანთ ოფიციალურ მონაცემებს საწარმოებში ჩატარებული სანიტარიულ-პროფილაქტიკური გამოკვლევების შესახებ (ცხრილი №1).

ცხრილი №1

სანიტარიულ-ბაქტერიოლოგიური ანალიზის შედეგები  
(ოფიციალური მონაცემები 1999-2001წწ)

ობიექტის № წელი	საუწყებო ლაბორატორიის მიერ გამოკვლეული ანალიზების საერთო რაოდენობა	სანიტარულ-ჰიგიენური ინსპექციის მიერ გამოკვლეული ანალიზების საერთო რაოდენობა		
		ჩატარებული ანალიზების რაოდენობა	დარღვევები	შემოსული ანალიზების რაოდენობა
№1 1999	708	10 ხაჭო 7 მაწონი 2 ნაყინი	45	7 არაჟანი 9 მაწონი 5 ხაჭო 4 რძე
№1 2000	847	1 ხაჭო 4 მაწონი 1 არაჟანი 2 ნაყინი	34	5 არაჟანი 7 მაწონი 2 ნაყინი
№1 2001	352	3 მაწონი 4 ნაყინი	26	4 ნაყინი 1 კარაქი
№2 1999		დარღვევა არ ყოფილა	23	1 ხაჭო 1 არაჟანი 1 მაწონი 8 ნაყინი
№2 2000		დარღვევა არ ყოფილა	11	1 რძე 2 ხაჭო 2 არაჟანი
№2 2001		დარღვევა არ ყოფილა	18	6 ნაყინი 1 ხაჭო 1 არაჟანი
№3 1999		დარღვევა არ ყოფილა	6	2 ნაყინი
№3 2000		დარღვევა არ ყოფილა	16	4 ნაყინი 2 არაჟანი 3 კარაქი
№3 2001		დარღვევა არ ყოფილა	27	4 ნაყინი 1 კარაქი

ამ წარმოებებში ჩატარებული ბაქტერიოლოგიური ანალიზების რაოდენობა მცირეა, როგორც შიდა-საუწყებო, ისე ქალაქის ცენტრალურ ლაბორატორიაში. კანონის

გამოსვლის შემდეგ ძალზე შემცირდა ანალიზების რაოდენობა ცენტრალურ ლაბორატორიაში და რაც მთავარია - საკმაოდ მაღალია სანიტარული დარღვევები, ინდიკატორული მიკროორგანიზმებით დაინფიცირებული სინჯების რაოდენობა. ასეთი ეპიზოდური კონტროლი არაფერს მისცემს პროდუქციის ხარისხის მარკენებლებას გაუმჯობესებას. რასაკვირველია, აქ უნდა სისტემატიური, გეგმიური, ექსტენსიული, თუნდაც უქცარი გამოკვლევები და სათანადო პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარება იბიექტებში.

სანიტარული ზედამხედველობის და კონტროლის ორგანოებს თავის ამოცანის შესასრულებლად უნდა ჰქონდეთ უფლება იბიექტში თავისუფლად შესვლის და მოსამართლის ნებართვა მისთვის გამოგონილი, უაზრო შეზღუდვაა. უნდა მოისპოს დუბლირება სხვადასხვა მაკონტროლებელი ორგანოს მიერ პროდუქციის ხარისხზე და ბაქტერიოლოგიურ მდგომარეობაზე.

#### ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „სახელმწიფო საქმიანობის შესახებ“, თბილისი, 2001 წლის 8 ივნისი №921-III;
2. „საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე“, №91, 27.08.2001, მუხლი №654;
3. ინფორმაცია „მედიანოუსი“ - ვადაგასული პროდუქტების რეალიზატორებს ანტიმონოპოლიური სამსახური დასჯის/გაზეთი „ახალი თობა“, №49, 2002 წ. 15 თებერვალი.

*Б.Курашвили, Д.Ахвледиани, А.Джорбенадзе*  
**УСИЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНОГО НАДЗОРА НАД ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГРУЗИИ**  
**Р Е З Ю М Е**

В Грузии формируются рыночная экономика, новые экономические взаимоотношения. Рынок насыщается продуктами с истекшим сроком годности, низким качеством, что опасно для здоровья человека.

В 2001 году парламент Грузии принял закон "О производственной деятельности", где определены финансово-экономические сферы производства и контроль разрешается только по постановлению суда. Закон этот ограничивает систематическую работу государственного контроля, т.к. без постановления суда сотрудники госконтроля не имеют права входа в объект и производство обследования - технологического процесса, отбора образцов продукции для бактериологического анализа, хранения, транспортировки и реализации пищевых продуктов. В результате возрастает количество недоброкачественной продукции, значительно уменьшается количество контрольных анализов в Центральной лаборатории и, что главное, поступающих образцов продукции. Много случаев санитарного нарушения - присутствие индикаторных микроорганизмов.

Для усиления и упорядочения санитарного надзора необходимо срочно внести изменения в "Законе о производственной деятельности" - произвести четкое разделение функций контролирующих органов. Органам санитарного надзора и контроля необходимо вернуть право входа на объекты питания без постановления суда.

*В.Курашвили, Д.Ахвледиани, А.Джорбенадзе*  
**STRENGTHENING OF STATE SANITARY INSPECTORS ON FOOD PRODUCTS ON THE CURRENT STAGE OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF GEORGIA**  
**S U M M A R Y**

Up to now Georgian Sanitary Inspectors followed the legislation of USSR. During the last years, Georgian economy developed into market economy and several legislative acts, guiding the control and supervision of sanitary inspectors objectives, have been adopted.

Since then Sanitary Inspectors have lost efficacy. It became almost impossible to monitor quality, expiration dates and storage/transportation of food products even when there is a high risk of contamination with the food products.

Due to all above, the market had quality food products flooded the market; also increased the risk of contamination.

The authors assume that law writers will take into account the critical situation in the country and adopt new legislation foreseeing the proceedings of control of food production, storage and transportation facilities/objectives.

According to new legislation, State Sanitary Inspectors should have right to access the objectives of their control.

**ბ. ჯურაშვილი, მ. ზურაბაშვილი**

**საკვები პროდუქტების მიკრობიოლოგიური მკვლევარ-სახელმწიფო  
სახსანზედამხედველობის სისტემაში**

ოსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა

დღეს ბაზარზე სარეალიზაციოდ გამოტანილი უმეტესი პროდუქტების შენახვის ვადა გასულია ან გაკლებულია. რეალიზატორები ბევრს სცოდავენ: სამართლებრივი კულტურა ჩვენთან დაბალია. უხარისხო პროდუქტების შემოტანა ვაჭრთა კორუფციის წყარო. დაბალი ფასის გამო მოსახლეობა ყიდულობს ამ პროდუქტებს და ზარისხს არ აქცევს ყურადღებას. დიდი ტრანსნაციონალური კორპორაციები მუშაობენ ორმაგი სტანდარტით: მაღალი ზარისხის პროდუქტებით ევროპისათვის, ხოლო დაბალი ქვეყნებისათვის, მათ შორის ჩვენი ქვეყნისათვის, დაბალი ზარისხის, ვადაგასული პროდუქტებით. და თუ მედგარად არ დაუდევით შესაძლოა შემოგატყონ გენომოლოგიურებული პროდუქციაც. ამას ემატება ჩვენი ნაციონალური წარმოების პროდუქციის ღარიბი ასორტიმენტი და ზოგჯერ მათ დაბალი ზარისხი. ლიკვიდირებულია ან გაუარესებულია საწარმოში შიდა კონტროლი. გამოშვებული პროდუქცია მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლებით არ შეესაბამება ჰიგიენურ ნორმატივებს. ჩვენ საკუთარი ჰიგიენური ნორმატივები არა გვაქვს. ესარგებლობთ საბჭოთა და რუსეთის ნორმატივებით. აღნიშნულიდან გამომდინარე, მიზნად დავისახეთ შეგუფავებისა საკვები პროდუქტების წარმოებისა და რეალიზაციის ჰიგიენური პირობები და სახსანზედამხედველობის ეფექტურობა. მიმდინარე მომენტში ჩვენი სახსანზედამხედველობის სამსახურის უპირველესი ამოცანაა:

- მომზადდეს საკუთარი ჰიგიენური ნორმატივები და მოხდეს მათი პარამონიზაცია ევროპისა და რუსეთის ნორმატივებთან.
  - გაძლიერდეს ნაციონალური წარმოების და იმპორტული პროდუქციის შერჩევითი კონტროლი ჩვენი კანონმდებლობით მიღებული ნორმატივებით.
  - განუხრელად გატარდეს სახსანზედამხედველობის სისტემის როგორც გამაფრთხილებელი ფორმის დამოუკიდებლობა და მოხდეს მისი გამოყვანა სხვა საკონტროლო ორგანოებთან.
  - გამოიყოს მიკრობიოლოგიურ ლაბორატორიას შესაფერისი პირობები; აღჭურვილი იქნას თანამედროვე ტექნიკით, რეაქტივებით, ჯურჭლით და აკომპლექტდეს მაღალკვალიფიციური კადრით. დაინერგოს კვლევის ახალი მეთოდები.
- საკვები პროდუქტების ჰიგიენური შეფასებისათვის გამოიყენება მიკრობიოლოგიური, ხოლო ზარისხის შეფასებისათვის ქიმიური მეთოდები. ხდება მჭაურობის განსაზღვრა ტერმების მეთოდით, ცხიმინების განსაზღვრა გერბერის ბუტირომეტრის საშუალებით, ცილების განსაზღვრა ჯემსლო-ბაბინსკ-მუსორგის მეთოდით და სხვ. პროდუქტის ჰიგიენური ზარისხის დასადგენად გამოიყენებულია განსაზღვრული კრიტერიუმებიდან რასაკვირველია უპირველეს ყოვლისა მოაყარია მიკრობიოლოგიური ანალიზის შედეგები, რომლებიც იქნა ჩვენს მიერ შესწავლილი. მიკრობიოლოგიური კრიტერიუმში მარტოვია თავისი აოსით, მაგრამ საკმაოდ რთულია შესასრულებლად. უნდა განისაზღვროს 1 გრ პროდუქტში მიკრობული სხეულის საერთო რაოდენობა და ინდიკატორული მიკროორგანიზმების რაოდენობა. ეს ორი მაჩვენებელი აკმაყოფილებს პროდუქციის ზოგად დახასიათებას.

მაგრამ კვების პროდუქტით მოწამვლის დროს საჭიროა ამ ცენოზში შემავალი ყველა მიკროორგანიზმის იდენტიფიკაცია. მამინ ეპიდემიური საშიშროება გასაფრთხილებს ექსპერტს და ეპიდსანიწამდეგო ღონისძიებებზე დროულად და მიზნობრივად ჩატარდება. მიკრობის იდენტიფიკაციას სჭირდება საკმაოდ დადი დრო, სხვადასხვა საკვები ნივთიერების საკმაოდ სოლიდური რაოდენობა, ბიოქიმიური რეაქტივების მთელი კრებულა, ჭურჭელი და სხვ. ეს ართულებს და ახანგრძლივებს ბაქტერიოლოგიურ ანალიზს. გოსტარებული მიკრობიოლოგიური ანალიზების ჩატარება, რასაკვირვებია, უძობლესია კვლევის ავტომატიზების და საიდენტიფიკაციო სქემა-გასაღების გამარტივების გზით. რაც დაზოგავს დროს, მატერიალურ რესურსებს და საშუალებას იძლევა იდენტიფიკაცია გაუკეთდეს ყველა მიკროორგანიზმებს, რომლებიც იზრდებიან ჩვეულებრივ საკვებ ნივთიერებზე. ასეთ კოდ-განმსახვრელს საფუძვლად უნდა ედოს მიკროორგანიზმის მორფოლოგია, კულტურალური თვისებები, ბიოქიმიური თვისებები და სხვა, რომლებიც მოცემულია თანამედროვე საერთაშორისო კლასიფიკაციაში.

ამ მოთხოვნებს აკმაყოფილებს პ.პიეჟაროვის (2,3) მიერ მოწოდებული კოდი-განმსახვრელი, რომელიც შედარებით მარტივია, იოლია გასაკეთებლად, იაფია - არ მოითხოვს დიდი რაოდენობით სხვადასხვა საკვებ ნივთიერებას. ეს კოდი-სქემა განმსახვრელი სრულიად აკმაყოფილებს საკვებ პროდუქტებში აერობული მიკროორგანიზმების იდენტიფიკაციას.

მიკრობიოლოგიური კვლევის მიმდინარეობა სქემატურად ასეთია: 5,0 გრ. პროდუქტს ემატება 50 მლ სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარი და მუშავდება პომოკენიზიტორით 3.000 ბრ/წთ. 5 წუთის გენმავლობაში. მასალა ითესება ხორცპეტონთან ავარზე 0,1, 0,01 და 0,001 გრ. 37°ს 24 საათი. მე-2 დღეს ისინჯება კოლონიზაციის მორფოლოგია: ნაცხების მიკროსკოპია, გრამკუთხედის დაჯგუფება KOH-ის ტესტით. მოძრაობა, სპორების წარმოშობა მშვიტ ავარზე დაოესით 48-72 საათი. მესამე დღეს გადათესვა ხორცპეტონთან ავარზე pH - 7,2 და 4,5, 10% NaCl-ით ნიადაგზე. 4 დღე - ბიოქიმიური აქტივობის შემოწმება ქალაღის დისკებით. 5 დღე ბიოქიმიური აქტივობის შედგენა. 6 დღე აერობული ბაქტერიების საბოლოო იდენტიფიკაცია. ეს სქემა იძლევა საშუალებას უკვე 3-4 დღეში მივიღოთ წინასწარი მონაცემები.

თანამედროვე ტექნოლოგიებით აღჭურვილ ქვეყნებში დიდი პოპულარობით სარგებლობს ავტომატიზირებული ბაქტერიოლოგიური ექსპრესანალიზატორები, რომლებსაც ფართოდ იყენებენ სანიტარიულ-ეპიდემიოლოგიური სამსახურის ლაბორატორიები საკვები პროდუქტების, გარემოს ობიექტების, წყლის, პათოლოგიური მასალის და სხვათა ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევისასათვის. რუსეთში რამდენიმე წელია ჩააყენეს მწყობრში ბაქტერიოლოგიური ექსპრეს-ანალიზატორი РЭБИТ ფირმა "Don Whity Scientific" (ინგლისი), რომელიც მოთავსებულია რუსეთის სახსანეიდზედ-მხედველობის მოსკოვის სამედიცინო ცენტრში (ს, 4). ანალიზატორს თან ახლავს კომპიუტერი, ლაზერული პრინტირი, კლავიატურა, მონიტორი, საკვები ნივთიერების კრებული, ჭურჭელი, საცობები და სხვ. 10000 გამოკვლევისათვის. გამოკვლევა შეიძლება ჩატარდეს მიკრობთა საერთო რაოდენობაზე, ინდიკატორულ მიკროორგანიზმთა რაოდენობაზე; მეზოფილური აერობებზე; ფაგულტატური ანაერობულ ბაქტერიებზე, კოლდფორმულ ბაქტერიებზე, E.coli-ზე, სალმონელაზე, ფსევდომონაზე; ანაერობულ ბაქტერიებზე, საფურებზე, სოკოებზე. გამოსაკვლევი მასალა შეიძლება იყოს რძე, რძის პრობუქტები, მორცი, ხორცის პროდუქტები, თევზი, თევზის პროდუქტები; სხვადასხვა სასმელები ჩამონარეცხი, პათოლოგიური მასალა ავადმყოფებიდან, ბაქტერიომატარებლებიდან. გამოსაკვლევი მასალა შეიტანება ღრმულში, რომელშიაც არის შესაფერისი საკვები ნივთიერება. ამ ექსპრეს-ანალიზატორზე მუშაობა არ არღვევს გოსტარებულ მეთოდს, მიღებულს ჩვენს ქვეყანაში. საკვები ნივთიერების შეიძლება იყოს ჩვენი და ანალიზატორის დამამზადებელი ფირმის. გამოკვლევის შედეგებს დაბრკოლებრივ - ავტომატურად იძლევა კომპიუტერი.

კარგი იქნებოდა, თუ თანდასის სახ. სანიტარიული ზედამხედველობის სამსახური შეიძენდა 1 ან 2 ანალიზატორს ქალაქის ცენტრალურ ლაბორატორიისათვის.



1. Бактериологический экспресс-анализатор РЭБИТ инструкции пользователя. М., 1996.
2. Грачева М.Н., Волкова Р.С., Сазонова Л.П., телешова Т.С., Шкалов Г.М. - Методика изучения аэробных микроорганизмов // Гигиена и Санитария 1989, 7, 35.
3. Пивоваров Ю.П., Лапсіков М.Н., Меренюк Г.В. - Определитель санитарно значимых микроорганизмов // Кишинев 1982.

*Курашвили Б., Зურაბაშვილი М.*  
 БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗАТОР В СИСТЕМЕ  
 ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНО-  
 ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА  
 Р Е З Ю М Е

Рынок страны наводнен продуктами низкого качества с просроченным сроком годности. Имеется реальная потенциальная опасность роста случаев алиментарно-зависимых заболеваний. Для общей характеристики пищевых продуктов достаточно определить общего числа микробных тел и количества индикаторных микроорганизмов в 1 г продукта. Однако при пищевых отравлениях требуется идентификация всех микроорганизмов, участвующих в ценозоб что требует значительных материальных затрат и большого времени. Эти недочеты возможно устранить путем принятия простой схемы - кода идентификации или автоматизацией ГОСТ-ированного бактериологического экспресс-анализа.

В странах с высокой современной технологией большой популярностью пользуется автоматизированный бактериологический экспресс-анализатор РЭБИТ фирмы "Don Whately Scientific" (Англия), который функционирует в Медицинском центре Госсанэпиднадзора России (Москва). Анализатор одновременно может пропускать большее количество исследуемого материала пищевых продуктов, объектов внешней среды, патологического материала от больных и бактерионосителей. Присоединенный компьютер даст автоматизированный результат исследования. Подобный анализатор следует установить также и в Центральной лаборатории Госсанэпиднадзора г. Тбилиси.

*Kurashvili B., Zurabashvili M.*  
 THE BACTERIOLOGICAL EXPRESS-ANALIZATOR IN THE SYSTEM OF THE  
 STATE SANITARY-EPIDEMIOLOGICAL SUPERVISION  
 S U M M A R Y

The market of the country is flooded with products of poor quality and with the expired working life. There is a high potential risk of growth of alimentary dependent diseases, definition of the common number of microbe bodies suffices for a general characteristic of foodstuff and amount of display microorganisms in 1 gram of product.

however, during food poisonings, identification of all microorganisms, participating in cenosis, is required; but it demands big material input and a lot of time. These defects can be removed by acceptance of the simple circuit - code of identification or automation standardized bacteriological express train - analysis.

The circuit-code of identification offers meat peptonic simple nutrient medium to identify aerobes. The circuit is rather simple, does not demand big expenses and satisfied identification of microbes in foodstuff.

In the technologically advanced countries, functions an automated bacteriological express train - analyzer REBIT of "Don whitely Scientific" (UK). It also functions in Medical Center Gossanepidnadzor of Russia in Moscow and, uses the big popularity. The analyzer simultaneously may receive a lot of a researched material of foodstuff, objects of an environment, pathological material from patients and bacteria barriers. The

integrated computer gives the automated results of the research. Russian Gossanepidnadzor highly recommends the analyzer in practice.

It would have been good if the Central Laboratory of Thilisi State sanitary Suopervisions nit had the analyzer REBIT.

**ო. შალაშვილი, ფ. ნოზაძე, ნ. თოდუა, შ. ზარნაძე, ც. სიფრაშვილი, დ. ხოქოლაკა**  
**გიმნაზიის I კლასის მოსწავლეთა ჯანმრთელობის ზომიერტი**  
**მორფოლოგიური მაჩვენებლის თავისებურებანი**  
**თსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა**

ფიზიკური განვითარება ექვემდებარება ბიოლოგიურ კანონებს და გამოვლინდება ასაკობრივი თავისებურებებით. ფიზიკური განვითარება განხილული უნდა იქნას შინაგანი (ენდოგენური) და გარეგანი (ეგზოგენური) ფაქტორების ურთიერთქმედებით. პირველს მიეკუთვნება: მემკვიდრეობითობა, მუცლადყოფნის პერიოდი. ხოლო მეორეს - ფაქტორთა ერთობლიობა, რომელიც ცნობილია, როგორც "გარემო".

თანამედროვე პირობებში მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება ახალგაზრდა თაობის ფიზიკურ განვითარებასა და ჯანმრთელობის მდგომარეობას, განსაკუთრებით სასწავლო სფეროში მიმდინარე ცვლილებების პირობებში (1, 2). ამიტომ მიზანშეწონილად ჩავთვალეთ გიმნაზიაში სწავლების და რეჟიმის ზეგავლენის შესწავლა ბავშვთა ჯანმრთელობაზე.

კვლევის მიზანს შეადგენდა წინასწარ შემუშავებული მეთოდის გამოყენებით გიმნაზიაში სწავლების ორგანიზაციისა და რეჟიმის ბავშვთა ჯანმრთელობის ძირითად მაჩვენებლებზე და შრომისუნარიანობაზე ზეგავლენის ჰიგიენური შეფასება.

ფიზიკური განვითარება შესწავლილი იქნა მაგნეტოალიზებული და მიონდიადიულ-ალიზებული მეთოდებით. ანთროპომეტრიული მონაცემები და ფუნქციური სინჯები გამოკვლეული იქნა ფიზიომეტრიისა და სონომეტრიის მეთოდების გამოყენებით. მოსწავლეთა სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა შესწავლილი იქნა სოციოლოგიური კვლევის მეთოდების გამოყენებით. მასალის დამუშავებისათვის გამოყენებული იყო ვარიაციული სტატისტიკის თანამედროვე მეთოდები, სისტემური ანალიზის, დისპერსული ანალიზის მრავალფაქტორიანი დისპერსიის გამოყენებით.

გამოკვლევამ გვიჩვენა, რომ სწავლების სხვადასხვა ფორმების გამოყენების დროს სხვადასხვა სოციალური წარმოშობისა და ეკონომიკური შემოსავლების მქონე მოსწავლეები თანაბარი პირობებით გამოირჩევიან და ხელმისაწვდომია სწავლების ახალი პროგრესული ფორმები.

ფიზიკური განვითარების შესწავლით მიღებული მონაცემების ანალიზი მიუთითებს, რომ ძირითადი და საკონტროლო ჯგუფების მოსწავლეთა ძირითადი მორფოლოგიური ნიშნების საშუალო მაჩვენებლებს შორის არ აღინიშნება სტატისტიკურად სარწმუნო სხვაობა.

საჭიროა აღინიშნოს, რომ ჩვენს მიერ გამოკვლეული ბავშვების მასის საშუალო მაჩვენებელი სტატისტიკურად სარწმუნო ფარგლებში ჩამორჩება პედაგოგის ს/კ ინსტიტუტის მიერ ქართველი ბავშვებისათვის დამუშავებულ სტანდარტულ მაჩვენებლებს.

წონადუფიციტის ბავშვების რაოდენობა მალაია როგორც ძირითად, ისე საკონტროლო ჯგუფში. ძირითად ჯგუფში ასეთი ბავშვების რაოდენობა 70,8%-ს შეადგენს, საკონტროლოში - 86,0%. რაც შეეხება მორფოლოგიური განვითარების პამონიულობას, მიღებული მონაცემები რამდენადმე განსხვავებულ მონაცემებს იძლევა.

პარამონიულად განვითარებული ბავშვების რაოდენობა საკონტროლო ჯგუფში უარობს ძირითად ჯგუფში ასეთივე ბავშვების რაოდენობას როგორც ბავშვებში, ისე გოგონებში.

დისპარმონიული მორფოლოგიური განვითარების მქონე ბავშვების რაოდენობა ძირითადი ჯგუფის ბიჭებში აღინიშნება შემთხვევათა 45%-ში, გოგონებში - 44%-ში. საკონტროლო ჯგუფის ეს მაჩვენებელი შესაბამისად შეადგენს 42% და 30%-ს.

მკვეთრი დისპარმონიული მორფოლოგიური განვითარების მქონე ბავშვების რაოდენობა ძირითადი ჯგუფის ბიჭებში და გოგონებში ერთნაირია, იგი შეადგენს 10%, საკონტროლოში მკვეთრი დისპარმონია ბიჭებში - 2%-ია და 5-ჯერ ნაკლებია ძირითადი ჯგუფის ბიჭებთან შედარებით. გოგონებში ეს მაჩვენებელი 5%-ს შეადგენს და ორჯერ ნაკლებია ძირითადი ჯგუფის გოგონებთან შედარებით.

განსხვავებული მონაცემები იქნა მიღებული ბიოლოგიური განვითარების მაჩვენებლებშიც. ასაკის შესაბამისი ბიოლოგიური განვითარება ორივე ჯგუფში მცირედ არის განსხვავებული ორივე სქესის ბავშვებში; საკონტროლო ჯგუფში ასაკს განსწავლული ბიოლოგიური განვითარების მქონე ბავშვების რაოდენობა მკვეთრად მაღალია ძირითად ჯგუფთან შედარებით. ხოლო "ჩამორჩენილი" ბავშვების ხვედრითი წონა ამ უკანასკნელში - ბიჭებში - 2,9-ჯერ და გოგონებში - 1,7-ჯერ უფრო მაღალია, ვიდრე საკონტროლო ჯგუფში.

გამოკვლევულ მოსწავლეთა ფუნქციური განვითარების დონეც, ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობისა და ხელის კუნთების ძალის მაჩვენებლების მიხედვით, გაცილებით უკეთეს მაჩვენებლებს იძლევა საკონტროლო ჯგუფის მოსწავლეებში.

ავადობის შესწავლის მასალის დამუშავების შედეგად მიღებული მონაცემები 100 გამოკვლეულზე გადახარისხებით გვიჩვენებს, რომ პირველკლასელ მოსწავლეთა ავადობა საკონტროლო ჯგუფში 1,5-ჯერ უფრო მაღალია ძირითად ჯგუფთან შედარებით. მასიურ სკოლაში მოსწავლე პირველკლასელების განმრთვლების შედეგებით უარეს მდგომარეობაზე მიუთითებ "ჯანმრთელობის ინდექსი" და ხშირად მოაკადე ბავშვების მაჩვენებლებიც. ქრონიკული დაავადების და ფუნქციური გადახრების რაოდენობაც უფრო მეტია საკონტროლო ჯგუფში (42,5%), ვიდრე ძირითად ჯგუფში (40,2%).

გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის ცვლილებების შესწავლის შედეგად მიღებული მონაცემები მიუთითებენ აღნიშნულ სისტემათა ფუნქციების შედარებით უკეთეს მდგომარეობაზე საკონტროლო ჯგუფის მოსწავლეებში. საკონტროლო ჯგუფში ფიზიკურ დატვირთვაზე "კარგი" რეაქცია აღინიშნა ორივე სქესის ბავშვებში, ბიჭებში (42,0%), გოგონებში - 44,3%. ძირითად ჯგუფში ეს მაჩვენებელი 30,0% და 32,3%-ია შესაბამისად. დახლოებით ერთნაირია "დამაკმაყოფილებელი" რეაქციების მაჩვენებლები, ხოლო "არადამაკმაყოფილებელი" რეაქციების გამოვლინება ნაკლებია საკონტროლო ჯგუფის მოსწავლეებში.

გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემების უკეთეს მდგომარეობაზე მიუთითებს ფიზიკური დატვირთვის შედეგად განვითარებული ცვლილებების საწყის მდგომარეობამდე დაბრუნების ხანგრძლივობის მაჩვენებლებიც. პირველი სამი წუთის განმავლობაში მავის ცემის, სუნთქვისა და არტერიული სისხლის წნევის სრული აღდგენა მოხდა საკონტროლო ჯგუფის მოსწავლე ბიჭებში - 75,3%, გოგონებში - 73,5%; ძირითად ჯგუფში - 60,8% და 70,1%, შესაბამისად 4-6 წუთის განმავლობაში აღდგენა მოხდა ძირითად ჯგუფში, ბიჭებში - 39,2%, გოგონებში - 29,9%. საკონტროლო ჯგუფში - 21,3% და 25,5% შემთხვევაში შესაბამისად. ფუნქციების დაგვიანებულ აღდგენას ავადი პქონდა მხოლოდ საკონტროლო ჯგუფის ბიჭების - 3,4%-ში, გოგონების - 1%-ში.

ღლის რეჟიმის შესწავლით გამოვლინდა, რომ ორივე ჯგუფში მოსწავლეთა ჯამური სასწავლო დატვირთვა აღემატება ჰიგიენურ რეკომენდაციებს ამ ასაკის ბავშვებისათვის. სასწავლო მეკადინეთა სხლში მეტია 1 საათია, სუფთა ჰაერზე ყოფნა და თამაზი 1,5 სთ-ით ნაკლებია, კლასარეშე საქმიანობა მეტია 30 წუთით. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს არასაკმარისი ხანგრძლივობის დამის ძილი, რომელიც რეკომენდირებული 12-11 საათის ნაცვლად 10,5 საათს შეადგენს.

ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე შეძლავდა სასწავლო პროცესის ორგანიზაციაში გამოვლენილი ნაკლოვანებების გამოსწორების ღონისძიებები.

ლიტერატურა

1. Сорокина Т.Н. - Работоспособность 6-летних детей в зависимости от их функциональной готовности к обучению в школе. // Сб. научн. тр., "Гигиенические проблемы обучения в современной школе". М., 1982, 37-42.
2. Шаламберидзе О.П., Тодуа Н.Т. и др. Динамика работоспособности и некоторых показателей состояния здоровья школьников младших классов общеобразовательной школы, начавших обучение с шести лет. // Сб. научных тр. Инст. санитарии и гигиены. Тбилиси, 1996, 83-95.

**Шаламბერიძე ო.** *ნოზაძე პ., ტოდუა ნ.,  
ზარნაძე შ., სიპრაშვილი ც., ხოჭოლაა ლ.*

**НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
ЗДОРОВЬЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ ГИМНАЗИИ**

**Р Е З Ю М Е**

Изучение основных морфологических признаков физического развития не выявило существенных различий между учащимися гимназии и общеобразовательной школы.

Детей с признаками дисгармонии в морфологическом развитии несколько больше среди учащихся гимназии, а показатели заболеваемости в 1,5 раза ниже.

На основании выявленных недостатков в организации учебного процесса разработаны рекомендации.

**Shalamberidze O.,** *Nozadze F., Todua N., Zarnadze Sh.,  
Siprashvili C., Khocholava L.*

**EVALUATION OF HEALTH INDICATORS OF CHILDREN'S POPULATION IN  
NON-PUBLIC SCHOOL OF FIRST YEAR  
S U M M A R Y**

The basic results of investigation of morphological rates and physical conditions are variable of children population in non-public schools (of first year of education).

The large number of children have the nonstandart morphological conditions and indicators of morbidity is 1,5 times less than in public school children.

The negative condition of educational system are the subject of our recommendations.

*ვ. შანიძე, დ. ხორავა*

**აფხაზეთიდან იმულებით აღზრდილნი მკვლევარების  
სამედიცინო და სოციალური კვლევის ასპექტებში  
თსსუ-ის საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და მეურვეობის კათედრა**

აფხაზეთიდან დევნილი მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის, მათზე მოქმედი სოციალური რისკების და სამედიცინო დახმარების გაწევის თავისებურებების შესწავლა ხადლეისოდ კვლავ აქტუალურ პრობლემად რჩება. ამ მიმართულებით 1995-99 წწ ჩატარდა არა ერთი ფუნდამენტური კვლევა (1,2).

საქართველოს მთავრობის მიერ დევნილთა სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად და ადეკვატური სამედიცინო დახმარების უზრუნველსაყოფად ჩატარდა მნიშვნელოვანი ღონისძიებები, მაგრამ მიუხედავად ზემოთქმულისა, მოსახლეობის ამ ნაწილის დემოგრაფიული მონაცემები და ჯანმრთელობის მდგომარეობა უკანასკნელ ხანებში განუკრად უარესდება.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა აფხაზეთიდან იძულებით ადგილნაცვალნი ოჯახების მუდყო-სოციალური მდგომარეობის განსაზღვრა, რამეთუ ოჯახი ის სოციალური უჯრედია, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია დაავადებათა პრევენციისა და მკურნალობის საკითხებში მიღწეულ იქნეს მაქსიმალური ეფექტი. ოჯახი თავისი თვითმოქმედების პროცესში ახდენს მისი წევრების ჯანმრთელობის ფორმირებას.

ნაშრომის შესრულებისას გამოყენებული იყო სოციალურ-ჰიგიენური კვლევის მეთოდები - დენილითა აკადობის შერჩევითი შესწავლის განმრეკებული მეთოდი ასაკისა და სქესის მიხედვით და დაკვირვების ტერიტორიულ-ბუღალბრივი ამორჩევის მეთოდი. შერჩევითი ჯგუფების მოცულობის განსაზღვრა ხორციელდებოდა მათემატიურ სტატისტიკაში საყოველთაოდ მიღებული ფორმების მიხედვით. გარდა ამისა, გამოყენებული იყო ერთდროული, ერთმომენტთან ეპიდემიოლოგიური კვლევის მეთოდი, რომელც ჩატარდა თბილისში, ოჯახთა კომპაქტური თავმოყრის ადგილებში. გამოკვლევისათვის კლასტერული წესით შეირჩა 500 ოჯახი. გათვალისწინებული იყო დადავადების განვითარების ხელშემწყობი ფაქტორების ზემოქმედება დროის, ანუ ექსპოზიციის მიხედვით (სათან კონფლიქტამდე და მის შემდეგ). კვლევის ყველა ეტაპზე ხდებოდა მიღებული მონაცემების შეტანა საინფორმაციო კომპიუტერულ ბანკში, მასალის სტატისტიკური დამუშავება და მიღებული შედეგების ანალიზი. აღნიშნული ოჯახებიდან ანამნეზის შეგროვება ხდებოდა ოჯახის ერთი წარმომადგენლისგან. რესპოდენტთა ასაკობრივი გრადაცია ყველა ასაკობრივი ჯგუფის მომკველია, რაც სრული ინფორმაციის მეტ შესაძლებლობას იძლეოდა.

გამოკვლეული კონტიგენტის სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობაზე თვალსაჩინო წარმოდგენას იძლევა შემდეგი მახასიათებლები: ლტოლვილთა 66,1% ოჯახში განსაზღვრულთა ერთ სულზე საცხოვრებელი ფართი ნაკლები იყო 6კვმ, ხოლო 31,47%-ში 6-დან 12კვ. მეტრამდე. თიხიკური უუნარობა აღნიშნებოდა 32,7%-ს, ხოლო დაუსაქმებელთა გამოკითხულთა 59,38%. შესწავლილი კონტიგენტიდან აფხაზეთიდან წამოსვლის შემდეგ პროფესია შეიცვალა 25,55%-მა, დასაქმებულთაგან პერიოდულ სამუშაოზეა 50,52%. აღნიშნული სოციალურ-ეკონომიკური პირობების ფონზე გამოკვლეულთა 54,67%-ში აღინიშნება კვების სტანდარტის მნიშვნელოვანი დარღვევები: უმრავლესობა (74,5%) ძირითადად უკლებლობს ნახშირწყლოვან საკვებს, იკვებება არარეგულარულად და არარაციონალურად, რაც, თავის მხრივ, განსაზღვრავს აკადობის მაღალი დონის შენარჩუნებას აღნიშნულ კონტიგენტში.

ადამიანის რეპროდუქციული ჯანმრთელობის ერთ-ერთი ძირითადი პარამეტრია ნაყოფიერება. დაკვირვების ქვეშ მყოფ 500 ოჯახიდან 17% უშვილოა, ერთ შვილიანია - 13,6%, ორ შვილიანი - 42,5%, სამ შვილიანი 19,6%, მეტ შვილიანი - 7,0%. გასათვალისწინებელია, რომ მრავალშვილიანობა სულ უფრო იშვიათი მოვლენაა ჩვენს ქვეყანაში, რასაც ადასტურებს ჩატარებული კვლევის მასალებიც. გარდა ამისა, დევნილ ქალთა ნაყოფიერების დონე ყველა ასაკში გამოხატულად ჩამორჩება ანალოგიურ მონაცემებს, რომლებიც დაფიქსირებულია ადგილობრივ მოსახლეობაში (იხ. ცხრილი №1).

გამოკვლეული კონტიგენტის ნაყოფიერების დონე (15-44 წლის ყოველ 100 ქალზე) ცხრილი №1

დედის ასაკი	ადგილობრივი მოსახლეობა	დევნილები, მცხოვრები კოლექტიური ჩაახადების ცენტრებში
15 - 19	65	42
20 - 24	113	110
25 - 29	92	74
30 - 34	48	38
35 - 39	22	21
40 - 44	7	1
ნაყოფიერების ჯამური კოეფიციენტი %	1,7	1,4

პირველი ბავშვის გაჩენის შედეგად ასაკი მამაკაცებში შეადგენს 26,1 წელს, ქალებში კი - 23,9 წელს, რაც გასაგებია მიზეზების გამო უარყოფითი გავლენას ახდენს მომავალი თაობის ჯანმრთელობის ამსახველ მხრივად პარამეტრებზე.

აფხაზიდან იმულებით გადაადგილებულ პირთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის ანალიზით გამოვლინდა მთელი რიგი უარყოფითი ტენდენციები: გამოხატულად შეიცვალა დენვითა ავადობის სტრუქტურა. ასე მაგალითად, თუ 1994-1995 წწ წამყვან პათოლოგიას წარმოადგენდა სასუნთქი და საჭმლის მომნელებელ ორგანოთა სისტემების პათოლოგია, რომელთა ხვედრითი წილი საერთო ავადობაში შესაბამისად შეადგენდა 11-12%-ს, მოგვიანებით წინა პლანზე წამოიწია გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგია, რომლის ხვედრითი წილი გაიზარდა 8%-დან 15%-მდე. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ დენვითაში ზემოწვევით გაკრცელებულია ჰიპერტონიული დაავადება. იმატა აგრეთვე ონკოლოგიურ დაავადებათა რიცხვმა.

ამგარაა, რომ ფსიქო-ემოციური გადატვირთვები, რაც ახასითებს დენვითა ყოველდღიურ ცხოვრებას, ხელს უწყობს მთელი რიგი სომატური პათოლოგიის აღმოცენებას. ამის დამადასტურებელია ის ფაქტიც, რომ გამოკვლეული პირების 57,6%-ს დაუდგინდა ფსიქოპათოლოგიური სიმპტომების არსებობა: აქედან შემთხვევათა 27,7%-ში დიაგნოსტირდა ასთენიური სინდრომი, ხოლო 29,9% საქმე გვეკონდა ასთენიური სინდრომის შერწყმასთან ისეთ ფსიქო-პათოლოგიურ გამოვლინებებთან, როგორცაა - დეპრესიული, პიპომანიაკალური, ფობიური, ისტერიული და სხვ. ჩვენი მონაცემებით გამოკვლეულთა დიდ ნაწილს აღენიშნება გულის გამოხატული დარღვევები, სისტემური ხასიათის თავის ტკივილები; ხოლო დენვითა 45,4%-მა სხვა პრობლემებთან ერთად დაასახელა ისიც, რომ სისტემატურად აწუხებთ კომპარული სიზმრები.

ამრიგად, აფხაზეთიდან დენვითა ოჯახების სოციალურ-საყოფაცხოვრებო მოუწყობლობა, უმოწყობობა, ცხოვრების ჩვეული წესის მკვეთრი შეცვლა არსებითად ამწვლავს ადეკვატური ჯანდაცვითი ღონისძიებების ჩატარებას, რაც ამსახვბა მათ რეპროდუქციულ ჯანმრთელობაზე, ავადობის სტრუქტურაზე, როგორც სომატური, ისე ფსიქო-ნევროლოგიურ დაავადებათა თვალსაზრისით.

#### ლიტერატურა

1. დ. ზორაია, ო. გერშმაია, აფხაზეთიდან დენვითა ქართველი მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის დახასიათება. საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ზედამხედველობის საინფორმაციო სისტემები. კონფერენციის მასალები, თბილისი, 1997, გვ. 121.
2. დ. ზორაია, აფხაზეთიდან დენვითა ჯანმრთელობის მდგომარეობის და სამედიცინო დახმარების ორგანიზაციის თავისებურებების კომპლექსური შეფასება. ავტორიტეტი, თბილისი, 1998

*Шанидзе В., Хорава Д.*

### МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ СЕМЬЕЙ ВРЕМЕННО ПЕРЕМЕЩЕННЫХ ИЗ АБХАЗИИ РЕЗУМ Е

С целью изучения медико-социального состояния семей временно перемещенных из Абхазии (500 семьи: жители г.Тбилиси) были проведены социально-гигиенические исследования; использовался расщепление по возрасту и полу территориально-пизидной метод выборочного наблюдения. На основании собственных исследований доказано негативное влияние тяжелых социально-экономических условий (массовая безработица, изменения образа жизни и т.д.) на показатели репродуктивного здоровья. а также на частоту и структуру соматических и психо-неврологических заболеваний.

*V. Shanidze, D. Khorava*  
MEDICO-SOCIAL ASPECTS OF INVESTIGATION  
OF REFUGEES FROM ABKHAZIA  
S U M M A R Y

Have been conducted socio-hygienic investigations of refugee families from Abkhazia (500 families, Tbilisi) to study their medico-social conditions. The negative influence of bad socio-economical conditions (mass unemployment, changes of life style etc.) on the indexes of health reproduction, on the frequency and structure of somatic and psycho-neurologic diseases has been proved.

*დ. შანიდზელია, ნ. ვაფინიაშვილი, თ. ვაბაშვილი*  
პარალიზური სიმპტომების ქირურგიული მკურნალობა  
*თსსუ, თვლის სნეულებათა კათედრა*

პარალიზური სიღმის ქირურგიული მკურნალობა ძირითადად მიზანდ ისახავს ბინოკულარული მხედველობის გარკვეულ წილად აღდგენას და კოსმეტიკურ კორექციას. დღეისათვის სხვადასხვა ავტორის მიერ მოწოდებულია ამ ტიპის მრავალი ოპერაცია. კერძოდ, რამდენიმე ექსტრაოკულარული კუნთის პარალიზის დროს შემოთავაზებულია (2) თვლის ფიქსაცია პირველად პოზიციაში აუტოგენური და ალოპლასტიური მასალების გამოყენებით. III ნერვის პარალიზით გამოწვეული ევზოტროპიის (3) დროს თვლის კაკალს აფიქსირებენ მისი მედიალური ნაწილის მიკრებით ცხვირის ძვლის პერიოსტიუმთან fascia lata-ს ნაგლეჯის საშუალებით. 977 ოპერაციიდან პარალიზური სიღმეების გამო, 109 შემთხვევა გამოდევლი ნერვის პარალიზით იყო გამოწვეული (1). აღნიშნული ნერვის სრული დამბლის შემთხვევაში ავტორი. ვეორჩეკს ზედა სწორი კუნთის ტრანსპოზიციას, არასრული დამბლის დროს კი ლატენტალური სწორი კუნთის რეზექციას.

ჩვენს მიერ უკანასკნელი 5 წლის განმავლობაში განხორციელდა 10 ოპერაცია პარალიზური ევზოტროპიის გამო, რაც გამოწვეული იყო გამოდევლი ნერვის სრული პარალიზით (ასეთად მივიჩნევდით გარეთა სწორი კუნთის არარსებული ფუნქციის გამო).

ოპერაციის წინ აუდიოფოფტი გაფრთხილებული იყვნენ იმის თაობაზე, რომ ქირურგიული ჩარევა შეტნილად ორ ეტაპად განხორციელდებოდა. ასეთი მიდგომის მიზანს წარმოადგენდა გარეთა სწორი კუნთის ფუნქციის აღდგენის მცდელობა და შემდგომ თვალების ცენტრალური ფიქსაციის ზონაში დაყენება. აქედან გამომდინარე ჩვენს მიერ შემუშავდა შემდეგი ტაქტიკა: ოპერაციის I ეტაპზე ვაწარმოებდით მხოლოდ გარეთა სწორი კუნთის რეზექციას სიღმის არსებული კუნთის შესაბამისად მაქსიმალურად დაშვებული მოუხელობით 6-დან 9 მმ-მდე. თვალების სწორი დგომის ან 5<sup>0</sup>-მდე სიღმის კუთხის შემთხვევაში კეთდებოდა 8-10 მმ-ის რეზექცია კუნთის რეპოზიციით უკან 2-4 მმ-ით. ოპერაციის II ეტაპზე (ამის საჭიროება განიდა 10-დან 5 შემთხვევაში) თვალების ორთოტროპიისათვის ვაწარმოებდით შიგნითა სწორი კუნთის რეექსიას 4-6 მმ-ით.

პაციენტთა ასაკი ვარირებდა 4-დან 40 წლამდე. 10-დან 3 შემთხვევაში პარალიზური სიღმე ტრავმული ეტიოლოგიის იყო, ხოლო დანარჩენი თანდაყოლილი. მხედველობის სიმახვილე უმეტეს შემთხვევაში (7 თვლი) 0,6-ის და მეტის ტოლი იყო, ხოლო პაციენტებთან დიდი გადახრის კუთხით (3 თვლი) 0,1-0,2. პირმებრების მეთოდით გამოკვლევისას ხეულმის კუთხე 25<sup>0</sup>-დან 15<sup>0</sup>-მდე ვარირებდა 3 თვალში, 15<sup>0</sup>-დან 10<sup>0</sup>-მდე 4 თვალში, 5<sup>0</sup>-დან 0<sup>0</sup> მდე 3 თვალში. რეფრაქცია ძირითადად სუსტი ხარისხის ჰიპერმეტროპიით იყო წარმოდგენილი, 3 შემთხვევაში აღინიშნა ანიზომეტროპია. როგორც მოსალოდნელია იყო ტრავმული ეტიოლოგიის

სიელმეების დროს პაციენტები უწიოდნენ დიალოზის, რასაც ადვილი არ ჰქონდა თანდაყოლილ შეთხვევებში.

ოკულარულ დევიაციას ჩვენ ვასისათებდით პრიზმული დიოპტრით პირველ პოზიციაში ოპერაციამდე ერთი დღით ადრე. ქირურგიული მკურნალობის შედეგად ყველა პაციენტთან აღინიშნა თვალების სწორი დეკომა (მონაცემები ოპერაციამდე და მის შემდეგ რეგისტრირდებოდა ფოტოგრაფიულად).

დაკვირვების პერიოდში, რომელიც ვაირიბდა 15-დან 35 თვემდე (საშუალოდ 22,5 თვე) არც ერთ შემთხვევაში არ გამოვლინდა თვალის დეკომის მომდევნო ცვლილება.

გარეთა სწორი კუნთის ფუნქცია მთლიანად აღდგა 4 შემთხვევაში (მათ შორის 2 შექმნილი კომპონენტით), ნაწილობრივ - 3-ში, ხოლო არ შეიცვალა (უპიძრო დარჩა) - 3 შემთხვევაში თანდაყოლილი პათოლოგიით.

რაც შეეხება გარების არსებობას პაციენტებში შექმნილი პარალიზური სტრაბიზით, ის ოპერაციის შედეგად პრაქტიკულად მოიხსნა (უფრო ხანგრძლივად რჩებოდა დაინტერესებული კუნთის მიმართულებით ცქერისას). ვარჯიშები და მონაცვლეობითი ოკლუზია ამყარებდა და აფართოვებდა ფუნქურ მარაგს.

თანდაყოლილ შემთხვევებში პოსტოპერაციულ პერიოდში ევბრძოდით ამბლიოპიას. ხოლო რაც შეეხება მხედველობის ხასიათს, მონოკულარული ტიპი ერთდროული მხედველობით შეიცვალა.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით პარალიზური სიელმეების დროს მიზანშეწინილად მიგვაჩნია ქირურგიული ჩარევა მოხდეს დაინტერესებულ კუნთზე მისი ფუნქციის აღდგენის მიზნით (აუადმყოფთან წინასწარი შეთანხმების საფუძველზე) და მხოლოდ სიელმის საბოლოო კორექციისათვის ჩაირთოს იფს-ლატერალური კუნთი. ანალოგიურ ტაქტიკას რეკომენდაციას ვუწვეთ იმ შემთხვევებშიც კი, როდესაც პარალიზურ კომპონენტთან ერთად აღინიშნება ოროტროპია (ჩვენს მიერ მოწოდებული სქემით რეცესია-რეზექცია).

#### ლიტერატურა:

1. Maruo T. Treatment of paralytic strabismus --Nippon Ganka Gakkai Zasshi. 1994 Dec; 98(12): 1161-79.
2. Phillips PH. Strabismus surgery in the treatment of paralytic strabismus- Curr Opin Ophthalmol., 2001, Dec;12(6): 408-418.
3. Salazar-Leon Ja, Ramirez-Ortiz Mac Salas-Vargas M.- The surgical correction of paralytic strabismus using fascia lata. -J Pediatr Ophthalmol., Strabismus 1998 Sep-Oct; 35(5): 269.

### Шенгелия Д., Гаприндашвили Н., Габашвили Т. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАРАЛИТИЧЕСКОГО КОСОГЛАЗИЯ Р Е З Ю М Е

Нами представлена новая тактика хирургического лечения паралитического косоглазия, вызванного параличом отводящего нерва. Как правило, операция проводилась в два этапа. На первом этапе делалась лишь резекция наружной прямой мышцы на 6-9 мм (в зависимости от угла отклонения). В случае правильного стояния глаз или при угле отклонения  $5^{\circ}$  и меньше делалась резекция на 8-10 мм с одновременной репозицией мышцы кзади на 2-4 мм. На втором этапе для достижения ортопии глаз проводилась рецессия внутренней прямой мышцы на 4-6 мм.

Опираясь на полученные результаты, сделан вывод, что при паралитическом страбизме показано хирургическое вмешательство на заинтересованную мышцу с целью восстановления ее функции и только для полной коррекции косоглазия оперируется инс-латеральная мышца.



*Shengelia D., Gprindashvili N., Gabashvili T.*  
SURGICAL TREATMENT OF PARALYTIC STRABISMUS  
S U M M A R Y

We presented a new approach of surgical treatment of paralytic strabismus, caused by n.abducens paresis.

The operation was performed by two stages as a rule. It was made only resection of lateral rectus muscle by 6-9 mm ( according the angle of deviation). It was resection of this muscle by 8-10 mm with posterior reposition by 2-4 mm in presence of orthotropia or deviation up to 5°. It was made recession of medial rectus muscle by 4-6 mm on the second stage for archiving orthotropia.

On this basis it can be conclude in cases of paralytic strabismus the surgical treatment of injured muscle is expedient aiming at its functional restore and it is necessary to operate ips-lateral muscle for the full correction.

*დ.შენგელია, ნ.თავაძე, ქ.ტყეშელაშვილი*  
ბადურას პერიპაპილარული კიმოციტოპლასტიკის შესწავლა  
სკლეროპლასტიკის შემდეგ მაღალი პროგრესირებადი  
გარტულეზული მიოპიის დროს  
*თსსუ, თვალის სნეულებათა კათედრა*

მხედველობის დაქვეითებით გამოწვეული ინვალიდობისა და სიბრძნის გამოწვევა მიზეზთა შორის ბადურა გარსის პათოლოგიას ერთერთი მარველი ადგილი უკავია. მისი გავრცელებული ფორმაა მაღალი, გართულებული მიოპია. ამ დაავადების პათოგენურ ფაქტორად რიგი ავტორები მიიჩნევენ სისხლძარღვოვან გარსში სისხლს მიმოქცევის დეფიციტსა და მიკროცირკულაციის მოშლას (1), რაც თავის მხრივ შესაძლებელია იწვევდეს ბადურას და თვალის გარსებში ფუნქციურ და მორფოლოგიურ ცვლილებებს. მიუხედავად დღემდე არსებული მრავალი მედიკამენტოზური და ფიზიოთერაპიული მკურნალობის მეთოდებისა, დღემდე ვერ მოინახა ამ პროცესების სტაბილიზებისა და მკურნალობის ეფექტური საშუალებები.

ოფთალმოლოგთა შორის ფართო აღიარება ჰპოვა პროგრესირებადი მიოპიის განვითარების სხვადასხვა ეტაპებზე პროცესის სტაბილიზაციის მიზნით სკლეროპლასტიკურმა ოპერაციამ. ამ ოპერაციის დროს მრავალი ავტორის (3, 5) აზრით სკლერასთან ფიქსირებული ტრანსპლანტანტი მიეხორცება მას და დროთა განმავლობაში ჩაინაცვლება შემაერთებელი ქსოვილით. ტრანსპლანტანტის ადგილას ჩაიზრდება სისხლძარღვები, რაც არა მარტო გაასქელებს სკლერას, არამედ გააუმჯობესებს სისხლის მიმოქცევას და მეტაბოლიზმს თვალის შიგნითა გარსებში (2).

ჩვენს კლინიკაში დაახლოებით 30 წელია იხმარება მედიკამენტული ემბრიონალური სკლერა, როგორც ტრანსპლანტატი ბადურის სხვადასხვა პათოლოგიების დროს. ზემო აღნიშნულიდან გამომდინარე მიზნად დავისახეთ შევეყსაწავლა ბადურის სისხლის მიმოქცევა მაღალი პროგრესირებადი მიოპიის დროს სკლეროპლასტიკის ოპერაციამდე და ოპერაციის შემდეგ, რათა შევეფასებინა აღნიშნული ოპერაციის ეფექტურობა.

ბადურის კუროდინამიკის შესწავლისათვის ავირჩიეთ მხედველობის დისკის გარშემო არსებული მიდამო - პერიპაპილარული ზონა. ხდებოდა აღნიშნული ზონის ფოტოგრაფირება (რეტინოფიტის ფერადი ფირის EKATAR-25-ის გამოყენებით) მაღალი პროგრესირებადი გართულებული მიოპიით ავადმყოფებში ოპერაციამდე და ოპერაციიდან სოვის, 1, 3 და 7 წლის შემდეგ.

ოპერაციის ეფექტურობაზე ემსჯელობით ფოტოსურათებზე ბაღურის პერიპაპილარული მიდამოს მოფუნქციონირე სისხლძარღვთა რაოდენობის აღრიცხვის საშუალებით.

ოპერაციული მკურნალობა ჩატარდა 3-დან 37 წლამდე ასაკის 124 ავადმყოფს მაღალი პროგრესირებადი გართულებული მიოპიით. შორეული შედეგება (3-დან 7 წლამდე) შესწავლილი იქნა 12 შემთხვევაში.

გამოკვლევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ ოპერაციის შემდგომ ადრეულ პერიოდში (1 თვიდან 1 წლამდე) პერიოციკულაციის მდგომარეობა არ შეცვლილა, ოპერაციიდან ერთი, სამი წლის შემდეგ ბაღურის პერიპაპილარულ მიდამოში უკვე აღინიშნებოდა მოფუნქციონირე მიკროსისხლძარღვთა რაოდენობის გაჩენა (ავადმყოფთა 52 პროცენტში), ხოლო უფრო შორეული (სამიდან შვიდ წლამდე) შედეგების შესწავლისას აღმოჩნდა მოფუნქციონირე მიკროსისხლძარღვთა რაოდენობის მომატებასთან ერთად მოშენტირე სისხლძარღვთა განვითარება ქირიოიდეადან ბაღურაში.

ამრიგად, ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ სკლეროპლასტიკა წარმოადგენს ეფექტურ მეთოდს, ბაღურის პერიპაპილარული მიდამოს პერიოციკულაციის გაუმჯობესებისათვის მაღალი ხარისხის, პროგრესირებადი, გართულებული მიოპიის დროს, რაც განსაკუთრებით კარგად ვლინდება ოპერაციიდან მოგვიანებით პერიოდში.

#### ლიტერატურა:

1. Адабисва. Е. И. Вестъ Офтальмоп. №4 1993;
2. Шатилова Т.А. Вестъ Офтальмоп № 5 1976;
3. Anderson С. Einiger В. Nordic Medicine 1992 107.
4. Коростелова Н.К. Вестн офтальмоп. №3. 1996. ст. 26.
5. Yamaguchi К. 1993, 97(5): 556-562.

*Шенгелия Д., Тавбридзе Н., Ткебучава К.*

### ИЗУЧЕНИЕ ГЕМОЦИРКУЛЯЦИИ ПЕРИПАПИЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ СЕТЧАТКИ НА ФОНЕ СКЛЕРОПЛАСТИКИ ПРИ ВЫСОКОЙ ОСЛОЖНЕННОЙ БЛИЗОРУКОСТИ.

Р Е З Ю М Е

Проведенные исследования удостоверили нас в том, что метод склеропластики при высокой близорукости является эффективным методом. Улучшение гемодинамики глаза связывают с реваскуляризацией участка перипапиллярной области сетчатки, что особенно хорошо выявляется в отдаленные сроки (5-7 лет).

*Shengelia D., Tavberidze P., Tkebuchava K.*

### THE RESEARCH OF PERIPAPPILAR HEMOCIRCULATION OF RETINE AFTER SCLEROPLASTIC IN HIGH PROGRESSIVE MYOPIA.

S U M M A R Y

The analysis of performed scleroplastical operations result that the scleroplastic method suggested by us absolutely corresponds to the operative treatment of pathologic diseases of retina. The improvement of eye hemodynamics depends on the revascularization in the transplantative area. In this area activate the metabolism and stimulated all membrans of the eye and retina as well. This shows out effectivity at the later period of the operation.

*ნ. შენგელია, ვ. ლავგილაია, დ. ვაშუხაძე*  
**სამწვერა ნერვის ქიმიკარიტი ნევრალგიის კლინიკური  
სურათი და მკურნალობის თანამედროვე პრინციპები**  
*თსსუ, ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა*

დაავადებათა რიცხვს, რომლის ძირითადი და მთავარი სიმპტომია ძლიერი შეტევითი ხასიათის ტკივილი, მიეკუთვნება სამწვერა ნერვის ნევრალგია.

ამ დაავადების კლინიკური სურათის კლასიკური აღწერა პირველად გვხვდება ინგლისელი სწავლულის ფოზერგილის მიერ 1773 წელს გამოცემულ მონოგრაფიაში.

სამწვერა ნერვის ნევრალგიის ერთ-ერთი ძირითადი და დამახასიათებელი სიმპტომია შეტევითი ხასიათის ტკივილი სახის ერთ რომელიმე ნახევარში ან სამწვერა ნერვის რომელიმე ტოტას საინერვაციო ზონაში.

ნევრალგიის ერთ-ერთი თავისებურებაა ტკივილის შეტევის მოულოდნელობა და ხანმოკლეობა, რამდენიმე წამიდან - 1/2 წუთამდე.

ტკივილის შეტევების ინტენსივობა და ხანგრძლივობა ვარიაციას განიცდის არა მარტო სხვადასხვა პირებში, არამედ ერთი და იგივე ადამიანებში დაავადების სხვადასხვა პერიოდში. რიგ შემთხვევებში შეტევები არის იშვიათი, ტკივილის შეტევების ინტენსივობა მცირეა, დაავადება ნელა პროგრესირებს. სხვა შემთხვევებში შეტევების სიხშირე და ინტენსივობა სწრაფად მატულობს (4).

ტკივილის შეტევა ხასიათდება მკაფიოდ გამოხატული დაწყებით და დამთავრებით. შეტევათა შორის პერიოდში ტკივილი არ არსებობს.

სამწვერა ნერვის ნევრალგიის დროს ტკივილის შეტევა წარმოიშობა თითქმის სპონტანურად, უფრო ხშირად კი რომელიმე გამაღიზიანებელი ფაქტორის გავლენით: ჭამა, ლაპარაკი, სითხის მიღება, გაპარსვა, პირის დაბანა, ემოციები, სახის გარკვეულ უბნებზე შეხება.

ხშირად სახის კანზე ან პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე არსებობს უზნები, რომელთა მსუბუქი მექანიკური გაღიზიანება იწვევს ტკივილის შეტევას. ასეთ ზონას შეიძლება წარმოადგენდეს ზედა ან ქვედა ყბის რომელიმე კბილი (2).

ამ ზონებს აღნიშნავენ სხვადასხვა სახელით, მათ შორის ყველაზე მიღებულია და მის შინაარსს გამოხატავს - "ჩანჩახოვანი" ზონა, მიგავსად თოფის ჩანჩახისა, რომელზეც თითის გამოკვრა იწვევს გასროლას, აქაც ამ უზნის ფრთხილი შეხება იწვევს "ტკივილის გასროლას" (1).

სამწვერა ნერვის ნევრალგიით დაავადებულ ავადმყოფებზე დაკვირება (105 ავადმყოფი) გვიჩვენებს, რომ სამწვერა ნერვის ქიმიკარიტი ნევრალგიის დროს ჩივილები საკმაოდ ტიპური და ნათელია. დიაგნოზის დასმა ხდება მხოლოდ სუბიექტური ჩივილების საფუძველზე. ობიექტური გასინჯვით რაიმე პათოლოგიის ნახვა, რომელიც შეიძლება ნევრალგიის მიზეზი იყოს, მოცემულ კონკრეტულ შემთხვევაში ვერ ხერხდება.

ჩვენი დაკვირვებებით დაავადების დასაწყის პერიოდში საკმაოდ ხშირია დიაგნოსტიკური შეცდომები და ის 50-60%-ს აღწევს. ამ დაავადების დიაგნოზის დასმის დროს დაშვებული შეცდომები ძირითადად შეიძლება ორ ჯგუფად გაიყოს.

პირველ ჯგუფში შედის ექიმი-სტომატოლოგების მიერ დამზებული შეცდომები. სამწვერა ნერვის ნევრალგიის დასაწყის სტადიაში ტკივილის შეტევები **ლოკალიზებულია** მხოლოდ რომელიმე კბილის არეში, ეს კბილი შეიძლება წარმოადგენდეს "ჩანჩახოვან" ზონასაც. ეს ტკივილი, როგორც პაციენტის, ისე ექიმის მიერ მიიღება როგორც კბილის პათოლოგია და ტარდება მისი ექსტრაქცია, შემდეგ ტკივილი გადამინაცვლებს მეზობელ კბილზე და ა.შ. ყბის რომელიმე ნახევარში ტარდება ყველა უკანმრთელი კბილის ექსტრაქცია. ამის შემდეგ დარჩენილი და უკვე გამღიერებული ტკივილის შეტევების ფონზე ნათელი ხდება დიაგნოზის სიმცდარე.

მეორე ჯგუფში შედის ექიმები (ნევროპათოლოგები და სხვ.), რომლებიც არ იცნობენ ან ნაკლებად იცნობენ კბილების იმ პათოლოგიას, როდესაც ტკივილს შეიძლება

შეტვეთი ხასიათი ჰქონდეს. ხშირად ამ შემთხვევაში ისმება სამწვერა ნერვის ნევრალგიის დიაგნოზი და ინიშნება არასწორი მედიკამენტური თუ ფიზიოთერაპიული მკურნალობა.

ექიმთა ფართო წრისათვის ნაკლებად არის ცნობილი საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრების მტკივნეული დისფუნქციის კლინიკური სურათი. ამ დაავადების მრავალფეროვან კლინიკურ გამოვლინებებს შორის ზოგჯერ წინა პლანზეა შეტყვიითი, გამკრავი ხასიათის ტკივილი, რომელიც აღმოცენდება საფეთქელ ქვედა ყბის სახსრის არეში და ირადიაციას განიცდის ყბების არეში. ასეთ შემთხვევებშიც ისმება სამწვერა ნერვის ჭეშმარიტი ნევრალგიის დიაგნოზი (5).

თანამედროვე პირობებში სამწვერა ნერვის ჭეშმარიტი ნევრალგიის მკურნალობის მეთოდები იყოფა ორ დიდ ძირითად ჯგუფად: 1) კონსერვატიული მკურნალობა, რომელშიც შედის მედიკამენტური, ფიზიოთერაპიული საშუალებები და 2) ქირურგიული მეთოდები (3).

ამ დაავადების სამკურნალოდ კონსერვატიული მეთოდების გამოყენება ფიზიოლოგიურია, ტკივილის შეტყვიების შეწყვეტა არ ხდება მთლიანად ნერვის ან მისი ცალკეული ტოტების ფუნქციის მოშლის სარჯზე.

მკურნალობის კონსერვატიული მეთოდების კომპლექსობის განსაზღვრა შეუძლებელია. ის თითოეული პაციენტისათვის ინდივიდუალურია და გრძელდება 1-2 თვიდან 8-10 თვემდე.

მკურნალობის განმეორებითი კურსების ეფექტურობა თანდათან მცირდება (ზოგჯერ ის ნაკლებეფექტურია დაავადების დასაწყისშივე) და ბოლოს უშედეგო ხდება.

ამის შემდეგ დგება მკურნალობის ქირურგიული მეთოდების რიგი. სამწვერა ნერვის ნევრალგიის ქირურგიული მკურნალობა თანამედროვე ეტაპზე მსოცავს ფიზიკური ან ქიმიური აგენტით მის ტოტებზე ჩარევას, შიშიშე და რეციდიული ფორმების დროს კი - სამწვერა ნერვის მერძობიარე ფესვზე პიდროთერმულ ზემოქმედებას

მკურნალობის ქირურგიული მეთოდები კონსერვატიულ მეთოდებთან შედარებით უფრო ეფექტურია, მაგრამ ის დართულია სახის შესაბამის უბანში ანესთეზიის ზონის არსებობით, რაც ზოგიერთი პაციენტისათვის საკმაოდ შემაწუხებელია. სამწვერა ნერვის პერიფერიულ ტოტებზე ოპერატიული ჩარევა ტკივილის შეტყვიების შეწყვეტას იძლევა 2-დან 3 წლამდე ეს ოპერატიული ჩარევები ტექნიკურად რთული შესასრულებელი არ არის, რაიმე გართულებას ადვილი არა აქვს.

თანამედროვე პირობებში სამწვერა ნერვის ჭეშმარიტი ნევრალგიით დაავადებული ავადმყოფების მკურნალობა უნდა იყოს თანამიმდევრული - მკურნალობის მარტივი მეთოდებიდან რთულისკენ, კონსერვატიული მეთოდებიდან ქირურგიულისკენ, დაავადების ხანგრძლივობას, ავადმყოფის ასაკის, თამხლები დაავადების გათვალისწინებით.

#### ლიტერატურა

1. Гречко В.Е. Неплжная помощь в нейростоматологии. М.: Медицина, 1990, с. 151.
2. Ерохина Л.Г. Лицевые боли. - М.: Медицина, 1991.
3. Карлов В.А. Невралгия лица. - М.: Медицина, 1991. - 285 с.
4. Пузин М.Н. Нейростоматологические заболевания. - М.: Медицина, 1997. - 367 с.
5. Travell I., Simons S. Miofacial pain and dysfunction. - London, 1983.

### Шенелия Н., Лагвилава Г., Джмухалдзе Д. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ИСТИННОЙ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА Р Е З Ю М Е

Клиническая картина истинной невралгии тройничного нерва достаточно ясна и типична. Несмотря на это, авторы при начальных формах этого заболевания выделяют две группы диагностических ошибок: в первую группу входят ошибки допущенные врачом стоматологом, когда невралгические приступы принимаются за зубную патологию (одонталгию) и происходит их неоправданная экстракция.

Врачами же других специальностей (невропатологами и др.) при некоторых формах одонтологиче­ского ста­вится диагноз истинной невралгии тройничного нерва и происходит неправильное лечение.

В современных условиях методы и возможности лечения невралгии тройничного нерва делятся на две группы, консервативные и хирургические. Лечение больных с истинной невралгией тройничного нерва должно быть последовательным от простых методов лечения к сложным, от консервативных методов к хирургическим, с учетом длительности заболевания, возраста больного, сопутствующих заболеваний.

*Shengelia N., Lagvilava G., Imukhadze D.*  
CLINICAL PRESENTATION OF TRUE TRIFACIAL NEURALGIA  
AND MODERN TREATMENT PRINCIPLES  
S U M M A R Y

The true clinical presentation of trifacial neuralgia is rather clear and typical. Nevertheless, the authors distinguish two groups of diagnostic pitfalls during initial forms of the disease. The first group includes errors committed by a dentist when neurological attacks are perceived as dental pathology (odontalgia) and the unjustified dental extraction is carried out.

During some forms of odontalgia doctors of other specialty (neuropathologists, etc.) are prone to misdiagnose the true trifacial neuralgia and conduct an inadequate treatment.

Under the present-day conditions, neuralgia treatment methods and agents are divided into two groups: conservative and operational. The treatment of patients suffering from the true trifacial neuralgia must be consistent, that is to proceed from the simple to the complex treatment techniques, from the conservative to the operation methods, with due regard, from the conservative to operational methods, with due regard for the patient's age and concomitant diseases.

*თ. შულავა*  
თუთიის კიბალურნატი (კურნიზიონი)  
ატოპიური მზუმის მკურნალობაში  
*თსსუ, დერმატოვენეროლოგიის კათედრა*

მნიშვნელოვან მიმართულებას ატოპიური ვეზების მკურნალობაში წარმოადგენს გარეგანი თერაპია. დერმატოლოგის პრაქტიკაში პრეპარატის ამორჩევა გარეგანი თერაპიისთვის დიდ სირთულეს წარმოადგენს. პრეპარატების ფართო არსებობა, რატიმუნდა უპირატესი მნიშვნელობა ენიჭება სამკურნალო საშუალებების პათოგენეტიკური მოქმედებით. პირველ რიგში ეს არის კორტიკოსტეროიდული პორმონის შექცეული მალამოები. ვეზების მიმდინარეობის ხასიათიდან გამომდინარე სტეროიდული მალამოების ხანგრძლივი გამოყენება იწვევს ბევრი არასასურველი გვერდითი მოვლენის განვითარებას როგორც კანის, ისე მთელი ორგანიზმის მზრიდან. ამიტომ დერმატოლოგი ყოველთვის განიცდის იმ გარეგანი საშუალებების დეფიციტს, რომლებიც არ შეიცავენ გლუკოკორტიკოიდებს, მაგრამ აქტი უნარი მოახდინონ დაზიანებული კანის რეგენერაცია, აღადგინონ მეტაბოლიზმი, მიკროცირკულაცია და არ ექნებათ შეზღუდვა მოხმარების ხანგრძლივობაზე. ერთ-ერთ ასეთ პრეპარატთან მიეკუთვნება კურიონინის ხსნარი.

კურიონინი — თუთია-კიბალურნატის ასოციაცია ქმნის ფიზიოლოგიურ პირობებს კანის სტრუქტურის აღდგენისთვის. იგი ხელს უწყობს იმ უჯრულების აქტივაციას, მერაციას და დაყოფას, რომლებიც მონაწილეობენ ქსოვილების რეგენერაციაში. მკროფაგების და გრანულოციტების ფაგოციტარული აქტივობის გაძლიერების შედეგად

ხდება კანის დაზიანებული ზედაპირის გასუფთავება. ფიბრობლასტების პროლიფერაცია და მათ მიერ კოლაგენური ბოჭკოების გაძლიერებული სინთეზი უზრუნველყოფს კანის დეფექტის ინტენსიურ შევსებას, ენდოთელიალურა უჯრედების მიგრაცია კი უზრუნველყოფს მიკროციკულაციის პროცესის გაუმჯობესებას.

ჩვენს მიერ კლინიკური გამოკვლევის ჩასატარებლად ამორჩეული იყო 36 პაციენტი (8 კაცი და 28 ქალი) 14-დან 67 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში ატოპიური ყვბებით, რომლებმაც სამკურნალოდ გამოიყენეს კურიოზინის ხსნარი. ყველა პაციენტს კურიოზინი დაენიშნა დღეში ერთხელ მსუბუქი შეზღუდით. მკურნალობის ხანგრძლივობა წარმოადგენდა 3 კვირას. პრეპარატი შედარება მოხდა 5% დას (დოროგოვის ანტიცეპტიკური სტიმულატორი) დღეში ორჯერ 3 კვირი განმავლობაში.

ჩატარებული მკურნალობის შედეგები ფასდებოდა შემდეგი კრიტერიუმებით: კლინიკურად გამოჯანმრთელებულები – გამოხატარის სრული აღადგება, მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებული – დაავადების გამოხატული სიმპტომების გაუმჯობესება 50%-ით, დაუმჯობესებული – კლინიკური სურათის გაუმჯობესება, ეფექტის გარეშე – დაავადების დამახასიათებელი ნიშნების შეცვლა არ აღინიშნება (ცხრილი №1).

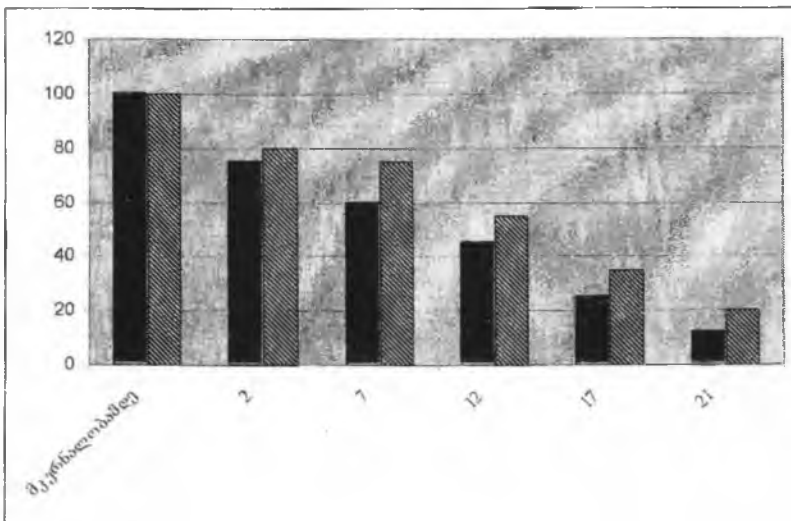
ცხრილი №1.

კურიოზინით მკურნალობის ეფექტურობა

ავადყოფის მდგომარეობა	ავადყოფების რაოდენობა
კლინიკური გამოჯანმრთელება	22
მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება	10
გაუმჯობესება	4
ეფექტის გარეშე	0
სულ	36

დიაგრამა №1.

კურიოზინის და 5% დას პასტის შედარებით ეფექტურობა.



კუროზინის ხსნარით თერაპიის შედეგად პაციენტებს აღინიშნათ ჰიპერემიის და შემოუპების შეწყობა პირველივე დღე-ღამეში უფრო შესაძინეად ვიდრე 5% ადს პასტიტით დაწეუმაველებს. (ცხრილი №2) ეპითელიზაცია აღინიშნა მე-3-5 დღეს. 3 პაციენტს, რომელთაც აღნიშნებოდათ მეორადი ინფექციის თანდართვა, დადებითი ეფექტი აღინიშნათ უკვე მე-5-7 დღეს (სხვა ანტიბაქტერიული პრეპარატი არ გამოვიყენებია). ანალგეზიური დაჭეულის საწინააღმდეგო ეფექტი პრეპარატის აპლიკაციიდან 10-15 წუთში. ექსკორიაციების და ნახეთქების შეხორცება აღინიშნა მე-3-5 დღეს, მე-7-9 დღეს კანი გახდა რბილი, ახალი ნახეთქები არ შეიქმნოდა.

გარდა აღნიშნული უპრატესობისა 5% ადს პასტასთან შედარებით, კუროზინს არ აქვს დამახასიათებელი არასასიამოვნო სუნი, არ იწვევს კანის სიმშრალეს და არ ტოვებსკვალს თეთრეულზე.

გამოკვლევის შედეგებმა თვალნათლივ დაგვანახა, რომ კუროზინის ხსნარი ძალიან ეფექტურია ატოპური ეგზემის მკურნალობის დროსყველა განხილულ შემთხვევაში. პრეპარატი ადვილი გამოსაყენებელია, არ იძლევა არასასურველ გვერდით მოვლენებს, როგორიცააკანის სიმშრალე, ელასტიურობის დაქვეითება. კუროზინს აქვს მაღალი თერაპიული ეფექტურობა: კლინიკური გამოჯანმრთელება და მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება აღინიშნა 90% შემთხვევაში. მაღალი თერაპიული ეფექტურობა დაპრეპარატის აბსოლიტური უსაფრთხოება განსაზღვრავსკუროზინის მინიმალურ თერაპიულ ინდექსს.

ადგილობრივი მოქმედების პრეპარატი კუროზინი (თუთიის ჰიდროქსიდატი) შეიძლება რეკომენდირებული იქნას ატოპური ეგზემის მკურნალობისთვის, რადგან ის ეფექტური საშუალებაა, რომელიც ფაქტიურად არ იძლევა გვერდით მოვლენებს.

#### ლიტერატურა

1. Торопова Н.П., Сборник материалов научно-практической конференции ст 166.
2. Скрипкин Ю.К., Мордочев В.Н. Кожные и венерические болезни т2 1999, 804-819
3. A. B. G. Lansdown: Zinc in the healing wound. The lancet, 1996, Vol 347, p. 706-707.
4. Bloch B. The role of idiosyncrasy and allergy in dermatology. Arch Dermatol 1992 175-197.
5. Fennessy M, Coupland S, Popay J, The epidemiology and experience of atopic eczema in childhood. J Epidemiol Community Health 54: 581-589.

Шулая Т.

### КУРИОЗИН (ГИАЛУРОНАТ ЦИНКА) В ТЕРАПИИ АТОПИЧЕСКОЙ ЭКЗЕМЫ

Р Е З Ю М Е

Мы провели паружное лечение куриозином 36 больным атопической экземой. Куриозин способствует регенерации поврежденной кожи, восстановлению метаболизма, микроциркуляции, не имеет ограничений по срокам применения. У больных, получавших раствор куриозин, кожа становилась более мягкой, новые трещины не появлялись. Препарат может быть рекомендован для наружного применения больными атопической экземой.

Shulaya T.

### APPLICATION OF KURIOZIN IN THE TREATMENT OF ATOPIC ECZEMA

S U M M A R Y

Kuriozin was given as a solution to 36 patients with atopic eczema. Clinical effect was obtained in all patients included in the study. Kuriozin promote of skin regeneration, restoration of microcirculation and metabolism, has no restriction of long-term administration. Kuriozin can be suggested as an effective treatment for the patients with atopic eczema.

*Чахунашвили Г., Гиоргобиани М., Гиоргадзе М.,  
Перадзе М., Гварджаладзе Н.*

## КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ОБЩЕГО СЫВОРОТОЧНОГО

### IgE ПРИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКЕ У ДЕТЕЙ

*ТГМУ, Кафедра специализации по педиатрии*

Системная красная волчанка (СКВ) – диффузное заболевание соединительной ткани протекающее с вовлечением в патологический процесс различных органов и систем развитием функциональных и органических иногда необратимых и несовместимых с жизнью нарушений(1)

В патогенезе заболеваний ведущую роль отводят иммунокомплексным механизмам, в частности циркулирующим иммунным комплексам, отложение которых под эндотелий сосудов носит активный характер и является причиной проницаемости сосудов и деструктивно-пролиферативных изменений в них (1,4). В сложном механизме иммуногенеза определенное место отводится изменению уровня IgE. Полагают, что при системной красной волчанке и ревматоидном артрите повышение IgE ассоциируется с развитием васкулита (2,3).

Цель настоящей работы – определить клиническое значение содержания IgE у детей с системной красной волчанкой, в связи с чем мы проанализировали этот показатель в зависимости от клинических симптомов и степени активности патологического процесса.

Материал и методы исследования: было обследовано 40 детей больных СКВ в возрасте от 3 до 15 лет, из них от 3 до 7 лет 8 детей, от 7 до 10 - 20, от 10 до 15 – 12.

Для постановки диагноза СКВ пользовались международными диагностическими критериями АРА.

Всем детям проведено клиническое и лабораторное обследование включающее определение концентрации IgE радиоиммунным методом (с помощью набора "pharmacia diagnostics" Швеция).

Контрольную группу составили 25 практически здоровых детей.

Острое течение болезни наблюдалось у 12 (52,5%), подострое - у 7(17,5%), хроническое у 21(30%).

В анамнезе больных наблюдалось большая частота интеркурентных заболеваний. Так, у 28 % больных частые респираторные вирусные инфекции, хронический тонзилит (76%), хронический холецистит (у 15%), хронический гайморит (у 12%), пищевая и лекарственная аллергия наблюдалась у детей. Возможными провоцирующими факторами в развитии СКВ у 48% детей была ангина, у 32% - острая вирусная инфекция, у 5% ревакцинации АКДС и вакцинация против полиомелита, пищевая и лекарственная аллергия у 4 детей

Для СКВ у детей характерным было быстрое прогрессирование процесса с развитием полисистемной картины заболевания. Помимо кожного синдрома, выявлялись полисерозиты, артралгии, почечный синдром, абдоминалгии; нарушения со стороны нервной системы отмечались у 12% детей. Миокардит выявлен у 12% больных, чаще отмечались функциональные нарушения в сердце (48%). У 25% больных при рентгенологическом исследовании обнаружено усиление легочного рисунка и увеличение корпей легких, что носило субклинический характер; У всех детей определялись гепато-спленомегалия и полиадения разной степени выраженности.

При остром течении СКВ по сравнению с контрольной группой выявлено достоверное повышение содержания IgE (табл. №1). Наиболее высокие цифры IgE обнаружены у больных, с вовлечением в патологический процесс почек и нервной системы



Повышение концентрации IgE было значительным также при остром течении.

Таблица №1  
Содержание общего сывороточного IgE при остром, подостром и хроническом течении СКВ у детей

Показатель	Контрольная группа n=25	Течение		
		Острое n=12	Подострое n=7	Хроническое с непрерывным рецидивированием n=21
IgE МЕ/МЛ	18.5±4.1 p<0.05	165.3±36.6 p<0.01	49.5±14.0 p<0.01	140.5±24.4 p<0.05

Острому, тяжелому течению СКВ, рефракторному к базисной терапии соответствовало значительное повышение уровня IgE. При этом болезнь прогрессировала и отмечался переход острого ее течения в хроническое с непрерывным рецидивированием. В период ремиссии заболевания концентрация IgE была нормальной.

Таким образом, наиболее высокие цифры IgE при СКВ было связано с острым началом и быстрым прогрессированием заболевания.

#### Литература

1. Балабанова Р.М. Басам Б. А. Тер. Архив 1990г. Т.62. №5. с 32-35
2. Баранов А.А. клинко-иммунные аспекты патологии сосудов при системных васкулитах и некоторых ревматических заболеваниях. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ярославль. - 1998. - 25с.
3. Ковалева В.Н. Клиническое изучение иммуноглобулина Е при СКВ и ССД у детей Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М. 1998. - 24с.
4. Blanco R. et all. Henoch-Sonlein purpura in adulthood and childhood. Two different expression of the same syndrome // Artrit. And Rheumat. 1997. - Vol. 40. - p. 859 - 864.

*Chakunashvili G., Giorgobiani M., Giorgadze M., Pheradze M., Gvarjaladze N.*  
CLINICAL VALUE OF DEFINITION OF A LEVEL COMMON SERUMAL IGE AT  
SISTEM LUPUS ERYTHEMATOSIS FOR CHILDREN

#### S U M M A R Y

The purpose of the present work - to define clinical value of a contents IgE for children with a hemorrhagic vasculitis 40 children ill a SLE in the age of from 3 till 15 years. To all children the clinical and laboratory inspection including definition of concentration IgE by a radioimmune method is conducted.

The highest digits IgE at a SLE was connected to the acute beginning and fast peaking of disease. The concomitant allergic diseases, parasitogenic invasion, also influenced a level IgE and promoted development refractory to treatment of the forms of disease and peaking of the process. At the especially serious forms a SLE by generalized vascular changes, recruitment phenomenon in the pathological process of nephroses, is especial for children of preschool age, alongside with anticoagulants, the assignment steroid of Hormonums is proved.

გ.ჩიქობავა, ნ.მანჯავალაძე, ვ.არაბიძე, ე.ხუციშვილი, ნ.გამყრელიძე  
ღმინძლის ამბოური აბსცესის მირსპობილი  
მკურნალობის ასპექტები  
თსუ, ქირურგიის №3 კათედრა

ჯანდაცვის საერთაშორისო ორგანიზაციის მონაცემების მიხედვით დღემდე მსოფლიოში ყოველწლიურად 100 000 ადამიანი იღუპება ამბიოზით. მარტო მექსიკაში რეგიონური დონის ამბიოზით დაავადებული 500 000 ადამიანი, რომელთაგან 28-35%-ს დაღვნილი აქვს ღვიძლის ამბიური აბსცესი. მე-19 საუკუნის დასაწყისში საქართველოში სამხედრო პოსიტლის პროზექტურის ოქმების მიხედვით ამბიოზით დაღუპულია 41-76% ღვიძლის ამბიური აბსცესზე მოღის. დღეისათვის ახალი ანტიპროტოზოული პრეპარატებისა და ქირურგიული მკურნალობის ახალი მეთოდების დანერგვამ ლეტალობა მკვეთრად შეამცირა 2-7%-მდე (1,2,3,4).

ამბიოზის გამომწვევია ერთჯერადი უმარტივესი - *Entamoeba histolytica*, რომელიც ნაწლავებიდან მიგრირებს მხოლოდ სისხლძარღვების გზით. იგი მე-19 საუკუნის მეორე ნახევარში აღმოაჩინა რუსმა კლასიციტმა ფიოდორ ლეშმა, თუმცა ჯერ კიდევ ლარეიმ, ნაპოლეონის არმიის ლეიბმედიკამ, მიუთითა "სისხლიანი დიზენტერიის" მიკრობული წარმოშობის, ღვიძლის აბსცესისა და ამბიური დიზენტერიის შორის კავშირის შესახებ (5,6).

ამბიის ტოქსინის ციტოლიზისური მოქმედების შედეგად ღვიძლის ქსოვილში ვითარდება სხვადასხვა სახის დისტროფიული ცვლილებები - კოლიკაცია, ნეკროზი, ნეკროზი. ეს პროცესები ფერმენტულ-კასკადურია და ზოგადად ათლოგოური თრომბო-ქემორაგიული სინდრომის სტადიურობით ხასიათდება. ექსპერიმენტულად დადგენილია, რომ ზღვარგადასული ჰიპოქსიის ფონზე ქრონიკული ინფექციის კერაში ირდევია კოაგულაციური-ღვიძლისური წონასწორობა და შედეგად ღვიძლის ქსოვილში ვითარდება მშრალი ნეკროზი - ე.წ. ნეკროზული პეპტიტი. შემდგომში მიკრობული ავანტიის ზემოქმედებით შეიძლება ჩამოყალიბდეს აბსცესი. ასე რომ, ღვიძლის აბსცესის დროს სექსტური მდგომარეობა უნდა განვიხილოთ როგორც დაავადების მსვლედი და არა მისი მიზეზი (1,3,7).

1998-2000 წლებში ჩვენს მიერ ამბიოზისა და მისი გართულების დიაგნოზით მკურნალობა ჩატარდა 358 ავადმყოფს, აქედან 244-ს თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ქირურგიის №2 კათედრასა და სოფისის ცენტრის ქირურგიული განყოფილების ბაზაზე, 72 ავადმყოფს - თსუ ქირურგიის №1 კათედრის, ხოლო 42-ს - ენდოსკოპიური ქირურგიის და ლითოტრიფისის ეროვნულ ცენტრში. №1 კათედრასა და ენდოსკოპიურ ცენტრში ავადმყოფების პოსიტალიზაცია მიხდა ღვიძლის ამბიური აბსცესის ვერიფიცირებული დიაგნოზით კონკრეტული მიზნით - დახსრული წყითო ოპერაციული მკურნალობისათვის.

პირველ, ე.წ. შერეულ ჯგუფში, სადაც ავადმყოფების ნაწილი მიხვდა დადგენილი დიაგნოზებით, 244 ავადმყოფიდან 156(64%) კაცია, ხოლო 88 ქალი (36%), ნაწლავური ამბიოზი დაუდგინდა 81 ავადმყოფს (33%), ღვიძლის ამბიური აბსცესი - 163-ს (67%). ღვიძლის ამბიური აბსცესი ენტერალური მოვლენების გარეშე ჩამოყალიბდა 52%-ში. 202 ავადმყოფს მკურნალობა ჩატარდა კონსერვატულად ამბოციდური პრეპარატებით და ანტიბიოტიკებით (ცეფალოსპორინები ან კარბაპენემის ჯგუფი). ღვიძლის ამბიური აბსცესის გამო ოპერაციული მკურნალობა ღია წესით ჩატარდა 38 ავადმყოფს, მთვან 4 მოკვდა. ცალკე გამოყვეით 4 ოპერაცია, რომელიც გაკეთდა ამბიოზის ნაწლავური გართულების გამო: მწკვე დესტრუქციული აპენდიციტი-2, პერფორაციული წყლულოვანი კილიტი-1, ნაწლავური ამბიოზის ფონზე განვითარებული შორისის მიდამოს პუტრიდულ-ნეკროზული ფლემონა და ფურნის განგრება - 1 ავადმყოფი. ღვიძლის აბსცესის რეციდივი ჩვენს შემთხვევაში შეადგენს 5.1%-ს. იგი საკარადლო ცისტამარებლობის შედეგი უნდა იყოს, თუმცა რეინვაზიაც არ არის გამოიციხული.

ღვიძლის ამებური აბსცესის დახურული წესით (პუნქციური და ლაპაროსკოპიული) ოპერაცია გაკეთდა 114 ავადმყოფს, აქედან 72-ს - პუნქციური, ხოლო 42-ს ლაპაროსკოპიული წესით. 72 ავადმყოფიდან კომპიუტერული ან ულტრაბგერითი კონტროლის ქვეშ გაკეთებული ღვიძლის შიდა პუნქციით, 70 ავადმყოფზე მიღებული იყო დადებითი შედეგი. 2 შემთხვევაში საჭირო გახდა ლაპაროტომია. 13 ავადმყოფს პუნქცია გაკეთდა განმეორებით.

ლაპაროსკოპიული წესით ოპერირებული იყო 42 ავადმყოფი. ყველა გაეწერა გავანსალებული, რეციდიუს ადგილი არ ჰქონია, ღია წესზე გადასვლა არ გახდა საჭირო, სტაციონარში დაყოვნების დრო - საშუალოდ 3 დღე.

ჩვენი მასალის ანალიზის საფუძველზე შეიძლება ვთქვათ შემდეგი დასკვნები:

- ამებიაზს ახასიათებს კლინიკური პოლიმორფიზმი დაავადების სიმპტომების ცვლილებით, ხანგრძლივი ინკუბაციური პერიოდი, ცისტამპარულობის დიდი სიხშირე გამოვლენიერების შემდეგაც (რაც იძლევა სათანადო პირობების შექმნისას რეციდივების საშიშროებას).

- ღვიძლის ამებური აბსცესის დიაგნოსტიკებისას, ეპიდემიური სიტუაციის გათვალისწინებით, უმთავრესი მნიშვნელობა აქვს დაავადების კლინიკურ სურათს, აგრეთვე ექოსკოპიურ, კომპიუტერულ კვლევას, კომპლექსურ კერათიკაციას და სეროლოგიურ სინჯებს.

- ღვიძლის ამებური აბსცესი ყოველთვის წარმოადგენს ნაწლავური ამებიაზის გართულებას. ჩვენს შემთხვევაში იგი 68%-ის ტოლია.

- 5-7 სმ დიამეტრამდე აბსცესის დროს დაავადება უმრავლეს შემთხვევაში კარგად ემორჩილება კონსერვატიულ მკურნალობას. ყველაზე კარგი შედეგი მიღებული იყო უნივერსალური მოქმედების ამეობიციდური პრეპარატებით მკურნალობისას (ორნიდაზოლი, ბიტერალი, ტიბერალი, მეტრონიდაზოლი, ტინიდაზოლი) ანტიბიოტიკებთან ერთად (კარბაპენემის ჯგუფი, III-IV თაობის ცეფალოსპორინები).

- ამებიაზი პარაზიტული დაავადებაა. ღვიძლში აბსცედირების შემთხვევაში მას თან ერთვის არაკლასიკური ანაერობული ინფექცია. ამიტომ ამ სტადიაში ამებიაზი შეიძლება განვიხილოთ როგორც პარაზიტულ-ანაერობული ინფექცია.

- ღვიძლის ამებური აბსცესის მკურნალობის კომპლექსში ამეობიციდურ პრეპარატებთან ერთად აუცილებელია ჩართული იქნეს ანტიბაქტერიული პრეპარატები-III თაობის ცეფალოსპორინები ან კარბაპენემის ჯგუფის პრეპარატები.

- ამებური აბსცესის გართულების ან განსაკუთრებით დიდი ზომის აბსცესის არსებობის შემთხვევაში ნაჩვენებია ოპერაციული მკურნალობა ღია წესით.

- ღვიძლის ამებური აბსცესის ქირურგიული მკურნალობის არჩევანს მთლიანად მიჩნეულ უნდა იქნეს ოპერაცია დახურული წესით - პუნქციური ან ლაპაროსკოპიული მეთოდით.

- ლაპაროსკოპიული მეთოდი აბსცესის დრუს სრულყოფილი ასპირაციის, სანაციის და დრენირების შესაძლებლობას იძლევა.

- ჩვენს შემთხვევაში საუკეთესო შედეგი მიღებული იყო ღვიძლის ამებური აბსცესის ლაპაროსკოპიული წესით ოპერაციული მკურნალობისას.

#### ლიტერატურა:

1. თ.ტახტაძე - ღვიძლის ამებური აბსცესის ქირურგიული მკურნალობა ლაპაროსკოპიული მეთოდით; მეთ.რეკ.თბილისი; 1999 წ.
2. Бабасв О. Г. - Хирургия. 148.1.ст. 12-15.м.1992.
3. Бабаев О.И. - Амeбный абсцесс печени.М. 1972.
4. Окиншевнч А.И.- Дизентерийный нарывы печени и их хирургическое лечение.СПб. 1910.
5. Пилия И.К. - Абсцесс печени и его лечение. Тбилиси.1938.
6. Сванидзе Д.И. - История изучения амебиаза и борьба с ним в СССР.М. 1955 г.
7. Ochsner A., De Bakey M. - Amebic hepatitis and hepatic abscess. An analysis of 181 cases with review of the literature. Surgery. 1943, 13, 460.

*ჭიკობავა გ., მანჯგალაძე ნ., არაბიძე გ.,  
ხუციშვილი კ., გამკრელიძე ნ.*  
АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
АМЕБНОГО АБСЦЕССА ПЕЧЕНИ  
РЕЗЮМЕ

Из 358 больных у 81-го установлен кишечный амёбиоз, у 273-х - амёбный абсцесс печени, у 4-х - амёбиоз разных органов.

У 202-х больных было проведено консервативное лечение амёбцидными и антибактериальными препаратами. У 38 больных произведена санация и дренирование открытым способом. У 114 - операция закрытым способом с помощью пункции и лапароскопического метода.

Установлено, что при амёбных абсцессах малых размеров (диаметр не больше, чем 5-7 см) эффективно применение консервативного лечения с помощью амёбцидных и антибактериальных препаратов. Операция открытым методом делается только при осложнениях, или при амёбных печеночных абсцессах исключительно больших размеров.

Лапароскопический способ операции считается новым удачным методом закрытого способа лечения и его можно считать методом выбора.

*Chiqobava G., Manjgaladze N., Arabidze G., Khucishvili K., Gamkrelidze N.*  
THE SURGICAL TREATMENT OF LIVER AMEBIC ABSCESS  
SUMMARY

81 patient of total 358 has diagnosis of enteric amebiasis, 273 - liver amebic abscess, and 4 - other organ amebiasis. 202 patient was treated with conservative method with amebocidic and antibacterial drugs, 38 - liver amebic abscess sanation and drainage, 114 - operation with close method laparoscopy. It was concluded, that in small size amebic abscesses (diameter - 5-7 sm.) conservative treatment with amebocidic and antibacterial drugs was effective. Operation with open method is made only in case of complications or in very large size abscesses. The operation with laparoscopy is a new, successful method in close type operation and is the method of choice.

*მკიჭვანი*

**პიკემენტური რეზინიტის მკურნალობა**  
**მელიტირეპული მებრიონალური სკლერის გადანერგვით**  
*თსსუ, თვალის სნეულებათა კათედრა*

პიკემენტური რეზინიტი ეს გენტიკური დაავადებაა, რომელიც იწვევს სიბრმავეს და მხედველობით ინვალიდობას ჯერ კიდევ ახალგაზრდა, შრომისუნარიან ასაკში, რის გამოც იგი წარმოადგენს როგორც სამედიცინო, ისე სოციალურ პრობლემას. ჯერაც ბოლომდე არ არის გადაჭრილი ამ პათოლოგიის პათოგენეზის, კლინიკისა და მკურნალობის პრობლემები, ამიტომ დღემდე ოფთალმოლოგთა ყურადღების ცენტრშია. ამერიკელმა მეცნიერებმა R. Massoff, P. Finkelstein შეიმუშავეს პიპოთეზა პიკემენტური რეზინიტის მიმდინარეობის ორი სტადიის შესახებ:

1. ფოტორეცეპტორების დაზიანების სტადია, გამოწვეული გენური ფაქტორებით;
2. კლინიკური გამოვლინების სტადია. გამოწვეული შინაგანი ფაქტორებით.

ეს ფაქტორებია ქორიოიდეაში სისხლის მიმოქცევის მოშლა. ვინაიდან ბადურას ფოტორეცეპტორები და ნირობეპითელი იკვებება ქორიოიდალური სისხლძარღვებით, ამ სტადიაში ძირითადი კლინიკური ნიშანია მხედველობის ველის შემცირება.

1990 წელს დოქტორ მატეუს ლავალმა და კოლეგებმა გამოაქვეყნეს ნაშრომი სურვივალური ფაქტორების გამოყენების შესახებ რეტინალური დეგენერაციის შესახებ, ესაა ბუნებრივი ნივთიერებები, რომლებიც იცავენ ფორთეცეპტორულ უჯრედს დეგენერაციისგან. მეცნიერთა ჯგუფმა "ხირონიდან" და ბერკლიდან T. Holand 2001 გამოსცემს გერური თერაპია გენის გადასატანად, რომელიც გამოიშუშაგვის სურვივალურ ფაქტორს, სახელწოდებით "ზრდის ძირითადი ფიბრობლასტური ფაქტორი" (BFGF), რომელიც აჩერებს ფორთეცეპტორების დაშლის პროცესს.

პიგმენტური რეტინოპათიის დეგმდე არსებული კონსერვატიული მკურნალობის ტრადიციული მეთოდები არაფექტურია ან იძლევიან ძალიან ხანმოკლე შედეგს, ხოლო ბოლო დროს გაურცელეებული ქირურგიული მეთოდების უმეტესობა ტექნიკურად რთულია და ხასიათდებათან გაართულებით. აღნიშნულის გათვალისწინებით ჩვენს კლინიკაში შემუშავეებული და დაჩერგილი იქნა პიგმენტური რეტინოპათიის მკურნალობის ტექნიკურად გამართიებული და თვალისათვის უსაფრთხო, თვალშიდა გარსების რეგასკულარიზაციის ქირურგიული მეთოდი. ამ მიზნით გამოყენებულ იქნა მელიტირებული ემბრიონალური სკლერა, დადენილი იქნა მისი თაფლში კონსერვაციის დასაშვები ვადები ექსპერიმენტში. ოპერაციული ტექნიკა დამუშავედა კურდლეგზე ჩვენს მიერ შემუშავეებული და მოწოდებული ოპერაციის დადებითი მნიშვნელობა მდგომარეობს საჭიროებისას განმეორებითი ოპერაციის შესაძლებლობაში.

ტრანსპლანტანტი შეგკეავს რეციპიენტის ტენონის კაფსულასა და სკლერას შორის უკანა პოლუსთან. პირველადი ოპერაცია ჩაუტარდა 75 პაციენტს 149 თვალზე. განმეორებითი ოპერაცია ჩაუტარდა 44 პაციენტს 44 თვალზე. ოპერაციის შემდგომ აღინიშნება მხოლოდ ლორწოვანის ზომები პიპერემია. ოპერაციის შემდეგ 60 პაციენტს გაუშობიებდა მხედველობის ფუნქციები. 13 პაციენტს შეუჩერდა მხედველობის დაქვეითება. ორ პაციენტს ოპერაციამდე ჰქონდა უკანა პოლარული კატარაქტა, რის პროგრესირების გამოც დაუქვეითდათ მხედველობა. 22-მა პაციენტმა 2.5-3 წლის შემდეგ შოგმართა მხედველობის გაუარესების გამო. განმეორებითი ოპერაციის შემდეგ ყველა მათგანს გაუშობიებდა მხედველობა. დოკუმენტაციით ოპერაციიდან ორ კვირაში ყველა პაციენტს დაუდგინდა თვალის სისხლის მიმოქცევის სისტემაში სისხლის მიმოქცევის გაძლიერება.

ბადურის პემოდინამიკის შესწავლისათვის ავირჩიეთ მხედველობის დისკის გარშემო არსებული მივამო - პერიპაპილარული ზონა. ხდებოდა აღნიშნული ზონის ფორთეცეპტორება ოპერაციამდე და ოპერაციის შემდეგ 1 თვის, 1, 2, 3 წლის შემდეგ: ადრულ პერიოდში პერიპაპილარული ზონის სურათი არ შეცვლილა. ოპერაციიდან 1 წლის შემდეგ უკვე აღინიშნებოდა პერიპაპილარულ მიდამოში მოფუნქციონირე მიკროსისხლძარღვთა რაოდენობის მომატება პაციენტთა 52%-ში. ხოლო უფრო შორეული (3-7 წლამდე) შედეგების შესწავლისას აღმოჩნდა მოფუნქციონირე მიკროსისხლძარღვთა რაოდენობის მატებასთან ერთად მოშენტირე სისხლძარღვთა განვითარება ქორიოდეადან ბადურაში.

პიგმენტური რეტინოპათიის ოპერაციული მკურნალობის ჩვენს მიერ მოწოდებული მეთოდიცა მივკანჩია ორგანოსპეციფიურად, რადგან როგორც ემბრიონალური სკლერა, ისე ქორიოდეა მეზოლერმული წარმოშობისაა, ამავე დროს, ტრანსპლანტანტის მიხორცების არეში განვილი დამატებითი სისხლძარღვები იძლევიან შესაძლებლობას ქორიოდეის რეგასკულარიზაციის სტიმულირებისა, რაც ხელს უწყობს ნივთიერებათა ცვლის გაძლიერებას სკლერის მოსაზღვრე და ფუნქციურად დაკავშირებულ ქორიოდეაში და გრცელდება ბადურის პიგმენტურ ეპითელზე.

#### ლიტერატურა:

1. Атибасва Е. И. Вестник Офтальмологии №4. 1993г;
2. Коростелова Н. К. Вестник Офтальмологии №3. 1996г;
3. Шамилова Г. А. Вестник Офтальмологии №5. 1976г;
4. Yamaguchii K. Nippon Gona Gakkai Zasshi 1993, 97(5);

5. Tom Holand. Gaundeishenfiting blaidness (ARVD) 2001 V;
6. R. Massoff, P Finkelstein 1990. Br. ophthalmology;
7. P. Zivi. 1999 Arch. ophthalmology;
8. M. Laval. 1990. California.

*ჭიკოვანი მ.*

**ЛЕЧЕНИЕ ПИГМЕНТНОГО РЕТИНИТА МЕТОДОМ ПЕРЕСАДКИ  
МЕЛИТИРИЗИРОВАННОЙ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ СКЛЕРЫ.**

**Р Е З Ю М Е**

Пациентам с пигментным ретинитом была проведена трансплантация мелитиризированной эмбриональной склеры. Практически у всех больных была отмечена стабилизация зрительных функций, у многих - улучшение (остроты зрения, поля зрения). Доплерография подтвердила улучшение кровообращения в сосудах глаза. Достигнутые результаты оставались неизменными в течение 2-2.5 лет

*Chikovani M.*

**TRANSPLANTATION OF MELITIRIZED EMBRYONAL SCLERA AS A METHOD  
OF TREATMENT OF THE RETINITIS PIGMENTOSE.**

**S U M M A R Y**

Patients with retinitis pigmentose underwent melitirized embryonal sclera transplantation. almost all patients noticed obvious stabilization of their vision functions. Most of them also noticed improvement of vision (visual acuity, field of vision). Doplerography showed improvement of blood circulation in eye vessels. The achieved results remained unchanged for 2-2.4 years.

*რჩიხლაძე, მელუდუშაური*

**ბავშვების ძვლის ცალკეული პირველადი სიმსივნეების  
სისშირის თავისებურებათა საქართველოში**

*თსუ, პათოლოგიური ანატომიის კათედრა,  
ტრავმატოლოგიისა და ორთოპედიის კურსი*

ძვლის პირველადი სიმსივნეებით (F. Schajowicz 1994; Ю.Н. Соловьев 1998) საკმაოდ ხშირად ავადდებიან ბავშვები (М.В. Волков 1985; В.В. Некачалов 2000). იმის გათვალისწინებით, რომ სადღეისოდ ონკოლოგიის ერთ-ერთ პრიორიტეტულ მიმართულებად ითვლება სიმსივნეების უპათოლოგიის კვლევა, ბავშვებში ძვლის პირველადი სიმსივნეების გავრცელების თაობაზე ცნობების მოპოვება უაღრესად აქტუალურად გვეჩვენება. ამასთანავე, ვინაიდან საქართველოში ამგვარი მონაცემები დღემდე არ არსებობს, უნდა ვიმძღვინოთ, რომ ბავშვებში ძვლის სიმსივნეების ეპიდემიოლოგიური კვლევის შედეგებს გარკვეული მნიშვნელობა ექნება ჩვენში სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების მეცნიერულად დასაბუთებული სრულყოფისა და დახვეწისათვის.

*მეთოდები.* ბავშვებში ძვლის პირველადი სიმსივნეების გავრცელების თავისებურებათა გამოკვლევის მიზნით გაანალიზებული იყო 1981-2000 წლების მონაცემები. ხსენებული პერიოდის განმავლობაში საქართველოში ბავშვებს ჩაუტარდა 478 ქირურგიული ჩარევა, რომელთა ოპერაციული მასალის პათოანატომიური გამოკვლევით დაისვა ძვლის სხვადასხვა სიმსივნის დიაგნოზი. ხსენებული მასალის გაანალიზებისას ჩვენს მიერ ყურადღება გამახვილებული იყო პაციენტების ასაკსა და სქესზე. სიმსივნეების გავრცელების ასაკობრივ თავისებურებათა განსაზღვრისათვის პაციენტები დაჯგოვით 5 ასაკობრივ ჯგუფად: I ჯგ. - 0-3წ., II ჯგ. - 4-6წ., III ჯგ. - 7-9წ., IV ჯგ. 10-12წ. და V ჯგ. - 13-15წ. რიცხვობრივი მონაცემები დამუშავდა ბიოლოგიური სტატისტიკის

მეთოდებით, ალტერნატიული ვარიაციის პირობებში სტატისტიკური მახასიათებლების, სტიუდენტის (t) კრიტერიუმის და შესაბამისის კრიტერიუმის  $\chi^2$  განსაზღვრით. სტატისტიკურად სარწმუნოდ მიჩნეული ყო სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალი ( $p < 0,05$ ).

**შედეგები.** 1981-2000 წლებში ძვლის პირველადი სიმსივნის გამო ნამკურნალები პაციენტების ოპორტიუნული მასალის პათოპისტოლოგიური გამოკვლევის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ ხსენებულ პერიოდში აღინიშნა ძვლის წარმომქმნელი (ოსტეომა, ოსტეო-იდიოსტეომა, ოსტეოგენური სარკომა, იუქსტაკორტიკალური სარკომა), ხრტილქარბომქმნელი (ოსტეოქონდრომა, ქონდრომა, ქონდროლასტომა, ქონდრომიქსოიდური ფიბრომა, ქონდროსარკომა), გიგანტურუჯრედოვანი (კეთილთვისებიანი და ავთვისებიანი) და ძვლის ტვინის (იუნგის სარკომა) სიმსივნეები (ცხრილი №1).

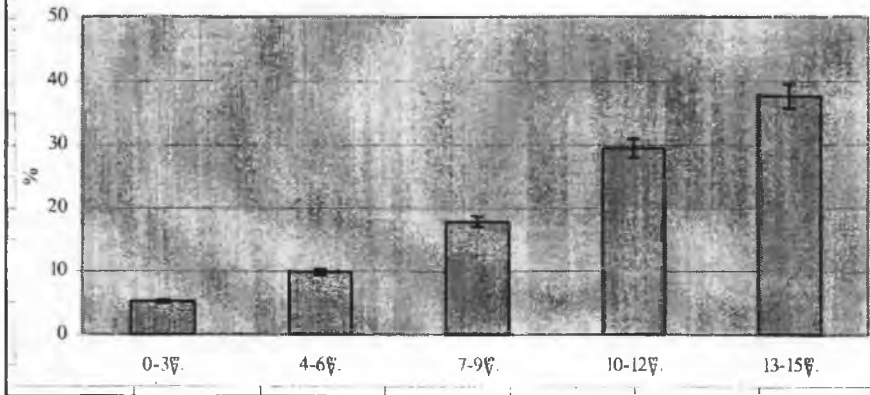
განაღლიზებულ პერიოდში, საჭაროველოში სხვადასხვა პისტოგენეზისა და სიმწიფის სიმსივნეების სიხშირე განსახეავებულია. ჩვენი გამოკვლევების მიხედვით, 99,9%-იანი სარწმუნოების ფარგლებში, ბავშვებში ყველაზე ხშირად გვხვდება ოსტეოქონდრომა, სიხშირით მეორე ადგილზე, იგივე სარწმუნოების ფარგლებში, არის გიგანტურუჯრედოვანი სიმსივნე, მესამე ადგილზეა – ქონდრომა, მეოთხეზე – ოსტეოიდიოსტეომა, ხოლო დანარჩენი სიმსივნეები (ოსტეომა, ოსტეოსარკომა, იუქსტაკორტიკალური სარკომა, ქონდროლასტომა, ქონდრომიქსოიდური ფიბრომა, ქონდროსარკომა და იუნგის სარკომა) ერთად შეადგენენ ძვლის პირველადი სიმსივნეების 5,886±0,36%.

ჩატარებული გამოკვლევის შედეგების მიხედვით ძვლის პირველადი სიმსივნის გამო ბავშვებს ოპორტიუნული მკურნალობა ჩატარდათ 10,59±0,16 წლის ასაკში. პაციენტები არათანაბრად არიან განაწილებულნი ასაკობრივ ჯგუფებში (პისტოგრამა №1).

ცხრილი №1

№	ჯგუფი	სიმსივნე		სიხშირე	
		სახე	ნოზოლოგიური ფორმა	რაოდენობა	%
1			ოსტეომა	1	0,21
2		კეთილ-თვისებიანი	ოსტეოიდ-ოსტეომა	32	6,69
3	ძვლისწარმომქმნელი		ოსტეოსარკომა	9	1,88
4	სიმსივნეები		პერიოსტული ოსტეოსარკომა	1	0,21
5			ოსტეოქონდრომა	309	64,64
6			ქონდრომა	37	7,74
7	ხრტილწარმომქმნელი	კეთილ-თვისებიანი	ქონდროლასტომა	4	0,84
8	სიმსივნეები		ქონდრომიქსოიდური ფიბრომა	5	1,05
9		ავთვისებიანი	ქონდროსარკომა	3	0,63
10	გიგანტურ-უჯრედოვანი		კეთილთვისებიანი	67	15,06
11	სიმსივნე		ავთვისებიანი	5	±0,75
12	ძვლის ტვინის სიმსივნეები	ავთვისებიანი	იუნგის სარკომა	5	1,05

ძელოფანი სიმსივნით დაავადებულ ბავშვთა განაწილება ასაკობრივ ჯგუფებად



შესწავლილი პათოლოგიები 99,9%-იანი ალბათობის ფარგლებში, ყველაზე ხშირად თავს იჩენენ 13-15 წლის ასაკში, სიხშირით მეორე ადგილზეა 10-12 წწ. ასაკობრივი ჯგუფი, მესამე ადგილზეა — 7-9 წწ. ასაკობრივი ჯგუფი, მეოთხეზეა — 4-6 წწ. ასაკობრივი ჯგუფი, ხოლო ყველაზე იშვიათად ძელის პირველადი სიმსივნეები გვხვდება 3 წლამდე ასაკის ბავშვებში.

ვანსჯა. ჩატარებული გამოკვლევის შედეგების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ძელის პირველად სიმსივნეთაგან საქართველოში ბავშვთა ასაკში გვხვდება ძელის წარმოქმნილი. ზრტილწარმოქმნილი, გიგანტურუჯრედოვანი და ძელის ტვინის სიმსივნეები, რომელთა შორის თანაფარდობა შეადგენს 10:70:15:1 ( $\chi^2=1,28$ ). მათ შორის კეთილთვისებიანი სიმსივნეები გაჩეკუთხებულა ძელის წარმოქმნილ, ზრტილწარმოქმნილ და გიგანტურუჯრედოვან სიმსივნეთა ჯგუფებს (თანაფარდობით, შესაბამისად 1:10:2 ( $\chi^2=0,31$ ); ძელის პირველად ავთვისებიან სიმსივნეთა შორის აღინიშნა ძელის წარმოქმნილი, ზრტილწარმოქმნილი, გიგანტურუჯრედოვანი და ძელის ტვინის სიმსივნეები და მათ შორის თანაფარდობამ შეადგინა 2:1:1:1 ( $\chi^2=0,69$ ). საერთოდ, ძელის პირველად კეთილთვისებიან სიმსივნეთა სიხშირე, ავთვისებიანთან შედარებით. გაცილებით უფრო მაღალია და მათ შორის თანაფარდობა არის 20:1 ( $\chi^2=0,002$ ).

ძელის პირველადი სიმსივნის გამო ნაოპერაციო ბავშვების სქესის მიხედვით განაწილების შედეგების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ სჭარბობს მამრობითი სქესი — ბიჭებსა და გოგონებს შორის თანაფარდობა შეადგენს 1,5:1 ( $\chi^2=0,9$ ). ამასთანავე, პაციენტთა უმრავლესობა (2/3-ზე მეტი) არის ათი წლის და მეტი ასაკის ბავშვები.

საქართველოში ბავშვების ძელის ცალკეული პირველადი სიმსივნეების სიხშირის თავისებურებათა გამოკვლევის შედეგები სასურველია გათვალისწინებული იყოს იმ რეკომენდაციათა მეცნიერული დასაბუთებისთვის, რომლებიც საფუძვლად უნდა დაედოს ჩვენში შესაბამისი სპეციალიზებული სამედიცინო დახმარების სამსახურის სრულყოფასა და დახვეწას.



1. Волков М.В. Болезни костей у детей – 2 изд. М.; Медицина, 1985. – 512 с.
2. Некачалов В.В. Паталогия костей и суставов. Руководство. – СПб.: Сотис, 2000. – 288 с.
3. Соловьев Ю.Н. Новые нозологические формы в классификации опухолей костей. Арх. пат. 1998. 4, с. 57-61
4. Schajowicz F. Tumors and tumorlike lesions of bone and joints. Pathology, radiology and treatment. 2-nd Ed. - N.Y., 1981, 1994, - 648 p.

Чихладзе Р., Гудушаური М.  
ОСОБЕННОСТИ ЧАСТОТЫ ДЕТСКИХ ПЕРВИЧНЫХ  
КОСТНЫХ ОПУХОЛЕЙ В ГРУЗИИ  
Р Е З Ю М Е

Анализ результатов патогистологического исследования операционного материала полученного в 1981-2000 гг. в следствии оперативного лечения первичных опухолей костей показал, что в Грузии наблюдаются костеобразующие, хрящеобразующие, гигантоклеточные и костномозговые опухоли в соотношении 10:70:15:1 ( $\chi^2=1,28$ ). Среди данных опухолей преобладают доброкачественные; их соотношение со злокачественными – составляет 20:1 ( $\chi^2=0,002$ ).

Chikhladze R., Gudushauri M.  
FREQUENCY OF CERTAIN PRIMARY BONE TUMOURS OF CHILDREN IN  
GEORGIA  
S U M M A R Y

Analysis of pathohistological investigation of surgical materials of patients against primary bone tumours during 1981-2000 years showed, that most common in Georgia are bone-forming, cartilage-forming, giant-cell and marrow tumours, the ratio between which is 10:70:15:1 ( $\chi^2=1,28$ ). Frequency of primary benign bone tumours to compare with malignant ones is much more higher and ratio between them is 20:1 ( $\chi^2=0,002$ ).

ნ.ჩხაიძე, რ.გუდუშაური

„ჭიათურამავანში“ მკვლევარებში მომუშავეთა  
სიკვდილობის მარკმენბელები პროფესიული ჯგუფების  
მიხედვით

ნ.მახვილიაძის სახ. შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის ს/ც ინსტიტუტი  
თსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა

თანამედროვე მედიცინის ძირითადი მიზანია მოსახლეობის ჯანმრთელობის პრომოცია, დაავადებათა პრევენცია, ადამიანთა სიცოცხლის, აქტიური ცხოვრების გახანგრძლივება და მისი ხარისხის ამაღლება. ვინაიდან, დასაქმებული მოსახლეობა საერთო მოსახლეობის მნიშვნელოვან ნაწილს წარმოადგენს, ამიტომ მუტად აქტუალურია მომუშავეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე ზრუნვა. აღნიშნული მიზნების მისაღწევად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ეპიდემიოლოგიური კვლევის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებას. დღეისათვის ეპიდემიოლოგიური კვლევის ფართოდ დანერგვამ შრომის ჰიგიენისა და პროფესიული პათოლოგიის დარგში, რომელიც მიმართულია ამ დარგის ერთ-ერთი აქტუალური საკითხის პროფესიული მენე ფაქტორების მომუშავეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე მოქმედების გამოსავლენად, პოსტკონტაქტური პერიოდის ჩათვლით, ფართო გაჭიხება ჰაერა და შესაძლებელი გახადა შესწავლილიყო მომუშავეთა სიკვდილობის მაჩვენებლების დონე და მიზეზები, რამეთუ, შრომის არახელსაყრელი პირობების მოქმედების შორეული შედეგების ამსახველ ერთ-ერთ მაჩვენებელს სწორედ, სიკვდილობის მაჩვენებელი წარმოადგენს.

საქართველოში მრეწველობის ერთ-ერთ წამყვან დარგი მანგანუმის წარმოებაა, აღნიშნულის გათვალისწინებით აქტუალურია ამ წარმოებაში მომუშავეთა სიკვდილობის მაჩვენებლების შესწავლა. შესწავლილ იქნა „ჭიათურმანგანუმის“ მუშათა სიკვდილობის მაჩვენებელი პროფესიული ჯგუფების მიხედვით, რომლებიც ფორმირებული იყო შრომის პირობების გათვალისწინებით. რომელთა რეტროსპექტულმა ანალიზმა საშუალება მოგვცა გამოგვეყი საბინ პროფესიული ჯგუფი, რომლებშიც გაერთიანებული იყვნენ შემდეგი პროფესიები: I- ჯგუფი — მზრელები და გვირაბგამყვანები; II-ჯგუფი — მებეგები, სკრაპერის და მტკირთავი მანქანის მემანქანეები და III-ჯგუფი — ელექტრომავლების მემანქანეები.

პროფესიული ჯგუფების მიხედვით შესწავლილი იქნა სიკვდილობის სტრუქტურა, რომლითაც ჯგუფები განსხვავდება ერთმანეთისაგან და სადაც სიკვდილის ძირითად მიზეზებს სხვადასხვა ადგილი უკავია.

ვინაიდან, ხვედრითი წონის მაჩვენებლები ნაკლებად ინფორმატიულნი არიან, ამიტომაც გამოთვლილი იყო სიკვდილობის ინტენსიური მაჩვენებლები სამივე პროფესიული ჯგუფისათვის. ყველაზე მაღალი მაჩვენებლებით ხასიათდება II პროფესიული ჯგუფი (867,0) და I ჯგუფი (571,0), როგორც I, ასევე II პროფესიული ჯგუფი გამოირჩევა არაადამაკმაყოფილებელი შრომის პირობებით — მძიმე ფიზიკური შრომა და საბუშარი ზონის დამტკვრიანება მანგანუმის შემცველი მტკირით. I ჯგუფი ხასიათდება ლოკალური ვიბრაციით, II-კი საერთო ვიბრაციით. ხოლო III ჯგუფში, სადაც შრომის პირობები შედარებით უკეთესია სიკვდილობის ინტენსიური მაჩვენებლები დაბალია (445,2).

შესწავლილ იქნა სიკვდილობის მაჩვენებლები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით. რამაც დაგვანახა, რომ სიკვდილობის მაჩვენებელი პირდაპირპროპორციულად მატულობს ასაკთან ერთად. ასაკობრივ ჯგუფი 15-29 წელი შედარებით მაღალი მაჩვენებლით ხასიათდება (II პროფესიული ჯგუფი), რომელიც განპირობებულია ძირითადად ფილტვის კიბოთი; 30-39წ. ასაკობრივ ჯგუფში გაერთიანებული პირების სიკვდილის ხშირი მიზეზი არის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებები (III პროფესიულ ჯგუფი); 40-49წ. ასაკობრივი მაჩვენებელი შედარებით მაღალია (I ჯგუფი) ფილტვის კიბოსა და პნევმონიის ხარჯზე; 50-59წ. ასაკობრივ ჯგუფში სიკვდილის ხშირ მიზეზად ვხვდებით სასუნთქი გზების დაავადებებს (I და II ჯგუფი), ხოლო 60-69წ. ასაკში სიკვდილობის მაღალი მაჩვენებელი დადგენილია ძირითადად აუთისქებანი სიმსივნეების გამო (I და II ჯგუფი).

„ჭიათურმანგანუმში“ მომუშავეთა შორის სიკვდილობის მაჩვენებლის ფორმირების კანონზომიერების დადგენის მიზნით შესწავლილი იყო საქართველოს მოსახლეობის სიკვდილობის მაჩვენებლები სხვადასხვა ასაკობრივი ჯგუფებისა და გარდაცვალების მიზეზების მიხედვით.

სიკვდილობის მაჩვენებლების ანალიზის დროს უდიდეს ინტერესს იწვევს სიკვდილობის სტანდარტიზირებული შეფარდებითი რისკის (სშრ) მაჩვენებელი, რომელიც ითვალისწინებს ჭიათურის მაღაროებში მომუშავეთა და საკონტროლო ჯგუფის სიკვდილობის მაჩვენებლების შედარებას.

სხვადასხვა საწარმო პროფესიული ჯგუფების მომუშავეთა სიკვდილობის მასალის დამუშავებამ სტანდარტიზირებული შეფარდებითი რისკის (სშრ) მაჩვენებლის გამოყენებით, საშუალება მოგვცა შესადარებელ ჯგუფებში მიგვეხიდა ასაკობრივი შემადგენლობის აღიზიარება.

სშრ მაჩვენებლის შესწავლამ დაგვანახა, რომ შედარებით მაღალი მაჩვენებლით ხასიათდება სიკვდილობა გამოწვეული სასუნთქი სისტემის დაავადებით. ასე მაგალითად: I ჯგუფში სიკვდილობის სტანდარტიზირებული შეფარდებითი რისკის (სშრ) მაჩვენებელი ტოლია 6,24-ის; II ჯგუფში — 6,02; ხოლო III შრ ში 2,90. ასეთი მაღალი რისკი ძირითადად განპირობებულია სიკვდილობით პნევმოკონიზების გამო, რაც ადასტურებს მანვე პროფესიული ფაქტორის — მანგანუმშემცველი მტკრის უშუალო მოქმედება

სასუნთქ სისტემაზე. სიკვდილობის რისკი პნემოკონიოზით 60-ჯერ I ჯგუფში და 78-ჯერ II ჯგუფში აღემატება საკონტროლო ჯგუფის სიკვდილობის რისკს ანუ სიკვდილობის მაჩვენებელს იმ ჯგუფის პირებისა, რომლებიც თავისი შრომითი საქმიანობის მანძილზე არ ექვემდებარებიან მნებანუმეცველი მტერის ზემოქმედებას.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნული ადისტურებს პირდაპირპროპორციულ დამოკიდებულებას პნემოკონიოზით გამოწვეულ სიკვდილობის მაჩვენებელსა და სამუშაო ზონის ჰაერში მანებანუმეცველი მტერის დონეს შორის.

ასევე დადგინდა მაღალი შეფარდებითი რისკი სიკვდილობისა პნემოზით და ბრონქული ასთმით. ბრონქული ასთმით გამოწვეული სიკვდილობის მაღალი დონე მიკვანაშნებს მანებანუმის მტერის ალერგიულ მოქმედებაზე.

სიკვდილობის მაღალი სტანდარტიზირებული შეფარდებითი რისკის (შსრ) მაჩვენებელი აღინიშნავს ავთვისებიანი სიმსივნეების გამო I და II პროფესიულ ჯგუფებში. ამ ჯგუფებში მაღალია აგრეთვე სიკვდილის რისკი გამოწვეული ღვიძლის ციროზით, რაც ადასტურებს მანებანუმის მტერის ტოქსურ მოქმედებას.

მე II-მე ჯგუფში სადაც შრომის პირობები ნაკლებად არაზელსაყრელია, სიკვდილობის მაღალი მაჩვენებელი განპირობებულია მხოლოდ სასუნთქი სისტემის დაავადებების მიზეზით. დანარჩენი ნოზოლოგიური ფორმების მიხედვით III ჯგუფის სიკვდილობის მაჩვენებლები არ აღემატება საკონტროლო ჯგუფისას. ამასთან დაკავშირებით III პროფესიული ჯგუფი გამოეჩნებულ იქნა, როგორც დამატებითი, „შიდა“ საკონტროლო ჯგუფი. სტანდარტიზირებული შეფარდებითი რისკის (შსრ) მაჩვენებლების ანალიზმა სიკვდილის სხვადასხვა მიზეზების მიხედვით გვიჩვენა, რომ რისკი სიკვდილისა სამთამადნო წარმოებაში მომუშავეთა შორის გამოწვეული ავთვისებიანი სიმსივნეებით I ჯგუფში 1,96-ჯერ, ხოლო სასუნთქი სისტემის დაავადებებით - 2,27-ჯერ აღემატება III ჯგუფის მაჩვენებლებს.

ასეთმა მიდგომამ საშუალება მოგვცა უფრო მეტად დაგვესაბუთებინა სიკვდილობის მაჩვენებლების ფორმირებაზე პროფესიული ფაქტორების როლი.

ამგვარად, „კოათორმანებანუმის“ მაღაროში მომუშავეთა სიკვდილობის მაჩვენებლების ანალიზმა საშუალება მოგვცა გამოგვევლინა შრომის პირობების უშუალო მოქმედება მომუშავეთა სიკვდილობის დონესა და მიზეზებზე. აგრეთვე დადგინდა, რომ მანებანუმეცველი მალაროს მტერია გავლენას ახდენს მომუშავეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე, როგორც შრომის პროცესში, ასევე შორულ პერიოდშიც და იწვევს მომუშავეთა სიკვდილის ისეთი მიზეზებით, როგორცაა: სასუნთქი სისტემის დაავადებები, ავთვისებიანი სიმსივნეები, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებები, ღვიძლის ციროზი, თირკმელების დაავადებები და სხვ.

#### ლიტერატურა

1. Вашакидзе В.И. Современное состояние гигиены труда в производстве марганца и шёлка. Труд и здоровье рабочих производства марганца и шёлка. Сб. науч. трудов НИИ ГТ и ПЗ ГССР. - 1988. с. 3-8.
2. Габуния Г.И. Основные вопросы гигиены труда в горнодобывающей промышленности ГССР. // Автореф. дис. докт. мед. наук. Тбилиси. 1972.-51с.
3. Джавахадзе Р.Д. Клинические особенности патологии нервной системы при сочетанном действии локальной вибрации и марганца на горнорабочих. // Автореф. дис. канд. мед. наук. Москва. 1990.-40с.
4. Измеров Н.Ф., Гурвич Е.Б., Лебедева Н.В. Социально-гигиенические и эпидемиологические исследования в гигиене труда. Москва.: Медицина. 1985. 180с.
5. Чхaidze Н.Н. Отдаленное влияние неблагоприятных условий труда на смертность горнорабочих Чиатурских марганцевых рудников. // Автореф. дис. канд. мед. наук. Москва.- 1990.-23с.

*Чхаიძე Н., Кверчхилидзе Р.*  
ПОКАЗАТЕЛИ СМЕРТНОСТИ РАБОТАЮЩИХ НА РУДНИКАХ  
„ЧИАТУРМАРГАНЕЦ“ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННО –  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ГРУППАМ  
РЕЗЮМЕ

Проведенные исследования и последующий анализ полученных данных позволили обоснованно подойти к выявлению роли профессиональных факторов в формировании показателей смертности. Сопоставление уровней смертности по трём производственно – профессиональным группам показало, что на уровни и причины смертности горнорабочих существенно влияние оказывает комплекс вредных факторов, характеризующих условия труда горнорабочих в марганцевых рудниках.

*Chkhaidze N., Kverchkhiladze R.*  
THE INDEXES OF MORTALITY OF „CHIATURA MANGANESE“  
WORKERS BY PROFESSIONAL GROUPS  
SUMMARY

The carried out investigations and their next analysis give us possibilities to reveal the role of professional factors in formation of indexes of mortality comparison the levels of mortality by three industry – professional groups showed, that complex harmful factors of labour condition of manganese mines exerts main influence on the levels and cases of workers mortality.

*აკიბაძე, ნ. ხატიაშვილი, ვ. მაჭუკაშვილი*  
შეაღწევის ნერვული მოქმედების, ვეგეტატიური ნერვული  
სისტემის, მარცხენა პარაკუზის სისტოლური და  
დიასტოლური ფუნქციის მდგომარეობა პიპერტონული  
დაავადების მილიმეტრული დიაპაზონის  
მლექტრომაგნიტური ტალღებით მკურნალობისას  
ფსიქიკური დატვირთვის ტესტის ფონზე  
*თსუ, კურორტოლოგიის, ფიზიოთერაპიის ს/კ ინსტიტუტი.*

პიპერტონული დაავადების მკურნალობა და პროფილაქტიკა წარმოადგენს კარდიოლოგიის ერთ-ერთ აქტუალურ საკითხს. მიუხედავად იმისა, რომ ანტიპიპერტენზიული პრეპარატების სულ უფრო ფართო სპექტრი გამოიყენება პრობლემა მაინც ბოლომდე გადაუჭრელი რჩება. აღსანიშნავია, რომ პიპერტონული დაავადების სამკურნალოდ სულ უფრო ხშირად გამოიყენება პრეფორმირებული ფიზიკური ფაქტორები. უკანასკნელ წლებში განსაკუთრებით დიდი ყურადღება მიიპყრო მილიმეტრული დიაპაზონის ელექტრომაგნიტურმა ტალღებმა (მღვტ).

*კვლევის მიზანი:* კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შეგვესწავლა შეაღწევის ნერვული მოქმედება, ვეგეტატიური ნერვული სისტემის, მარცხენა პარაკუზის სისტოლური და დიასტოლური ფუნქციის მდგომარეობა პიპერტონული დაავადების (II ხარისხი) მილიმეტრული დიაპაზონის ელექტრომაგნიტური ტალღებით მკურნალობისას ფსიქიკური დატვირთვის ტესტის ფონზე.

*მასალა და მეთოდები:* ჩვენს მიერ გამოკვლეული იქნა 100 ავ-ი პიპერტონული დაავადებით (II ხარისხი). 56 მამაკაცი, 44 ქალი. ასაკი მერყობდა 44-დან 65 წლამდე საშუალოდ 56.4 წ.

საკონტროლო ჯგუფი შეადგინა 18 ავ-მა, რომელთაც პროცედურები უტარდებოდათ გამორთული აპარატით.

მეურნალობა ტარდებოდა აპარატ "მზს"-ის საშუალებით. ტალღის სიგრძე-5,6 მმ. პროცედურის ხანგრძლივობა- 30 წთ, მოდულაციის რეჟიმით. კურსი 15 პროცედურა. ზემოქმედება ხდებოდა გულის პროექციაზე მე-4 5 ნიკნთაშუა არეში პარ. სტერნალურ ხაზზე.

მარცხენა პარკუჭის სისტოლური და დიასტოლური ფუნქციის განსაზღვრა ხდებოდა ექოკარდიოგრაფიულად აპარატ "Aloka 1700". სისტოლური ფუნქცია განისაზღვრებოდა სიძვსონის მეთოდით. დიასტოლური ფუნქცია - ტრანსმიტრალური ნაკადის შესწავლით. აგრეთვე ისაზღვრებოდა დარტყმითი მოცულობა.

უძაღლეი ნერვული მოქმედება ფასდებოდა შემდეგი პარამეტრებით: რეაქციის დრო, ხანმოკლე მეხსიერება, ზანგრძლივი მეხსიერება, მეხსიერების მოცულობა, თვლა კრეპელინის მიხედვით.

რეაქციის დრო (რდ) - შეისწავლებოდა მიორეფლექსომეტრ " VH-01-ით, რომელსაც ჰქონდა კურორტოლოგიის, ფიზიოთერაპიისა და რეაბილიტაციის ს/კ ინსტიტუტში შექმნილი მისადგმელი. ის საშუალებას იძლეოდა გამოსაკვლევი პირისადმი მიგვეწოდებინა გამაზიზანებლების სხვადასხვა ვარიანტი: თეთრი ფერი, წითელი, ტონი და მათი სხვადასხვა კომბინაცია - თეთრი + წითელი, თეთრი + ტონი, წითელი + ტონი - შემთხვევითი კომბინაციებით. გამოკვლეულ პირს უნდა მიეცა რეაქცია წითელი + ტონი გამაზიზანებელზე.

რეაქციის დროის განსაზღვრისას ვიყენებდით ვიყენებდით შემდეგ მარევენებლებს: სისტემის ფუნქციური დონე (სფდ), რაც გვიჩვენებდა რდ ის აბსოლუტურ მნიშვნელობას. ითვლებოდა ფორმულით

$$\text{სფდ} = \text{Ln} \frac{1}{T_{\text{mod}} T_{0,5}} C^{-2}$$

სადაც  $T_{\text{mod}}$  მოდალური კლასის საშუალო მნიშვნელობაა.  $T_{0,5}$  - რე დიაპაზონი, რაც შეესაბამებოდა ალბათობის დინეს და ტოლია მაქსიმალური პ- ნახევარის პ-ალბატობაზე.

რეაქციის მდგრადობა - (რმ), რაც გვიჩვენებს ცნს-ის მდგრადობას და გამოითვლება ფორმულით

$$\text{გ) ფუნქციური შესაძლებლობის დონე} \\ \text{ფმდ} = \text{Ln} \frac{P_{\text{max}}}{r_{\text{მ}} - 1,0} \frac{T_{0,5}}{C} C^{-1}$$

მოკლევადიანი მეხსიერების შესასწავლად ავადმყოფს ეკრანზე უჩვენებდნენ სლაიდს 10 ინდიფერენტული სიტყვით, რომელსაც ის კითხულობდა ხმაოდ. პროექტორის გამორთვის შემდეგ გამოსაკვლევი პირი იმეორებდა დამახსოვრებულ სიტყვებს. პროცედურა მეორდებოდა 10-ჯერ.

ხანმოკლე მეხსიერების შესაფასებლად ვიყენებდით ფორმულას

$$\frac{B}{T} - C$$

სადაც B იყო მაქსიმალურად დასახელებული სიტყვების რაოდენობა, T სიდიდის ნომერი, რომლიდანაც მაქსიმალურად იქნა დასახელებული სიტყვები. C გმოტოვებული სიტყვების რაოდენობა.

გრძელვადიანი მეხსიერების შესაფასებლად ავადმყოფს ეძლეოდა წინადადება 20წთ-ის შემდეგ გაეპეორებინა ზემოთ აღნიშნული 10 სიტყვა. ითვლებოდა სწორად დასახელებული სიტყვების რაოდენობა.

მეხსიერების მოცულობის შესწავლის მიზნით გამოსაკვლევი პირს ეკრანზე

უკრეწებდით 9 მარცვალს. მენსიერების მოცულობის შესაფასებლად ვსაზღვრავდით დამახსოვრებულ მარცვალთა საშუალო, მაქსიმალურ და მინიმალურ რაოდენობებს. უკრადლების მდგრადობის შესასწავლად ტარდებოდა თვლა კრებელის მიხედვით. პაციენტს უკრებდნენ ერთი მნა ციფრების ორ რივს და სთხოვდნენ შეძლებისდაგვარად სწრაფად ერთხედინათ წყვილთა შეჯამება 30 წმ-ის განმავლობაში. შეჯამება ხდებოდა ფორმულით

$$\frac{B-T}{C}$$

B შესაკრებ ციფრთა რაოდენობა, T - შეცდომათა რაოდენობა, C გამოკვლევის რაოდენობა.

ფსიქიკური დატვირთვის ტესტი ერთობლივად შემუშავებულ იქნა ბერლინის ჰუმბოლდტის სახ. უნივერსიტეტის, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტისა და საქართველოს კურსორტოლოგიის, ფიზიოთერაპიისა და რეაბილიტაციის ს/კ ინსტიტუტის თანამშრომლების მიერ (გვასაძე, გდუმბაძე, იმიხელი, ნ. ხატიაშვილი, აკიბაძე). ფსიქიკური დატვირთვის დროს გამოსაკვლევე პირს ეძლევა მარტივი და ერთგვაროვანი დავალებები, სწრაფ რეგულარულ რეჟიმში გარჩევის მიზნით. ისინი თავის მხრივ იძლევიან პასუხებს "დიახ" ან "არა" ("ბინარული გადაწყვეტა") და აჭერენ თითო შესაბამის დილაკს. დავალება ამცნობაში მდგომარეობს იმაში, რომ "დიახ" დილაკის დაჭერით დისპლეიზე გარჩეული იქნას რგოლი ოთხი წყვეტი. რგოლებისაგან სამი და ხუთი წყვეტი ("არა" დილაკზე ხელის დაჭერით). წყვეტას აქვს სისქე, რომელიც შეესაბამება 8<sup>1</sup> ეკრანი იმყოფება პაციენტისაგან 1 მ-ის დაშორებით. ინწმები მიეწოდება თანაბარი 1,4 წმ-ის ინტერვალით 35 მილიწამის ხანგრძლივობით 40-იანი კუთხის ქვეშ, რაც საშუალებას იძლევა წმსანი მთლიანად აღქმული იყოს ბადურაზე.

გამოკვლევა დაყოფილია 5 ფაზად. ინსტრუქტაჟის შემდეგ, რომელიც გრძელდება დაახლოებით 8 წთ იწყება გამოკვლევა. I - მოსვენების ფაზა I ხანგრძლივობა 3 წთ. II - შედარების ფაზა - ხანგრძლივობა 5 წთ. ამ დროს გამოსაკვლევე პირს უკრებენ რგოლებს 3 და 5 წყვეტით. III - მოსვენების ფაზა 2 - ხანგრძლივობა 3 წთ. IV - დატვირთვის ფაზა - ხანგრძლივობა 5 წთ. ამ დროს ეკრანზე ჩნდება რგოლები, როგორც 3 და 5, ასევე 4 წყვეტით. V - მოსვენების ფაზა - 3 წთ. კომპიუტერი ავტომატურად თვლის დაშვებული შეცდომების საშუალო პროცენტს.

გულის მოქმედების ვიდეოტატური რეგულაციის (გულის ფუნქციური მდგომარეობის). შესწავლა ხდებოდა კორელაციური რიტმოგრაფიის (კრგ) საშუალებით რიტმოკარდიოსკოპ "PKC -1" -ით. გულის მოქმედების ინტეგრალური მახასიათებლები ითვლებოდა მისი სტატიკური პარამეტრებით:

ა) დამბულობის ინდექსი (დი). რაბეისკის მიხედვით —

$$AM_{\sigma} = \frac{L_n}{2M_{\sigma} RR}$$

სადაც  $AM_{\sigma}$  — მოდის ამპლიტუდა. RR- RR — ინტერვალების საშუალო მაჩვენებელი.

ბ) ფუნქციური მდგომარეობის ინდექსი (ფმი) ა. დემპოს მიხედვით.

$$ფმი = \psi_1 (a) \psi_2 (a/b) \psi_3 (RR_{\text{საშ}})$$

სადაც  $\psi$  არის ცვლადი ფუნქცია. a - კორელაციური რიტმოგრაფიის სიგრძე ბისექტრისაზე, b სიგანე.

მიღებული შედეგები და მათი განხილვა: სისტოლური ფუნქციის დარღვევა აღნიშნა 21 ავ-ს. განდევნის ფრაქციის საშუალო მაჩვენებელი შეადგენდა 45,4% -ს.

დაისტოლური დისფუნქცია აღინიშნა 34 ავ-ს (1 ტიპის). მკურნალობის შემდეგ სისტოლური ფუნქციის დარღვევა აღინიშნა 17 ავ-ს. განდენის ფრაქციის საშუალო მაჩვენებელი გახდა 47,5%. დაისტოლური დისფუნქციის მხრივ ცვლილებები არ ყოფილა.

უმცირესი ნერვული მოქმედების შესწავლამ გამოავლინა სუსტი კორელაციური კავშირი რეაქციის დროს და შესხივებას შორის.

სისტემის ფუნქციური დონე მომატებული აღმოჩნდა 33,3%-ში რეაქციის მდგრადობა 20,1 %-ში, ფუნქციური შესაძლებლობების დონე-50,18%. მესხიერების მახასიათებლების მხრივ აღინიშნა შემდეგი ცვლილებები: მოკლევადიანი მესხიერება დაქვეითებული ჰქონდათ 78,57 %-ს; გრძელვადიანი მესხიერება-53,57%-ს; მესხიერების მოცულობა 50,13%. კრებულის თვლა 62,07%.

მკურნალობის შემდეგ აღინიშნა მომატებული რეაქციის დროის მაჩვენებლებით ავადმყოფთა კლემის ტენდენცია. სისტემის ფუნქციური დონე მომატებული დარჩა ავადმყოფთა 25,4%-ს; რეაქციის მდგრადობა-16,3%-ს. ფუნქციური შესაძლებლობების დონე 44,3%.

ავადმყოფთა დიდ ნაწილს გაუმჯობესდა მესხიერების მოცულობის და კრებულის მიხედვით თელის მაჩვენებლები. მესხიერების მოცულობა დაქვეითებული დარჩა 28,15%. კრებულის თელის მონაცემები - 35,25%. მოკლევადიანი და გრძელვადიანი მესხიერებების პარამეტრები გაუმჯობესდა ავადმყოფთა მცირე ნაწილს.

მკურნალობამდე ვეგეტატიური რეგულაციის მაჩვენებელი ისეთი პარამეტრები, როგორცაა ფუნქციური მდგომარეობის ინდექსი და დაძაბულობის ინდექსი. ზომიერად იყო მომატებული. ფუნქციური ინდექსის საშუალო მაჩვენებელი შეადგენდა  $264,37 \pm 2,23$ ; დაძაბულობის ინდექსის საშუალო მაჩვენებელი -  $83,54 \pm 4,84$ ; ავადმყოფთა უმრავლესობას აღინიშნა ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების შემდეგი ცვლილებები: მცირედ დაქვეითებული დარტყმითი მოცულობა ( $39,25 \pm 2,24$ ). აღინიშნა RR შემცირება ( $0,77 \pm 0,01$ ).

RR იყო ნორმის ფარგლებში ( $0,33 \pm 0,03$ ).

მკურნალობის შემდეგ ფუნქციური მდგომარეობის ინდექსის საშუალო მაჩვენებელმა იკლო ( $216,15 \pm 2,36$ ). დაძაბულობის ინდექსის საშუალო მაჩვენებლების მხრივ ცვლილება პრაქტიკულად არ ყოფილა ( $81,5 \pm 3,15$ ).

RR ( $0,81 \pm 0,02$ ) და RR ( $0,36 \pm 2,21$ ) მაჩვენებლებმა მცირედ მოამატა. აღინიშნა დარტყმითი მოცულობის პარამეტრების მატების ტენდენცია ( $48,9 \pm 2,14$ ).

საკონტროლო ვეგუში პრაქტიკულად ცვლილებები არ აღინიშნა.

დასკვნა: მეტე თერაპიის შემდეგ ზოგადი მდგომარეობის გაუმჯობესების ფონზე აღინიშნა უმაღლესი ნერვული მოქმედების და ვეგეტატიური ნერვული მოქმედების მაჩვენებლების სტატისტიკურად სარწმუნო გაუმჯობესება. აღინიშნა მარცხენა პარკუჭის დაისტოლური ფუნქციის ნორმალიზაციის ტენდენცია. დაისტოლური დისფუნქციის შემთხვევებში ცვლილება არ იქნა ნანახი.

### ლიტერატურა

1. Н.Д.Девятков, М.Б.Голант, О.В.Бенский. Миллиметровые волны и их роль в процессах жизнедеятельности. Москва, радио, и связь, 1991г.
2. Медико-биологические аспекты миллиметрового излучения. Пол. ред. Н.В.Девяткова. Москва, 1987г.
3. Влияние низкочастотного электромагнитного излучения миллиметрового диапазона на биоэлектрическую активность периферических, центральных нервных структур и системную гемодинамику больных гипертонической болезнью (И.И.Гапонюк, А.Е.Столбиков и др. // Вopr. Курортол. физиот. и ЛФК, 1988. 3, с.14-18.
4. Heart Rate Variability, Standards and Measurement. Physiological interpretation and clinical USE. //Circulation, 1996. v.93, p.1043-1065.

*Цибадзе А., Хатнашвили Н., Мамукашвили Г.*

СОСТОЯНИЕ ВВД, ВНС, СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ  
ФУНКЦИИ СЕРДЦА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ЭМВ  
МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА НА ФОНЕ ПСИХИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ  
Р Е З Ю М Е

Состояние высшей нервной деятельности, вегетативной нервной системы, а также систолической и диастолической функции левого желудочка при лечении гипертонической болезни электромагнитными волнами миллиметрового диапазона на фоне психической нагрузочной пробы.

Нами было обследовано 100 больных с гипертонической болезнью II ст.

После проведенного лечения электромагнитными волнами миллиметрового диапазона выявилось статистически достоверное улучшение показателей высшей нервной деятельности и вегетативной нервной системы.

Систолическая функция улучшилась у 19% больных, со стороны диастолической функции изменений не было.

S U M M A R Y

State of Central, autonomic nervous system, the systolic and diastolic function of the left ventricle of the patients of an Idiopathic hypertension at treatment by electromagnetic waves of millimeter range on a background of mental loading assay.

We examined 100 patient, with the second degree of an idiopathic hypertension.

After treatment by the electromagnetic waves of millimetres ranges (statistically reliably) a positive dynamis in infringement at activity a CNS and autonomic nervous system.

*Цискаришвили Н.*

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО  
ГЕНИТАЛЬНОГО ГЕРПЕСА

*ТИМУ, кафедра кожных и венерических болезней*

Лечение герпетической инфекции представляет собой сложную задачу. Широкий арсенал предложенных в последние годы противовирусных препаратов (ацикловир, валтрекс, фамвир и др.) и иммуномодулирующих средств (циклоферон, ридостин, неовир, и др.) существенного влияния на латентный характер и частоту рецидивов заболевания не оказывают. Клиническое течение рецидивирующего генитального герпеса (РГГ) нарушает иммунный статус макроорганизма и накладывает отпечаток на психологические особенности личности больных ГГ.

Целью работы явилось исследование эффективности импульсных токов в лечении больных РГГ в сочетании с иммуномодулятором циметидином.

Под наблюдением находились 25 больных РГГ, 12 мужчин и 13 женщин в возрасте от 18 до 40 лет с давностью заболевания от 6 месяцев до 9 лет. У 20 больных наблюдалась типичная клиническая картина генитального герпеса, у 4 - отечная, у 1 - abortивная. При сборе анамнеза удалось выяснить, что у подавляющего числа больных (19) началу каждого рецидива предшествовали продромальные явления. Среди местных продромальных симптомов больные чаще всего отмечали чувство покалывания, жжения, зуда или боли на соответствующих высыпаниям участках кожи или слизистых, возникающих за несколько часов или суток до рецидива. Продромальные явления нервно-психического характера наблюдались у 11 из 25 больных. Они выражались в раздражительности, слабости, разбитости, нарушении сна. По степени тяжести больные распределялись



следующим образом: у 5 пациентов - тяжелая степень РГГ (рецидивы отмечались 1-2 раза в месяц, ремиссия 4 недели и менее) у 16 пациентов - генитальный герпес средней тяжести с обострениями один раз в 2-3 месяца, и только у 4 больных из 25 - легкое течение с рецидивами 1 раз в 4-6 месяцев и ремиссиями 4-5 месяцев. Длительность рецидивов варьировала и составляла в среднем 5-8 дней. Из 25 больных у 9 человек обострение длилось 5-6 дней, у 11 - 6-7 дней у 5 - 7-8 дней.

Психологические (определение уровня тревоги по Тейлору) и иммунологические показатели (определение СД3 и СД8 - лимфоцитов) определяли за 6 недель до и через 6 недель после комбинированной терапии импульсными токами и циметидином. В этот промежуток времени больные самостоятельно фиксировали симптомы РГГ.

В качестве генератора импульсных токов нами использовался аппарат ЛЭНАР, который в настоящее время с успехом применяют для замены фармакологических препаратов седативного, транквилизирующего и адаптогенного действия. При воздействии импульсных токов возникает состояние эмоциональной индифферентности к средовым явлениям, последнее имеет важное значение при лечении РГГ, т.к. в его патогенезе большая роль принадлежит стрессу и повышенному невротизму. Лечение больных РГГ проводилось с сохранением обычного режима труда. Использовался уровень выходного напряжения до появления у пациента ощутимого покалывания или тупости в местах наложения электродов. В процессе лечения импульсными токами пациенты отмечали заметное улучшение самочувствия: снижение эмоциональной напряженности и лабильности, длительно сохраняющееся чувство душевного комфорта, улучшение сна, уменьшение и полное исчезновение головных болей, снижение конфликтности, повысившие работоспособности.

С целью коррекции имеющегося дисбаланса клеточного иммунитета больным РГГ назначался в качестве стимулятора Т-клеточного иммунитета тагомет (циметидин). Препарат давался внутрь после еды по 200мг 3 раза в день в течение 1,5 до 5 месяцев, в среднем 3 месяца. Циметидин отличался хорошей всасываемостью из кишечника и хорошей переносимостью. Проведение комплексной терапии РГГ привело к значительному снижению количества эпизодов РГГ, а также к увеличению числа СД3 и СД8 - лимфоцитов, что может свидетельствовать о неспецифическом эффекте электроимпульсной терапии. Улучшение состояния пациентов сопровождалось снижением уровня тревоги по Тейлору, а также значительным ростом количества естественных киллеров, активированных лимфокинами. Эти иммунологические показатели могут играть важную роль в снижении частоты эпизодов РГГ после проведения комбинированной терапии. Анализ отдаленных результатов комбинированного лечения РГГ показал полное излечение у 75% (за период 6-месячного наблюдения) и значительное удлинение межрецидивных периодов у 25% больных с одновременной нормализацией иммунологических показателей.

#### Литература

1. Тищенко Е.Л., Каримова И.М. Рецидивирующий генитальный герпес: особенности патогенеза и лечения. Вестн. дерматол. и венерологии, 2001, 4, 75-76.
2. Fox P.A., Henderson D.C., Barton S.E et al. Immunological markers of frequently recurrent genital herpes simplex virus and their response to hypnotherapy. Int. J. STD AIDS, 1999, Nov., 10 (11): 730-734.

Therapeutic value of electroimpulse therapy in patients with relapsing genital herpes (RGH) was evaluated. Psychological and immunological parameters were determined before and after treatment. Patients independently indicated RGH symptoms. To correct immunological disorders H2-receptors blocker cimetidin was administered. Improvement of patient's condition was associated with decrease of anxiety level. Treatment caused positive dynamics of immunological parameters. These indices might play an important role in the decrease of incidence of RGH episodes after administration

*მედიკინული, ქმურჯიკული, ქსაზარაძე, გკადელია.*  
**პაციენტის უსაფრთხოება თანამედროვე რენტგენოლოგიური გამოკვლევების დროს**  
*თსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა*  
*საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის რადიაციული ბიოლოგიისა და ეკოლოგიის ს/კ ცენტრი*  
*ქ. თბილისი, საქართველო*

რენტგენოდიანოსტიკა იმდენად ფართოდაა დამკვიდრებული მედიცინაში, რომ მის გარეშე წარმოუდგენელი სამკურნალო დაწესებულება. სამედიცინო მომსახურების დონე ფასდება უპირატესად რენტგენოლოგიური ტექნიკის განვითარებით.

სამედიცინო მომსახურებაში რენტგენოლოგიური გამოკვლევების მოცულობის ყოველწლიური ზრდა განპირობებულია ორი მიზეზით - შინაგან ორგანოთა დაავადებების ზრდით, განსაკუთრებით ათვისებამანი ახალწარმოანქნებით და რენტგენოლოგიური სამედიცინო აპარატურის არნახული სრულყოფით. კომპიუტერული ტომოგრაფიით დაწესებული და ანგიოგრაფიული, მამოგრაფიული თუ ოსტეოდენსიტომეტრიული რენტგენოლოგიური დამთავრებული. ამავე დროს, რენტგენოლოგიის სფეროში პროცედურების მოცულობის საერთო ზრდა გარკვეულ საფრთხეს უქმნის როგორც სამედიცინო პერსონალს, ასევე მათ პაციენტებს.

გარდასული საუკუნის ბოლოს მიღებული "რადიაციული უსაფრთხოების ნორმების" თანახმად, პროფილაქტიკური ან კვლევითი რენტგენოლოგიური გამოკვლევებისას, პრაქტიკულად ჯანმრთელი პაციენტებისათვის დაწესებულია წლიური ეფექტური დასხივების დოზის ნორმატივი -- 1 მილიზივერტი. რენტგენოლოგიური გამოკვლევებისას ამგვარი ზღვრული დოზა დადგენილი არ არის. მაგრამ დღეისა თვის აღიარებულია პაციენტების მიერ მიღებული დასხივების დოზის კონტროლი- არების აუცილებელი შემდეგი მიზეზები:

- რენტგენოლოგიური გამოკვლევების ოპტიმიზაციის მიზნით, შემდეგი პრინციპის მისაღწევად დიანოსტიკური ინფორმაციის მაქსიმუმი დასხივების დონეების შესაძლო დაყვანა მიზნობით;

- რენტგენოლოგიური გამოკვლევებისას დასხივების დოზების შესახებ ინფორმაციის დაგროვება და ანალიზი, რეალურად მისაღები საკონტროლო დონეების დადგენის მიზნით.

საქართველოში რენტგენოლოგიური პროცედურების შედეგად პაციენტების დოზური დატვირთვები აუცილებელ რეგლამენტირებას საჭიროებენ--ეს გადაუღებელი ამოცანაა.

აღსანიშნავია, რომ არსებობს რეგი მეთოდური სიძულე მოსახლეობის სამედიცინო დასხივების დოზების დასაფხვად სხეულის და ცალკეული ორგანოების დასხივების შედეგად შორეული შედეგების წარმოშობის რისკის საზომად გამოიყენება ეფექტური დოზა ჩვეულებრივად მიღებული ეფექტური დოზის საანგარიშოდ შეგროვდეს საწყისი მონაცემები.

- რენტგენოაპარატურის ტექნიკური მონაცემები - რენტგენის მილაკზე მაღალი ძაბვის მნიშვნელობები, ფილტრის სისქე და მასალა და ა. შ

- რენტგენოლოგური გამოკვლევის გეომეტრიული მახასიათებლები--კვლევის ანუ დასხივების ველის ფართობი, გეომეტრია რენტგენული სხივების ვარდნისას სხველზე.

- თვით რენტგენოლოგიური გამოკვლევის დოზიმეტრიული მახასიათებლები: რადიაციული გამოსავალი, ექსპოზიცია, დოზის სიდიდის ნამრავლი დასხივების ფართზე უნდა უშუალოდ გაიზომოს იონიზაციური კამერით.

დროებით, სანამ ჩვენი რენტგენოლოგიური კაბინეტები არ არიან უზრუნველყოფილი სათანადო საზომი დოზიმეტრიული აპარატურით, შესაძლებელი იქნება ვისარგებლოთ მიახლოებითი გაანგარიშებით, რომლის საშუალებასაც იძლევა ცხრილში მოყვანილი მახასიათებლები ძირითადი რენტგენოლოგიური პროცედურებისათვის ჩვენს მიერ გათვლილი სიდიდებით.

**პრაქტიკული მიზნებისათვის მრავალფეროვნება რენტგენოლოგიური პროცედურებისა ჩვენ დავეყვანეთ ათამდე. ამავე დროს, ჩვენ არ მივიჩნევთ საჭიროდ ზედმეტი დეტალიზაცია ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით. გათვლებმა გვანახა, რომ სავსებით საკმარისია შემდეგი გრადაცია ეფექტური დოზების უხეში შეფასებისათვის: ჩვილი, მცირეწლოვანი, მოზარდი და ზრდასრული. ძირითადი ცდომილება, რომელსაც ჩვენ ვუშვებთ ამგვარი შეფასებისას დაკავშირებულია ერთის მხრივ, გამოყენებულ ძაბვებთან და, მეორეს მხრივ,**

ექსპოზიციის ხანგრძლივობასთან. ჩვენ შევაფასეთ სათანადო ცდომილებები:

- რენტგენის მილაკზე მიღებული ძაბვა, ჩვენს მიერ გამოყოფილი 10ძირითადი რენტგენოლოგიური პროცედურისათვის /ჩვენ კარგად გვესმის, რომ ამ ნუსხით არ ამოიწურება რენტგენოლოგიური პროცედურების მრავალფეროვნება, მაგრამ აღებულია სტატისტიკურად ყველაზე ხშირად ჩატარებული პროცედურები, /იცვლება შემდეგ დიაპაზონში- 50-დან 90 კილოვოლტამდე ზრდასრული პაციენტის მენჯის გაშუქებისას; თვით საბეჭდალური კომპუტერული პროგრამა EDEREX (Effective

Dose Estimation at Roentgen Examinations) გამოთვლებისას იყენებს 10 კილოვოლტიან ბიჯს; ამ დამუშავების დროს ცდომილება არ აღემატება 10%. ამიტომ ჩვენც დროებითი შეფასებისათვის ჩავთვალთ ანოღური ძაბვა ფიქსირებულ სიდიდედ;

ძირითადი ცვლილებები დასხივების ეფექტური დოზებისა დაკავშირებულია დასხივების დროსთან, ექსპოზიციის ფართსა და ფოკუსურ მანძილთან სტატისტიკური ანალიზი ცხადყოფს, რომ ექსპოზიციის ფართი და ფოკუსური მანძილი იცვლება უმნიშვნელოდ; ამიტომ სავსებით მისაღებია ეს სიდიდეები იქნას დაფიქსირებული; მათი მნიშვნელობებია: ფოკუსური მანძილი—100სმ; დასხივების არე—18-24 კვ.სმ.

ჩვენი შეფასებები და გათვლები ჩატარებულია მხოლოდ რენტგენოგრაფიული პროცედურებისათვის. მაქსიმალური ეფექტიური დოზების საშუალო მნიშვნელობები ტიპური რენტგენოგრაფიული პროცედურებისათვის ზოგადად მიღებული ექსპოზიციებისათვის ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით, მიკროზივერტი.

დასხივების არეები

	ჩვილი	მცირეწლოვანი	მოზარდი	ზრდასრული
1. ფილტვები	170	100	140	374
2. თავის ქალა	40	29	56	229
3. ხერხემლის არე	144	178	490	1900
4. მენჯის არე	50	195	495	2230
5. კიდურები		21	2	5
6. კუჭი	170	150	150	109
7. ნაწლავები	170	100	175	200
8. ქოლიცისტოგრაფია	170	64	188	220
9. უროგრაფია	131	160	255	310
10. ცისტოგრაფია		88	113	170
				320

ცხრილში მოცემული გათვლების შედეგები საშუალებას აძლევს მიხსნობით მაინც ვაკონტროლოთ პაციენტების მიერ მიღებული დოზები. ეს აუცილებელია. ვინაიდან რადიაციული ფაქტორი მბლავრი მუტაგენური ფაქტორია, ისეთი ქვეყნისთვის, როგორც საქართველო - მომატებული რადიაციული ფონით - ბუნებრივით და ტექნოგენურით - ეს აუცილებელია.

#### ლიტერატურა

1. Бурлакова Е.Б. Предисловие к кн. „Эйдус Л. Х. Мембранный механизм биологического действия доз.“, М., ФЦПР. 82с.
2. Золыникова Р. И. Гигиена труда медицинского персонала при применении рентгеновского излучения в диагностических целях. Докл. дис. М.1980, 275с.
3. Кеирим-Маркус И. Б. Регламентация облучения для 21 века. Рукопись. Препринт, ИНТЕРНЕТ. 11с.
4. Лудрицкий Ю. К., Стрельникова Н. К., Якубовский Н. О., и др.. Некоторые вопросы обеспечения радиационной безопасности пациентов и населения при рентгенологических обследованиях. Сборник трудов. Радиационная гигиена.-Л. 1982,с.с. 97-105.
5. Мурджикнели К. Г. Радиационная безопасность и состояние здоровья персонала осуществляющего пуско-палаточные работы рентгеновской аппаратуры медицинского назначения. Канд. дис. М., 1991, 108с.
6. МУК 2.6.1. 962-00 Методические указания по методам контроля. „Контроль эффективных доз облучения пациентов при медицинских рентгенологических исследованиях. М., 2000. 29с.
7. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99) СП2.6.1. 758-99.
8. ОСТ 42-21-15-83, ССБТ. Кабинеты рентгенодиагностические. Общие требования безопасности. М., 1983. 32с.
9. ОСП-72-87. Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и др. источниками ионизирующих излучений. М., Энергоатомиздат. 1988, 74с.
10. СанПин 2.6.1.802-99. Санитарные правила и нормативы „Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов аппаратов и проведению рентгенологических исследований. Серия 2.6.1. „Ионизирующее излучение, радиационная безопасность.“, М., Минздрав России, 2000. 71с.

*Цიციшვილი მ., მურჯიკნელი კ., ხაზარაძე კ., გადელია გ.*  
**БЕЗОПАСНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ ПРИ СОВРЕМЕННЫХ  
 РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**  
 Р Е З Ю М Е

Возрастание объема рентгеновских медицинских процедур, связаная с ростом частоты обследований и с усложнением рентгеноаппаратуры создает угрозу превышения популяционных доз. Обязательное регламентирование медицинских рентгенопроцедур, согласно нормативных документов, ведется на основе моделирования эффективных доз расчетным способом. В работе предложена упрощенная схема расчета эффективных доз облучения для десяти основных рентгеновских процедур, по четырем основным возрастным группам, позволяющая оценивать эффективные дозы облучения пациентов при рентгенологических обследованиях.

*M. Tsitskishvili, K. Murjikneli, K. Khazaradze, G. Gadelia*  
**SAFETY OF PATIENTS UNDER MODERN ROENTGENO-STUDIES**  
 S U M M A R Y

Increasing a volume of X-ray medical procedures connected with the growth of examination rates and elaborated X-ray setting lead to the danger of popylation djses.

Required regulation of medical procedures, according to normative documents, is based on modeling the efficient calculated doses. This work suggests simplified calculation scheme of efficient radiating doses for ten main X-ray procedures in four main age groups that allows estimating efficient doses in irradiating of patients under X-ray examinations.

*ნ. ცხაკაია, ბ. კორსანტია, ნ. მანჯავიძე ნ. ოქუჯავაძე*  
**იმუნური პროცესები ბავშვებში პირველადი ტუბერკულოზის დროს**

*თსსუ, პედიატრიის კათედრა, მ. იაშვილის სახელობის  
ბავშვთა ცენტრალური კლინიკური საავადმყოფო "რესპუბლიკა"*

თანამედროვე იმუნოლოგიის შეხედულებების მიხედვით ტუბერკულოზური ინფექციის დროს იმუნიტეტის ჩამოყალიბებაში დიდ როლს მკროფაგები და T უჯრედები ასრულებენ. მკროფაგის და ტუბერკულოზური მიკობაქტერიის ურთიერთმოქმედების გამოსავალი ერთი მხრივ ფაგოციტური უჯრედის ანტიმიკრობულ აქტივობაზე და მეორეს მხრივ, მკროფაგის ბაქტერიციდული მოქმედებისა და მიკობაქტერიის რეზისტენტობის უნარზეა დამოკიდებული.

მკროფაგების ანტიმიკრობული აქტივობის განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს T უჯრედები ასრულებენ. აქტივირებული T-უჯრედები მკროფაგებთან რამდენიმე გზით ურთიერთმოქმედებენ: T-უჯრედები აწარმოებენ გამა ინტერფერონის სეკრეციას, რომელიც მკროფაგების აქტივაციას ახდენს და აზოტური მედიატორების - NO, NO<sub>2</sub>, HNO<sub>3</sub> ის მეშვეობით უჯრედშიგნით მოთავსებული ბაქტერიების განადგურების უნარს იძენს. აღწერილი სურათს თან ახლავს ეპითელიალური უჯრედოვანი გრანულოზების წარმოქმნა და მიკობაქტერიების რაოდენობის შემცირება.

ყოველივე ზემოთაღნიშნულის გათვალისწინებით ჩვენ გადავწყვიტეთ შევეცადეთ იმუნური პროცესები, რომელსაც ადგილი აქვს ბავშვებში პირველადი ტუბერკულოზის ვარაუდებული და გაურთულებელი ფორმების დროს (პირველადი ტუბერკულოზური კომპლექსი, მკერდშიაა ლიმფური კვანძების ტუბერკულოზი).

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა პირველადი ტუბერკულოზით დაავადებული 62 1-14 წლის ბავშვი, რომლებსაც კლინიკო-რენტგენულ და ბიოქიმიურ გამოკვლევებთან ერთად იმუნოლოგიური გამოკვლევებიც ჩატარდა.

აღნიშნული მიზნის განსახორციელებლად ჩვენ ვიყავლეთ: სისხლში T-ლიმფოციტებს სუბპოპულაციები (აქტიური, ქელაქები, სუპრესორები, იმუნორეგულაციის ინდექსი), B-ლიმფოციტებს და იმუნოგლობულინების A, M, G ის კონცენტრაციას, ფაგოციტოზის (ფაგოციტური რიცხვი, დასრულებული ფაგოციტოზი, ფაგოციტოზის ინდექსი) და ლეიკოციტების ალფა და გამა ინტერფერონულ აქტივობას. მიღებულ შედეგებს ვადარებდით ჯანმრთელი ბავშვის ანალოგიურ მაჩვენებლებს. ერთმანეთს ვადარებდით აგრეთვე მძიმე დაავადების გართულებული და გაურთულებელი ფორმების კვლევის დროს მიღებულ მონაცემებს.

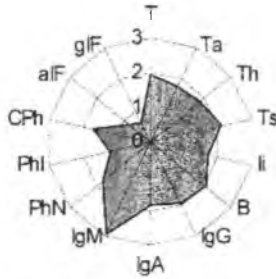
T-ლიმფოციტების რაოდენობრივი განსაზღვრა ხორციელდებოდა ცხერის ერთორციტებით სპონტანურა E როზეტოწარმოქმნის მეთოდით. B ლიმფოციტების პროცენტი კი დგინდებოდა კომპლექსტური ანუ რეაქტოწარმოქმნის მეთოდით.

იმუნოგლობულინების რაოდენობის განსაზღვრა წარმოებდა გელში რადიალური იმუნოდიფუზიის მეთოდით G. Mancini et al ის მიხედვით.

ლეიკოციტების ინტერფერონული რეაქცია-სისხლის ლეიკოციტების მიერ ინტერფერონის in vitro პროდუქციის უნარი ფასდებოდა ვ. დ. სილოვიოვის და ტ. ა. ბაქტიძის (1981), მეთოდით.

სისხლის ნეიტროფილების ფაგოციტურ აქტიურობას ვსაზღვრავდით ე. კოსტის, მ. სტეკოს, 1975, ნ. ც. ბლაკინა-ს 1987 მეთოდით.

პირველადი ტუბერკულოზის დაავადებული  
ბავშვების მანქნეტლის იმუნოგრამა



იმუნოლოგიური კვლევის შედეგებმა გვიჩვენა (იმუნოგრამა), რომ ბავშვებში პირველადი ტუბერკულოზის დროს ადგილი აქვს იმუნური სისტემის მნიშვნელოვან დათრგუნვას, რაც უფრო მეტად დაავადების გართულებული და მძიმე ფორმების დროს იყო გამოხატული. განსაკუთრებით მგრძობიარე აღმოჩნდა ალფა ინტერფერონის და გამა ინტერფერონის მანქნეტლები, რომლებმაც საშუალოდ შესაბამისად 5.7 ერთ/მლ (ნორმა 33,2 ერთ/მლ) და 6,2 ერთ/მლ (ნორმა 21,1 ერთ/მლ) შეადგინა. მკვეთრად შექცირებული აღმოჩნდა ფაგოციტოზის მანქნეტლები: დასრულებული ფაგოციტოზი 52,1% (№-60,2), ფაგოციტოზის რიცხვი 61,1 (№-67,4) ფაგოციტური ინდექსი-2,6(ნორმა 4,2): გამოიხატა აგრეთვე T ლიმფოციტების, განსაკუთრებით T ჰელპერების დათრგუნვა 23,9% (№-30,2) მაშინ, როდესაც B სისტემის მანქნეტლები Ig M-ის გაზრდილი კონცენტრაციის გარდა 1,08(№-0,69 გ/ლ), თითქმის არ იცვლებოდა.

ამგვარად, ბავშვებში პირველადი ტუბერკულოზის დროს იმუნური სისტემის შესწავლამ ცვიჩენა, რომ ადგილი აქვს იმუნური პოპოლაციის დათრგუნვას, რაც გამოიხატება ლეიკოციტების ალფა და გამა ინტერფერონული აქტიობის დაქვეითებაში, T უჯრედოვან, განსაკუთრებით T ჰელპერების დეფიციტში და ფაგოციტოზის დათრგუნვაში. აღნიშნული ცვლილებები კორელირება დაავადების სიმძიმესთან და უფრო მეტად გამოხატული იყო გართულებებით მიმდინარე პროცესების დროს.

ლიტერატურა:

1. Гогешавили Н. В. – Иммунологическая реактивность организма при туберкулезе. Тб. «Сაბჭოთა საქართველო», 1975
2. Bermudez L.E. Wu M. Yong L.S. et al/Lymph. Cytokine Res – 1991-vol.10, #5. P-413-419
3. Tan I.S. , Canaday D.H. , Rich E.A. (J. Immunol.-1997 -Vol 159, #5.-P 290-297
4. Ellner J.J. (J.Lab. clin. Med. – 1997-vol. 130.#5-p.469-475)

Цхакая Н., Корсантия Б., Манджavidze Н., Окуджавა Н.  
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ПЕРВИЧНОМ  
ТУБЕРКУЛЕЗЕ У ДЕТЕЙ  
Р Е З Ю М Е

Наряду с клинико-рентгенологическими и биохимическими исследованиями у 62 больных 1-14 лет с осложненными и неосложненными первичными формами туберкулеза был изучен и иммунологический статус.

Исследования показали что у детей с первичными формами туберкулеза отмечается супрессия иммунного статуса, которая выявилась в понижении показателей альфа и гамма интерферонов, активности фагоцитоза лейкоцитов и Т - системы. Указанные изменения коррелировались с тяжестью заболевания.

*Tskhakaia N., Korsantia B., Bakhutashvili V., Okujava N.*

IMMUNOLOGICAL PROCESSES DURING THE PRIMARY  
TUBERCULOSIS IN CHILDREN

S U M M A R Y

There were studied the clinical-x ray researches of the 1-14 aged 62 children during the complicated and non-complicated forms of primary tuberculosis as well as the immunological status.

The researches showed that the children with complicated and non-complicated forms of primary tuberculosis have the immune status suppression. It occurred with the reduction of the alfa and gamma interferon data, T system and activation of leukocyte phagocytosis. The mentioned changes were similar to the form of the disease.

*ნცხაკაია, თსანციკი, ბახუტაშვილი*  
თავისუფალ-რადიკალური პროცესები პავსუპეზში  
პირველადი ტუბერკულოზის დროს

*თსუ, პედიატრიის კათედრა, შ. იაშვილის სახელობის ბავშვთა  
ცენტრალური კლინიკური საავადმყოფო "რესპუბლიკა"*

ზეჟანგური ჟანგვის პროცესი ფართოდ გავრცელებული მოვლენაა, რომელიც ამა თუ იმ სიდიდით მუდმივად მიმდინარეობს ნებისმიერ უჯრედში და სხვადასხვა შემხრანულ სტრუქტურაში.

ამ პროცესის მექანიზმის შესწავლა გვიჩვენებს, რომ იგი ტიპური ჯაჭვური რეაქციაა. პროცესის შთავარ რეგულატორს არაკომინური რკინის იონები და ის ნაერთები წარმოადგენენ, რომლებიც ამ იონების ვალენტობაზე და მდგომარეობაზე მოქმედებენ; აგრეთვე ლიპიდური ანტიოქსიდანტები.

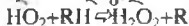
ყველა იმ მრავალფეროვანი ენქეტოდან, რომელსაც ზეჟანგური ჟანგვის პროდუქტები ახლენენ, ყველაზე მნიშვნელოვანი ბიომემბრანის განვლადობაზე მოქმედებაა. ზეჟანგური ჟანგვა მონაწილეობას იღებს ნორმალურა უჯრედის მემბრანაში ნიუთერების ტრანსპორტის რეგულაციაში.

ლიპიდების ზეჟანგვის წარმოქმნის პროცესს ჯაჭვური, თავისუფალ-რადიკალური მექანიზმი აქვს, რომელიც, საერთოდ, მოლეკულური ჟანგბადით ორგანული ნაერთების ჟანგვით რეაქციებს ახასიათებს. ეს პროცესი მხოლოდ თავისუფალი რადიკალის არსებობის შემთხვევაში შეიძლება დაიწყოს.

რადიკალების წარმოქმნის რეაქციის მაკალითს ორვალენტური რკინის იონების მოლეკულური ჟანგბადით დაჟანგვა წარმოადგენს, რომლის დროსაც  $HO_2$  რადიკალი წარმოიქმნება.

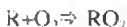


ამ რადიკალს გარემოს მოლეკულასთან, მაგ. ცხიმოვანი მჟავას მოლეკულასთან ურთიერთქმედებისას შეუძლია ლიპიდის რადიკალი R წარმოქმნას:



სწორედ ამ რეაქციებით იწყება ჟანგვის ჯაჭვური პროცესი, რის გამოც აღნიშნულ სტადიას ჯაჭვების ინიცირების სტადია ეწოდება.

ჟანგბადის თანაარსებობისას R რადიკალები O<sub>2</sub>-ის მოლეკულებს უერთდებიან, რომლის დროსაც ახალი თავისუფალი რადიკალი RO<sub>2</sub> წარმოიქმნება. მას ზუჟანგური რადიკალი ეწოდება.



ზუჟანგური რადიკალი შეიძლება უჯერი ცხიმოვანი მჟავის ახალ მოლეკულასთან შეეიდეს რეაქციაში, რომლის შედეგადაც ჰიდროჰქსანგი და ისევ ახალი R რადიკალი წამოიქმნება:



ორი უკანასკნელი რეაქციის მორიგობას იტმბდ მიჟავართ, რომ პროცესში ლიბიდისა და RII და ჟანგბადის სულ ახალახალი მოლეკულები ერთებიან. თავისუფალი რადიკალები ყოველთვის, მხოლოდ უჯერი ცხიმოვანი მჟავის ახალ მოლეკულებთან რომ ურთიერთმოქმედებდნენ, მაშინ საკმარისი რაოდენობის ჟანგბადის თანაარსებობის შემთხვევაში ერთადერთი რადიკალი იქნებოდა საკმარისი ყველა ცხიმოვანი მჟავის ზუჟანგად გარდაქმნისთვის.

მაგრამ დაცვის მექანიზმების არასრულფასოვნების დროს, თავისუფალი რადიკალებისა და ზუჟანგური ნაერთების გაძლიერებული წარმოქმნა განაპირობებს ციტოპლზმანების სტრუქტურის რღვევას. რომელსაც თან ახლავს კონკრეტული ავადმყოფური მდგომარეობა და რომელიც ამ დაავადების პიოფენების აუცილებელი კომპონენტია.

ჩვენი ნაშრომის მიზანს შეადგენდა ჟანგვითი პროცესების და აზოტის ოქსიდის მეტაბოლიზმის შესწავლა პირველადი ტუბერკულოზით დაავადებულ ბავშვებში.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა პირველადი ტუბერკულოზის სხვადასხვა ფორმით /პირველადი ტუბერკულოზური კომპლექსი, მკერდშიდა ლიმფური კვანძების ტუბერკულოზი; გართულებული და გაურთულებელი ფორმები/ შეყრბობილი 62 I-დან 14 წლამდე ასაკის ბავშვი.

ჟანგვითი პროცესების დარღვევის მექანიზმების შესწავლის მიზნით გამოყენებულ იქნა ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) მეთოდი. პარამეტრებად აღებულ იქნა ცერულოლაზმინის, Fe<sup>3+</sup> ტრანსფერინის, Fe<sup>2+</sup> და Mn<sup>2+</sup> იონების, აზოტის ოქსიდის, მეოპმოვოლობინის ეპრ სიგნალები.

სისხლის პარამაგნიტურ ცენტრებს ვსაზღვრავდით ეპრ სპექტრომეტრზე 1307 თხვევი აზოტის ტემპერატურაზე. აზოტის ოქსიდის განსაზღვრის მიზნით ავადმყოფთა სისხლს in vitro ეუმატებდით ნატრიუმის დიეთილიდიოკარბამატს.

გამოკვლევება გვიჩვენა, რომ პირველადი ტუბერკულოზით დაავადებული ბავშვების სისხლში ადგილი აქვს სისხლის ანტიოქსიდანური უნარის დაქვეითებას, რაც დაჟანგული ცერულოლაზმინის ეპრ სიგნალის ინტენსივობის მკვეთრი მომატებით ვლინდება.

ცერულოლაზმინი მონაწილეობს თავისუფალ რადიკალური ჟანგვის პროცესების ძლიერი პრომოტორის, Fe<sup>2+</sup> ონების Fe<sup>3+</sup> ონებად გარდაქმნასა და მათ აოტრანსფერინთან მიერთების პროცესში Fe<sup>3+</sup> ტრანსფერინის წარმოქმნით. ამ უკანასკნელის უნარი, რომ სისხლის შრატს მოაცილოს რკინის იონები, მის ანტიოქსიდანტურ თვისებას განაპირობებს.

ჩვენი მონაცემებით Fe<sup>3+</sup> ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის ინტენსივობა ტუბერკულოზის პირველადი ფორმებით დაავადებულ ბავშვებში მკვეთრად მცირდება. რაც ამ ფერმენტის ანტიოქსიდანტურ, რკინამატრანსპორტირებელ და ცერულოლაზმინის ფეროქსიდაზულ აქტიობის დაქვეითებაზე მიუთითებს.

ამვე დროს სისხლში თავისუფალი რადიკალური ჟანგვის მძლავრი პრომოტორები Fe<sup>2+</sup> და Mn<sup>2+</sup> იონები ჩნდება, რაც ანტიოქსიდანტური დაცვის დაქვეითების ფონზე პეროქსიდაციული პროცესების ინიციაციას განაპირობებს და მეოპმოვოლობინის წარმოქმნით და სისხლის ფორმთან ელემენტების ადრენერგიული რეცეპტორების ინაქტივაციით ვლინდება.

ავადმყოფთა სისხლის ეპრ სპექტრში თავისუფალი სპინმონიშნული აზოტის ოქსიდის ინტენსიური ეპრ სიგნალიც ჩნდება, რაც მის გაძლიერებულ წარმოქმნაზე მიუთითებს.



ზოგ შემთხვევაში კი აზოტის ოქსიდის ჰეპურ რკინასთან კომპლექსების (HbNo) ეპრ სიგნალი აღინიშნება, რაც ჰიპოქსიის განვითარების მსაზღვრებელია.

მეორეს მხრივ, ჟანგბადის აქტიური ფორმების სიჭარბის პირობებში ნიტრიზილირებული ჰემოგლობინი მეთემოგლობინად გარდაიქმნება. HbNo-სა და მეთემოგლობინის წარმოქმნა  $Fe^{2+}$  ტრანსფერინის დაქვეითებით გამოწვეული ჰემო და ერთორბოვების დაორგუნკის ფონზე მოფუნქციე ერთორბოციტების შემცირებას იწვევს და ორგანიზმში ჰიპოქსიის განვითარებას განაპირობებს.

ყოველივე ზემოაღნიშნული მიგვითითებს, რომ პირველადი ტუბერკულოზის დროს, ბავშვებში ადგილი აქვს ჟანგბადის თავისუფალი რადიკალების გენერაციას და ოქსიგენური სტრესისა და ჰიპოქსიის განვითარებას, რაც ანტიოქსიდანტური დაცვის სისტემის აქტიობის დაქვეითებაზე მიგვითითებს.

#### ლიტერატურა:

1. Gutteridge J.M.C. (Biochim. et Biophys. Acta 1986-V.869 p.33) 2p.119-127
2. ქ. ბარბაქაძე, თ. ჭურბაძე, მ. წულუკიძე თავისუფალ-რადიკალური პროცესები და აზოტის ჟანგი საქართველოს პედატრი, 2000, №1-4 გვ. 67-70
3. Ю. А. Владимиров, А. И. Арчаков. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах «Наука», Москва, 1972

### *Цхакая Н., Санникдзе Т., Бахутаშвили Л.* СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ТУБЕРКУЛЁЗЕ У ДЕТЕЙ Р Е З Ю М Е

Изучены окислительные процессы и метаболизм оксида азота с помощью метода электронного парамагнитного резонанса у 62 больных в возрасте 1-14 лет с различными формами первичного туберкулеза (первичный туберкулезный комплекс, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, остеомиелитные и неспецифические формы).

Выявлено, что при этой болезни имеют место генерация свободных радикалов кислорода, окислительный стресс и гипоксия, что указывает на понижение активности системы антиоксидантной защиты.

### *Tskhakaia N., Sanikidze T., Bakhutashvili V.* FREE RADICAL PROCESSES DURING THE PRIMARY TUBERCULOSIS IN CHILDREN S U M M A R Y

Oxidation processes and nitric oxide metabolism was explored through electronic paramagnetic resonance (EPR) method in blood of 62 patients from the age 1 to 14 infected with primary tuberculosis (primary tuberculosis complex, tuberculosis in intrathoratic nodes, complicated and non-complicated forms). After the exploration it was determined that during the disease, generation of free radicals of oxygen as well as development of oxygen stress and hypoxia takes place, which indicates the reduction in ability of antioxidant protection system.

ნ.ჭიბაშვილი, ზურ.ზურაბაშვილი, მ.სიღაძონ-ერისთავი  
კპილის უშლკაში ადგილობრივი საანგნთჳშიო  
ნივთიჳკრჳვის კონცენტრაციის  
განსაზღვრა ქრომატოგრაფიის მეთოდით

თსუ. თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა:  
რესპუბლიკური ქრომატოგრაფიული ცენტრი

ადექვატური გაუტკივარება სტომატოლოგიური დაავადებების მკურნალობის აუცი-  
ლებელ პირობას წარმოადგენს. მაღალეფექტური და დაბალი ტოქსიურობის მქონე  
თანამედროვე ადგილობრივი საანეთუხილო ნივთიერებების ფართოდ დანერგვა, გაუტკი-  
ვარების ახალი მეთოდებისა და ტექნოლოგიების შემუშავება საშუალებას იძლევა  
ამაღლდეს ადგილობრივი გაუტკივარების ეფექტურობა და უსაფრთხოება, უზრუნველყოს  
გაუტკივარების საშუალებათა შერჩევა თანმხლები სომატური დაავადებების მქონე  
პაციენტებისთვის, რომლებიც რისკის ჯგუფს მიეკუთვნებიან.

დღეისათვის არ არსებობს ერთიანი მოსაზრება სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში  
ადგილობრივი გაუტკივარების არასაკმარისი ეფექტურობის მიზეზების შესახებ.  
ზოგიერთი ავტორის აზრით წარუმატებელი ადგილობრივი ანესთეზიის მიზეზს  
წარმოადგენს ჩატარების არასწორი ტექნიკა (2), ყბა-ხახის მიდამოს ანატომიური და  
კბილის მაკარი ქსოვილების სტრუქტურული თავისებურებები (1,2), გამოყენებული  
საანესთეზიო ნივთიერებების არასაკმარისი ეფექტურობა (5) და სხვ.

უმტკიცესულო სტომატოლოგიისადმი მაღალი მოთხოვნილება მსოფლიოს მრავალ  
ქვეყანაში მეცნიერებს აძულებს გააგრძელონ ახალი, ეფექტური და დაბალი  
ტოქსიურობის მქონე პრეპარატების ძიება.

1946 წელს შვედი მეცნიერების Lofaren და Lundquist-ის მიერ მოწოდებული  
ამაღური ჯგუფის საანესთეზიო ნივთიერება ლიდოკაინი (ჟიდოკაინი) მამინეე გახდა  
პოპულარული და დღემდე წარმატებით გამოიყენება მედიცინაში. არსებობს მრავალი  
მონაცემი ლიდოკაინის მაღალი ეფექტურობის შესახებ (4), რის გამოც მან თითქმის  
განდევნა სტომატოლოგიური პრაქტიკიდან ეთერული ჯგუფის პრეპარატი - ნოვოკაინი  
(პროკაინი). მაგრამ ლიდოკაინის გამოხატული სისხლძარღვთა გამაფართოებელი ეფექტი  
და ტოქსიურობა არ იძლევა ადექვატური გაუტკივარების მიღწევის შესაძლებლობას  
ვაზოკონსტრიქტორის გარეშე (7). აღნიშნული, დღის წესრიგში აყენებს ალტერნატიული  
საანესთეზიო ნივთიერებების გამოყენების აუცილებლობას ყოველდღიურ პრაქტიკაში.

ამიდური ჯგუფის საანესთეზიო საშუალებათა შორის დღეს უპირატესობას ანიჭებენ  
მეპეკაინის (კარბოკაინი, სკანდონესტი), რომელიც ლიდოკაინისგან განსხვავებით არ  
ხასიათდება მნიშვნელოვანი სისხლძარღვთა გამაფართოებელი უნარით. ამდენად,  
ეფექტური გაუტკივარების მიღწევა შესაძლებელია ვაზოკონსტრიქტორის გარეშე, თუმცა  
პრეპარატი გაუტკივარების ხანგრძლივობით არ გამოირჩევა.

1972 წელს ქლანდაუში კონფერენციას პირველი მონაცემები ახალი  
ადგილობრივი საანესთეზიო ნივთიერების - არტიკაინის შესახებ, რომელიც ამიდური  
სტრუქტურისაა და შეიცავს თიოფენის რგოლს. არტიკაინს გააჩნია სისხლის პლაზმის  
ცილებთან შეკავშირების მაღალი პროცენტული მაჩვენებელი, რაც საშუალებას იძლევა  
პრეპარატის 95% ცირკულირებდეს სისხლის ნაკადში შეკავშირებული, ფარმაკო-  
ლოგიურად არააქტიური სახით, რაც განაპირობებს მის დაბალ სისტემურ ტოქსიურობას  
და მაღალ საანესთეზიო აქტიურობას.

ჩვენი კვლევის მიზანს შეადგენდა ადგილობრივი საანესთეზიო ნივთიერებების (ლიდო-  
კაინი, მეპეკაინი, არტიკაინი) და მათი მეტაბოლიტების კონცენტრაციის განსაზღვრისა  
და მათი ფარმაკოკინეტიკური პარამეტრების შესაფასებლად გამოგვეყენებინა მაღალი  
ეფექტურობის ზსინარის ქრომატოგრაფიის მეთოდი. კვლევა ჩატარდა რესპუბლიკურ  
ქრომატოგრაფიის ცენტრში. ჩვენს ხელთ არსებული ლიტერატურული წყაროების  
მიხედვით, საანესთეზიო ნივთიერებების კლინიკური ფარმაკოკინეტიკის განსაზღვრისთვის

გამოიყენება მაღალი ეფექტურობის ხსნარის ქრომატოგრაფიის მეთოდით კონცენტრაციის განსაზღვრა სისხლის პლაზმაში (5) და შრატში (3). ჩვენი მიერ საკვლევე მასალად გამოყენებულ იქნა გაქტივებებული კბილიდან ექსტრაგირებული კბილის პულპა (60 ექსპონატი). I საკვლევე ჯგუფში (15 ექსპონატი) ისაზღვრებოდა 4%-იანი არტიკაინის და მისი მეტაბოლიტის შემცველობა, II ჯგუფში (15 ექსპონატი) - 3%-იანი მეზაგაიკაინის და მისი მეტაბოლიტის, III ჯგუფში კი - 2%-იანი ლიდოკაინის და მისი მეტაბოლიტის კონცენტრაცია. პულპის ექსტრაქციის ჩვენებას სამივე საკვლევე ჯგუფში წარმოადგენდა პულპის ანთება (პულპაიტი). საკონტროლო ჯგუფი (15 ექსპონატი) შეადგინა ინტაქტური კბილის პულპამ, რომლის ექსტრაქციის ჩვენებას წარმოადგენდა ორთოპედიული ან ქირურგიული მკურნალობა. პაციენტთა ასაკი შეადგენდა 21-40 წელს. მიდიფიცირებული მეთოდის არსი შემდეგში მდგომარეობს:

საკვლევი მასალის მომზადება. გამოსაკვლევი ქსოვილი (პულპა) ივსებოდა 2.0 მლ-მდე აცეტონიტრილით და შეინჯდებოდა ულტრაბგერით შემრევში 15 წთ-ის განმავლობაში, ემატებოდა 2,0 მლ ჰექსანი და ნარევი განმეორებით შეინჯდებოდა ულტრაბგერით შემრევში 15 წთ-ის განმავლობაში. დასაწყისში, SEP-PAK<sup>1</sup> მოდულის გავლით ტარდებოდა 2,0 მლ სუფთა აცეტონიტრილი (სორბენტის კონდიციონების პროცესი), შემდეგ კი საკვლევი ხსნარის 2,0 მლ სიჩქარით 10 წვეთი წუთში. ამ მიზნით ვსარგებლობდით სპეციალიზირებული შპრით V6K Hamilton H.

შემდეგ ეტაპზე SEP-PAK მოდულის გავლით გატარდებოდა 5,0 მლ ჰექსანი, რომელიც შემდეგ გადაიღვრებოდა და SEP-PAK მოდულის გავლით ტარდებოდა 2,0 მლ საკვლევი ხსნარი სიჩქარით 20 წვეთი წუთში და ელუონატის 1,0 მლ შეიყვანება ქრომატოგრაფიაში.

ქრომატოგრაფიის რეჟიმი. ქრომატოგრაფიული ანალიზი ჩატარდა მაღალი ეფექტურობის ხსნარის ქრომატოგრაფიით Millipore-ის ფირმის ქრომატოგრაფიაში, დეტექტორი - სპექტრომეტრიული Waters' Millipore Lambda Max Model 481 Spectrophotometr.

მობრავი ფაზა. მობრავი ფაზა შედგება 400,0 მლ წყლის, 1,0 გრ ფოსფატური ბუფერის, 0,15 გრ ტეტრაპთილამონიუმის ქლორიდის და 600,0 მლ აცეტონიტრილისაგან. ნაკადის სიჩქარე - 2,0 მლ/წთ. კომპრესორი - Waters Model 510 HPLC Pump.

გაყოფა. ქრომატოგრაფიული გაყოფა ჩატარდა მეტალის სვეტით, სიგრძით 27,0 სმ და შიდა დიამეტრით - 3,0 მმ. სვეტი შევსებულია Spherisorb SODS. სვეტის ეფექტურობა შეადგენს 1600 თეორიულ თევშებს. სვეტსა და ინექტორს შორის მოთავსებულ იქნა Guard PAK precolumn Module packing porasil.

მონაცემების დამუშავება. 270 ნმ ოპტიკური სიმკვრივით, ქრომატოგრაფიულ ანალიზატორში ითვლებოდა ქრომატოგრაფიები. მონაცემების დამუშავების მოდულს წარმოადგენს მოდული 730 მიკროპროცესორული ინტეგრატორით და საბჭქლი გრაფიკის ალგორით (Data Module Model 730).

კვლევის მოგვეყვას ქრომატოგრაფიის ნიმუში. პაციენტი 25 წლის, პულპის ექსტრაქციის ჩვენებას წარმოადგენდა ანთება (პულპაიტი). გაუქტივებდა ჩატარდა 4%-იანი არტიკაინის ხსნარით. ექსტრაქცია ჩატარებულ იქნა საანესთეზიო ნივთიერების შეყვანიდან 5 წთ-ის შემდეგ, სრული ანესთეზიის მიღწევის შემდეგ.

აღნიშნულ ქრომატოგრაფიაზე მოცემულია არტიკაინის და მისი მეტაბოლიტის - არტიკაინის მფავას კონცენტრაცია სუპერნატანტში.

ქრომატოგრაფიის მეთოდით მიღებული მონაცემების დამუშავება და შეფასება საშუალებას მოგვცემს ვიმსჯელოთ ზემოთაღნიშნული საანესთეზიო ნივთიერებების

<sup>1</sup> SEP-PAK for Rapid Sample Preparation developed octadecylsilane bonded phase packing Bondpac C<sub>18</sub> Porasil.

WATERS DATA MODULE

Waters Associates

```

00 12/29/81 DATE
01 08:07:41 TIME
02 2.00 CHART SPEED, CM/MIN
03 OFF PLOT
04 ON PEN 2
05 10 PEN 1 ZERO
06 90 PEN 2 ZERO
07 OFF AUTO ZERO
08 LC GPC/LC
09 OFF CALIB

20 OFF AUTO PARAMETER
21 5 PEAK WIDTH
22 50.000 NOISE REJECTION
23 100 AREA REJECTION
24 0.00 RUN STOP
    
```

```

PEAK#      RT      AMOUNT      RF
    
```

INJECT

0 20

```

DEC. 29, 1981  08:10:09  CHART 2.00 CM/MIN
                  RUN #1
COLUMN          SOLVENT          CALC #0
                  OPR ID: 6
    
```

EXTERNAL STANDARD QUANTITATION

PEAK#	AMOUNT	RT	EXP RT	AREA	RF
	609.24700	0.20		609247 F	0.000000E0
	21.91200	0.37		21912 HL	0.000000E0
TOTAL	631.15900				

*ლიტერატურა*

1. Iapp M.D., Dick W.F., Daublander M. Examination of the central-venous epinephrine level during local dental infiltration and block anesthesia using tritium-marked epinephrine as vasoconstrictor // Anesthesiology. - 1988 - Vol. 69 - P. 371-372.
2. Malamed S.F. Local anesthesia: present standards and futures trends // Trier - 1994 September - P. 1-6.
3. Oertel R., Raha R., Kirch W. Clinical pharmacokinetics of articaine // Clin. Pharmacokinet. - 1997 Dec. 33(6) - P. 417-425.
4. Pollock et al. Prospective study of the incidence of transient radicular irritation in patients undergoing local anesthesia // Anesthesiology - 1996. 84 : 1361-7.

5. Vree T.B., Baars A.M., Van Oss G.E.C.J. High-performance liquid chromatography and preliminary pharmacokinetics of articaine and its 2-carboxy metabolite in human serum and urine // *Journal of Chromatography* - 424 (1988) - 440-444.
6. Walton R.F., Torabinejad M. Managing local anaesthesia problem in the endodontic patient // *J. Am. Dent. Assoc.* - 1992 - Vol. 123, N5 - P. 97-102.
7. Yagiela J.A. Intravenous lidocaine toxicity: influence of epinephrine and route of administration // *J. Dent. Res.* - 1994 - Vol. 32 - P. 57-61.

*Чипашвили Н., Зурабашвили Зур., Сидамон-Эристави М.*

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ АНЕСТЕЗИРУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПУЛЬПЕ ЗУБА МЕТОДОМ ХРОМАТОГРАФИИ

P E З Ю М Е

Проблема боли при стоматологических вмешательствах и пути борьбы с ней, по сей день является одной из важнейших проблем в стоматологии. Очень часто проведение анестезии для блокирования нервной проводимости затруднено малоэффективностью применяемых анестетиков. Арсенал лекарственных препаратов, относящихся к местным анестетикам, за последние годы значительно расширился. С появлением такого числа локальных анестетиков стал возможен выбор препарата, обладающего специфическими свойствами, требующими для данной стоматологической процедуры.

Целью нашего исследования было изучение фармакокинетики, эффективности и токсичности местноанестезирующих средств амидной группы (лидокаина, мешивакаина, артикаина) методом хроматографии. Хроматографический анализ проведен методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Объектом исследования служила пульпа зуба, в одном случае экстирпированная по поводу ее воспалительно-деструктивного заболевания, а в другом - всего лишь с целью ортопедического или хирургического лечения (интактная пульпа).

Хроматографический метод определения фармакокинетических особенностей анестезирующих средств позволит более обоснованно применить их в стоматологической практике, а также объяснить некоторые пока еще не до конца изученные механизмы их воздействия на рецепторно-чувствительные структуры пульпарной ткани.

*Chipashvili N., Zurabashvili Zur., Sidamon-Eristavi M.*

## LOCAL ANESTHETICS CONCENTRATION'S MEASUREMENT BY CHROMATOGRAPHY IN TOOTH PULP

S U M M A R Y

Dentistry often took the lead in many aspects of pain management beyond that of the teeth, periodontium and oral mucosa. As a result of relentless dedication, from the dental profession, dentistry has emerged as a true science for the control of one of the most common sources of pain, known to humanity since time began, the toothache.

High performance liquid chromatography (HPLC) have been used to determine concentrations of local anesthetics in dental pulp.

For a full kinetic evaluation, the parent drugs and its metabolites must be taken into account, which is why the HPLC method is most commonly used.

Along with successful treatment of various dental diseases, comes the need for knowledge of pain control and management becomes a main part of successful practice.

ნ.ჭიპაშვილი, ნ.დონაძე  
**შველა ყბის წარუმატებელი ანესთეზიის  
4 მისაძლეო მიზეზი სტომატოლოგიაში**

თსსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა  
სტომატოლოგიისა და სამედიცინო ესთეტიკის  
ქართულ-გერმანულ-ესპანური  
კლინიკა "უნიდენტ-როსი"

მრავალწლიანი კლინიკური გამოცდილება და მრავალრიცხოვანი სამეცნიერო ლიტერატურა ადასტურებს იმ ფაქტს, რომ სტომატოლოგიურ მანიპულაციებს წმირად თან ახლავს ტკივილის შეგრძნება (1,3), რაც განპირობებულია ყბა-სახის მიდამოს უხეი სისხლძირარაკებით და ინერვაციით.

კბილის კარიესის ინტენსიური გავრცელება მოსახლეობაში პრაქტიკულად ყველა ადამიანს აიძულებს არაერთხელ მიმართოს ექიმ-სტომატოლოგს დახმარებისთვის. სტატისტიკურ მონაცემებით სტომატოლოგიური მანიპულაციები მოსახლეობის ყველა სახის სამედიცინო მომსახურების 15%-ს შეადგენს. სამწუხაროდ, ჩატარებულ მკურნალობას წმირ შემთხვევაში თან ახლავს დისკომფორტი, ინტენსიური, ხანგრძლივი ტკივილი. მათ, ვისაც განუცდია მსგავსი ტკივილი, დიდი ხანი ახსოვს ამის შესახებ და შეეგებულად, თუ შეუგებლად ელოდება მის გამეორებას სტომატოლოგთან შემდგომი ვიზიტისას. პაციენტებში ჩნდება მზარდი ფსიქემოციური დაძაბულობა, შიში სტომატოლოგიური ჩარევისადმი - სტომატოლოგობა.

ჩვენს მიერ მოკვლეული ლიტერატურის ანალიზი და საკუთარი კლინიკური დაკვირვების შედეგები გვიჩვენებს, რომ ადგილობრივი წარუმატებელი გაუტკივარების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მიზეზს ყბა-სახის მიდამოს ინდივიდუალური ანატომო-ტოპოგრაფიული თავისებურება წარმოადგენს. ყოველწლიურად მსოფლიოში 4 მლნ არაფექტიური ადგილობრივი ანესთეზია და აქედან გამომდინარე მკურნალობა რეგისტრირდება (6). სხვა მონაცემებით, ყოველი მუ-20 ანესთეზია არაფექტურია, რომელთა უმრავლესობა ქველა ყბაზე მოდის, რაც მისი ანატომიური და ტოპოგრაფიული თავისებურებებით უნდა აიხსნას. ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის ერთ-ერთ ამოცანას წარმოადგენდა სტომატოლოგიურ კლინიკებში ფართოდ გამოყენებული ადგილობრივი საანესთეზიო ნივთიერებების (ლიდოკაინის, მეპივაკაინის და არტიკაინის) გამოუტკივარებელი მოქმედების კლინიკური უწყვეტობის შედარებითი დახასიათება. კლინიკაში ტარდებოდა ემდეგი სახის სტომატოლოგიური მანიპულაციები:

- კბილის მაგარი ქსოვილების პრეპარირება;
- ინდოლნტიური მკურნალობა;
- ქირურგიული მკურნალობა (კბილის ექსტრაქცია);
- ჩარევა პირის ღრუს რბილ ქსოვილებზე.

ადგილობრივი გაუტკივარებით მკურნალობა ჩატარდა 670 პაციენტს, რისთვისაც გამოყენებულ იქნა შემდეგი სახის ადგილობრივი გაუტკივარება:

- ზედა ყბის ინფილტრაციული და რეგიონული ანესთეზია;
- ქველა ყბის ინფილტრაციული და რეგიონული ანესთეზია.

სულ შესრულებულ იქნა 1029 ანესთეზია, მათ შორის ზედა ყბაზე - 604 და ქველა ყბაზე - 435.

გამოყენებული საანესთეზიო ნივთიერებების და მასში ვაზოკონსტრიქტორის შემცველობის მიხედვით პაციენტები დაიყო 5 ჯგუფად. მკურნალობის პროცესში ადგილობრივი გაუტკივარების უწყვეტობის სუბიექტური შეფასებისთვის გამოვიყენეთ (Rovil, Levin) 4-ქულიანი ანალიზო-ეიზუალური შკალა, სადაც ტკივილის ინტენსივობის განსაზღვრისთვის გამოიყენება ქულები და სიტყვები - დისკომფორტი. 0 - არ არის ანესთეზია, 1 - სუსტი ანესთეზია, 2 - საშუალო ანესთეზია, 3 - აბსოლუტურად უმტკივნეულო ჩარევა.

ზედა და ქვედა ყბის გაუტკივარების ექვეტურობის შედარებითი შეფასებისთვის შემოგთავაზებთ ცხრილებს №1 და №2-ს.

ადგილობრივი ანესთეზიის ექვეტურობა ზედა ყბაზე

ცხრილი №1

ჯგუფები	ჩარვეა პირის ღრუს რბილ ქსოვილებზე	კბილის ექსტრაქცია	კბილის მკვარი ქსოვილების პრეპარირება	ენდოდონტიური მკურნალობა
I (n=210) 4%-იანი არტიკაინი ადრენალინთან 1:100 000	99,1 ± 4,2	99,1 ± 4,2	99,1 ± 4,2	99,1 ± 4,2
II (n=93) 2%-იანი არტიკაინი ადრენალინთან 1:200 000	99,1 ± 4,0	98,9 ± 3,9	98,7 ± 3,8	98,5 ± 3,7
III (n=87) 3%-იანი მებუვაკაინი	90,2 ± 3,5	80,2 ± 2,8	61,2 ± 1,5	53,1 ± 1,4
IV (n=154) 2%-იანი ლიდოკაინი ადრენალინთან 1:100 000	93,9 ± 3,9	90,3 ± 3,6	84,2 ± 2,1	82,7 ± 2,0
V (n=70) 2%-იანი ლიდოკაინი ადრენალინთან 1:500 000	95,3 ± 3,9	92,1 ± 3,1	85,2 ± 3,0	85,3 ± 2,4

n - ჩატარებული ანესთეზიის რაოდენობა.

ადგილობრივი ანესთეზიის ექვეტურობა ქვედა ყბაზე

ცხრილი №2

ჯგუფები	ჩარვეა პირის ღრუს რბილ ქსოვილებზე	კბილის ექსტრაქცია	კბილის მკვარი ქსოვილების პრეპარირება	ენდოდონტიური მკურნალობა
I (n=101) 4%-იანი არტიკაინი ადრენალინთან 1:100 000	98,9 ± 4,0	98,3 ± 3,7	96,1 ± 3,5	96,0 ± 3,4
II (n=99) 2%-იანი არტიკაინი ადრენალინთან 1:200 000	98,9 ± 3,9	97,3 ± 3,6	95,9 ± 3,5	94,5 ± 3,3
III (n=45) 3%-იანი მებუვაკაინი	85,3 ± 2,1	79,4 ± 2,3	75,1 ± 2,1	47,5 ± 3,4
IV (n=140) 2%-იანი ლიდოკაინი ადრენალინთან 1:100 000	95,1 ± 3,1	90,1 ± 2,6	85,7 ± 1,6	80,7 ± 2,0
V (n=40) 2%-იანი ლიდოკაინი ადრენალინთან 1:500 000	96,1 ± 2,9	91,2 ± 2,2	86,4 ± 2,8	82,6 ± 3,4

როგორც ცხრილებში მოყვანილი მონაცემები გვიჩვენებს, ქვედა ყბის გაუტკივარების ექვეტურობა ნაკლებია ზედა ყბასთან შედარებით. მაქსიმალური გაუტკივარება კი მიიღწევა 4%-იანი არტიკაინის ხსნარით ანესთეზიისას ვაზოკონსტრიქტორთან ერთად.

ქვედა ყბის კბილი რკალი. ქვედა ყბის კბილი რკალი მგრძობიარე და მამოძრავებელ ინერვაციას იღებს თავის ტვინის V წველი ნერვის ტოტიდან. სამწვერა

ნერვი ტრიფურკაციას განიცდის განვლიერებში და წარმოქმნის თვალბუდის, ზედა ყბისა და ქვედა ყბის ტოტებს.

სტრუქტურული მახასიათებლები, რომელიც ცდილობს ქვედა ყბის ეფექტურ გაუტკივარებას, საინტერესოა ქვედა ყბის ნერვი, რომელიც უზარუნდლყოფს ქვედა ყბის კბილებისა და რბილი ქსოვილის მარბნობარე ინერვაციას. ნერვი ქვედა ყბაში შედის ქვედა ყბის ხერელის საშუალებით, რომელიც მებარბობს ქვედა ყბის კუთხის მუდიალურ ზედაპირზე - ეს ის არეა, სადაც ექიმს შეჰყავს საანესთეზიო ხსნარი ქვედა ალვეოლური ნერვის ბლოკადის მისარწმუნად. ქვედა ალვეოლური ნერვი ქვედა ყბის ხერელში შესვლაზე იძლევა განსტობას - ყბა-ინის ნერვს, რომელიც ძირითადად ამომბარბეული ნერვია, იგი შედგება აფერებტული და ეფერენტული ნერვული ბოტკოებისგან და ხშირ შემთხვევაში არის არაეფექტური ანესთეზიის მიზეზი. ქვედა ყბის წინა მხარეს ქვედა ალვეოლური ნერვი კვლავ განიცდის ბიფურკაციას. ერთი ტოტი ყბის ძეხლში შედის მწნალური ხერელის გველთ და იწოდება ნიკაპის ნერვად. იგი აინერვირბს ლოყის ლორწვიანს, ტუჩისა და სახის ნიკაპის მიდამოს. მეორე ტოტი გზას აგრბელებს ძეხლში და იწოდება როგორც ინციზიური ნერვი. ის აწარმოებს ფრონტალური კბილებისა და მათი მიდებარე ლორწვიანის მგრბნობელობის სტიმულაციას.

**ბრბეტიკაში აღწერილია რამდენიმე გერცელებული ანობლია, რომლის გათვალისწინებაც ბრბეტიკოსი ექიმისთვის თითქმის შეუძლებელია და აღმნიშნულია პათანატომიური კვლევის შედეგად (2). გეინდა შემბოთაგზოთ ნერვის 4 ყველაზე გერცელებული ანობლია, რომელიც წარმართავს ადგილობრივი ანესთეზიის წარმბტებლობას ქვედა ყბაზე და მისი თავიდან აცილების გზები:**

1. ყბა-ინის ნერვის ანობლია
2. ქვედა ყბის ნერვის გორკაება
3. დამატებითი (რეტრომბლარული) ხერელის არსებობა
4. ფრონტალური კბილების კონსტრბატურბლური (გვარდინი) ინერვაცია.

**ყბა-ინის ნერვის ანობლია** აღმნიშნა, რომ ყბა-ინის ნერვი ქვედა ალვეოლურ ნერვს გამოყოფა 14,7 მმ-ის დამბრბობით. მანბბბული ხერელში მის შესვლაზე ეს ბიფურკაციის ადგილი ანობლიის შემთხვევაში შეიძლება იყოს იმ მიდამოს მიღმა (კერბოდ მის ზემოთ), სადაც ხდება ნარჩენი საანესთეზიო ხსნარის დიფუზია მანბბბალური ბლოკადისას, რაც საშუალებას აძლევს დამატებით ნერვს გაგარბელოს ტკივილის იმბულსების გადაცემა. ამ ანობლიის შემთხვევაში, ადგილობრივი ანესთეზია მიიღწევა, თუ ინექცია გაკეთებული იქნება მანბბბალური ხერელის ზემოთ. ასეთი ანესთეზიის მეთოდად მიჩნეულია Gow-Gale-ის მიერ აღწერილი ნერვული ბლოკადა. ეს ტექნიკა ნამდვილად უფრო საიმბცლოა, ვიდრე სტანდარტული. გაუტკივარება მოიცავს მბილიანად ქვედა ყბა-ფრთისბერ სივრცეს, საანესთეზიო ხსნარის დიფუზიით გარეთა ფრთისბერი კუნთის მბმბგრბის ქვემოთ, რითაც მიიღწევა არამარბო ქვედა ალვეოლური, ენისა და ლოყის ნერვების ანესთეზია, არამედ ყბა-ინის დამატებითი ნერვისაც.

**ქვედა ყბის ნერვის გორკაება**. ეს ფერბმერი იმბოთად შეიძლება აღმნიშნოდ იქნას პანორბმულ რენტგენოგრაფიაზე, მანბბბალურ ხერელთან დამატებითი ენისკენა ხერელის არსებობით. აქედან გამომდინარე, იწელია ქვედა ალვეოლური ნერვის გაუტკივარების ეფექტურობის წინასწარი განსაზღვრა (4,6), რადგან გორკაებას ადგილი აქვს ნერვის შესვლაზე ქვედა ყბის ხერელში. ამბბომ ქვედა ალვეოლური ნერვის ბლოკადისთვის გაკეთებული ინექცია შეიძლება არ იყოს საკმარისი ორივე ტოტისთვის. რაც შეეხება Gow-Gale-ის ტექნიკას, გაუტკივარება შეიძლება იყოს ეფექტური ამ დამატებითი ნერვის ანესთეზიისთვის, თუ ჩხვლეტა გაკეთდება ბიფურკაციის არეში ან მის ზემოთ. თუ არის პანორბმული რენტგენოგრაფია, სტობბბბოლოგმა უნდა იცოდეს ამ შესაბბბო ანობლიის არსებობა და დამატებითი ქვედა ყბის ხერელის მბმბბნა მასზე.

**რეტრომბლარული ხერელი**. რეტრომბლარული ხერელის არსებობა ქვედა ალვეოლური ნერვის არხით ან მის გარეშე ასევე მებტკელებს ქვედა მბლარბებს დამატებითი ინერვაციის არსებობაზე. საყარბულოდ (4), ეს ინერვაცია წარმბბბობა



ლოვის გრძელი ან ქვედა ალვეოლური ნერვის აღრეული დამატებითი ტოტებიდან. ფიქრობენ, რომ რეტრომოდარული ხერხი არის მოსახლეობის მიშენელოვან ნაწილში, რადგან გამოკვლეული 234 პაციენტიდან 7,7%-ს აღინიშნებოდა ეს ანომალია. კარტერმა შეისწავლა, რომ რეტრომოდარული ხერხის მქონე პაციენტების 40%-ში ქვედა ალვეოლური ნერვი მილარებს უკავშირდება სწორედ ამ ხერხით. სტომატოლოგმა უნდა გაითვალისწინოს რა დამატებითი ინერვაციის არსებობა. პრობლემს თავიდან ასაკლფლად რეკომენდებულა მკვე რადიონობით სანესთეზო ხსნარის შეყანა რეტრომოდარულ მიდამოში. ასევე რეკომენდებულა Gow-Gate-ის ბლოკადა. ამ გაუტკივარების დროს ყაფრთისებრ სივრცეში დეპონირებული სანესთეზო ნივთიერება აუტკივარებს ქვედა ალვეოლური ნერვსა და ლოვის ნერვის ნებისმიერ განშტოებას. მანდიბლურ ხერხლში შესვლაძღე.

*ფრონტალური კბილების კონტრალატერალური ინერვაცია* ფრონტალური კბილების ვკარდინი ინერვაცია გაუტკივარების წარუმატებლობის მქოთხე მიზეზა. როგორც ზემოთ აღნიშნეთ, ქვედა ალვეოლური ნერვის დაბოლოებიდან წარმოიქმნება ინციზორი და ნიკაპის ნერვი. ცნობილა, რომ ინციზორი ნერვი უხედაა დაცრიტალი და ქჩნის ანასტომოზებს შუა ხაზზე (5), სანინაიდელა მხარის თანამოსახლე ნერვიან. ამ არის დამატებითი სტიმულაცია შეიძლება ყაინის ნერვიც მოეყეს, რაც ამკარა პრობლემებს შეექმნის კლინიცისტს, რომელიც ცდილობს ამ რეგიონის ადეკატურ გაუტკივარებას. როცა მანდიბლური ბლოკადის შექმნე ღრმს ანესთეზა არ არის მიღწეულა, შესაბამისი ზომები უნდა იქნას მიღებული. რათა გამოითიშოს რაბელიძე შესაძლო ვკარდინი ან დამატებითი ბოჭკოების მუნიზობილობა. ამ პრობლემის გადასაჭრელად ზოგიერთი ავტორი გეთავაზობს ბილატერალურ ნერვეულ ბლოკადას მანდიბლურ ან მენტალურ ხერხელთან, მაგრამ აღნიშნული ბლოკადა წარმოშობს უხერხულობას პაციენტისთვის, რადგან სრულყოფილ ანესთეზიას მიეყვარათ პოსტოპერაციულ სირთულეებაძღე, რაც დაკავშირებულია მტეტყვებლასთან, საკვების მიღებასთან და ნერწყვის გამოყოფასთან. ამიტომ რეკომენდებულა ადვილობრივად შესაბამისი კბილის აბექსის მიდამოში ინფილტრაციული ანესთეზიის დამატება.

ზემოხსენებულიდან გამომდინარე, ქვედა ყბის გაუტკივარება ერთ-ერთ მიშენელოვან პრობლემას წარმოადგენს კლინიცისტ-სტომატოლოგისთვის. ქვედა ყბის ნორმალური ანატომორი თავისებურებებიდან, ასევე მისი შესაძლო ანომალიებიდან გამომდინარე, მათა წინასწარი გათვალისწინება თითქმის შეუძლებელია. მაგრამ ჩვენ ვთვლით, რომ ზემოთ ჩამოთვლილი ქვედა ყბის თავისებურებების ცოდნა იხსნის ექიმს სასოწარკვეთილებისგან არაყვეტტური გაუტკივარების შემთხვევაში და მოესმარება მას ანესთეზიის მეთოდის ცწორ არჩევაში.

*ლიტერატურა:*

1. Петрикас А.Ж. и др. Сравнительная оценка машинбулярной и торусальной инъекции при обезболивании зубов // Медицинская реабилитация при заболеваниях и повреждениях лицевой области. Свердловск, 1985, с. 37-41.
2. Desantis J.L., Liebow C. Four common mandibular nerve anomalies that lead to local anesthesia failures // JADA, Vol. 127, July 1996.
3. Malamed S.F. Local anesthesia: present standards and futures trends // Trier. - 1994 September - P. 1-6.
4. Sawyer DR., Kiely ML. Retromolar foramen a mandibular variant important to dentistry. Ann Dent 1991; 50(1): 16-8.
5. Wright GZ., Weinberger SI., Marti R., Plotzke C. The effectiveness of infiltration anesthesia in the mandibular primary molar region. Pediatr. Dent. 1881, 13(5): 273-83.
6. Wong M.K., Jacobsen P.L. Reasons for local anesthesia failures. JADA, 1992; 123(1): 69-73.

4 ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИН НЕУДАЧНОЙ АНЕСТЕЗИИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ В СТОМАТОЛОГИИ  
R E Z Y M E

Особенность анатомического строения нижней челюсти в норме заключается в том, что наружная и внутренняя поверхности тела нижней челюсти состоит из плотных слоев компактного вещества, которое практически не имеет отверстий. В этих условиях диффузия местноанестезирующих растворов в глубь костной ткани затруднена. в связи с этим, для обезболивания тканей нижней челюсти целесообразно использовать блокаду ветвей нижнечелюстного нерва, что обуславливает необходимость подробного рассмотрения их анатомических особенностей как в норме, так и в вышеуказанных аномалиях.

Chipashvili N., Donadze N.

FOUR MANDIBULAR NERVE ANOMALIES THAT LEAD TO LOCAL ANESTHESIA FAILURES  
S U M M A R Y

Local anesthesia is essential in treating many dental and oral disorders. However, many types of anatomical anomalies are seen in the nervous system of the mandible that interfere with achieving local anesthesia. The authors describe four such anomalies and offer ways to properly anesthetize affected patients.

When assessing local anesthesia failures, dentists must have a strong working knowledge of both normal and variant human anatomy. The clinician must be able to assess whether operator error or anatomical anomaly is to blame for inadequate pain management.

კვიპაშვილი ნ., დონაძე ნ

მეოთხედიან ხუთი ანატომიური ანომალია ქვედა მუცხის ნერვული ანესთეზიის წარმატებისათვის

ბ. ბერიტაშვილის სახელობის ფიზიოლოგიის ინსტიტუტი;  
თსუ, პათოფიზიოლოგიის კათედრა

აგრესიული მამრთაშორის აგრესია ეთარდება სახეობასპეციფიკური ზოოსოციალური სტიმულების გამოჩენის სავასუხოდ და როგორც სისტემური მილიანიანობის მქონე ქცევითი აქტი, იწყება სხვა ინდივიდთან კონტაქტის მცდელობით. აღნიშნული კონტაქტის დროს ფორმირდება სპეციფიკური აგრესიული აგზნება, რომელიც რეალიზდება მუქარით, თავდასხმითა და ღვენიით. მათი გამოვლენის ინტენსივობა მიკვირდება აგრესიული მოტივაციის სიძლიერეზე.

ყოველივე ამის გამო, აგრესიული ქცევის შესწავლას თავებში, ვახორციელებდით ავონისტურ შეტაკების დროს. გვანტერესებდა დაგვედინა თუ რამდენადაა შესაძლებელი ცხოველთა აგრესიულობის განსაზღვრა ავონისტურ შეტაკებაში გამარჯვება/დამარცხების ან უფრო ფართო თვალსაზრისით დომინირება/სუბმისიურობის საშუალებით?

არსებობს მრავალი გამოკვლევა სადაც მითითებულია, რომ პოპულაციის იერარქიულ სისტემაში დომინირება კორელირებს ცხოველთა მასასთან (1). დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე გამოკვლევათა, რომელიც თავის მხრივ, ნაწილობრივ მაინც, ცხოველთა ასაკითაა განპირობებული. ჩვენ, რასაკვირველია გავითვალისწინეთ ეს მომენტები და დაახლოებით ერთი მასისა და ასაკის ცხოველებზე ვატარებდით ექსპერიმენტებს. როგორც გამოკვლევები ადასტურებენ, ამ პირობების დაცვისა და ცხოველთა

მაქსიმალური "გათანაბრების" შემთხვევაში დომინირებას სწორედ, რომ აგრესიულობის მოქმედი განსაზღვრავს (2), ანუ დომინირებენ ის ორგანიზმები, რომლებიც მეტი აგრესიულობაა გამოიჩინებენ. ამაზე მეტყველებენ გ.პოკლევენი, სადაც სპეციალურად გამოყვანილი აგრესიული თაგვები, ვირთაგვებსაც კი ესხმოდნენ თავს და იბარჯებდნენ მათზე (3). განვითარების შედეგებით დაბალ საფეხურზე მდგომ ბუქსმურგებს, ეს კანონზომიერება ცალსახად მოქმედებს.

ცნობილია, რომ დამორჩილებული ქვედა კლინდუბა გაქცევით, აქტიური თავდაცვით ან სრული მორჩილების პოზით (2, 4) აგრესიის დამახასიათებელი, ე.წ. ინსტრუქტორული პარამეტრებისაგან, მკვლევართა აზრით სწორედ თავდასხმის საშუალო ლატენტური დრო ასახავს ცხოველთა გალიზიანებადობის ხარისხს (5). ლიტერატურაში აგრესიულობის დონისა და სასიათის ანალიზისათვის ფართოდ გამოიყენება შემდეგი პარამეტრები: თავდასხმის სუპარული დრო და თავდასხმათა საერთო რიცხვი, აგრეთვე თავდასხმის ლატენტური დრო (6).

მოცემული პარამეტრები, ჩვენს ექსპერიმენტებში ფასდებოდა  $t_1$ ,  $t_2$ , და  $t_3$  ტესტებში. მიღებული მონაცემები მეტყველებენ შემდეგზე: "აბსოლუტური" დომინანტები (თაგვები, რომლებიც ყველა შეტაკებაში გაიმარჯვეს) თავდასხმის ლატენტური დროით სარწმუნოდ განსხვავდებოდნენ იმ თაგვებისაგან, რომლებიც მსგავსი პერმანენტული გამარჯვებებით არ გამოიჩინებდნენ (ცხრილი 1). თუკი ეს პარამეტრი, როგორც ზემოთ იქნა აღნიშნული, გალიზიანებადობაზე მიუთითებს, ხოლო გალიზიანებადობა კი თავის მხრივ აგრესიული ქცევის აუცილებელი კომპონენტია, გამოდის, რომ დომინანტი და არადომინანტი თაგვები ცალსახად განსხვავდებოდნენ ამ პარამეტრის მიხედვით. დომინანტები უფრო მეტად აგრესიულნი აღმოჩნდნენ ვიდრე ყველა სხვა ცხოველები. რასაკვირველია მართალი ამ არგუმენტით არ შეიძლება იმ დასკვნის გაკეთება, რომ ავონსტურ შეტაკებაში გამარჯვება ან უფრო ზოგადად პოპულაციურ იერარქიაში დომინირება აგრესიულობითაა განპირობებული.

თავდასხმათა საერთო რაოდენობა "აბსოლუტურ" დომინანტებში და უბრალოდ გამარჯვებულებში (ასეთობად ითვლებოდნენ ის თაგვები, რომლებიც დომინანტებთან ერთად გამარჯვეს მოცემულ ტესტში. რასაკვირველია ტესტიდან ტესტში მათი პერსონალური შემადგენლობა და რაოდენობა კი იცვლებოდა. მაშინ როდესაც "აბსოლუტური" დომინანტები ყველა ტესტში გამარჯვებულები გამოდიოდნენ), ასევე სარწმუნოდ განსხვავდებოდა ერთმანეთისაგან (ცხრილი 2), დაწვეული მორე ტესტიდან.

მსგავსი სახე ქონდა თავდასხმათა სუპარული დროის ცვლილებებსაც (ცხრილი 3). აქაც ნანახი იქნა, რომ "აბსოლუტური" დომინანტების მოცემული პარამეტრი  $T_2$ -ში და  $T_3$ -ში სარწმუნოდ მაღალი იყო ვიდრე დანარჩენ გამარჯვებულებში.

საიძვე ზემოთმოყვანილი ფაქტი ადასტურებს, ჩვენს მიერ უკვე გამოთქმულ მოსაზრებას იმის შესახებ, რომ "აბსოლუტური" დომინანტები უფრო მეტად აგრესიულნი არიან. ვიდრე ისინი სხვა დანარჩენი ცხოველები. დაახლოებით ერთი მასისა და ასაკის (მაშასადამე გამოცდილების) ქონის პირობებში, სწორედ მომატებული აგრესიულობა განპირობებს თავად დომინირების ფაქტსაც, თუმცა, არც ის უნდა დაგვაიწყდეს, რომ აგრესიული ქცევის დასწავლასა და დადებითი განმტკიცებას, ასევე შეაქვს თავისი წვლილი ამ საქმეში. მორეს მხრივ, სამი ტესტი, შესაძლებელია არასაკმარისა ასეთი დასწავლისათვის. თუმცა მოცემულ გამოკვლევებში, "აბსოლუტურ" დომინანტებში თავდასხმათა საერთო რიცხვის მიხედვით  $T_1$  და  $T_3$ -ს შორის ადვილი პქონდა სტატისტიკურად სარწმუნო ზრდას. ცხადია, რომ "აბსოლუტურ" დომინანტებსა და დანარჩენებს შორის, აგრესიულობაში განსხვავება მხოლოდ გენეტიკური ფაქტორებით არაა პირობდებული. ასეთ რეაქციას აფლებებენ, როგორც გენეტიკური, ასევე გარემო ფაქტორები. რადგანაც, ადამიანისათვის გათვლილი გენეტიკური ფაქტორების პროცენტი აგრესიული ქცევითი სტერეოტიპის განვითარებაში 40-54%-ია (7, 8, 9), გასაგებია,

რომ ცხოველებში ბევრად უფრო მაღალი იქნება. თუმცა ეს, რასაკვირველია არ გამორიცხავს გარემოს მნიშვნელოვან როლსაც.

ჩვენს მიერ ჩატარებულ კვლევა ექსპერიმენტში ვინც იწვობდა თავდასხმას, სწორედ ის ამარჯვებდა. რომელი მომენტი, თუ არა თავდასხმის ანციატივა უფრო კარგად ასახავს აგრესიულობის არსს? მაშასადამე დომინირების ფენომენი უპირველეს ყოვლისა, სწორედ, რომ მაღალ აგრესიულობასთანაა დაკავშირებული.

ცხრილი 1.

თავდასხმის ლატენტური დრო გამარჯვებულ თავებში (წმ-ში)

	1	2	3
I "აბსოლუტური" დომინანტები	71,00±11,9328* (n=8)	60,8±8,059* (n=8)	51,0±6,8516 * (n=9)
II დანარჩენი გამარჯვებულები	131,1429±11,593 2 (n=7)	112,5±16,1798 (n=8)	133,0±21,1229 (n=8)

\* განსხვავება I და II შორის სარწმუნოა ( $p < 0,05$ )

ცხრილი 2.

თავდასხმათა საერთო რიცხვი ავინისტურ შეტაკებაში მონაწილე თავებში

	1	2	3
I "აბსოლუტური" დომინანტები	12,5000±0,7071 ^	13,7500±0,6748*	15,222±0,777*
II დანარჩენი გამარჯვებულები	10,5714±1,13	10,375±0,8224	6,75±1,305

\* განსხვავება I და II შორის სარწმუნოა ( $p < 0,05$ ).

^ განსხვავება კვლევის შედეგით  $T_1$  და  $T_3$  შორის სარწმუნოა ( $p < 0,05$ ).

ცხრილი 3.

ავინისტურ შეტაკებაში მონაწილე თავების თავდასხმათა საერთო დრო (წმ-ში)

	1	2	3
I "აბსოლუტური" დომინანტები	27,375±2,64	32,5000±1,6475*	38,444±3,0465*
II დანარჩენი გამარჯვებულები	22,422±1,288	25,5±2,154	19,875±2,587

\* განსხვავება I და II შორის სარწმუნოა ( $p < 0,05$ )

#### ლიტერატურა:

1. Тарапов А. Г. и др. Гормональная активность системы гипофиз-гонады у самцов павлинов гамадрилов в зависимости от иерархического ранга // Бюлл. экспериментальной биологии и медицины, 1986, т. 101, № 3, с. 356-358.
2. Кудрявцева Н. Н., Бакутановская И. В., Августинович Д. Ф. Влияние повторного опыта агрессии в ежедневных конфронтациях на индивидуальное и социальное поведение самцов мышей // Журн. высш. нервн. деят., 1997, 47 (1), с. 86-97.
3. Ношивалов В. П. Инверсия межвидовых отношений: мыши-изолянты атакуют крыс // Журн. высшей нервной деятельности, 1977, в. 6, с. 1316-1318.
4. Кудрявцева Н. Н. и др. Влияние длительного опыта агрессии и подчинения на аденокортикальную и адреногенную функции самцов гибридных мышей // Физиологический журнал им. И. М. Сеченова, 1994, № 11, с. 26-31.
5. Кудрявцева Н. Н., Ситников А. П. Влияние эмоциональности, исследовательской активности и болевой чувствительности на проявление алопистического поведения у мышей // Журн. высшей нервной деятельности, 1986, в. 4, с. 686-691.

6. Липина Т. В. и др. Различия в эффектах пакстрексона на коммуникативное и агрессивное поведение у особей с различны. опытом социальных побед // Экспериментальная и клиническая фармакология, 1998, т. 61, № 3, с. 13-16.
7. Vernon P.A. et al. Individual differences in multiple dimensions of aggression: A univariate and multivariate genetic analysis // Twin Res. 1999. V. 2. N 1. P. 16-21.
8. Miles D.R., Carey G. Genetic and environmental architecture of human aggression // J. Pers. Soc. Psychol. 1997. V. 72. N 1. P. 207-217.
9. Равич-Шербо И.В. и др. Психогенетика. М., 1999.

*ჩიჩინაძე კ., კიპიანი ვ.*

**УКАЗЫВАЕТ ЛИ ПОБЕДА В АГОНИСТИЧЕСКОМ СТОЛКНОВЕНИИ У ЖИВОТНЫХ НА СТЕПЕНЬ ИХ АГРЕССИВНОСТИ?**

**Р Е З Ю М Е**

В экспериментах проведенных на мышах, было показано, что победу в агонистическом столкновении одерживали исключительно те животные которыми первыми начинали атаку, характеризовались наименьшим латентным периодом нападения, а также высокими показателями общего количества и времени нападений. Такая корреляция между инструментальными показателями агрессивности и самим фактом победы, указывает на то, что у млекопитающих с относительно слаборазвитой нервной системой, высокая агрессивность однозначно определяет явление доминирования.

*Chichinadze K., Kipiani V.*

**DOES THE WINNING IN AGONISTIC CONFLICT INDICATE TO THE LEVEL OF AGGRESSION IN ANIMALS?**

**S U M M A R Y**

In the experiments on mice it has been shown that winners in agonistic conflict were solely those animals, which first have begun the attack. They were characterized by the lowest latent period of the attack, high indices of total quantity and time of attacks. Such a correlation between the instrumental indices of the aggression and the fact of winning indicates that in the animals with poorly developed neural system, high level of aggression directly defines the phenomenon of dominancy.

*ქვიციანიძე, სვ.აიანი*

**აგრესიული ქცევა და ლოკომოტორული აქტივობა ცხოველებში**

*იპერინტაქციის სახელობის ფიზიოლოგიის ინსტიტუტი;  
თსსუ, სამხედრო-სამედიცინო ფაკულტეტი*

აგრესიული ქცევის მექანიზმების დადგენის საქმეში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება აგრესიულობისა და ლოკომოტორული აქტივობის ურთიერთ-ამოკიდებულების გარკვევას. ლიტერატურაში არსებობს მასალა იმის შესახებ, რომ აგრესიული ცხოველები გამოირჩევიან მაღალი მოძრაობითი აქტივობით (1). იგავე იქნა დადგენილი ძლიერი ნერვული სისტემის მქონე ცხოველებში (2). იმ ხაზის ვირთავეები, რომლებსაც უცხო გარემოში შიშის დაბალი დონე ახასიათებდათ, გამოირჩეოდნენ მაღალი მოძრაობითი აქტივობით (3). სუბმისიური ცხოველები, პირიქით, გამოირჩევიან დაბალი ლოკომოტორული აქტივობით (4, 5, 6). თუმცა არსებობენ გამოკვლევები, სადაც აგრესიისა და ლოკომოციის შორის ასეთი კავშირის არსებობა ვერ იქნა დადგენილი (7, 8).

ჩვენს მიერ ჩატარებული ექსპერიმენტების მიზანს წარმოადგენდა იმის გარკვევა, თუ როგორ კორელირებდა ცხოველთა ლოკომოტორული აქტიუობა და აგრესიულობა. აგრესიულობის მიხედვით ცხოველთა დიფერენციალს ვახორციელებდით აგონისტური შეტაკების დროს (T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> და T<sub>3</sub> ტესტებში). ხოლო თავების ლოკომოტორული აქტიუობის ტესტირებისთვის ჩვენს მიერ შერჩეული იქნა "ციფვის ბორბალი".

ვფიქრობთ, რომ მიღებული მონაცემები ნათელს ახერხებენ აღნიშნულ წინააღმდეგობას. მოცემული პრობლემის გადაჭრისათვის აუცილებელი ამსაყალივებელი აგონისტურ შეტაკებაში გამარჯვება-დამარცხების მიხედვით ცხოველთა ჩვენსული კლასიფიკაცია: I ჯგუფში ის ცხოველები შევიყვანეთ, რომლებმაც ყველა შეტაკებაში გაიმარჯვეს ("აბსოლუტური" დომინანტები), II ჯგუფში კი ისინი ვინც ყველა შეტაკებაში დამარცხდნენ (სუბმისიური ცხოველები), ხოლო III ჯგუფში კი ისინი, რომლებიც ზოგჯერ მარცხდებოდნენ, ზოგჯერ იმარჯვებდნენ ან წყვილში ავლენდნენ არააგრესიულ ქცევას (ე. წ. გარდამავალი ჯგუფი). მათმა ტესტირებამ "ციფვის ბორბალში" აგონისტური შეტაკებების დაწყებამდე ანახა, რომ მოძრაობის საერთო დროისა (ცხრილი I) და საშუალო სიჩქარის (ცხრილი 2) მიხედვით შეინიშნებოდა სარწმუნო განსხვავება დომინანტებსა და სუბმისიურ ცხოველებს შორის; დომინანტების მოძრაობის დრო და საშუალო სიჩქარე შემთხვევითად მეტი იყო ვიდრე სუბმისიური ცხოველების. მაშინ როცა ამავე პარამეტრების მიხედვით I და III ჯგუფებს შორის განსხვავება სარწმუნო არ იყო (ცხოველთა ლოკომოტორული აქტიუობის დადგენა აგონისტურ შეტაკებად, ძალზე ინფორმატიულია, რადგანაც გამოირჩევა თავად აგონისტური შეტაკების ამ უმძლავრესი სტრუქტურის შემთხვევითად ლოკომოტორულ აქტიუობაზე). ამავე დროს T<sub>1</sub>-ის, T<sub>2</sub>-სა და T<sub>3</sub>-ს შემდეგ შეინიშნებოდა სარწმუნო განსხვავება სუბმისიურ ცხოველებისა და "გარდამავალი" ჯგუფის წარმომადგენლების მოძრაობათა აქტიუობას შორის (კერძოდ, მოძრაობის საერთო დროს მიხედვით). ამ უკანასკნელებში, აღნიშნული მახასიათებელი სარწმუნოდ ჭარბობდა სუბმისიური ორგანიზმების მონაცემებს (თუმცა აგონისტურ შეტაკებამდე ამ პარამეტრის ტესტირებისას, მოცემული განსხვავება არასარწმუნო იყო). იგივეს თქმა შეიძლება მოძრაობის საშუალო სიჩქარეზეც, თუ გავითვალისწინებთ იმ მომენტსაც, რომ ლიტერატურაში ხშირად ცალსახად არ არის განმარტებული თუ რას გულისხმობენ ტერმინში სუბმისიური ცხოველი და ხშირად მასში იმ ცხოველებს გულისხმობენ, რომლებიც ერთზელ მაინც დამარცხებულან (საუბარია იმ კვლევებზე, სადაც ცხოველთა პოპულაციური სტრუქტურის ინალიზით კი არ ისაზღვრება მათი სტატუსი, არამედ მხოლოდ და მხოლოდ წყვილში აგონისტური შეტაკების შედეგად). გამოქმინარე აქედან გასაგები ხდება, თუ როგორი გენეზი გააჩნია დამორჩილებულ ცხოველთა მაღალი ლოკომოტორული აქტიუობის შესახებ მონაცემებს. როგორც ჩანს დამორჩილებულ ცხოველთა ჯგუფში, არასწორი მეთოდოლოგიური მისაგომის შედეგად ხდებოდა სრულიად განსხვავებული პარამეტრების მქონე ორგანიზმები. ჩვენს კვლევებში ასეთად (ვინც ერთხელ მაინც დამარცხებულა) II და III ჯგუფში გაერთიანებული ორგანიზმები უნდა მივიჩნიოთ. არადა, როგორც ვხედავთ ისინი მნიშვნელოვნად განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან ლოკომოტორული აქტიუობით. გვაქვს უფლება ვამტკიცოთ, რომ მხოლოდ ის ორგანიზმები, რომლებიც პერმანენტულად დამარცხებულები გამოდიან აგონისტური შეტაკებიდან, წარმოადგენენ დაბალი ლოკომოტორული აქტიუობის მქონე ორგანიზმებს. თანაც, ისინი თავიდანვე დაბალი საწყისი მოძრაობით აქტიუობით გამოირჩევიან (მათსა და დომინანტების შორის განსხვავება სარწმუნო იყო ყველა ტესტში). ასევე ცალსახად იქნა ნანახი, რომ მაღალაგრესიულ ორგანიზმებს მაღალი საწყისი მოძრაობითი აქტიუობა გააჩნიათ.

ამასთან ვთვლით, რომ ლოკომოციის შემცირების საქმეში დიდი როლი უჭირავს აგონისტურ შეტაკებაში დამარცხების ფაქტს. ლიტერატურაში საკმაოადა მასალა იმის შესახებ, რომ აგრესიის მსხვერპლს უმცირდება მოძრაობით და კვლევით აქტიუობა (9, 10). ამაზე მეტყველებენ ჩვენი მონაცემებიც. პირველი აგონისტური შეტაკების შემდეგ,

სუბსიურ ცხოველებში, ადგილი ჰქონდა მოძრაობის საერთო დროისა და მოძრაობის საშუალო სიჩქარის შემცირებას საწყის დონესთან ( $T_0$ ) შედარებით. ასევე ხდებოდა  $T_2$ -სა და  $T_3$ -ის შემდეგაც უფრო მეტიც, თვ-ს შემდეგ იგი სარწმუნოდ უფრო დაბალი იყო ვიდრე  $T_1$ -ს შემდეგ. მსგავს კანონზომიერებას ჰქონდა ადგილი "გარდასავალ" ცხოველთა ჯგუფშიც (ცხრილი 1 და ცხრილი 2).

ზემოთმოყვანილი ლიტერატურული და საკუთარი მონაცემების ანალიზის შედეგად შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ავონისტურ შეტაკებაში დამარცხებულ ცხოველებში ლოკომოტორული აქტივობის შემცირებას ორი მექანიზმი გააჩნია: პირველი მათგანი გხედება მხოლოდ სუბსიურ ორგანიზმებში და დაკავშირებულია თავად დაბალარესივულობის ფენომენთან და ვლინდება ავონისტურ შეტაკებაში დამარცხებამდე. მეორე - უნივერსალურია და ვითარდება ავონისტურ კონფლიქტში დამარცხებისას და მსლყარი უარყოფითი ემოციური სტრესის ზემოქმედების შედეგად.

ცხრილი 1.

მოძრაობის საერთო დრო (წმ-ში) "ციყვის ბორბალში" ტესტირებისას

	I ჯგუფი	II ჯგუფი	III ჯგუფი
საწყისი (ე.წ. $T_0$ )	387.75±32.0534*	248.0±25.0328* ^-	335.333±26.2569 **
$T_1$ -ის შემდეგ	359.0±26.4778*	162.125±7.5792* *	247.619±24.1464**
$T_2$ -ის შემდეგ	372.25±26.3112*	126.25±13.7422 *	243.2857±23.9694**
$T_3$ -ის შემდეგ	407.5±26.98*	123.125±9.5999 -	263.2632±26.7933**

\* განსხვავება I და II შორის სარწმუნოა ( $p<0,05$ ); \*\* განსხვავება I და III შორის სარწმუნოა ( $p<0,05$ ); + განსხვავება II და III შორის სარწმუნოა ( $p<0,05$ ); ზანსხვავება ჯგუფის შიგნით ნებისმიერ  $T_n$  და  $T_{n+1}$  შორის სარწმუნოა ( $p<0,05$ ); # განსხვავება ჯგუფის შიგნით ნებისმიერ  $T_n$  და  $T_{n+2}$  შორის სარწმუნოა ( $p<0,05$ ); - განსხვავება ჯგუფის შიგნით ნებისმიერ  $T_n$  და  $T_{n+3}$  შორის სარწმუნოა ( $p<0,05$ ).

ცხრილი 2

მოძრაობის საშუალო სიჩქარე (სმ/წმ) "ციყვის ბორბალში" ტესტირებისას

	I ჯგუფი	II ჯგუფი	III ჯგუფი
საწყისი (ე.წ. $T_0$ )	5.0000±0.6268*	3.25±0.5831 ^*-	4.76±0.5113 **
$T_1$ -ის შემდეგ	4.625±0.4978*	1.625±0.2631 #	2.8571±0.3605**
$T_2$ -ის შემდეგ	4.75±0.559*	0.875±0.295	2.8095±0.3756**
$T_3$ -ის შემდეგ	5.75±0.7734*	0.875±0.2266 *	2.5789±0.3923**

\* განსხვავება I და II შორის სარწმუნოა ( $p<0,05$ ); \*\* განსხვავება I და III შორის სარწმუნოა ( $p<0,05$ ); ^ განსხვავება II და III შორის სარწმუნოა ( $p<0,05$ ); # განსხვავება ჯგუფის შიგნით ნებისმიერ  $T_n$  და  $T_{n+1}$  შორის სარწმუნოა ( $p<0,05$ ); \* განსხვავება ჯგუფის შიგნით ნებისმიერ  $T_n$  და  $T_{n+2}$  შორის სარწმუნოა ( $p<0,05$ ); - განსხვავება ჯგუფის შიგნით ნებისმიერ  $T_n$  და  $T_{n+3}$  შორის სარწმუნოა ( $p<0,05$ ).

ლიტერატურა:

1. Милейковский Б. Ю., Вережкина С. В. Влияние ствольных образований моза на формирование оборонительного поведения животных // Физиологический журнал им. Сеченова, 1990, № 1, с. 12-16.
2. Ливанова Л. М., Айрапетянц М. Г. Реакция крыс активного и пассивного поведения при «шибке» двух безусловных рефлексов // Журнал высшей нервной деятельности, 1993, в. 5, с. 1030-1032.

3. Жуков И. А. Реакция особи на неконтролируемое воздействие зависит от стратегии поведения // Физиологический журнал им. Сеченова, 1996, № 4, с. 21-29.
4. Кудрявцева М. И., Бакигановская И. В., Попов Н. К. Кагагония как элемент субмиссивного поведения у мышей при внутривидовых агонистических взаимоотношениях // Ж. высшей нервной деятельности, 1989, т. 39, в. 1, с. 128-136.
5. Кудрявцева Н. Н., Бакигановская И. В., Августиневич Д. Ф. Влияние повторного опыта агрессии в ежедневных конфронтациях на индивидуальное и социальное поведение самцов мышей // Журн. вып. нервн. деят., 1997, 47 (1), с. 86-97.
6. Щербатых Ю. В. Психология страха. М., 1999.
7. Калуев А. В., Нуна Н. А. Arousal и психофармакология тревожности в экспериментальных моделях // Экспериментальная и клиническая фармакология, 1998, № 5, с. 69-74.
8. Петров В. И., Григорьев И. А., Сергеев В. С., Зарещкий Д. В. Особенности поведения хрыс с различной генетической устойчивостью к стрессу // Бюлл. экспериментальной биологии и медицины, 1995, № 4, с. 420-424.
9. Бородин Ю. И., Рачковская Л. Н., Тендикян М. В. и др. О влиянии энтеросорбента ноолита на психоэмоциональное состояние депрессивных мышей // Экспериментальная и клиническая фармакология, 2001, № 1, с. 26-29.
10. Петрова Е. В., Шлых Г. Г. и др. Гипноз у обезьян Macaca Rhesus // Доклады Академии Наук, 1992, т. 322, № 5, с. 997-999.

*Чичинадзе К., Джаяни С.*

АГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ЛОКОМОТОРНАЯ АКТИВНОСТЬ У  
ЖИВОТНЫХ  
РЕЗЮМЕ

Исследованиями локомоторной активности у животных показало, что высокоагрессивные животные отличаются высокой локомоторной активностью, а низкоагрессивные -- низкой активностью. Механизм данного явления состоит из двух компонент: один из них встречается только у субмиссивных животных и связан с самим фактом низкоагрессивности, а второй -- универсален и развивается из за влияния отрицательного эмоционального стресса после поражения в агонистическом конфликте.

*Chichinadze K., Jaiani S.*

AGGRESSIVE BEHAVIOR AND LOCOMOTOR ACTIVITY IN ANIMALS  
SUMMARY

Investigation of locomotor activity in animals has shown, that animals with high aggression have higher locomotor activity, while those with low aggression have lower locomotor activity. Mechanism of this phenomenon includes two components. One of them is detected only in submissive animals and is related directly to the fact of low aggression, while the other is universal and develops after failure in agonistic conflict due to the influence of negative emotional stress.



ო.ხარტიშვილი, მ.ამალაძე, ნ.კეილაძე  
**პბილის კულის ანთიბიოსა და კალციონოზის  
 კლინიკურ-მორფომეტრული პარალელუმი**

თსსუ, პათოლოგიური ანატომიის კათედრა  
 სტრუქტუროლოგიისა და სამედიცინო ესთეტიკის  
 ქართულ-გერმანულ-ესპანური კლინიკა "უნიდენტ-როსი"  
 ქობილისას საექციო საზოგადოება სტრუქტუროლოგიური ცენტრი „ვარაზისხევი“

კბილის პულის კალციფიკაცია სკამოდ ცნობილი და გავრცელებული პათოლოგიური პროცესია, რომლის ეტიოლოგია - პათოგენეზი და კლინიკური მნიშვნელობა საბოლოოდ დადგენილი არ არის. მის პათოგენეზში მნიშვნელობას ანიჭებენ ტრაჟემას, კარიესს, პერიოდონტის დაზიანებას (Piatetelli A., 1992; Amir F.A., Gutman Y.L., Witherspoon DE. 2001). ისეთ ადგილობრივ ფაქტორებს, როგორცაა ფობრონიკტინი (Yoshiha K., Yoshiha N., Nacamura H., Iwoku M., Orawa H. 1996; Tziapas D., Panagiotakopoulos N., Komnenou A. 1995), კოლაგენის ტიპის ცვლადობას (Ninomiya M., Ohishi M., Kido Y., Ohsaki Y., Nagata T. 2001), ფიბრობლასტების ზრდის ფაქტორს (Ishiba H., Nakamura S., Shirakama M. et al., 1995) და სხვა.

მიუხედავად იმისა, რომ არსებობს მოსაზრება, რომლის მიხედვითაც კალციფიკატებს აქვთ უნარი გამოიწვიონ ან დაამძიმონ პულის ანთება, გამოიწვიონ ტკივილი პულის სტრუქტურის კომპრესიის გამო, ეს მოსაზრებები ძირითადად ჰიპოთეზური ხასიათისაა და მოკლებული არიან მეცნიერულ მტკიცებულებებს. აღნიშნულიდან გამომდინარე, პულის კალციფიკატების კლინიკური მნიშვნელობის კვლევა ფრიად აქტუალურია.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა პულის კალციფიკაციის ინტენსივობისა და პულპიტის ხასიათის შორის კორელაციის შესაძლო არსებობის დადგენა.

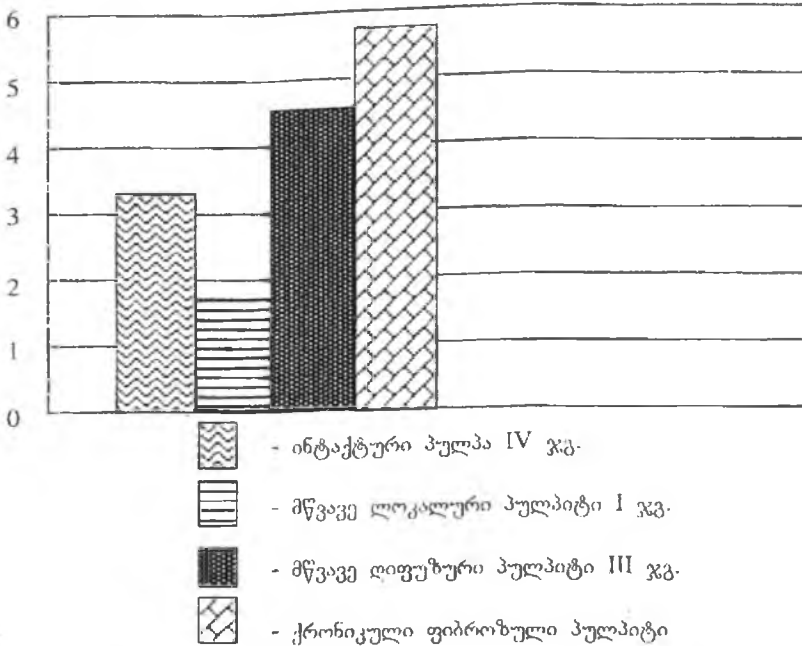
გამოკვლევა ჩატარდა 15 პაციენტზე, აღნიშნული კონტინგენტი პულპიტების ხასიათის მიხედვით დაყო სამ ჯგუფად: I ჯგუფი - მწვავე ლოკალური პულპიტი; II ჯგუფი - მწვავე დიფუზური პულპიტი და III ჯგუფი - ქრონიკული ფობროზული პულპიტი (თითოეულ ჯგუფში - 5 პაციენტი). პულის ვიტალურ ექსტრაპაცეის ვახდენდით ინფილტრაციული, გამტარი ან ინტრაღვიკანტური ანესთეზიით. პულის მოცილების პროცესში ზოგჯერ კასრულებდით პულის შიდა ანესთეზიას სხვადასხვა საანესთეზო საშუალებებით. ამოკვეთილ პულპას ვათავსებდით 12%-იან ნიტრალური ფორმალინის ფიქსატორში. პარაფინის 4-5 მკმ სისქის ანათლებს ვლებავდით ქემატოქსილინითა და ეოზინით, აგრეთვე ჰიდროფუქსინით ვან-გიზონის მეთოდით. კალციფიკატების ფართობს ვაფასებდით პირობით ერთეულებში გვაკეთანდელოვის მიკროზადით. ციფრობრიკ მონაცემებს ვამუშავებდით ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდით. როგორც ვაზომვის შედეგებმა ვვიჩვენა (ცხრილი №1; დიაგრამა №1).

ცხრილი №1

პულის ვაკირული ქსოვილის ფართობის საშუალო მაჩვენებლები პირობით ერთეულებში (პ.ე.)

ჯგ. №	პულპიტის სახე (კლინიკური დიაგნოზი)	კალციფიკაციული პულის ქსოვილის ფართი (პ.ე.) M+m	t	P
I	მწვავე ლოკალური პულპიტი	1,8 ± 0,4	0,327	0,001<0,05
II	მწვავე დიფუზური პულპიტი	4,5 ± 0,6	1,725	0,042<0,05
III	ქრონიკული ფობროზული პულპიტი	6,7 ± 0,8	4,6	0,01<0,05
IV	ინტაქტური პულპა	3,5 ± 0,4	0,335	0,001<0,05

პულპის გაკირული ქსოვილის ფარისის საშუალო მაჩვენებელი პირობით ერთეულებში (პ.ე.)



სხვადასხვა სახის პულპიტები ერთმანეთისაგან განსხვავდება პულპის ქსოვილების გაფორმების ინტენსივობით. კერძოდ, მწვავე ლოკალური პულპიტის დროს გაკირვის მაჩვენებელი შეადგენს  $1,8 \pm 0,4$  პ.ე. (კონტროლი -  $3,5 \pm 0,4$  პ.ე.). მწვავე დიფუზური პულპიტების შემთხვევებში პულპის გაკირული უბნების ფართობის საშუალო მაჩვენებელი ტოლია  $4,5 \pm 0,6$  პ.ე. ქრონიკული ფიბროზული პულპიტის შემთხვევებში კალციფიკატების ფართობის მაჩვენებელი ტოლია  $3,5 \pm 0,4$  პ.ე. ამრიგად, როგორც ზემოთ-მოყვანილი ციფრობრივი მონაცემებიდან ჩანს, მწვავე პულპიტების დროს კალციფიკატების ფართობის მაჩვენებელი კონტროლთან შედარებით მკვეთრად, თითქმის 3-ჯერ ნაკლებია. მწვავე დიფუზური პულპიტის დროს კალციფიკაციის მაჩვენებელი მკვეთრად იმატებს როგორც მწვავე ლოკალური პულპიტების, ისე ინტაქტური პულპის შემთხვევებთან შედარებით. რაც შეეხება ქრონიკულ ფიბროზულ პულპიტებს, ხასიათებიან გაკირვის ყველაზე მაღალი მაჩვენებლით.

ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შეიძლება გავითვდეს დასკვნა, რომ პულპაში მიმდინარე ანთებითი პროცესები გარკვეულ კორელაციაში იმყოფება გაკირვის ხარისხთან. გაკირვის ყველაზე მაღალი ხარისხით ხასიათდება ქრონიკული ფიბროზული პულპიტი. შემდეგ ადგილს იჭერს მწვავე დიფუზური პულპიტები და ბოლოს - მწვავე ლოკალური პულპიტები. ინტაქტურ პულპაში გაკირვის მაღალი მაჩვენებელი მწვავე ლოკალურ პულპიტებთან შედარებით მიუთითებს იმაზე, რომ პულპის კალციფიკაციის

პროცესი პოლიპათოგენური პათოლოგიური პროცესია, რომელშიც ერთ-ერთი წამყვანი მნიშვნელობა პულპის ანთებით ცელილებებს ენიჭება.

*ლიტერატურა:*

1. Ninomiya M., Ohishi M., Kido I., Ohsaki Y., Nagata T. Immunohistochemical localization of osteopontin in human pulp stones. I. Endod. 2001 April, 27(4):269-72.
2. Piattelli A. Generalized "complete" calcific degeneration or pulp obliteration. Endod. Dent Traumatol. 1992 Dec. 8(6): 259-63.
3. Triafas D., Panagiotakopoulos N., Komnencou A. Immunolocalization of fibronectin during the early response of dog dental pulp to demineralized dentine or calcium hydroxide-containing cement. Arch. Oral Biol., 1995 Jan., 40(1): 23-31.
4. Yoshida H., Nakamura S., Shirakawa M., et al. Effects of basic fibroblasts growth factor on proliferation, the expression of osteonectin (SPARC) and alkaline phosphates and calcification in cultures of human pulp cells. Dev. Biol., 1995 Aug., 170(2): 457-66.
5. Yoshida K., Yoshida N., Nakamura H., Iwaku M., Ozawa H. Immunolocalization of fibronectin during reparative dentinogenesis in human teeth after pulp capping with calcium hydroxide. I. Dent. Res., 1996 Aug., 75(8): 1590-7.

*Хардзეიშვილი О., Мамаладзе М., Кетилაძე Н.*

**КЛИНИКО-МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ВОСПАЛЕНИЯ И  
КАЛЬЦИНОЗА В ПУЛЬПЕ ЗУБА**

**Р Е З Ю М Е**

Целью исследования явилось установление корреляции между интенсивностью кальцификации и характером воспаления в пульпе зуба.

Объектом исследования служили экстирпированные пульпы с различными диагнозами и показаниями для удаления. Были созданы 3 группы: I - острый очаговый пульпит, II - острый диффузный пульпит и III - хронический фиброзный.

Результаты исследования показали, что воспалительный процесс в пульпе находится в прямопропорциональной зависимости со степенью кальцинации. Так, самый высокий показатель был зарегистрирован при хроническом фиброзном пульпите, а самый низкий - при остром очаговом пульпите.

*O.Khardzeishvili, M.Mamaladze, N.Ketiladze*

**CLINICAL AND MORPHOMETRIC PARALLELS OF TOOTH PULP  
INFLAMMATION AND CALCIFICATION**

**S U M M A R Y**

Calcification degree and it's correlation with inflammatory process in pulp has been studied with morfometric method. High intensity of calcification is evident in Pulpitis Acuta diffusa and Pultitis Chronica fibrosa. Study showed, that inflammatory process doesn't seem to be only one reason of pulp calcification intensity. Could be supposed, that pulp calcification is polypathogenic, and in it inflammation plays one of the most important role.

*ნ. ხატიაშვილი, ე. სააკაძე, ე. ლიფონავა*  
**კმსტიციდებით გამოყოფილი იმუნოლოგიური  
პარამეტრების ცვლილებები მსპერიმეტში**

*ნ. მახვილაძის სახ. შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის ს/კ ინსტიტუტი;  
თსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა*

ორგანიზმზე გარემო ზეგავლენის მოქმედების ერთ-ერთი ადრეული და მგრძობიარე მაჩვენებელია იმუნური სისტემის მდგომარეობა. ძვრები იმუნურ სისტემაში ვლინდება ნაადრევად და წინ უძღვის სხვა სისტემებში ცვლილებების განვითარებას. გარემოს გამოამბოვრებელი ფაქტორების გავლენით აღერგიული კვებუტი ძირითადად ამ კონცენტრაციების მოქმედების დროს ვლინდება, რომელიც არ იწვევს ზოგად ტოქსიკურ მოქმედებას. ამდენად ორგანიზმის იმუნოლოგიური სტატუსის შესწავლა პესტიციდების მოქმედების დროს დიდ ინტერესს იწვევს.

ცნობილია, რომ პესტიციდი ცინები წარმოადგენს ალერგენს, იგი იშვიათად იხმარება იზოლირებულად მას ხშირად იყენებენ კომბინაციაში კარბოფოსთან ერთად. აღნიშნული ორი პესტიციდის კომბინირებული მოქმედების შედეგად ორგანიზმში განვითარებული იმუნოლოგიური ძვრები დღესათვის ნაკლებად არის შესწავლილი. ჩვენს მიერ ჩატარებულა ექსპერიმენტული კვლევები უჯრედული და ჰუმორული იმუნიტეტის ზოგიერთი მაჩვენებლის ცვლილებების გამოსავლინებლად კარბოფოსით და ცინებით ზემოქმედებისას. ექსპერიმენტული კვლევები ჩატარებულა 320 ზრდასრულ ვირსავაკაზე (წონით 200-260 გრ), წინასწარ ვახუნდით ამუნიზაციას ცხერის ერთოციტებით. პესტიციდები შეეყვავლა პერორალურად (LD50-ის 1/10 და 1/100-ის დოზით) 4 თვის განმავლობაში.

ექსპერიმენტულ და საკონტროლო ჯგუფებში ცხოველთა რაოდენობა იყო თანაბარი და შეადგენდა 10 ვირთავაკას. ცდის დაწყებაზე და დამტავრების შემდეგ ვახზღვრადით ცხოველების წონას, პერიფერიულ სისხლში ლეიკოციტების და ლიმფოციტების საერთო რაოდენობას T - ლიმფოციტების და მათი სუბპოპულაციების შემცველობას (თეოფილინის მიმართ მგრძობილობის მიხედვით), აგრეთვე B - ლიმფოციტების რაოდენობის დინამიკაში ცდის დაწყებიდან 1, 2, 3 და 4 თვის განმავლობაში. მიღებული ექსპერიმენტული მასალის შედეგად დადგინდა, რომ ლეიკოციტების და ლიმფოციტების საერთო რაოდენობა მერყობდა ნორმის ფარგლებში, როგორც ექსპერიმენტული ისე საკონტროლო ჯგუფებში. ამავე დროს ცინების მოქმედებისას სარწმუნოდ მატულობდა ცხოველთა სხეულის მასა ხალა. კარბოფოსის, პირაქით, იკლებდა. კარბოფოსისა და ცინების იზოლირებული შეყვანის შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა საერთო რაოდენობის შემცირებას, ეს ცვლილებები განსაკუთრებით მკვეთრად იყო გამოხატული კომბინირებული მოქმედების შემდეგ და დამოკიდებული იყო ნივთიერების მოქმედების ხანგრძლივობაზე. თეოფილინრეზისტენტული და თეოფილინგრძობიარე T-ლიმფოციტების რაოდენობა მცირდებოდა როგორც იზოლირებული ისე კომბინირებული მოქმედებისას. B-ლიმფოციტების რაოდენობა სარწმუნოდ მცირდებოდა ცინების და პესტიციდების კომბინირებული მოქმედების დროს. შემცირება უფრო მკვეთრად იყო გამოხატული და შედარებით ადრე გამოვლინდა პესტიციდების კომბინირებული მოქმედების დროს. კარბოფოსის მოქმედების შემთხვევაში კი B ლიმფოციტების რაოდენობა მატულობდა პირველი თვის მანძილზე შეტავოში კი მცირდებოდა.

ამგვარად, მიღებული მონაცემების საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ ორგანიზმზე პესტიციდების კომბინირებული მოქმედების პირობებში იმუნური სისტემის ცვლილებების შესწავლა წარმოადგენს აუცილებელ წინა ეტაპს შეზღვოი კლინიკური კვლევების ჩატარებისათვის.

1. Алексеева О.Г., Дуева Л.А., Аллергия к промышленным химическим соединениям. М.: Медицина :1978, 272с.
2. Борисенко Н.В., Об использовании иммунологических тестов при гигиеническом нормировании химических веществ. //Гигиена и санитария, 1978, №2, с. 68-70
3. Виноградов Г.И. Теоретические и практические аспекты гигиенической регламентации факторов окружающей среды на основе иммунологического критерия вредности. //Гигиена и санитария, 1984, №4, с. 4-6.
4. Зинченко Д.В. Ранние изменения некоторых показателей гуморального иммунитета у контактирующих с пестицидами. - //Гигиена применения. токсикология пестицидов и клиника отравления (сб. научных трудов) М., 1981. вып. 12.с.184-185.
5. Ремез И.М. Влияние пестицидов на иммунологическую реактивность. - //Промышленность и иммунологическое состояние организма. Под ред. Л.И. Израйлета, М. 1979, с.43-46.
6. Дуева Л.А. Иммунная система при химических воздействиях Международная конференция „Мелицина труда в третьем тысячелетии., 1998. Москва. 124с.

*Хატიაშვილი ნ., სააკაძე ვ., ლიპონავა ე.*

**ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПЕСТИЦИДОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**  
R E Z Y M E

Исследованы отдельные показатели клеточного и гуморального звеньев иммунитета при воздействии карбофоса и цинеба как изолированно, так и их комбинаций в дозах 1/10 и 1/100 от LD50 при пероральной затравке белых крыс-самцов на протяжении четырех месяцев.

Установлено, что при изолированном введении цинеба отмечается статистически достоверное увеличение веса животных, а при введении карбофоса, наоборот, снижение. При изолированном введении цинеба и карбофоса имеет место уменьшение общего числа Т- лимфоцитов, наиболее выраженное при комбинации указанных веществ и длительном воздействии. Статистически достоверное снижение В-лимфоцитов отмечалось при воздействии общих доз цинеба. Количество В- лимфоцитов повышалось на протяжении первого месяца воздействия карбофоса, что в дальнейшем сопровождалось резким снижением их числа.

*Khatiaшvili H., V. Saakadze, Lifonava E.*

**THE EFFECTS OF KARBOFOS AND CINEB ON SOME IMMUNOLOGICAL PARAMETRES OF EXPERIMENTAL ANIMALS**  
S U M M A R Y

This work concerns the series of experiments of pesticides (karbofos and cineb) on the immune system, employing the rat as experimental model.

There were studied the following parametres such as the amounts of leukocytes, lymphocytes, T- lymphocytes, their jubunities and the number of B- lymphocytes.

The purpose of work is to show how chemical compounds damage the immune system and that it is important to use immunological methods for early detection of pesticides before putting them on the market.

**ჩველად ყვავის ოდონტოგენური პისტების ქირურგიული  
მკურნალობის ტიპისებურებაში**

თსუ, ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა

ყბა-სახის მდამოში არსებულ დაავადებათა შორის, სტატისტიკური მონაცემებით, ერთ-ერთი ფართოდ გავრცელებულ პათოლოგიას შეეკუთვნება ყბების ოდონტოგენური კისტები. განასხვავებენ ორი სახის, კერძოდ, ფესვიდან ანუ რადიკულურ და გვირგვინიდან ანუ ფოლიკულურ კისტებს.

ყბების ოდონტოგენური კისტების მკურნალობა ოპერაციულია. ჩვენების მიხედვით ტარდება ცისტოტომია და ცისტექტომია.

ცისტექტომია გულისხმობს კისტის გარსის მთლიან მოცილებას, ჭრილობის ყრუდ გაკერვას, ხოლო ცისტოტომიის არსი მდგომარეობს კისტის დრუსგან დამატებითი ღრუს შექმნაში პირის ღრუს ამა თუ იმ ნაწილში. მისი ძირითადი ჩვენებებია: დიდი ზომის კისტები, როცა ღრუში მიეკუთვნება რამდენიმე ინტაქტური კბილის ფესვები. ოპერაციული ჩარევისას (როგორც ზედა, ისე ქვედა ყბაზე) არსებობს ნერვულ-სისხლძარღვოვანი კონის დაზიანების, ჰაიმორის ან ცხვირის ღრუს შემთხვევით გახსნის საშიშროება. ეს ჩარევა პრაქტიკულად რაიმე სირთულეს არ წარმოადგენს. არის ნაკლებად ტრავმული და ხელმისაწვდომი (ე.ი. გუბაღლინა 1966წ), მაგრამ ამ მეთოდის უარყოფით მხარეა უნდა აღინიშნოდ ის გარემოება, რომ ავადმყოფს საკმაოდ დიდი ხნის განმავლობაში (რამდენიმე თვე) სჭირდება ოპერაციის შემდეგ პირის ღრუში არსებული დამატებითი ღრუს ჰიგიენური დამუშავება, მასი გამოირეცხვა ანტისეპტიკური ხსნარით დღეში 2-3-ჯერ და რაც მთავარია, ძელოვანი დეფექტის აღდგენა უნდა მოხდეს თავისთავად, რთულია მისი სტიმულირება (ი.ი. ერმოლაევი 1972წ).

ოპერაციის შემდგომ ღარჩინილ ძელოვან ღრუში ხდება სისხლის ჩაღვრა, კოულტების ჩამოყალიბება, შემდეგში მათი ფიბრინიზაცია. შემართებულ ქსოვილად და ძელოვან ქსოვილად გარდაქმნა. როცა ძვლის ღრუს მოცულობა შედარებით დიდია, ხშირად ხდება ძვლის კოულტების დაჩირქება და დაშლა. ამ შემთხვევაში ჭრილობის შესორცება მიმდინარეობს მკარადად, რაც ახანგრძლივებს ოსტეოგენეზის პროცესს, ამიტომ ქირურგების მიერ შესწავლილ იქნა მთელი რიგი ნივთიერებებისა, რომელთა მოთავსებით ძელოვან ღრუში ჩატარდება ძვლის დეფექტის ამოვსება ანალაგწარმოქმნილი ძელოვანი ქსოვილით.

დღესდღეობით დადგინილია, რომ ოდონტოგენურ კისტების საერთო რიცხვიდან 94-96% შემთხვევებში გვხვდება ფესვიანი (რადიკულური) კისტები (ი.ი. ბერნადსკი 1998წ). ამ შემთხვევაში მათი ქირურგიული მკურნალობის მიზნით ტარდება ცისტექტომია.

ზედა ყბაზე ლოკალიზებული ოდონტოგენური ფესვიანი კისტების ზრდა ხდება იმ მიმართულებით, სადაც მას ნაკლები წინააღმდეგობა ხვდება, ე.ი. კისტის ჩაზრდა ხდება ჰაიმორის ღრუში ან ცხვირის ღრუში. ზოგჯერ ეს კისტები მთლიანად ავსებენ ჰაიმორის ან ცხვირის ღრუს. ასეთი კისტების ოპერაციული მკურნალობა განსხვავდება ქვედა ყბის არემო არსებული კისტების მკურნალობისაგან. კერძოდ, ტარდება ქირურგიული მეთოდი — ორონაზალური ცისტექტომია (ბერნადსკი ი.ი. 1998წ). ლიტერატურული მონაცემებით ორონაზალური ცისტექტომიის ჩვენებაა კისტის ზონაში კბილების არარსებობა ან ერთი-ორი კბილის არსებობა.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ზედა ყბის ოდონტოგენური კისტების მქონე 7 ავადმყოფი. ქალი — 3, მამაკაცი — 4. 5 შემთხვევაში კისტა ჩაზრდილი იყო ზედა ყბის წიაღში, 2 შემთხვევაში გამოზინარებულა წინა ფრონტალური კბილებიდან და ჩაზრდილი იყო ცხვირის ღრუში. ყველა შემთხვევაში ჩაკვარათ ორონაზალური ცისტექტომია.

ოპერაციული ჩარევები ტარდებოდა სტაციონარულ პირობებში. 5 შემთხვევაში ოპერაცია ჩატარდა ადგილობრივი რეგიონალური ანესთეზიის ქვეშ: ტუბერული, ინფარობიტალური, პალატინური ანესთეზია ლიოდოკაინას 2%-იანი ხსნარით. 2 შემთხვევაში გამოყენებული იყო ზოგადი გაუტიკვიარბა-ენდოტრაქეალური ნარკოზი. ტარდებოდა "მიზეზობრივი" კილის წინასწარ დაბეჭდა ან თუ კბილი ფუნქციურ ღირებულებას არ წარმოადგენდა, მისი ექსტრაქცია. განაკვეთი ტარდებოდა ზღვა ყბის გარდამავალ ნაოჭში, მე-2 კბილიდან მე-7 კბილამდე, ცხვირის ღრუში შემავალი კისტების დროს განაკვეთი გატარებულ იქნა 4321|1234 კბილების არეში. ვითარებით ძვალსაზრდელა ლორწოვანიის ნაფლეთს, მისი ზემოთ გადაწევის შემდეგ ბორმანქანით ან მაკრატლით უხსნიდით კისტის ღრუს წინა კედელს, ხდებოდა კისტის შეთავსის დაცლა, გარსის მოცილება. კისტის და ჰაიმორის ღრუს შორის არსებულ ტიხარს უხსნიდით და კისტის ღრუს ეუქრობდით ჰაიმორის ღრუს. კისტის ღრუსაგან განსხვავებით, ჰაიმორის ღრუში ვაცილებდით მხოლოდ ანთებითად შეცვლილ ლორწოვან გარსს. კისტის ღრუს კედლებზე შეგკორნდა კერცხის ნაჭუჭის სტერილური ფხენილის და ვიტ. D3-ის ნარევი (კომბინებული მასა). მცირე ღრუს მიღიანად ვაცებდით ამ ნარევით. ჰაიმორის ღრუში შეგკორნდა იოდოფორმიანი ტამპონი, რომელის ბოლო გამოგეკორნდა ცხვირის ღრუში წინასწარ გაკეთებული ძვლოვანი ფანჯრიდან. ლორწოვანი გარსის ნაფლეთს ვაბრუნებდით თავის ადგილზე და კვერავდით კაჭგუტის კვანძოვანი ნაკერებით.

ცხვირში ლოკალიზებული ან ჩაზრდილი კისტების შემთხვევაში ორივე ოპერაცია ჩატარდა ორონაზალური ცისტექტომიის ტიპით ისე, რომ ცხვირის ღრუს ლორწოვანი გარსის მოღიანობა არ დარღვეულა. ჰაიმორის ღრუდან ტამპონების ამოღებას ვახდენდით მე-3 დღეს.

ოპერაციის პერიოდში და მის შემდგომ რაიმე გართულებას ადგილი არ ჰქონია. ჭრილობები შეხორცდა პირველად, დაჭიმვით.

ჩვენ დაკვირვებები ერთხელ კიდევ მიუთითებს, რომ ოდონტოგენური კისტების ქირურგიული მკურნალობის შემდგომ დარჩენილი ძვლის რეგენერაციის დასაბუნად წარმატებით შეიძლება იქნეს გამოყენებული კერცხის ნაჭუჭის სტერილური ფხენილის და ვიტ. D3-ის ნარევი.

#### ლიტერატურა

1. Губайдулина Е.Я. Опухоленодобное поражение и кисты лица, органов полости рта, челюсти и шей. 1996 г. С. 512-624.
2. Бернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. 1998-2000 г. С. 303-313.
3. Ермолаев И.И. Одонтогенные опухоли и опухоли-подобные образования. 1972 г. С. 358-377.

*Хецуриани Н., Чучулашвили Н.*

#### ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Р Е З Ю М Е

7 больных одонтогенической кисты верхней челюсти находились под наблюдением авторов. Кисты, во всех случаях, были проросшие в гайморовую пазуху (5 сл.) и в полость носа (2 сл.). Согласно показанию, всем пациентам провели операцию – орнозальной цистектомии. Полость кисты соединили гайморовой пазухой и после операции в костном дефекте для стимуляции остеопоеза, в дефект поместили смесь стерильного порошка яичной скорлупы и витамина D3. Раны закрылись первичным натяжением.

*Khetsuriani N., Chuchulashvili N.*  
BASIC FEATURES OF SURGERY TREATMENT  
FOR THE MAXILLA ODONTOGENIC CYST  
S U M M A R Y

The authors observed 7 patients with Maxilla Odontogenic cyst. In five cases, the cyst was grown in to the Sinus Maxillaris and in two cases - to the Nose Cavity. In all cases authors implemented successful surgery treatment - Oronasal Cystectomy - by connection of the Cyst Cavity to Sinus Maxillaris and the chemical composition of egg-shell powder and vitamin D3 was placed into the defect part of the bone after separation of the cyst.

In all cases the treatment was very successful. The thore has been held at the first stretch.

*თ. ხორავა, ნ. შენგელიძე, პ. იორამაშვილი, ლ. კუნჭულია*  
კბილის ფისვის არხის დასაზღვევი, ცეროლითში  
დიფუნდირებადი მეთილურაცხლის შემცველი, პასტის  
ზომიერთი ფიზიკურ-ქიმიური  
და მქანნიკური თვისებების განსაზღვრა  
*თსსუ. ფარმაცევტული და ტოქსიკოლოგიური ქიმიის კათედრა*

ანთების საწინააღმდეგო და ოსტეოგენეზის მასტიმულირებელი მოქმედების არხის საბუნე ახალი მასალების შექმნა თანამედროვე სტომატოლოგიის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს [6].

ჩვენს მიერ მოწოდებულ იქნა პერიოდონტიტების, კისტოგრანულოზებისა და კისტების სამკურნალო არხის საბუნე მასალა "ცეოლითი", რომელიც წარმოადგენს ცეოლითში ტრიბოშეპნაკური წესით დიფუნდირებული მეთილურაცხლის (3:1) კომბინაციას თეთი-ყვებლოთან პასტის სახით [1,2].

კელევის მიზანს შეადგენდა კბილის ფესვის არხის დასაბუნე, ცეოლითში დიფუნდირებული მეთილურაცხლის შემცველი, პასტის ზოგიერთი ფიზიკურ-ქიმიური და მქანნიკური თვისებების განსაზღვრა. კერძოდ შევისწავლეთ პასტის ზომამში შემცირების, გამყარების, კბილის ფესვის არხის კედლებთან მისი შეწყების, ჰაერიდან ტენის შთანთქმის უნარი, ასევე მოვახდინეთ პასტის pH-ის და მასში აქროლადი და ექსტრაქტული ნივთიერებების რაოდენობრივი განსაზღვრა.

ზომამში შემცირების პარამეტრის განსაზღვრის მიზნით ჩვენს მიერ მომზადებული პასტა მოვათავსეთ მინის ბილში ( $d=2-4\text{მმ}$ ,  $h=22,5-33\text{მმ}$ ) ზომამში შეიცირებაზე ემსჯელობდით ბუნის სიმაღლის გაზომვით, რასაც ვახდენდით ფარგლითა და ლოგარითმული საზაზავით. მინის ბილები მოვათავსეთ თერმოსტატში  $37^{\circ}\text{C}$ -ზე. ცდის დაწყების პირველ დღეს ვახდენდით გაზომვას 4 სთ-ის განმავლობაში ყოველ საათში ერთხელ. ხოლო შედეგ დღეებში ერთხელ ერთი კვირის განმავლობაში. მონაცემები შეეიტანეთ №1 ცხრილში.

როგორც ცხრილიდან ჩანს პასტის გამყარებისას ზომამში შემცირება აღინიშნება მომზადებიდან 2 სთ-ის განმავლობაში და იგი შეადგენს საერთო მოცულობის 1,5-3,5%-ს.

პასტის გამყარების დროის განსაზღვრა მოვახდინეთ ფილმორის მეოლით [4]. მომზადებულ პასტის ნიმუშებს ვათავსებდით თერმოსტატში  $37^{\circ}\text{C}$ -ზე. 24 სთ-ში ერთხელ ბუნის ნიმუშებზე ვახდენდით ფილმორის ნემსის (მასა 453,6 გ, ნემსის ბოლოს დიამეტრი 1,06 მმ) ანალოგიტ ზეწოლას 5 წმ-ის განმავლობაში. ბუნის ზედაპირს ვამოწმებდით მიკროსკოპში ნაჭდვეის ან ნემსის კვალის აღმოსაჩენად, რომლის მიხედვითაც ემსჯელობდით პასტის გამყარების დროსა და ხარისხზე. აღმოჩნდა, რომ პასტის სრული გამყარების დრო შეადგენს 48 სთ-ს.



კბილის ფესვის არხის კვლევებიან მასტის შეწებების უნარის განსაზღვრას ვახდენთ ვ.ა. მიტიგინას [3] მიერ მოწოდებული მეთოდით: ახლად ამოღებული ინტაქტური კბილები სათანადო წესით ღებენიერ ჩვენს მიერ მომზადებული მასტით. მომზადებიდან 1 და 3 დღის შემდეგ დაბეჭილი კბილები (3-3 ნიმუში) ჩველთ რეზინაზე გაკეთებულ პეტრის ფინჯანზე ისე, რომ კბილის ფესვები მოთავსებული იყო ფიზიოლოგიურ ხსნარში. კბილების ყელის გარშემო სივრცე დაფარეთ გამძნარი ცვილის თხელი ფენით. კბილის გვირგვინის დაბეჭილ ნაწილს ვამატებდით 2% მეთილენლურჯას ხსნარს პერიოდულად 10 დღის განმავლობაში. ცდის დამოკრების შემდეგ კბილები აღმასის დიკით გაუჭერით გრძივად, ხოლო შემდეგ განივად. ამოიღეთ ბუნებ ღრმულიდან და დაეადინეთ, რომ ბუნესა და კარიესული ღრუს კვლევებს შორის სადებავის შეღწევა არ მომხდარა, რაც მასტის კვლევებიან მალალი შეწებების უნარზე მოუთითებს.

ცხრილი 1

ცეოლითში დიფუნდირებული მეთილურაცლის შემცველი კბილის ფესვის არხის დასაბეჭი. მასტის ზომაში შეჭერების განსაზღვრის მონაცემები

ცდის №	მასტის სიწიხი (მ)	მასტის სიხლის ცვლელს დროსან დინამია მ											მცულობაში სერო ცვლელს %			
		1 სთ	2 სთ	3 სთ	4 სთ	24 სთ	48 სთ	72 სთ	96 სთ	120 სთ	144 სთ	168 სთ				
1	32,0	31,5	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	3,125
2	32,5	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	1,538
3	31,5	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	1,587
4	29,0	28,5	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	3,448
5	30,0	29,5	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	3,333

მასტის აქროლადი და ექსტრაქციული ნივთიერებების რაოდენობრივ განსაზღვრას ვახდენთ ა.ა. რიბაკოვის [4] მიერ მოწოდებული მეთოდით. ჩვენს მიერ მომზადებული მასტის ნიმუშები ვაკამყარეთ 48 სთ-ის განმავლობაში, რის შემდეგაც ავწონეთ ელექტროსასწორზე ( $m_1$ ). 3 ობიექტი (საკონტროლო ნიმუში) მოვთავსეთ დანომრილ პეტრის თავლია ფინჯანზე თერმოსტატში  $37^{\circ}\text{C}$ -ზე, ხოლო 3 ნიმუში (ძირითადი ნიმუშები) ჩველთ შესაბამისად დანომრილ პეტრის ფინჯანში, დაფარეთ გამოხილი წყლით და მოვთავსეთ თერმოსტატში  $37^{\circ}\text{C}$ -ზე 23 სთ-ის განმავლობაში. შემდეგ ნიმუშები ამოვიღეთ წყლიდან, მოვთავსეთ ფილტრის ქაღალდზე და გამოვამრეთ საშრობი კარადაში  $100^{\circ}\text{C}$ -ზე 30 წთ-ის განმავლობაში. ამის შემდეგ საკონტროლო ნიმუშები გამოვამრეთ  $150^{\circ}\text{C}$ -ზე 25 წთ-ით. ნიმუშები გავაციეთ ექსიკატორში და ავწონეთ ელექტროსასწორზე ( $m_2$  და  $m_3$  შესაბამისად). ექსპერიმენტის შედეგები შევიტანეთ №2 ცხრილში.

ცხრილი 2

მასტაში აქროლადი და ექსტრაქციული ნივთიერებების განსაზღვრის მონაცემები

ცდის №	$m_1$ , გ	$m_2$ , გ	$m_3$ , გ	$a_1$ , %	$a_2$ , %	$a_1$ (საშ), %	$a_2$ (საშ), %
1	0.3611		0.3310	8.34			
2	0.2586		0.2419	6.46		7.00	
3	0.3133		0.2939	6.19			
4	0.5677	0.5010			11.75		12.3
5	0.3880	0.3388			12.68		
6	0.5536	0.4848			12.43		

როგორც ცხრილიდან ჩანს პასტაში აქროლადი ნივთიერებების შემცველობა  $\approx 7\%$ -ია. ხოლო ექსტრაქტული ნივთიერებების 12,3%.

პასტის მიერ ჰაერიდან ტენის შთანთქმის უნარის განსაზღვრისათვის მისი გამყარებული ნიმუშები ავწონეთ ელ. სასწორზე ( $m_1$ ), დაგაყონეთ ოთახის ტემპერატურაზე 10 დღე-ღამის განმავლობაში და კვლავ ავწონეთ ( $m_2$ ). შედეგები შეეიტანეთ №3 ცხრილში.

ცხრილი 3

პასტის მისერ ჰაერიდან ტენის შთანთქმის უნარის განსაზღვრის მონაცემები

ცდის №	$m_1$ , გ	$m_2$ , გ	X %	X საშ. %
1	0.7282	0.7288	0.082	0.062
2	0.5745	0.5749	0.070	
3	0.5990	0.5992	0.034	

როგორც ექსპერიმენტის მონაცემებიდან ჩანს პასტის მიერ ჰაერიდან ტენის შთანთქმის უნარი არ აღემატება მისი საერთო მასის 0,1%-ს.

**pH-ის განსაზღვრა.** ჩვენს მიერ მომზადებული პასტის 0,2გ შევანჯღრიეთ 5 წით-ის განმავლობაში ახლადანადულვებ და გაციებულ 50 მლ წყალში. გავეფილტრეთ და განვსაზღვრეთ pH. ცდა გავიმეორეთ 5-ჯერ ექსპერიმენტული მონაცემებით დაფიქსირებულ, რომ წყლიანი გამონაწველილი pH 6,3-6.5 ფარგლებშია.

#### ლიტერატურა

1. ო. ნემსაძე, ა.პაპულაფერიძე, თ.ხორავა - პროლანგირებული მოქმედების პრეპარატის მიღება ტრიბოქსიკური მეთოდით. კასპიის ქვეყნების ფა-სახის ქირურგთა და სტომატოლოგთა კონფერენცია, თეზისების კრებული. თბილისი 2000, გვ. 44.
2. თ.ხორავა, ო.ნემსაძე, ნ.შენგელიძე ჰაერამაშვალი - პერიოდონტიტების და კისტების სამკურნალო საშუალების შემუშავება და სტანდარტიზაცია. თსსუ შრომათა კრებული ტ. XXXVII, 2001, გვ. 483-487
3. Митина В.С., Краевое прилагание пломб из быстротвердеющих шпастмасов и других пломбирочных материалов. Стоматология, 1963, №5, с. 71-74.
4. Рыбаков А.И. и соавт. в кн.: Пломбирочные материалы М.: Медицина 1981 с.12-13.
5. Рыбаков А.И. и соавт. Материаловедение в стоматологии М., 1984с.416-417.
6. Татанция Л. Андриян Л. Таманян В. Шадящий метод лечения околоверхунечных воспалительных процессов с использованием биогенных матерялов. матерялы международного конгресса стоматологов. Тбилиси 2000. с.280-281.

### Хорავა Т., Шенгелиძე ნ., იორამაშვილი გ., კუნჭულია ლ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ КАНАЛОВ СОДЕРЖАЩЕЙ ЦЕОЛИГ ДИФУНДИРОВАННЫМ МЕТИЛУРАЦИЛОМ РЕЗЮМЕ

Нами были изучены следующие физико-механические свойства пасты содержащей цеолит с дифундированным метилурацилом: усадка, кровоее примсгание, поглощение влаги из воздуха, время затвердевания, а также были определены pH водяного экстракта пасты, количественное содержание в нем летучих и экстрактивных веществ.

*Khorava T., Shengelidze N., Ioramashvili H., Kunchulia L.*  
DEFINITION OF SOME PHYSICAL-CHEMICAL AND MECHANICAL  
PROPERTIES OF ROOT-FILLING MATERIAL CONTAINING ZEOLIT WITH  
METHYLURACIL

S U M M A R Y

We studied the ability of shrinking, adhesion to the root, absorbing moisture from the air, the time of hardening of root filling material containing zeolit with methyluracil. As well it was defined pH of watery extract of the root-filling material, the quantities of the composition of the volatile and extracting materials.

*Хотенашвили Н. В., Маршавя О. М.*  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКО- И НИЗКО- ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ  
ЛАЗЕРОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С  
ХРОНИЧЕСКИМ ПАРАПРОКТИТОМ

*Кафедра хирургических болезней №1 ТГМУ*

*Кафедра хирургических болезней №3 ТГМУ*

*Отделение хирургической инфекции*

*Государственного научного центра лазерной медицины  
министерства здравоохранения Российской Федерации*

Парапроктит - одно из самых частых проктологических заболеваний. 96% больных хроническим парапроктитом связывают начало заболевания и появление свища прямой кишки с перенесенным острым парапроктитом [1]. Среди лиц с заболеваниями прямой кишки больные со свищами 15,1%. [3]

Перед хирургом оперирующим таких больных, всегда стоит решение двух задач: избежать рецидива свища и инконтиненции. Традиционные методы лечения не всегда устраняют указанные осложнения.

Применение лазерного излучения в лечении больных с хроническим парапроктитом позволит улучшить результаты хирургических операции. [2]

Цель исследования – установить преимущество и перспективность использования лазерного излучения для улучшения результатов хирургического лечения хронического парапроктита.

С целью решения поставленной задачи, в данной работе, проведен анализ клинических наблюдений за 80 пациентами, оперированными по поводу хронического парапроктита. Сравнимые группы (по 40 больных в основной и контрольной группах) пациентов по возрасту, полу и нозологическим формам были достаточно репрезентативны. (таблица №1).

Лазерное лечение было выполнено с помощью высокоэнергетического лазера «Скальпель I» и зажима специальной конструкции.

Сущность нашей методики заключалась в следующем. После введение в просвет свища раствора метиленового синего и разведения стенок кишки ректальными зеркалами и клеммами Алкса в свищевой канал вводили зонд с желобом. На верхний конец зонда, введенный через внутреннее отверстие свища, надевали прорез металлической пластины - рамы. Затем ушко нижнего конца зонда выводили через нижнюю часть прореза рамы и фиксировали путем поворота на 90. При этом стенка свища вместе с кожей и слизистой оболочкой прямой кишки, иногда с частью мышц сфинктера сдавливалась, что позволило легко и бескровно вскрывать свищевой канал путем рассечения его сфокусированным лучом CO2 лазера. Оставшиеся участки прокрашенной ткани выпаривали сфокусированным CO2 лазерным лучем. Далее 2-3 кратным воздействием расфокусированных лучей лазера

обрабатывали стенку и дно свища. операцию заканчивали зашиванием раны кетгутом.

### ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАРАПРОКТИТЕ

Таблица №1

Методы операции	интрасфинктерный		Трансфинктерный		Экстрасфинктерный	
	основ.	контр	основ.	контр	основ.	контр
	Число пациентов	19	25	13	7	8
1. иссечение свища в просвет прямой кишки	-	25	-	-	-	-
2. иссечение свища в просвет кишки с частичным ушиванием дна раны	-	-	-	7	-	-
3. иссечение свища в просвет кишки с ушиванием операционной раны	-	-	-	-	-	-
4. операция Рыжиха	-	-	-	-	-	4
5. операция Блиничева	-	-	-	-	-	4
Всего	19	25	13	7	8	8

### ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРАПРОКТИТА

Таблица №2

Осложнения	Иссечения свищей скальпелем	Иссечения свищей лазером	P
	Продолжительность в днях	Продолжительность в днях	
Дизурические явления	4.8	-	
Нормализация температуры тела	2.0	1.1	< 0.05
Потребность в наркотических препаратах	3.8	1.4	< 0.05
Отек тканей перипальпальной области	2.3	1.4	< 0.05

Для стимуляции регенерации, репарации, улучшения микроциркуляции и купирования воспалительного процесса применяли низкоинтенсивное лазерное лечение (импульсное инфракрасное лазерное излучение аппарата «Узор» длиной

волны 0,89 мкм, мощность импульса 2-3 Вт, частота импульсов 3000 Гц, экспозиция 3 мин, курс 5-7 сеансов).

Проведена клиническая оценка течения раневого процесса у 80 больных, оперированных по поводу параректальных свищей (таблица №2)

В контрольной группе у 40 (100 %) оперированных боли носили постоянный характер в течение 3-4 дней, и для их снятия необходимы были наркотические препараты. Тогда как в основной группе лишь больные после иссечения свища в первый день нуждались в 2-3 инъекциях преапарата, у 34 (85,4%) оперированных с использованием лазера боли были незначительными и купировались инъекциями 50% раствора аналгетика по 4 мл. 2-3- раза в день.

Дизурические явления. Рефлекторная задержка мочи после операции иссечения параректальных свищей связана с болевым синдромом и отмечена у (20%) оперированных традиционными методами – у 5 из них она была в первые сутки после операции, у 3-х больных – в течение 3-4 суток. У больных, оперированных с использованием лазера, этого осложнения не отмечено.

Нагноение послеоперационной раны. Это осложнение встретилось у 3 (7,5%) оперированных традиционными методами: с трансфинктерными у 2 и с экстрасфинктерными свищами – у 1. Их причинами у 2 оперированных явились недиагностированные гнойные полости и разветвление свищевых ходов и у 1 – отсутствие адекватного контроля за процессом заживления раны. Стерилизующий эффект лазерного излучения позволил снизить удельный вес этого осложнения в основной группе пациентов до 2,5 % (лишь у одной больной отмечено расхождение кетгутовых швов, наложенных на слизистую оболочку анального канала).

Гипертермия. Нормализация температуры тела в основной группе наблюдалась: на 2-й день у 7 пациентов, на 3 день – у 3 и на 4 день – у одного. В контрольной же группе из 40 (100%) оперированных нормализация температуры на 2-3 день наступала у 20, на 4-6 день – у 16 и на 7-10 день у 1 оперированного.

Это осложнение у 3 (7,5%) больных, оперированных традиционными способами, на наш взгляд, является следствием нагноения послеоперационной раны. У 9 (9,8%) больных субфебрильную температуру тела в течение 4-6 суток, не связанную с вышеперечисленными осложнениями, можно объяснить инфицированием послеоперационных ран анального канала после первого стула и всасыванием продуктов кишечного отделяемого. Подобного мы не отметили у оперированных с использованием лазера, так как образующаяся биологическая пленка на поверхности послеоперационной раны анального канала предохраняла от внедрения микроорганизмов в глублежащие ткани в первые 3-4 суток после операции.

Среди оперированных традиционными методами у 12 больных из 40 (30%) наблюдались 13 различных осложнений (нагноение послеоперационной раны – 3, затруднения мочеиспускания – 8, рецидив свища – 2). У оперированных с использованием углекислотного лазера осложнения возникли только у 2 из 40 (5%) оперированных (нагноение послеоперационной раны – 1, рецидив свища – 1).

Таким образом, полилазерное облучение в комплексном лечении больных с хроническим парапроктитом способствует стерилизации раневой поверхности, стимулирует очищение раны и репаративные процессы, нормализует местные обменные процессы, что приводит к более благоприятному течению раннего послеоперационного периода, к уменьшению сроков лечения больных в стационаре и снижению числа осложнений.

#### Литература:

1. Дульцев Ю.В., Саламов К.Н. Парапроктит. Москва. «Медицина» 1981. 206 с.
2. Солаев О.Л., Наумов А.А., Наумов А.И., Хомачкин В.В. Новая операция при сложных параректальных свищах с использованием Яг-неодимового лазера. Материалы

*Khotenashvili N., Marshava O.*

**HIGH- AND LOW-POWER LASERS IN THE COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC PARAPROCTITIS**  
**S U M M A R Y**

High- and low-power laser application for complex treatment was used in 40 patients with chronic paraproctitis.

Use of above mentioned application gives a possibility to reduce the intra- and postoperative complications as same as the period of hospital treatment.

*თ. ხუნწარიძე, ქ. კობახიძე*

**ყბა-სახის მიდამოს ტრავმატიზმის შემკვდრის სიხშირე ლოკალიზაციის, ასინჯიმტოპ სქმისა და ასაპის მიხედვით**  
*თსუ, ბავშვთა სტომატოლოგიის კათედრა*

ტრავმატოლოგიის საკითხი, ერთ-ერთი ძირითადი მედიცინის ყველა სფეროში, იყო და დღესთვისაც აქტუალურ პოზიციად გვევლინება. ამის მიზეზს, ბოლო წლებში, საერთო და, განსაკუთრებით, სატრანსპორტო ტრავმატიზმის ზრდა წარმოადგენს, რაც შესაბამისად ყბა-სახის მიდამოს ტრავმული დაზიანებების სისშირის მატებას განაპირობებს, ვერ კიდევ მე-20 საუკუნის პირველ დეკადამი სახის ძვლების მოტეხილობების საერთო ტრავმატიზმის 2.44%-ს შეადგენდა და სხვადასხვა ავტორთა მონაცემებით 6-დან 16.4%-მდე მერყეობდა. 60-იანი წლების ბოლოსათვის ყბა-სახის მიდამოს ტრავმული დაზიანების სისშირე იყო 0,3 : 1000 სულ მოსახლეზე, შემდგომი ზრდის 0,4-0,5-მდე და 1981 წლისათვის ამ მონაცემმა 0,6-ს მიაღწია (2).

აღსანიშნავია, რომ Piechocki-სა და მისი თანაავტორეთა მონაცემებით (1973) სახის ქალას ძვლების მოტეხილობათა ყოველწლიური ნამატი არის 10-15% და პაციენტები სახის ძვლების დაზიანებების სტაციონარულ სტომატოლოგიურ ავადმყოფთა 20-30%-ს შეადგენენ.

Panzoni (1982) თვლის, რომ ყბა-სახის მიდამოს საგზაო-სატრანსპორტო ტრავმათა 38% საქმოდ მძიმე ხასიათისა და შესაბამისად მოტეხილობათა მკურნალობის მეთოდების სრულყოფისა და განვითარების საკითხების აქტუალობას ზრდის (1).

ჩვენს მიერ დამუშავებული იქნა ქ. თბილისის მე-4 კლინიკური საავადმყოფოს ყბა-სახის ქირურგიული განყოფილების 1990-2000 წლების საარქივო მასალა. ესწავლობდით ყბა-სახის მიდამოს ტრავმული დაზიანებების მქონე პაციენტთა აბსოლუტური და პროცენტული შეხვედრის სისშირეს. ტრავმის ლოკალიზაციის, პაციენტთა სქესისა და ასაკის მიხედვით. ჩატარებული იქნა სტაციონარში სახის ქალას ძვლების დაზიანებებით მკურნალობაზე მყოფი 1895 პაციენტის კლინიკური მასალის ანალიზი. აქედან ქალი - 274 (14,5%), ხოლო მამაკაცი 1621 (85,5%). ისინი გაერთიანებული იყვნენ 7 ასაკობრივ ჯგუფში შემდეგი თანაფარდობით: 10-19 წ. - 209 პაციენტი (11%), 20-29 წ. - 805 (42,4%), 30-39 წ. - 502 (26,4%), 40-49 წ. - 202 (10,6%), 50-59 წ. - 124 (6,5%), 60-69 წ. - 35 (1,8%) და 70 წელს ზევით - 18 პაციენტი (0,95%).

ტრავმის ლოკალიზაციის დასადგენად გამოყავით შემდეგი 6 ძირითადი ჯგუფი: პირველი - ქვედა ყბის ტრავმული დაზიანება, მეორე - ზედა ყბის ტრავმა. მესამე - ცხვირის ძვლების იზოლორებული მოტეხილობა. მეოთხე - ყვირალის ძვლის, რკალის

და ყვიმრალ-თვალბუდის კომპლექსის დაზიანება. მეხუთე - სახის ქალას ძვლების შერწყმული, მრავლობითი დაზიანება (ორი და მეტი ძვლის მოტეხილობა) და ძვექსე - სახის ქალას ზვლების თანდაყოლილი და შექმნილი დეფექტები.

ამრიგად, ჩვენი კვნიის 1990-2000 წლების საარქივო მასალის ანალიზის შედეგად მიღებულ მონაცემებზე დაყრდნობით შესაძლებელია გაკეთდეს შემდეგი დასკვნები:

1. სახის ძვლების ტრავმატიზმი მამაკაცებში გაცილებით ხშირია, ვიდრე ქალებში და მათი თანფარდობა არის 6:1.
2. ზემოაღნიშნული ტრავმული დაზიანებები უმეტესად ვახვდება 20-40 წლის ასაკში და შეადგენს შეთხვევათა 68,9%-ს.
3. სხვადასხვა ლოკალიზაციის მქონე ტრავმათა შეხვედრის სიხშირის საშუალო მაჩვენებლები ასეთია: ქვედა ყბის მდამო - 68,5%, ზედა ყბის მდამო - 1,6%, ცხვირის ძვლებს იზოლირებული მოტეხილობა - 13,4%. ყვრიმალის ძვლის, რკალის და ყვრიმალ-თვალბუდის კომპლექსის ტრავმული დაზიანება - 12,1%, სახის ქალას ძვლების შერწყმული ტრავმა - 3,1% და სახის ძვლების თანდაყოლილი და შექმნილი დეფექტები - 1,3%.

#### ლიტერატურა

1. Александров П.М., Аржанцев Н.В. - Травмы челюстно-лицевой области. - Москва, 1986.
2. Дмитриева В.С. - Переломы челюстей мирного времени и их лечение. - Москва, 1966.
3. Кабаков Б.Д., Малышев В.А. - переломы челюстей. - Москва, 1981.

Т. Хунцარიдзе К. Кобахидзе

#### ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ТРАВМАТИЗМА ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ СОГЛАСНО ЛОКАЛИЗАЦИИ. ПОЛА И ВОЗРАСТА ПАЦИЕНТОВ P E З Ю M E

Целью нашей работы являлась определение средней частоты встречаемости травм челюстно-лицевой области разных локализации. Нами был проведен анализ архивного материала пациентов, проходивших стационарное лечение в отделении челюстно-лицевой хирургии 4-ой клинической больницы г. Тбилиси по поводу переломов костей лицевого скелета разных локализации.

По данным исследования клинического материала 1895 пациентов можно сделать следующие выводы:

1. травмы лицевых костей чаще у мужчин, чем женщин и их соотношение равно 6:1.
2. травматические повреждения в основном встречается в возрастной группе 20-40 лет и составляет 68,9%-в случаев.
3. среди травм разных локализации чаще других встречаются переломы нижней челюсти.

T. Khuntsaridze K. Kobakhidze

#### FREQUENCY OF MAXILLO-FACIAL TRAUMAS WITH THE DIFFERENT LOCALISATION, AGE AND SEX OF PATIENTS S U M M A R Y

An aim of our research work was to determine the average rate of maxillo-facial traumas. For this purpose we investigated archive materials of 1895 patients with the different facial-bone-injuries treated in the department of maxillo-facial surgery of Tbilisi 4<sup>th</sup> clinical hospital in 1990-2000 years.

The data of our research made us possible for some conclusions. Facial traumas were frequently met in males, than females. Especially in the age group of 20-40 years.

*მ.ზურციძე, ი.კვაჭაძე, დ.საჭაპურიძე*  
**ლეიკოციტოზის ფაზონიტური აქტივობა ქალის  
ორგანიზმში ორგანიზალ-მენსტრუალური ციკლის  
სხვადასხვა ფაზაში**

*თსუ, ნორმალური ფიზიოლოგიის კათედრა,  
იბერიის რევიონის ინფექციურ პათოლოგიათა ცენტრი*

ქალის ორგანიზმში უჯრედული და ჰუმორულ-ჰორმონულ ურთიერთქმედებათა მრავალმხრივი შესწავლა მნიშვნელოვნად ზრდის ორგანიზმის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასებისა და მართვის შესაძლებლობათა დიაპაზონს.

საკითხის აქტუალობა კიდევ უფრო ნათელი ხდება, როდესაც საქმე ეხება ორგანიზმის პათოლოგიის შენარჩუნებას და დაცვას ინფექციური და/ან გენეტიკურად უცხო სხვა აგენტების მოქმედებისაგან.

იმუნიტეტის არასპეციფიკური (რეზისტენტობა ინფექციასადმი) და სპეციფიკური მექანიზმები ფილოგენეზურად უპირველესად ჩამოყალიბდა გარემოს მიკროორგანიზმებთან მაკროორგანიზმის ურთიერთობის შედეგად, მაგრამ მათ სრულყოფილი უდავო როლი ენიჭება ორგანიზმის სხვა ფიზიოლოგიური და ფუნქციური სისტემების მოქმედებას, ისევე როგორც თავად სპეციფიკურ და არასპეციფიკურ იმუნურ რეაქციათა ურთიერთდამოკიდებულებას. ეს უკანასკნელი ერთმნიშვნელოვანი არ არის; მათ შორის მკვეთრი ვამპიჯენელი ხაზის გავლენაც ძლიერია. სამეცნიერო ლიტერატურაში (1, 3, 4) ეჭვს გარეშე დგას საკითხი იმუნიტეტის ცენტრალური, კვებულებური და ჰუმორული რეგულაციის აქტუალობისა. პრობლემის მნიშვნელობიდან გამომდინარე, წინამდებარე გამოკვლევის მიზნად დავისახეთ ქალის ორგანიზმში არასპეციფიკური იმუნური რეაქციის, კერძოდ - ფაგოციტური აქტივობის შეფასება ორგანიზალ-მენსტრუალური ციკლის (ომც) სხვადასხვა ფაზაში. აქვე დაეძმნთ, ორმ ჰუმორულ ჰორმონული ფუნქციებისა და მოლიანად ორგანიზმის მასშტაბით (2).

გამოკვლევის ობიექტებად შერჩეულ იქნენ 17-20 წლის ქალები (virgo, n=16). მათი ჯანმრთელობის მდგომარეობა შეფასდა კლინიკურ-ანამნეზური და ლაბორატორიული მონაცემების საფუძველზე. გამოკვლეულ პირთა ფსიქოტაბოლოგური დახასიათებისთვის გამოიყენებულნი იყო აიზენკის კითხვარი და სპილბერგერ-ხანინის ტესტი რეაქტიული და სიტუაციური მეთოდის ხარისხის განსაზღვრით. ქალების ომც-ის ფაზები დადგინდა ბაზალური ტემპერატურის ტესტისა და ანამნეზური გამოკითხვის ბაზაზე. გამოკვლევები ჩატარდა ომც ის მე-8-11 და მე-17-21 დღეს, რაც შესაბამისად, ციკლის ფოლიკულურ (I) და ლუთეინურ (II) ფაზებს წარმოადგენს.

ლეიკოციტების ფაგოციტური აქტივობა შეისწავლეს ორგანიზალური მეთოდით (5): კერძოდ, ფაგოციტების შთანქობით უნარის დახასიათებისათვის განისაზღვრებოდა ფაგოციტოზში მონაწილე უჯრედების რაოდენობა (ფაგოციტოზის პროცენტი - ფპ), შთანქობული ერთობლივების რაოდენობა (ფაგოციტური რიცხვი - ფრ) და ფაგოციტური ინდექსი (ფი=ფრ/ფპ). ყველა ფაგოციტი ლაიყო აქტიურ (ორი და მეტი ობიექტის შთანქობით), არააქტიურ და ნაკლებად აქტიურ (არა უმეტეს ერთი ობიექტის შთანქობით) ფაგოციტებად და მათი თანაფარდობით გამოინაგარიშებოდა ფაგოციტური აქტივობის ინდექსი (ფა).

გამოკვლევის ობიექტთა ამ და კიდევ სხვა ჯგუფებში ჩატარდა კანის კლინიკურ-პათერიოლოგიური და ღრმა იმუნოლოგიური გამოკვლევები ანალოგიური სქემით, მაგრამ იმ გამოკვლევათა შედეგები სხვა სამეცნიერო პუბლიკაციების საგანი იქნება.

გამოკვლევის შედეგად გამოიყო ობიექტთა ორი ფსიქოტაბოლოგიური ჯგუფი: ექსტრავერტები (95%) და ინტრავერტები (5%) ნეიროტიზმის გამოხატვის სხვადასხვა ხარისხით. აქვე დაეძმნთ, რომ ფაგოციტური აქტივობის გამოკვლევის თვალსაზრისით ფსიქოტაბოლოგიურმა დიფერენციებამ არანაირი კანონზომიერება არ გამოავლინა.



რეაქტიული და სიტუაციური შფოთვის ხარისხი გამოკვლევის ამ ვჯუფში ომც-ის ფაზებს შორის არ განსხვავდება. ყველა გამოკვლეულ ქალს რეაქტიული შფოთვის ხარისხი ორივე ფაზაში ჰქონდა მცირე, ხოლო სიტუაციური - საშუალო.

სურათი მეტად საინტერესოა ლეიკოციტთა ფაგოციტური აქტივობის ანალიზისას. კვებით წარმოდგენილია ცხრილი, რომელიც, ვფიქრობთ, რეალურად ასახავს სტატისტიკურად სარწმუნო ცვლილებებს ( $P < 0,01$ ) ფაგოციტოზის რაოდენობრივ მაჩვენებლებში ომც-ის ფოლიკულურ (I) და ლუთინურ (II) ფაზებში. აქვე უნდა ხაზი გაესვას გარემოებას, რომ მიღებული მჩვენებლები საერთოდ ნაკლებია საყოველთაოდ მიღებულთან შედარებით ( $n=16$ ,  $p < 0,01$ ,  $p < 0,05$ ).

ფაგოციტოზის პროცენტი		ფაგოციტური რიცხვი		ფაგოციტურს ინდექსი		მონოციტები		ნეიტროფილები	
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
53,4± 1,9	45,9± 2,0	0,89± 0,08	0,67± 0,07	1,1± 0,04	0,96± 0,02	6%± 1,9	4± 0,9%	68%± 1,9	64%± 1,7%

მონაცემებიდან ერთიანხად ირკვევა, რომ ლეიკოციტების ფაგოციტური აქტივობა ომც-ის ლუთინურ ფაზაში სარწმუნოდ დაბალია ფოლიკულურ ფაზასთან შედარებით (5).

ყურადღებას აქვს იმის მონოციტების და ნეიტროფილური გრანულოციტების რაოდენობის ცვლილების ასეთივე დინამიკა. ლიმფოციტების რაოდენობა ომც-ის ფაზებში სარწმუნოდ, ჩვენი მონაცემებით არ ცვალებადობს.

ცნობილია, რომ ფაგოციტური აქტივობით წამყვანი არიან მონოციტები. ნეიტროფილური გრანულოციტები და ქსოვილოვანი მაკროფაგები. ფაგოციტების სტიმულაციური მოქმედება ახასიათებთ ოპსონიმებს, კალციუმის და მანგიუმის მარილებს და სხვ.

თუმცა, ფაგოციტური აქტივობა მსამსენსელოვანწილად არის დამოკიდებული ორგანიზმის ფიზიოლოგიურ მდგომარეობაზე. ომც-ის ლუთინური ფაზა ავტორების მიერ ორგანიზმის ერგოტროპული მდგომარეობის (სტატუსის) შესატყვისად არის მიჩნეული, რომელიც ჰიპოთალამუსის უკანა მიდამოს და სიმპათიკურ-ადრენალური სისტემის აქტივაციით ხასიათდება. ამავე დროს, არსებობს მონაცემები იმუნოგენების ცენტრალური რეგულაციის შესახებ, რაც უკანა ჰიპოთალამური ბირთვების გაღიზიანებისას ანტიისხეულების პროდუქციის სტიმულაციით გამოვლინდება (2, 4). ყოველივე უმჯობესი ნეიტროფილური სარეგულაციო მექანიზმების არსებობის შესახებ. ჩვენს ხელთ ვერ-ჯერობით არებული მონაცემები არ იძლევა იმის გარკვევის საშუალებას, თუ ფაგოციტოზის რომელი ფაზის/ფაზების ანტენსივობის ცვლილებასთან ვეაქვს საქმე ომც-ის ლუთინურ ფაზაში: ეს მომავალი გამოკვლევების საგანი იქნება. ისიც ნათელია, რომ მხოლოდ ფაგოციტური აქტივობა არ განსაზღვრავს ორგანიზმის იმუნურ სტატუსს. უჯრედული და ჰუმორული იმუნიტეტის მექანიზმები კი ყოველთვის ერთი ვექტორის მიმართულებით არ ვითარდება. ამ პრინციპული საკითხის შესწავლა წარმოადგენს ჩვენი სამეცნიერო კვლევის ძირითად მიზანს, რომლის ერთ-ერთი ფრაგმენტი წინამდებარე ნაშრომია.

ამრიგად, ქალის ორგანიზმში ომც-ის ლუთინურ ფაზაში, ციკლის მე-17-21 დღეს აღინიშნება ლეიკოციტების ფაგოციტური აქტივობის სარწმუნო შემცირება, რაც გამოხატული მონოციტოპენიით და სუსტად გამოხატული ნეიტროფილოპენიით არის თანხვედრილი.

ლიტერატურა

1. А.Роит, Дж.Бростофф, Д.Меил, "Иммунология", Москва, 2000.
2. Физиология Вегетативной Нервной системы (руководство) Ленинград, 1981.
3. Гормональная регуляция размножения у млекопитающих под К.Остина, Р.Шорта, Мосева, 1987.
4. Matthews K.A., Caggiula A.R., McAllister C.B. et al. "Sympathetic reactivity to acute stress and immune response in women". Psychosomat. Medicine, 57(6): 564-571, 1995.
5. Хачапуридзе Д.Р. Автореф. Дисс. канд. наук "Фагоцитарная активность лейкоцитов, как системный показ. противомикр. защиты у детей раннего возраста с бронхолегочной патологией", Пермь, 1990.

*Хურციძე М., Квачадзе И., Хачапуридзе Д.*

**ФАГОЦИТАРНАЯ АКТИВНОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ В ЖЕНСКОМ ОРГАНИЗМЕ В РАЗЛИЧНЫХ ФАЗАХ ОВАРИАЛЬНО-МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА**

**Р Е З Ю М Е**

Установлено достоверное уменьшение фагоцитарной активности лейкоцитов в период лютеарной фазы ОМЦ, сопровождающая выраженными уменьшением количества моноцитов и мало выраженным уменьшением нейтрофильных гранулоцитов.

*Khurtsidze M., Kvachadze I., Khachapuridze D.*

**PHAGOCYTTIC ACTIVITY OF LEUKOCYTES IN WOMEN ORGANISM DURING DIFFERENT PHASES OF OVARIAN-MENSTRUAL CYCLE**

**S U M M A R Y**

The decrease of phagocytic activity of leukocytes during lutein phase of ovarian-menstrual cycle accompanied by the expressed decrease of quantity of monocytes and by the weakly expressed decrease of neutrophilic granulocytes is authentically-stated.

*მხურციძე, იკვაჩაძე, ქვაჩაპურიძე დ., მხაჯავაძე*

**ქალის კანის კლინიკურ-ბაქტერიულ მახასიათებლებში ოვარიულ-მენსტრუალური ციკლის სხვადასხვა ფაზაში**

*ოსსუ-ის ნორმალური ფიზიოლოგიის კათედრა,*

*ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახ. უნივერსიტეტი,*

*ქუთაისის პათოლოგიის სამეცნიერო-სასწავლო ცენტრი*

ორგანიზმის კომპოსტაჟის შენარჩუნებისთვის მრავალრიცხოვან საკოორდინაციო, სარეგულაციო და საკომპენსაციო მექანიზმებთან ერთად დიდი როლი ეკუთვნის ორგანიზმის ბარიერულ სტრუქტურებს. მათ შორის აღსანიშნავია კანი - გარეგანი ბარიერი, ორგანიზმის საიმედოდ დამცველი ბაქტერიების, ვირუსების, გარეგანი მომწამლევი და სხვა დამაზიანებელი აგენტებისაგან.

ჯანმრთელი ადამიანის მიკრობული ბიოცენოზები, ქსნიან რა ადამიანის მიკროფლორას, შეღარბებითი მუდმივობით ხასიათდებიან. თუმცა, კანის მიკროფლორა (როგორც ობლივიტიური, ასევე ტრანზიტული) და, აქედან გამომდინარე, მისი დაზიანების ხარისხი რაოდენობრივად და თვისობრივად მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია ორგანიზმის ასაკზე, სქესზე, ბაქტერიებისადმი რეზისტენტობაზე და სხვ. ეს უკანასკნელი კი ორგანიზმის საერთო ქუმორულ-პორმონული მდგომარეობის ერთ-ერთი მახასიათებელია.

ქალის ორგანიზმში მიმდინარე რეგულარული, ციკლური პორმონული პროცესები განსაზღვრებენ მის იმუნურ, ბაქტერიულ, ვირუსულ რეზისტენტობას (1, 3).

ინფექციური (არაპათოგენური, პირობით-პათოგენური, პათოგენური) და სხვა ტიპის აგენტებისადმი ორგანიზმის შეცვლილი მგრძობილობა შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ნეორონდოკრინული დასრკველავით თანხვედრილი პათოლოგიური პროცესების ერთ-ერთ მარკერად, ხოლო პათოგენური ბაქტერიების და ვირუსების ზემოქმედებისას ორგანიზმის ინფიცირების სერიალური მიზეზი გახდება.

აქედან გამომდინარე, ქალის ორგანიზმის, კერძოდ, კანის საფარველის ბაქტერიული ფლორის და კანის დაზიანების ხარისხი დაზიანება ომც-ის სხვადასხვა მონაკვეთში აქტუალურ საკითხად და გამოკვლევის მიზნად მივიჩნით.

გამოკვლევები ჩატარდა 17-20 წლის პრაქტიკულად ჯანმრთელ ქალებზე (virgo, n=16). მათი ჯანმრთელობის მდგომარეობა შეფასდა კლინიკურ-ანამნეზური და ლაბორატორიული მონაცემების საფუძველზე.

გამოკვლევის ობიექტია სტატეკური და დინამიური ფსიქოტოპოლოგიური დაზიანებისათვის გამოყენებული იყო აიზენკის კითხვარი და სპილბერგერ-ზანინის ტესტი. ქალების ომც-ის პერიოდები და ფაზები დადგინდა ბაზალური ტემპერატურის ტესტივსა და ანამნეზური მონაცემების ანალიზით. გამოკვლევები ჩატარდა ომც-ის მე-8-11 და მე-17-21 დღეს, რაც შეესაბამება ციკლის ფოლიკულურ (I) და ლუთენინურ (II) ფაზებს.

კანის მიკროფლორა შესწავლილი იქნა კლასიკური მეთოდებით (1986) სადღეისოდ მოქმედი ინსტრუქციის და დაავადებათა ეროვნული ცენტრის რეკომენდაციების შესაბამისად. გამოსაკვლევე მასალა ითესებოდა 5%-იან სისხლიან აგარზე, კვერცხიან-მარილიან და ენდოს ნიადაგზე, ავრთოვე შპერიან ბულიონზე.

კანის საფარველის კლინიკური შეფასებისთვის, სრულყოფილ ანამნეზურ გამოკითხვასთან ერთად, გამოყენებული იქნა შეფასება-დაზიანების სქემა; მიღებული 1990 წელს საერთაშორისო შეთანხმებაზე აქნეს შესახებ (2).

გამოკვლევის შედეგების ანალიზის შემდგომ ჩამოყალიბდა კანის ბაქტერიული ფლორის შემდეგი სურათი ( $P<0.01$ ;  $n=16$ ):

ბაქტერიის სახე	I	II
	ფაზა	ფაზა
ომც-ის ფაზა		
Staphylococcus epidermidis	6,1%	6,3%
Corynebacterium xerosis	14,3%	15,2%
Bacillus subtilis	38,6%	36,4%
Candida albicans	41%	42,1%

აქვე ხაზგასმით უნდა აღვნიშნოთ, რომ კანის მიკროფლორა უნიტარული არ იყო არც ერთ შემთხვევაში; იგი ბაქტერიის ორი-სამი სახეობით იყო წარმოდგენილი; სიმბიოზური კომპონენტები ომც-ის ფაზების მიხედვით სტატისტიკურად სარწმუნოდ არ განსხვავდება ( $P<0.5$ ).

გამოკვლევული ქალების კანის დაზიანების ტიპი უმეტეს შემთხვევაში შეეფასა, როგორც მსუბუქი (78%), ხოლო 22%-ში - საშუალო.

ომც-ის ფოლიკულურ და ლუთენინურ ფაზებში არაანთებითი დაზიანების (ძირითადად, ღია და დახურული კომედონები) გამოხატვის ხარისხი არ იცვლება. ანთებითი დაზიანების გამოხატვის ხარისხი კი განსხვავებულია. კერძოდ, კვანძების (<5 მმ, > 5 მმ) და პუსტულების ინტენსივობა. ომც-ის ლუთენინურ ფაზაში მოიმატა შემთხვევათა 69%-ში, ხოლო ამავე ფაზაში პუსტულები გაჩნდა შემთხვევათა 49%-ში. ხაზგასასმელია, რომ კანის დაზიანების გამოხატვის (ე.წ. საწყისი) ხარისხი (მსუბუქი, საშუალო) იმ თვალსაზრისითაა სანატურესო, რომ საშუალო ხარისხის დაზიანების მქონე ყველა პირს (იხ. ზემოთ, 22%) ლუთენინურ ფაზაში აღენიშნა კვანძების და პუსტულების ინტენსიფიკაცია, ხოლო მსუბუქი დაზიანების მქონე პირთა 4%-ს აღენიშნა კვანძების (< 5 მმ) რაოდენობის მატება და პუსტულების გაჩენა.

კლინიკური და ლაბორატორული ზონაცემების სტატისტიკურად სარწმუნო კორელაცია ფსიქოტიპოლოგიურ მანევრებლებთან ჩვენს მიერ არ დაფიქსირდა.

ცხადია, მსალოდ კანის მიკროფლორის და კანის კლინიკური მახასიათებლებით ვერ ვიმსჯელებთ კანის, როგორც გარეგანი ბარიერის ფაზიოლოგიურ მდგომარეობაზე; არანაკლებად მნიშვნელოვანია ამ ჭრილში ორგანიზმის უჯრედული და პუშორული იმუნიტეტის მახასიათებლები, რამეთუ ყოველივე ერთად უზრუნველყოფს ბაქტერიულ რეზისტენტობას. ეს ჩვენი სხვა გამოკვლევების და პუბლიკაციების საგანია.

ამრიგად, სახეზეა ქალის კანის საფარკელის მდგომარეობის, ანთებითი დაზიანების ხარისხის სარწმუნო ცვლადების (გუარუსებების) გამოხატული ტენდენცია ომც-ის ლუთეინურ ფაზაში ფოლიკულურ ფაზასთან შედარებით, რაც პათოგენური მიკრობული ფლორის და და ორგანიზმის დაქვეითებული იმუნური რეზისტენტობის პირობებში მაკროორგანიზმის მიერ ბიოცენოზის კონტროლის ფიზიოლოგიური მექანიზმების რღვევის მიზეზი შეიძლება გახდეს.

#### ლიტერატურა

1. A. Poin. Дж. Бростофф, Д. Менл. "Иммунология", Москва, 2000.
2. Thomas P., Habif M.D. "Clinical Dermatology", 1990, III Edit.
3. Swaab D.F., Van Someren E.J., Zhou J.N., Hofman M.A. "Biological rhythms in the human life cycle (Review). Progress in Brain Research, 111:349-368, 1996.

### *Хурцидзе М., Квачадзе И., Цагареишвили К., Чиджавадзе М.* КЛИНИКОБАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЖИ ЖЕНЩИН В РАЗЛИЧНЫХ ФАЗАХ ОВАРИАЛЬНО-МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА РЕЗЮМЕ

Выявлена тенденция ухудшения состояния кожного покрова женщин в лютеиной фазе овариально-менструального цикла, что в купе с появлением патогенной микрофлоры и ослаблением иммунорезистентности макроорганизмов может стать причиной нарушения механизмов контроля биоценоза.

### *Khurtsidze M., Kvachadze I., Tsagareishvili K., Chijavadze M.* CLINICOBACTERIOLOGICAL INDICES OF WOMEN SKIN IN DIFFERENT PHASES OF OVARIAN-MENSTRUAL CYCLE SUMMARY

The tendency of getting worse of women skin cover in lutein phase of ovarian-menstrual cycle is revealed and that together with the appearance of pathogenic microflora and weakening immunoresistance of macroorganisms can be the reason of breaking of control mechanisms of biocenosis.

### *ს.ა.ჯაფარიძე, ს.ს.ჯაფარიძე* ნეფროპეპსიის მორფოციტიკაზული მითოდი ოსსუ, უროლოგიის კლინიკა

ნეფროფტოზის მკურნალობის მრავალი მეთოდის და მოდიფიკაციების არსებობის მიუხედავად შეიძლება ითქვას, რომ ეს პრობლემა დღემდე რჩება მეტად აქტუალურად და ისევ იყვრობს ექიმთა დიდ ყურადღებას.

ცნობილია, რომ ნეფროფტოზის ხშირად თან სდევს მენჯ-ფეხლოვანი სისტემის ექტაზია და უროდინამიკის მოშლა, თირკმლის სისხლძარღვოვანი ფეხის დაგრძელება,

ხშირად მისი შემოგრება და სტენოზირება, შედეგად თირკმელში კეძოლინადიკის დარღვევა, რაც არცთუ იშვიათად იწვევს სხვადასხვა დარღვევებს მთელს ორგანიზმში.

ნეფროფტოზის კირექციისაღმდეგ ჰირურგთა მისწრაფებას საქმე მიჰყავდა ეკიმელ, რომ ამ მიზნის გასახორციელებლად თირკმლის მთლიანობის დამრღვევ ოპერაციებსაც კი იყენებდნენ. ისეთ ქირურგიულ ჩარევას, როგორცაა ტრანსსარენქიმული ნეფროპექსია თირკმლის დეკაფსულაციით, არ შეიძლება უარყოფითად არ ემოქმედა თირკმლის ფუნქციონზე და, ამასთანავე იგი ვერ იძლეოდა დაავადების რეციდივის თავიდან აცილების გარანტიას. რეციდივის შემთხვევაში კი განმეორებითი ოპერაციები არცთუ იშვიათად მთავრდებოდა ნეფრექტომით.

ნეფროპექსიის მრავალმა ძველმა ტრადიციულმა მეთოდებმა და მათმა ცუდმა შორეულმა შედეგებმა იძულებული გახადა როგორც ძველი, ისე თანამედროვე ქირურგია უარი ეთქვა ამ დაავადების საერთოდ ოპერაციულ მკურნალობაზეც კი, ხოლო ნაწილი ქირურგებისა, რომლებსაც სურდათ დახმარებოდნენ ასეთ ავადმყოფებს, განაგრძობდნენ და ახლაც განაგრძობენ ნეფროფტოზის ქირურგიული მკურნალობის რაციონალური ვარიანტების ძებნას.

არჩვენ ნეფროფტოზის 3 სტადიას: I - შესუნთქვისას ისინჯება თირკმლის ქვემო კიდე, რომელიც ამოსუნთქვისას იმალება ისევ ფერდკქემ. II - ავადმყოფის ვერტიკალურ პოზიში ისინჯება მთელი თირკმელი, მაგრამ დაწოლისას ისევ უბრუნდება თავის ადგილს თავისით, ან მსუბუქი პალპირების დახმარებით. III - თირკმელი არამარტო მთლიანად ისინჯება, არამედ ადვილად ჩამოდის თერძის ფოსოში და ხშირად მცირე მენჯადღეც კი.

ოპერაციული მკურნალობის პირდაპირი ჩვენებებია: ტკივილები, რომლებიც იწვევს ავადმყოფის შრომის უუნარობას; პიელონეფრიტით გაართულება; ვაზორენული, ძირითადად ორტოსტატული არტერიული ჰიპერტენზია; თირკმლის ვენური ჰიპერტენზია, ფორნიკალური სისხლდენებით (მაკროჰემატურია); ჰიდრონეფროზული ტრანსფორმაცია; ნეფროლითიაზი.

ოპერაციის წინააღმდეგ ჩვენებად ითვლება ზოგადი სპალქოფტოზი, მოხუცებული ასაკი და სხვა სასიცოცხლო მნიშვნელობის ორგანოთა მძიმე დაავადებანი.

ოპერაციული მკურნალობის ყველა მეთოდი შეიძლება დაიყოს 3 სახედ: თირკმლის ფექსაცია ნაკერის ფიბროზულ კაფსულაზე ან პარენქიმაში გატარებით; თირკმლის ფექსაცია ფიბროზული კაფსულით მისი გაკერვით ან მისი ყლორტების მეშვეობით, თირკმლის ნაწილობრივი დეკაფსულაცია; თირკმლის ფექსაცია სხვა ქსოვილებს გამოყენებით (ალოპლასტიკური, არანეფრალური ქსოვილი, კუნთები) ფიბროზულ კაფსულაში ჩაკერვით, ან უახსოვად.

ოპერაციული მკურნალობის I და II სახის მეთოდები ხშირი რეციდივების გამო პრაქტიკაში დიდი ხნით ვერ დაფიქსირდნენ.

ფექსაციის III სახის დროს იყენებენ სხვადასხვა ალოპლასტიკურ მასალას - კაპრონს, ნილონს, პერლონს, ლავსანს, ტეფლონს უპერფორაციოდ ან პერფორაციით ზონრების, ბადურების, კამაკების და სხვათა სახით XII - XI ნეკნზე ფექსაციით (2 ; 3).

ამ მეთოდებმა ვერ მოიცილეს ფეხი. მათი ხშირი რეციდივებისა და თირკმლის ფიზიოლოგიური ანტიტუდის მოსპობის გამო (4). გარდა ამისა სინთეზური მასალები იწვევენ თირკმლის ირგვლივ მნიშვნელოვან ანთებით პროცესს შემდგომი ნაწიბურების გაჩენით, რომლებიც თავის მხრივ ასევე იწვევენ თირკმლის ნორმალური მოძრობის უნარის მოსპობას.

ბოლო ხანებში თირკმლის ფექსაციის უფრო მიღებულ მეთოდად ითვლებოდა კუნთოვანი ყლორტებით მისი დაფიქსირება (1 ; 4). ამ სახის ოპერაციის შედეგომ ავადმყოფი უნდა იმყოფებოდეს წოლით რეჟიმში მინიმუმ 14 დღე, აქედან პირველი 7 დღე საწოლის ზომიერი ტრენდელენბურგის პოზიციით, ავადმყოფებს ჭინოვების თავიდან ასაცილებლად ენიშნებათ საფადარათო და მიკროოქნები. ჩანგრძლივი წოლითი რეჟიმის

დროს თრამპობეზოლოური გართულებების თავიდან ასაცილებლად ავადმყოფებს უტარდებათ ჰეპარინიზაცია. ყოველივე ეს, ვფიქრობთ, ამ მეთოდის ერთ-ერთ უარყოფით მხარედ უნდა ჩაითვალოს. ჯერ ერთი კუჭოვანი ველორტების ოპერაციის დროს ფიბროზული კავსულის ქვეშ გატარებისას ირღვევა პარენქიმის მთლიანობა, რაც მას ფუნქციონზე უარყოფითად მოქმედებს. წარმოქმნილ ძლიერ შეზორცებებს შეუძლიათ მოახდინონ თირკმელზე ზეწოლა, რაც იწვევს ნაწიბუროვან ცვლილებებს თირკმლის ქერქისკენ შრეში თვით მის ატროფიამდეც კი. ამის გარდა ამ მეთოდით თირკმლის ფიქსაციის დროს თირკმელი ყოველთვის არ რჩება იმ პოზიციამი რაც დაიკავა მან ოპერაციის დროს. კუთხოვანი ბოჭკოები ზოგჯერ განიცდიან ნეკროზს და სანამ განვითარდებიან ირგვლივ შეზორცებები, ადგილი აქვს დაავადების რეციდივს (2).

ყოველივე ზემოთ თქმულსა გვიბიძგა მოგვეძიო თირკმლის ფიქსაციის ისეთი მეთოდი, რომლის განხორციელების დროსაც ადგილი არ ექნებოდა თირკმლის პარენქიმის დაზიანებას. შენარჩუნებული იქნებოდა თირკმლის ფუნქციონირების მოძრაობის ნაკლებად, ნაკლებად განვითარებული თირკმლის ირგვლივ შეზორცებები და ნაწიბუროვანი ქსოვილები, შესაძლებელი ყოფილიყო ავადმყოფის ოპერაციიდან მორე დღესვე ფეხზე დაყენება, რაც ჰიპოსტაზური, მათ შორის თრამპობეზოლოური გართულებების თავიდან აცილების საწინდარი გახდებოდა და, რაც მთავარი, არ ქონდა ადგილი დაავადების რეციდივებს. ამ მხრივ უპირატესობა მივაჩვენებთ ნეფროპექსიას მხოლოდ მთლიანობადაურღვეველი ფიბროზული კავსულის გამოყენებით თირკმლის დაკიდებას XII ან XI ნეკზე თირკმლის ფიზიოლოგიური ამპლიტუდეს შენარჩუნებით გაუწოველი ძაფის (აბრეშუმის, ლავსანის) გამოყენებით, ისე რომ თირკმლის პარენქიმის დაზიანებასაც არ ქონდა ადგილი.

ჩვენ ვყენებთ აბრეშუმის ან ლავსანის №4 ან №5 ძაფებს. შეეძუმაკეთ 2 მეთოდი:

I. თირკმლის წინა ზედაპირზე დაახლოვებით ზემო და შუა ნაწილის საზღვრიდან დაწყებული შუა ხაზზე სუბფიბროზულად 0,5-0,7 სმ. „ნაბჯის“ ზომით ვახუნთ ძაფის გატარებას შენარჩუნებით მეთოდით ქვემო პოლუსის მისადგომებამდე; შემდგომ მართი კუთხით გადრევივით იგივე წესით სუბფიბროზულად თირკმლის უკანა ზედაპირის შუა ხაზამდე. ცონდენსა ხაზთან გადაკვეთისას სასურველია ნაკერში ჩაყავილოთ პარანეფრალურ ცხიმის ნაკერი, ხოლო შემდეგ შუა ხაზიდან ისევ მართი კუთხით ადვილად თირკმლის უკანა ზედაპირის ბოლომდე. ძაფის ბოლოებს გაავტარებთ XII ან XI ნეკზე ზევით და ქვევით (მარდსაწევთის სივრცის გათვალისწინებით) და ავწევთ ისე, რომ მძიმრების ამპლიტუდა დატოვოთ 1,5-2 სმ-ის ფარგლებში.

II მეთოდი თითქმის მსგავსია I-სა, მხოლოდ ჯერ ქვემო პოლუსის ირგვლივ ვაკეთებთ ცირკულარულ, სუბფიბროზულ, მოუჭამავ ნაკერს, ხოლო შემდგომ იგივე მიმართულებით და ლოკალიზაციით ვერტიკალურ სუბფიბროზულ საფეხსაკის ნაკერებს.

აუცილებელია ჩავატაროთ მარდსაწევთის რევიზია, ზომ არა აქვს ადგილი ფიქსირებულ გადაღუნვას, ასეთ შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს ურეტეროლიზისი. უნდა გამოთავისუფლდეს ფტოზირებული თირკმლის ზვეთს განვითარებულ ცხიმოვან ქსოვილში ადგილი თირკმლისათვის. ეს ცხიმი ხშირად ავსებს ნეფროფტოზის დროს გამოთავისუფლებულ რეტროპერიტონული სივრცის ზედა ნაწილებს.

ამ მეთოდებით ჩვენს მიერ ნაოპერაციებია 14 ავადმყოფი. I მეთოდით 9, II-ით -5. ასაკი მერყობდა 20-დან 69-წლამდე. 12 კაცი, 2 მამაკაცი. 12 შემთხვევაში ადგილი ქონდა მარჯვენამხრის, ხოლო 2 შემთხვევაში მარცხენამხრის ნეფროფტოზს. 8 შემთხვევაში იყო მხოლოდ ნეფროფტოზი, 4 შემთხვევაში ნეფროფტოზს თან ახლდა თირკმლის კენჭოვანი დაავადებაც. 1 შემთხვევაში მენჯ-მარდსაწევთის სტრუქტურა, 1 შემთხვევა იყო მარჯვენა გაორებული თირკმლის ფტოზი ზედა ნაწილის III ხარისხის პიდრონეფროზით. 4 შემთხვევაში ფტოზი გართულებული იყო II ხარისხის პიდრონეფროზით. 5 შემთხვევა - პილონეფრიტი.

ყველა ავადმყოფი კლინიკაში შემოსვლისას უჩიოდა ტკივილებს წელისა და ფარდქვეშა მდამოში, განსაკუთრებით ფიზიკური დატვირთვისა და დიდხანს ფეხზე

დგომის დროს, მათ შორის, 5 ავადმყოფში ტკივილები ჭვალის ხასიათს ატარებდა. 1 ავადმყოფს ჰქონდა მაკროჰემატურია. მაღალი არტერიული წნევები აღენიშნებოდა 3 ავადმყოფს (160/100, 170/110 mmHg.). ტაქიკარდია აღენიშნებოდა 4 ავადმყოფს, ამდენად უჩარხა ძლიერ საერთო სისუსტეს.

ავადმყოფებს ზოგადი კლინიკურ-ლაბორატორიული გამოკვლევების პარალელურად უტარდებოდათ ულტრაბგერითი კვლევა და ექნური უროგრაფიები, როგორც მხოლოდარე, ისე ფეხზე მდგარ პოზიში. ოპერაციული ჩარევებიდან, გარდა ნეფროპექსიებისა 4 ავადმყოფს ჩაუტარდა პიელოლითოტომია, 1 – კეშინფერექტომია, 1 – პიელოურეტერული სტენტიის პლასტიკა. ავადმყოფებს ოპერაციის მერე დღეებზე ვაფენბლით ფეხზე, ოპერაციის შემდგომი საწოლდღეების საშუალო რაოდენობამ შეადგინა 7,5 საწოლდღე.

14 ნაოპერაციები ავადმყოფის მკურნალობის შორეული შედეგების 6 თვიდან – 5 წლამდე შესწავლით, არცერთ შემთხვევაში ჯერჯერობით დაავადების რეციდივს აღვილი არ ჰქონია. რაც დაავადებითი ობიექტური, ულტრაბგერითი და უროგრაფიული მონაცემებით. ავადმყოფები თავს კარგად გრძნობენ, ტკივილები აღარ აქვთ. 3 ჰიპერტონიის შემთხვევიდან, სამივე ავადმყოფის წნევა ნორმას დაუბრუნდა.

დაკვირვებები გავრცელდება მომავალშიც.

### ლიტერატურა

1. ლიტ. Rivoir J.F. – Eine neue radicale methode zur operationen Befestigung der Nephroptose und der angeborenen dystophischen Niere. Chirurg, 1954, 6, 270 – 273.
2. Мурванидзе Д.Д. – К вопросу об оперативной лечении нефроптоза – Тр. Ин – та урологии АН ГССР, т – I, 1962.
3. Чухриенко Д.П., Льюлько А.В. – Нефроптоз, «Здоров'я», Киев, 1969, 182с.
4. Н.А. Лопаткин и соавт. в кн. Руководство по урологии, Москва «Медицина» 1998, т II с.198 – 206.

### Джапаридзе С.А., Джапаридзе С.С. МОДИФИЦИРОВАННЫЙ МЕТОД НЕФРОПЕКСИИ РЕЗЮМЕ

Авторами предложены 2 метода нефропексии – фиксацией почки на XII или XI ребро шелковой или лавсановой нитью №5, проведенной через фиброзную капсулу почки на значительном протяжении на передней, задней поверхности и вокруг нижнего полюса по методу вколов и выколов без её декапсуляции.

Произвели пока 14 нефропексий. Отдаленные результаты лечения в период от 6 месяцев до 5 лет показали хорошие клинические результаты.

Рецидива нефроптоза пока не наблюдали. Все больные себя чувствуют хорошо.

### Japaridze S.A., Japaridze S.S. MODIFIED METHOD OF NEPHROPEXY SUMMARY

The authors propose 2 methods of nephropexy by fixation of kidney on XII or XI rib by a silk or lavsan thread №5, held through fibrous capsule of kidney in notiseable extent both on front and back surface and around of the lower pole on method having stuck and having pricked out without its decapsulation.

Have made 14 nephropexies. The late results of treatment in period from 6 months to 5 years have shown good clinical results.

Relapse of a nephroptosis did not watch yet. All patients itself feel well.

## საწარმოო მანქანა ფაქტორების მოქმედების პროფილაქტიკა მანვანშის წარმოებაში

ნ.მანვილაძის სახ. შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის ს/კ ინსტიტუტი;  
თსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა

მანვანუმის წარმოება ეროვნული მკურნეობის ის დარგია, რომელმაც მსოფლიოში გაუთქვა სახელი საქართველოს. ჭიათურის მანვანუმს უკვე საუკუნეზე მეტია ამუშავებენ. მიუხედავად იმისა, რომ მანვანუმის რაოდენობა, ჭიათურის საბადოებში მკვეთრად შემცირდა, საქართველო ჯერ კიდევ ინარჩუნებს ერთ-ერთ წამყვან პოზიციას მანვანუმის მოპოვებასა და გადამამუშავებაში.

სხვადასხვა წარმოებაში მანვანუმის შენაერთების ფართო დანერგვით ბუნებრივია იქნება ადამიანის ორგანიზმზე მისი მავნე მოქმედების საშიშროება.

მანვანუმისა და მისი შენაერთების ბიოლოგიური მოქმედების შესწავლას დიდი ხნის ისტორია აქვს. ინსტიტუტში მიმდინარე კლინიკურმა და ექსპერიმენტულმა გამოკვლევებმა დაგვანახა, რომ მანვანუმი და მისი შენარბები ხასიათდებიან პოლიტროპული მოქმედებით, რაც გამოიხატება ცენტრალური ნერული სისტემის დაზიანებით, რომელიც შედეგის ისტორიაში შეიდა მანვანოტოქსიკოზის სახელწოდებით. შესწავლილი იქნა მანვანუმისძიერი პნემოკონიოზი, ახე მანვანოკონიოზი და მანვანუმის მასენსიბილიზებული თვისება, რაც გამოიხატება ალერგიული ასთმური ბრონქიტების, ბრონქული ასთმისა და ალერგიული დერმატიტების გამოვლენით.(1,5,6)

შესწავლილია ასევე მოელი რიგი პროფესიული ფაქტორების ერთდროული და კომბინირებული მოქმედების კლინიკური სურათი. კერძოდ, აღწერილია მანვანუმისა და ელკალური ვიბრაციის ერთდროული მოქმედებით განვითარებული პათოლოგია — ვიბრომანვანიზმი.(3)

ინსტიტუტში მიმდინარე მრავალწლიანმა გამოკვლევებმა დაგვანახა, რომ ფიზიკური ფაქტორების და მანვანუმის შენაერთების სხვადასხვა კონცენტრაციით და ექსპოზიციით მოქმედება მკვეთრად ცვლის დაავადების ნოზოლოგიას, მის მიმდინარეობას და ზოგჯერ გამოსავლესაც კი.

დაკვირვებებმა დაგვანახა, რომ სხვადასხვა პროფესიული დაავადების ჩამოყალიბებას და განვითარებას წინ უსწრებს მთელი რიგი ზოგადი დაავადებები, რომლებიც არ მიეკუთვნებიან პროფესიულს, მაგრამ ერთგვარ რისკ ფაქტორებს წარმოადგენენ საწარმოო მავნე ფაქტორების მოქმედებით განვითარებული დაავადებისათვის.(2)

წლების განმავლობაში ჭიათურის მალაროების მომუშავეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესწავლამ გამოავლინა მათ ორგანიზმზე საწარმოო მავნე ფაქტორების მოქმედების სხვადასხვა ეფექტი. რაც ევლინდება არა მხოლოდ პროფესიული პათოლოგიის, არამედ მრავალენციკური სიმატური დაავადებების (გულ-სისხლძარღვთა, საჭმლის მომწელებელი და ენდოკრინული სისტემის და სხვ.) სახით, რომელიც მნიშვნელოვანი ფაქტორია პროფესიული დაავადების შემდგომი განვითარებისათვის.(2)

მანვანუმის წარმოებაში განვითარებულ პროფესიული პათოლოგიის სხვა მრავალ რთულ და აქტუალურ პრობლემათა შორის მეტად მნიშვნელოვანია მანვანუმის ოქსიდების შემცველი აგრესიული მტერის მოქმედებით გამოწვეული ინტოქსიკაცია. საქართველოში მანვანიზმი პროფესიული ავადობის სტრუქტურაში პირველი ადგილი უკავია. დაავადების სიმძიმე, შეუპოვარი პროგრესირება, პროფესიული ინვალიდობის მაღალი ხვედრითი წილი უფლებას იძლევა მანვანიზმი მიეკუთვნოს არა მხოლოდ სამედიცინო, არამედ აქტუალური სოციალურ-ჰიგიენური პრობლემების რიცხვს.

მანვანუმით ქრონიკული ინტოქსიკაცია იძლევა რეპროდუქციის მაღალი მცირე პროცენტს, განსაკუთრებით შორს წასულ შემთხვევაში, რაც პირბადებულია იმით, რომ დაავადებული პირები ცხოვრობენ იმ გარემოში, სადაც მანვანუმის შემცველობა პერში, წყალსა და საკვებ პროდუქტებში მომატებულია.



მანგანიზმით შეპყრობილ პირთა გამოკვლევის საფუძველზე შემუშავებული იქნა ექსპტური სამკურნალო კომპლექსები. გამაჯანსაღებელი ღონისძიებები და დისპანსერული მეთვალყურეობის ოპტიმალური ვადები.(2)

ამ წარმოებაში განვითარებულ პროფესიულ დაავადებათა შორის ასევე მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ვიბრაციულ დაავადებას, რომელიც პროფესიულ დაავადებათა სტრუქტურაში ერთ-ერთი წამყვანია. დაავადების გამოწვევი ფაქტორია საწარმოო ვიბრაცია. ამ დაავადების განვითარების ხელშემწყობ ფაქტორებს შორის აღსანიშნავია სტაბილური დინამიკური დაძაბვა, ხელების გაცივება, ხმაური და სხვ, რაც აჩქარებს დაავადების განვითარებას და განაპირობებს კლინიკური მიმდინარეობის თავისებურებებს.

როგორც ცნობილია, ლოკალური ვიბრაციის მოქმედებით გამოწვეული პათოლოგია არ არის მარტო ერთი ორგანოს დაავადება, იგი იწვევს ჰერითყრიული ნერვული სისტემის, საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის, გულ-სისხლძარღვთა და საჭმლის მომუშაოებელი სისტემების, მხედველობისა და სმენის ორგანოს დაავადებებს. აქედან გამომდინარე, მის წინააღმდეგ მიმართული ღონისძიებები ამ დაავადებათა პროფილაქტიკას გულისხმობს.(4)

მრავალწლიანმა კლინიკურ-ჰიგიენურმა დაკვირვებებმა ცხადყო, რომ განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება პროფილაქტიკური ღონისძიებების ჩატარებას ჭიათურის მანგანუმის წარმოების იმ მომუშავეთა შორის, რომლებიც იმყოფებიან საწარმოო მავნე ფაქტორების (ფიზიკური და ქიმიური) ერთდროული მოქმედების ქვეშ. ამ მიზნის მისაღწევად საჭიროა მუშაობა ძირითადად წარმართოს შექმდევი მიმართულებით: ტექნიკურ-ტექნოლოგიური, სანიტარიულ-ჰიგიენური, სამკურნალო-პროფილაქტიკური და ცხოვრების ჯანსაღი წესის დამკვიდრებით.

ტექნიკურ-ტექნოლოგიური ღონისძიებების ჩატარება მიმართული უნდა იყოს წარმოებაში მოქმედ აირად-ხელსაწყობზე ვიბრაციისა და ხმაურის პარამეტრების დაქვეითებაზე დასასყებ სანიტარიულ ნორმამდე, მანგანუმის მტკვრის გამოყოფის შემცირებაზე და სხვ.

ფიზიკური და ქიმიური მავნე საწარმოო ფაქტორების ერთდროული მოქმედების დროს, გარდა ტექნიკური ხასიათის ღონისძიებებისა, ძალზე დიდი მნიშვნელობა ენიჭება შრომის ორგანიზაციის ფორმირების ინდივიდუალურ, პრივატულ სისტემას, საწარმოო დატვირთვის განაწილებას, დამხმარე სამუშაოების შექმნილებული მანქანების ვიბრაციის მანქანათმშენებლის მდგომარეობის გათვალისწინებით.

ასევე დიდი მნიშვნელობა აქვს მომუშავის პირად ჰიგიენას, სპეც-ტანსაცმლის და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გამოყენებას.

ფიზიკური და ქიმიური მავნე საწარმოო ფაქტორების ერთდროული მოქმედების შედეგად განვითარებული პროფესიული დაავადების (მანგანუმით ქრონიკული ინტოქსიკაცია, ვიბრაციული დაავადება, მანგანუმისძიერი ბრონქული ასთმა, ბრონქიტი, მანგანოკონიოზი) პროფილაქტიკაში მნიშვნელოვანი როლია მომუშავეთა წინასწარი და პერიოდული სამედიცინო გასინჯვის დროს საჭირო ყურადღება მიექცეს მის ასაკს, ფიზიკურ და ჯანმრთელობის მდგომარეობას, საყურადღებო უკუწვევების გათვალისწინებით.

პერიოდული პროფილაქტიკური გასინჯვის დროს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ორგანიზმის ცალკეულ ორგანოსა და სისტემაში ნაადრევი ცვლილებების გამოვლენის მეთოდებს.

ამგარი კომპლექსური ღონისძიებების გატარება მანგანუმის წარმოებაში მომუშავეთა შორის საშუალებას მოგვცემს მიზნობრივად დავიყვანოთ ფიზიკური და ქიმიური მავნე საწარმოო ფაქტორების ერთდროული მოქმედების შედეგად განვითარებული პროფესიული დაავადებები, რომელიც არც თუ ისე იშვიათად გვხვდება ამ წარმოებაში მომუშავეთა შორის და გვაძლევს ინვალიდობის მძიმე შემთხვევებს. ამ მხრივ თანამედროვე ეტაპზე საჭიროა ისეთი პრობლემების გადაჭრა, როგორცაა:

- ტექნიკური და ტექნოლოგიური მოწყობილობების სრულყოფა;

- შრომის პირობების ოპტიმიზაცია;
  - საწარმოო პროცესის ავტომატიზაცია და მექანიზაცია;
  - საწარმოო გარემოსა და შრომითი პროცესის ფაქტორების ჰიგიენური რეგლამენტაცია;
  - ებრო და სმაურჩამსშობი ღინისძიებების განხორციელება;
  - ინდივიდუალური და კოლექტიური დაცვის საშუალებების რაციონალური გამოყენება;
  - საწარმოო გარემოს ჰიგიენური მონიტორინგის ორგანიზაცია;
  - სანიტარული წესების შემუშავება მანგანუმისა და მისი შენდნობების წარმოებებისათვის;
  - საწარმოო გარემოს და შრომითი პროცესის რისკის ფაქტორებთან მომუშავეთ: პროფესიული კონტინგენტისათვის წინასწარი და პერიოდული პროფილაქტიკური სამედიცინო გასინჯვების სრულყოფა და ჩატარება;
  - ცხოვრების ჯანსაღი წესის დამკვიდრება.
- ამრიგად, დასახული პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარება ხელს შეუწყობს მომუშავეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესებას და ამასთან ერთად გარემოს გაჯანსაღების წინაპირობაცაა, რაც ქვეყნისათვის ეკონომიკური წინსვლის საწინდარი იქნება.

### *ლიტერატურა*

1. ვ.საკაძე, რ.ჯავახაძე, ნ.რუხაძე, მ.მაბულაშვილი. მანგანუმის მოლოვეებაზე დასაქმებული ბუშების ჯანმრთელობის მდგომარეობის თავისებურებანი. თბილისის სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომთა კრებული ტომი XXXVI თბილისი: 2000 გვ.375-379.
2. მჭერეთელი., აჩიქოვანი. საწარმოო გურთიანება „ჭიათურისმანგანუმის“ მუშათა შრომის პირობების, ბუშების და მათი შვილების ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესწავლა. თბილისი.1990.-გვ.120.
3. Джавахадзе Р.Д. Клинические особенности патологии нервной системы при сочетанном действии локальной вибрации и марганца на горнорабочих. //Автореф. дис. канд. мед. наук. Москва. 1990.-40с.
4. Измеров И.Ф. Профессиональные заболевания. //Москва.: Медицина. Руководство; 1986. Мангаჯაძე Р.П. Влияние соединений марганца на процессы репродукции. //Автореф. дис. док. мед. наук. Москва. 1969. 40с.
5. Хавтаси А.А. К вопросу хронических интоксикаций марганцем среди рабочих марганцевых рудников. //Автореф. дис. канд. мед. наук. Тбилиси 1964.32с.

*Джавახაძე Р. Курашвили М., Рухაძე Н.*

## ПРОФИЛАКТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ МАРГАНЦЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА Р Е З Ю М Е

В результате сочетанного воздействия физических и химических факторов производственной среды на марганцевых рудниках создается неблагоприятная гигиеническая и экологическая обстановка.

Тяжесть и прогрессирование патологического процесса, высокий уровень профессиональной инвалидности дает возможность считать марганцевое производство не только медицинской, но и социально-гигиенической проблемой.

В системе оздоровления условий труда и здоровья рабочих марганцевого производства большое значение имеет прогнозирование минимального профессионального риска разных технологий и отдельных видов производства; санитарно-гигиенические, лечебно-превентивные мероприятия, рекомендации о внедрении здорового образа жизни и анализ экологических факторов.

*Javakhadze R., Kurashvili M., Rukhadze N.*  
PREVENTION OF HARMFUL INFLUENCE OF MANGANESE INDUSTRY  
FACTORS

S U M M A R Y

The unfavorable ecological and hygienic situation is the result of combinative influence of some physical and chemical factors of manganese industry.

The severity and progress of pathological processes, the high level of professional invalidity gives the possibilities counts manganese industry not only medical, but social-hygienic problem.

For improvement the condition of work and health of manganese industry workers is important prognosis of minimal professional risk for different technologies and types of industry, sanitary-hygienic and preventive measures, analysis of ecological factors and recommendation for healthy live.

*რ.ჯავახაძე, რ.კურენწილაძე, ნ.რუხაძე*  
**ჭიათურის მანგანუმის წარმოებაში მომუშავეთა შრომის  
პირობების კიბიქნური ღახანიამება**

*ნ.მახვილადის სახ. შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის ს/კ ინსტიტუტი,  
თსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა*

ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო გარემოს შექმნა მიზნად ისახავს ადამიანის ჯანმრთელობაზე გარემოს მეხე ფაქტორების გავლენის შიშვცირებას და ხელს უწყობს ადამიანის კონსტიტუციური უფლების - ჯანმრთელობისათვის უეხეებელ გარემოში ცხოვრებისა და მეშაობის უზრუნველყოფას. ეკონომიკური კრიზისის პირობებში უკანა პლანზე მოექცა და მოიშალა სხვადასხვა ღონის სანიტარიულ-ჰიგიენური და გარემოს დაცვითი ღონისძიებების სისტემა. რამაც განაპირობა ქვეყნის დასაქმებული მოსახლეობის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო საშუალო გარემოს შექმნის პრობლემის აქტუალობა. აღნიშნულმა პრობლემებმა მწვავე ასახვა ჰპოვა მრეწველობაში დასაქმებული მოსახლეობის მავალთზე. ვინაიდან უკრ კიდევ სათანადო ყურადღება არ ექცევა მომუშავეთა შრომის პირობებისა და ჯანმრთელობის მდგომარეობის დაცვას. (3,4) დასაქმებული მოსახლეობის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო გარემოს უზრუნველყოფის მიზნით პირველი რიგის ამოცანათა შორის აუცილებელია მათ ორგანიზმზე მოქმედი რისკის ფაქტორების გამოვლენა, სისტემატიზაცია და უნიფიცირება ქვეყნის ეროვნული მეურნეობის განვითარების პერსპექტივების, წარმოება დაწესებულებების სპეციფიკის, შრომის და ცხოვრების წესის, კლიმატურ-გეოგრაფიული პირობების და სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით.

მრეწველობაში დასაქმებული ადამიანების გარკვეული ნაწილი იმყოფება საწარმოო გარემოს და შრომითი პირობების არახელსაყრელი ფიზიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური ფაქტორების მოქმედების ქვეშ, რაც მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მისი ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე.

აღნიშნულ გარემოებას დასტურებს მომუშავეთა დროებითი შრომისუნარობის და საერთო აუადობის მაჩვენებლების ზრდის ტენდენცია, პროფესიული და პროფესიით განპირობებული დაავადებების დინამიკა, ინვალსდობის ხარისხი და სხვ. (4)

ნ. მახვილადის სახელობის შრომის ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა ს/კ ინსტიტუტში ჩატარებული მრავალწლიანი და მრავალრიცხოვანი გამოკვლევების შედეგად განსაკუთრებით არახელსაყრელი ჰიგიენური მდგომარეობა აღნიშნება საქართველოს ისეთი პრობლემიტიკულ დარგში, როგორიცაა მანგანუმის წარმოება - სს „ჭიათურმანგანუმი“. ამ წარმოებაში ადგილი აქვს მომუშავეთა ორგანიზმზე ფიზიკური (ლოკალური ვიბრაცია, ხმაური, მძიმე ფიზიკური შრომა, არახელსაყრელი

მიკროკლიმატი და სხვ.) და ქიმიური (საშუალო ზონის დაბინძურება, მანგანუმის წყრილდისპერსიული მტკრით და ორთქლით მანგანუმის დიოქსიდი და მანგანუმის ოქსიდები; დეზინტეგრაციის და კონდენსაციის აეროზოლები, აეროსფერული სილიციუმის დიოქსიდი, აზოტის ოქსიდები, ვერცხლისწყლუს ორთქლი და სხვ.) ფაქტორების ერთდროულ მოქმედებას. (2)

შესწავლილ ობიექტზე აღინიშნება საწარმოო მტკრის აეროზოლების, ხმაურისა და ვიბრაციის პარამეტრების მომატებული დონეები, რაც პიკინურად არასასარბილო მდგომარეობას ქმნის, როგორც ვარგოზე ისე მომუშავეთა ჯანმრთელობაზე მოქმედებს თვალსაზრისით და ხელს უწყობს აღნიშნულ წარმოებაში, ზოგადი, პროფესიული და პროფესიით განპირობებული დაავადებების აღმოცენებას, განვითარებას და გავრცელებას.

ჭიათურის მანგანუმის მადარობებში შრომის პირობების შესწავლამ გამოავლინა, რომ მანგანუმის მადნის მოპოვების ტექნოლოგიური პროცესი მოიცავს ბურღვა-აფეთქების, ჩატვიროვის, გამაგრების, რკინიგზის ლინდაგების დაგების, ტრანსპორტირების და მადნის ზედაბირზე ამოტვიროვის სამუშაოებს. საბურღო სამუშაოების წარმოებისათვის გამოიყენება პრემატური პერფორატორები, ხოლო ქანების სიმაგრის შესაბამისად გამოიყენება სამოო ბურღები და ხელის სანგრევი ჩაქუნები, მათ ექსპლუატაციას თან ახლავს ხმაურისა და ვიბრაციის გენერირება, რომელთა დონე მნიშვნელოვან სიდიდეებს აღწევს.

ლოკალური ვიბრაციის კორექტირებული მნიშვნელობები ხელის მანქანის ტიპიდან და მუშაობის რეჟიმიდან გამომდინარე, აღწევს 114-121 დბ-მდე. მაშინ როდესაც დასაშვებ დონედ დადგენილია 112 დბ. ე.ი. ლოკალური ვიბრაციის ფაქტორივი დონე დასაშვებს აღემატება 2-9 დბ-ით, რაც შრომის პიკინური კლასიფიკაციის თანახმად შეესაბამება მაკნეობის მე-2 და მე-3 ხარისხს. (1)

ხმაურის დონე დამოკიდებულია გამოყენებულს სამოო დანადგარების ტიპზე, შესასრულებელი საშუაოს ხასიათზე, ქანების სიმაგრეზე და მადნის მოპოვების ტექნოლოგიის თავისებურებებზე და მერყობს 89-დან 102 დეციბელის ფარგლებში, აღემატება ნორმატიულ საიდეუს 17-22 დეციბელით, რაც შეესაბამება მაკნეობის მე-2 და მე-3 ხარისხს, შრომის პიკინური კლასიფიკაციის მიხედვით. (1)

ძირითადი საწარმოო ოპერაციები (მადნის ჩამონგრევა პრემატური ჩაქუნით, ჩატვიროთა, განსაკუთრებით ბურღვა-აფეთქებითი სამუშაოები) ხასიათდებიან ინტენსიური მტკერწარმოქმნით.

საწარმოო მტკრის შედარებით მაღალი კონცენტრაციები აღინიშნება საშუალო ზონის პაერში, შპურების ბურღვის დროს 5,2-დან 12,6 მგ/მეტრკუბამდე, რაც საშუალოდ შეადგენს 8,4±1,21 მგ/მეტრკუბს.

მადნის ჩატვიროვისას ППМ-5 მანქანით და სკრეპერით საწარმოო მტკრის კონცენტრაცია საშუალო ზონის პაერში საშუალოდ შეადგენს 6,0±0,29 და 5,62±1,07 მგ/მეტრკუბს.

საწარმოო მტკრის კონცენტრაცია მწვრველი ჩაქუნით მუშაობისას შედარებით ნაკლებია და საშუალოდ შეადგენს 2,9±0,09 მგ/მეტრკუბს. ასეთივე მაჩვენებლები აღინიშნებოდა აფეთქებითი სამუშაოების შესრულების შემდეგაც—0,95±0,08 და 0,7—0,03 მგ/მეტრკუბა.

საშუალო ზონის პაერში მანგანუმის ტოქსიკური ნაერთების შემცველობის რაოდენობრივი მაჩვენებელი სხვადასხვაა. მაგალითად, შპურების ბურღვისას და დატვირთვითი სამუშაოების ყველა შემთხვევაში მანგანუმის შემცველობა საშუალო ზონის პაერში აღემატება ზღკ-ს 2-3-ჯერ, შედარებით დაბალი სინოტივის ქანების დატვირთვისას — 9-ჯერ. მანგანუმის ნაერთების შემცველობა დალექილ მტკრის ნიმუშებში საკმაოდ მაღალია. იგი მერყობს 15,2-დან 21,1%-მდე და საშუალოდ შეადგენს 17,4%-ს, ხოლო მანგანუმის დიოქსიდის შემცველობა საშუალოდ 13,1%-ის ტოლია. მანგანუმის მადნის მოპოვებაზე მანგანუმის ოქსიდები დეზინტეგრაციის სახით შეესაბამება მაკნეობის II ხარისხს და II კლასს. აფეთქების შედეგად გამოყოფილი სხვადასხვა

აირეტი (აზოტის ოქსიდები) და ვერცხლისწყლის ორთქლი აღსრობარდებიან მანგანუმის აეროზოლების მიერ, რაც ქმნის კომბინირებულ მოქმედების საშიშროებას მანგანუმით ინტოქსიკაციისათვის.

სამუშაო ზონის ჰაერის მიკროკლიმატის პარამეტრების შეფასებით გამოვლინდა მათი არამკვეთრი მერყეობა: ჰაერის ტემპერატურა შეადგენს 16,6–19,4 C-ს; ჰაერის მოძრაობის სიჩქარე 0,1 მ/ს, ჰაერის შეფარდებითი სინოტივე 91–96%.

საწარმოო მაგნე ფაქტორთა ეს თანაარსებობა განაპირობებს აღნიშნულ წარმოებაში სხვადასხვა პროფესიული დაავადების განვითარებას: მანგანუმით ქრონიკული ინტოქსიკაცია, მანგანუმისმიერი ბრონქული ასთმა, ასთმური ბრონქიტი, მტკრისმიერი ბრონქიტი მეტალკონიოზი-მანგალიკონიოზი, ვიბრაციული დაავადება, ვიბრომანვანიზმი და სხვა.

ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად შემუშავდა გამაჯანსაღებელი ღონისძიებათა კომპლექსი, ვინაიდან უსაფრთხო საწარმოო გარემოს შექმნა მომუშავეთა ჯანმრთელობის დეგომარცობის ერო-ერთი განმაპირობებელი ფაქტორია.

#### ლიტერატურა

1. Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды и трудового процесса. Р.2.2.755-9. Руководство.-М.; МЗРФ, 1999.
2. Джавахадзе Р.Д., Церстели М.Н. и соавт. Актуальные вопросы гигиены труда и состояния здоровья рабочих марганцевых рудников Грузии. Материалы междунардной конференции. Великий Новгород, 1999.-с. 65-66.
3. Измеров Н.Ф., Капцов В.А., Денисов Э.И., Овакимов В.Г. Социально-гигиенические аспекты профессионального риска для здоровья и резерва защиты времени. Медицина труда и промышленная экология. - 1994.-№2.-с.1-4.
4. Суворов Г.А., Чебатарев А.Г. Задачи по оздоровлению условий труда и профилактике профессиональных заболеваний рабочих подземных рудников на современном этапе. Медицина труда и промышленная экология.-1998.-№2.с.1-5

### *Джавახадзе Р., Кверснхиладзе Р., Рухадзе Н.* ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОЧИХ ЧИЛТУРСКИХ МАРГАНЦЕВЫХ РУДНИКОВ. РЕЗЮМЕ

Установлено, что оснвий профессиональной вредностью горнорабочих марганцевых рудников является пылевой фактор, содержащий аэрозоль марганца и взрывные газы способные проявить токсическое действие.

Гигиеническая оценка машин и оборудования, используемых при добыче марганцевой руды, показала, что источниками локальной выбррации являются колонковые перфораторы, буровые машины и отбойные молотки, используемые при проходческих и бурильных работах, превышающие допустимые нормы и оценивающиеся по II степени вредности согласно гигиенической классификации труда.

Уровни шума на рабочих местах определяются работой вентиляторов, технологического оборудования, а также вспомогательных устоновок, оценивающиеся по II-III степени вредности, согласно гигиенической классификации.

Таким образом, в труде горнорабочих марганцевых рудников всдушими неблагоприятными факторами являются аэрозоль марганец и локальная выбррация оказывающих сочтанное влияние на организм.

*Javakhadze R., Kverenchkhiladze R., Rukhadze N.*  
HYGIENIC CHARACTERISTIC OF LABOUR CONDITIONS OF „CHIATURA  
MANGANESE” WORKERS  
S U M M A R Y

The investigation showed, that the most unfavorable factors of coal miner workers are local vibration, noise and manganese dust.

Local vibration is estimated as II degree of harmfulness and noise is estimated as II-III degree of harmfulness.

As to manganese dust it is estimated as II degree of harmfulness. Thus, the main factors of labour of coal mine workers are manganese dust, local vibration and noise under their combinative influence.

*ლ.ჯავახი, მ.ხარაღიძე*  
აუტოანტისხეულები I ტიპის კოლამინისადმი  
კარკონტინიტის დროს

*თსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა*

შემაერთებელი ქსოვილის და მისი ძირითადი ცილის დეზორგანიზაცია წარმოადგენს პაროდონტიტის (პდ) განვითარების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მექანიზმს (1, 3, 5), რაც განპირობებულია მის მიმართ აუტოიმიუნური პროცესების განვითარებით, რომლის მექანიზმები დღემდე შეუსწავლელია.

კოლაგენისადმი ტოლერანტობის დარღვევის პირველ ნიშანს წარმოადგენს მის მიმართ აუტოანტისხეულების გამოჩენა სისხლის შრატში (სშ), რომელთა მაღალი ტიტრები მიუთითებენ კოლაგენისადმი აუტოიმიუნური პროცესების გაძლიერებაზე (2, 4, 5). პდ დროს აუტოანტისხეულები გამოვლენილია რიგი ავტორების (2, 6) მიერ. მაგრამ ეს გამოკვლევები ატარებენ ზოგად ხასიათს, ვინაიდან კვლევის დროს გამოყენებული იყო ღრძილის ან სისხლძარღვების ქსოვილებიდან დაშავებული კომპლექსური ანტიგენი, რომელიც არ იძლევა იმის საშუალებას, რომ კონკრეტულად იყოს დადგენილი, თუ რომელი ანტიგენის მიმართ ვითარდება აუტოიმიუნური პროცესი.

ეს საკითხი პირველად იქნა შესწავლილი ჩვენს მიერ კუნსის არაპირდაპირი იმუნოფლუორესცენტული მეთოდით, რომლითაც აუტოანტისხეულების გამოვლენა ხდებოდა ბრომცანით აქტივირებულ საქაროზა B4 მარკველებზე აღსორბირებული I ტიპის კოლაგენით (I კგ). გამოკვლევები ჩატარებულ იქნა გენერალიზებული პდ სხვადასხვა ფორმებით დაავადებულ 179 ავადმყოფზე.

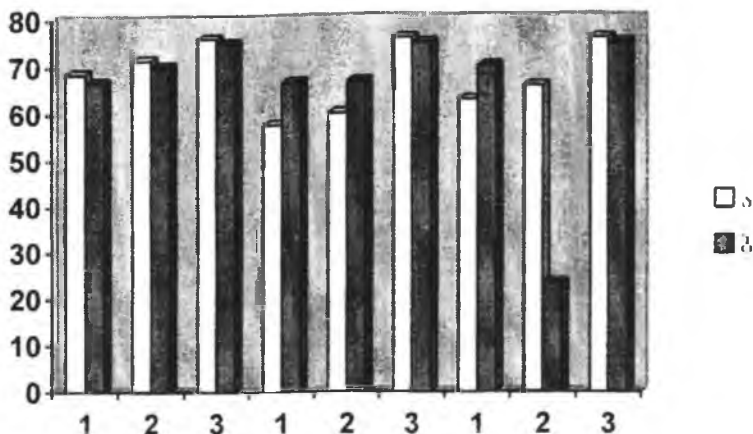
მაღალი მგრძობილობის სპეციფიურობის მქონე კუნსის მეთოდის გამოყენებამ საშუალება მოგვცა დავედგინა, რომ პდ დროს ავადმყოფთა 70,95% სშ ელინდება I კგ მიმართ აუტოანტისხეულები. მათი ტიტრები საშუალოდ შეადგენს  $43,9 \pm 3,56$ , მაშინ, როდესაც პრაქტიკულად უანმრთელი პირების სშ I კგ მიმართ აუტოანტისხეულების საშუალო შემცველობა შეადგენს  $1,2 \pm 0,41$  (სურ. 1).

პდ მსუბუქი ფორმებით დაავადებულთა შორის I კგ მიმართ აუტოანტისხეულების გამოვლენის ხარისხი შეადგენს 67,92% პდ ამ ფორმით დაავადებულთა სშ I კგ მიმართ აუტოანტისხეულების საშუალო ტიტრები კი -  $28,5 \pm 3,99$ .

მსგავსი სურათი აღინიშნება პდ საშუალო ფორმით დაავადებულთა შორის. ამ შემთხვევაში I კგ მიმართ აუტოანტისხეულების ტიტრების გამოვლენის ხარისხი შეადგენს 70,77%-ს, ხოლო საშუალო ტიტრები  $39,3 \pm 3,96$ . პდ აღნიშნულ ფორმებთან შედარებით I ტიპის კოლაგენის მიმართ აუტოიმიუნური პროცესი უფრო ინტენსიურად არის გამოხატული პდ მიძიე ფორმების დროს. ამ უკუფის ავადმყოფების შორის I კგ მიმართ აუტოანტისხეულები გამოვლინდა 75,51%, რომელთა საშუალო ტიტრი

შეადგენდა 67,89 19,0-ს, რაც მნიშვნელოვნად აღემატება პდ მსუბუქი და საშუალო ფორმით დაავადებულთა საშუალო ტიტრებს (სურ. 1).

სურათი 1



1 - მსუბუქი ფორმა; 2 - საშუალო ფორმა; 3 - მძიმე ფორმა

ა - ავადმყოფები, რომლებსაც ჩაუტარდათ იმუნოდეულაცია მიელოპიდას;

ბ - ავადმყოფები, რომლებსაც ჩაუტარდათ მხოლოდ ტრადიციული მკურნალობა.

მკურნალობის ტრადიციულ სქემაში იმუნოდეულაციური თერაპიის, სახელობრ, შიელოპიდის ჩარაყვის შედეგად სმ იკლებს 1 კგ მიმართ აუტოანსტიხეულების კონცენტრაცია. მკურნალობის დამოყრებიდან 10-14 დღის შემდეგ სმ ელნიდება აღნიშნული აუტოანტისხეულების დაქვეითების ტენდენცია, რაც დებულობს მეკეთრად გამოხატულ ხასიათს 1,5-2 თვის შემდეგ ( $P < 0,001$ ). შემდგომ პერიოდში (6-8 თვის შემდეგ) 1 კგ მიმართ აუტოანტისხეულების კონცენტრაცია საწყის ღონესთან შედარებით კვლავ დაქვეითებული რჩება, მაგრამ აღინიშნება მათი აბსოლუტური მაჩვენებლების მომატების ტენდენცია წინა პერიოდთან შედარებით (სურ. 1).

1 კგ მიმართ აუტოანტისხეულების ტიტრების ზემოაღნიშნული ცვლილებები სხვადასხვა ჯანმრთელ ინტენსივობით არის გამოხატული პდ სხვადასხვა ფორმების დროს და მნიშვნელოვნად არის განპირობებული აუტოიომუნური პროცესების და პდ გენერალიზაციის ხარისხით (ცხრილი 1).

დიამეტრალურად საწინააღმდეგო სურათი აღინიშნება იმ ავადმყოფებს შორის, რომელთაც ჩაუტარდათ მკურნალობა ტრადიციული სქემით იმუნოდეულაციის გარეშე. ამ ჯგუფის ავადმყოფებში დაკვირვების მთელი პერიოდის განმავლობაში (10-14 დღიდან 6-8 თვემდე) 1 კგ მიმართ აუტოანტისხეულების ტიტრები არ განიცდიან რაიმე არსებით ცვლილებებს (ცხრილი 1).

ამრიგად, ტრადიციული სქემით ჩატარებული მკურნალობა იმუნოდეულაციის გარეშე არ ახდენს არსებით გავლენას პდ დროს 1 ტიპის კოლაგენის მიმართ აუტოანსიბილიზაციის პროცესებზე. ამიტომ პდ დროს 1 კგ მიმართ, განვითარებული აუტოიომუნური პროცესების უკუგანვითარებისათვის აუცილებელია ტრადიციულ მკურნალობასთან ერთად იმუნოდეულაციური თერაპია. ამ მოსაზრებას ადასტურებს 1 კგ მიმართ აუტოანსტიხეულების ტიტრების და მათი გამოკლების სიხშირის

მნიშვნელოვანი დაქვეითება იმ ავადმყოფებს შორის, რომელთაც ჩაუტარდათ კომპლექსური მკურნალობა მიელოპიდიით. იგი მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს I კვ მიმართ განუითარებულ აუტოიმუნურ პროცესებზე, რაც მეტად საყურადღებოა ან მკურნალობის ეფექტური სტრატეგიის შემუშავების თვალსაზრისით. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მიელოპიდის ზემოაღნიშნული ეფექტის - ჰდ დროს I კვ მიმართ აუტონანტისხეულების ტიტრების და მათი გამოვლენის სიხშირის დაქვეითების მიუხედავად აუტონანტისხეულების შემცველობა სმ მაშაბტებული რჩება ჯანმრთელ პირებთან შედარებით. ეს გარემოება საფუძველს გვაძლევს ვიფიქროთ, რომ მიელოპიდიტ ნამკურნალებ ავადმყოფებში მიღებული ძალიან ეფექტის მიუხედავად, არ ხდება აუტოიმუნური პროცესების სრული უკუგანვითარება, რაც მიუთითებს ჰდ დროს კლინიკურა და ბიოლოგიური რეპარაციის განსხვავებულ ხასიათზე.

I ტიპის კოლაგენსადმი აუტონანტისხეულების ტიტრები პაროდონტიტის სჩვადასხვა ფორმების დროს

ცხრილი 1

გამოვლენის კლასი	მუცქე		სამელო		მმე		სოლო	
	n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m
მკურნალობამდე	44	28,55±3,99	46	39,3±3,96	37	67,89±9,0	127	43,91±3,56
მკურნალობადან 10-14 დღის შემდეგ	1	24 25,67±3,16	25	36,48±6,53	19	64,84±12,7	68	40,94±4,98
	2	20 27,6±6,3	21	38,48±5,96	18	67,55±12,98	58	43,31±5,5
მკურნალობადან 1,5-2 თვის შემდეგ	1	20 15,6±3,02 1,2,3	21	21,33±3,59 1,2,3	19	53,05±8,57	60	29,47±3,75 1
	2	20 25,6±3,65 3	20	36,0±6,47 3	18	64,89±12,71	58	41,38±5,09
მკურნალობადან 6-9 თვის შემდეგ	1	22 18,18±2,84 1,3	23	33,74±3,76 2	19	68,21±13,13	64	38,63±4,93
	2	21 29,71±3,67 3	22	41,82±5,91	18	70,22±13,02	61	46,03±4,96

1 - ავადმყოფები, რომლებსაც ჩაუტარდათ იმუნომოდულაცია მიელოპიდიტ;

2 - ავადმყოფები, რომლებსაც ჩაუტარდათ მხოლოდ ტრადიციული მკურნალობა;

სტატისტიკურად სარწმუნოა 1 - სიწყის დონესთან; 2 - წინა პერიოდთან; 3 - საკონტროლო ჯგუფთან.

### ლიტერატურა

1. Барер Г.М., Лемская Т.И. - Болезни пародонта. клиника, диагностика и лечение. 1996, М. ст. 6.
2. Безрукова И.В., Грудянов Л.И. - Состояние местных и общих факторов при заболевании пародонта. Медицинский реферативный журнал, 1987, раз. XXII, №3, ст.3.
3. Боровский Е.В., Иванов В.С., Максимовский Н.М., Максимовская Л.Н. - Терапевтическая стоматология, 1998, М.
4. ლჯაში - კოლაგენის I ტიპისადმი აუტოიმუნური პროცესის ჰუმორული მექანიზმი პაროდონტიტის დროს. საქ. მეცნ. აკად. შაცქე სერ. ბიოლ. გვ. 545, ტ. 26. №4-6, 2000.
5. Иванов В.С. - Заболевания пародонта, 1998, М.
6. Левин М.Я., Орехова Л.Ю., Антонова И.Н., Софронов Б.Н. - Иммунологические показатели слюны и крови при воспалительных заболеваниях тканей пародонта.



*Джаши Л.М., Саралидзе М.*  
АУТОАНТИТЕЛА (ААТ) К КОЛЛАГЕНУ I ТИПА (КГ I) ПРИ  
ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ (ГПД)  
РЕЗЮМЕ

Установлено, что при ГПД нарушается толерантность к КГ I. Об этом свидетельствует повышение в крови у 70,95% больных ГПД ААТ к КГ I титры которых в среднем составляли  $43,91 \pm 3,56$ . Частота и титры АТ коррелировали с тяжестью процесса. Наиболее часто и в более высоких титрах ААТ и КГ выявлялись у больных тяжелой формой ГПД. Иммуномодуляция миаэлопидом способствовала существенному снижению титров ААТ, однако полное исчезновение указанных ААТ не наблюдалось.

*Jashi L.M., Saralidze M.*  
AUTOANTIBODIES IN RELATION WITH I TYPE COLLAGEN DURING  
GENERALIZED PARODONTITIS  
SUMMARY

It's established that during generalized Parodontitis tolerance in relation with I type Collagen is infringed. This is witnessed by the increase of autoantibodies in the blood in relation with I type collagen in 0,95% of those patients who are infected by generalized Parodontitis. Its titrations on average composed  $43,91 \pm 3,56$ . The frequency and titrations of antibodies depends on the weight of the process. More often and in higher titrations Autoantibodies in relation with I type collagen were revealed in those patients who have difficult forms of generalized Parodontitis. The immunomodulation of Mielopid promoted an immense decrease of the titrations of autoantibodies, however a complete assanation of the mentioned autoantibodies was not observed.

*ლ.ჯაში*

I-ლიმფოციტების ალკეზირი აქტივობის თანხმებულობაში  
ინტაქტური პაროდონტის მქონე პირებში, მანგანუმის და  
მისი შენაერთების შემოქმედების დროს

*თსსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა*

მანგანუმის შესახებ არსებული მასალის განზოგადება ცხადყოფს, რომ ორგანიზმის სხვადასხვა სისტემებზე მანგანუმის და მისი შენაერთების ყოველმხრივი შესწავლის მიუხედავად დღემდე არ არის დადგენილი მათი გავლენა პაროდონტის ქსოვილებზე და ის იმუნოლოგიური მექანიზმები, რომლებიც ვითარდებიან მანგანუმის ზემოქმედების ფონზე განვითარებული პაროდონტიტის დროს.

ქრუსთავის საწარმოო გაერთიანება "აზოტი"-861 თანამშრომლების გამოკვლევის საფუძველზე ჩვენს მიერ (6,7) პირველად იქნა დადგენილი პაროდონტიტით დაავადების სისშირის და მისი კლინიკური მამდინარეობის კორელაცია საწარმოს მუენ ფაქტორის ხასიათთან.

მანგანუმის საწარმოს თანამშრომლებს შორის უფრო ხშირად (39,06%) გამოვლინდა და მძიმე კლინიკური სურათით ხასიათდებოდა პაროდონტიტი იმ პირებთან შედარებით, რომლებიც განიცდიდნენ ამონიუმის და მისი შენაერთების,  $HNO_3$ ,  $CO$ ,  $SO_2$ ,  $H_2SO_4$ ,  $KOH$ , სენილის შეავის და ციან-მარილების ზემოქმედებას (22,61-21,88%) (6,7).

ეკოლოგიურად დაზიანებულ წარმოებებში პაროდონტიტის ხშირი განვითარება და მისი კლინიკური მიმდინარეობა მნიშვნელოვნად არის განპირობებული, წარმოების მუენ ფაქტორების ზემოქმედების შედეგად, იმუნოლოგიური რეაქტიულობის დაქვეითებით. ამ პროცესებში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება კბილ-ღრმობილიყანი ჯიბის

მიკროფლორის იმუნოციტებთან ურთიერთმოქმედების შედეგად განვითარებულ მოლეკულურ-ბიოლოგიურ ბერებს, კერძოდ, ბაქტერიალური ფლორის, ეპითელიუმის და ენოციტების ადჰეზიურ რეცეპტორები. ციტოკინებს და სხვა ბიოლოგიურ-აქტიურ ნაერთებს (ინტერფერონი, პრსტავალინინები, ლიზოპოლისაქარიდები და სხვ.), რომლებიც მათი პათოგენეტიკური ურთიერთმოქმედების რეალიზაციის პროცესში იწვევენ პაროდონტიტის ყველაზე ადრეულ სტადიაში T-ლიმფოციტების ადჰეზიური რეცეპტორების რეგულაციას და სტიმულაციას (1, 2, 4, 7, 8, 9), რაც ხელს უწყობს როგორც უცხო ანტიგენის, ისე ნეოოფილების ფაგოციტური ფუნქციის აქტივაციას და წარმოადგენს ერთ-ერთ აუცილებელ პირობას პაროდონტის ქსოვილში პათოლოგიური პროცესის განვითარების ადრეულ ეტაპზე იმუნური პროცესის ინდუქტორების - T-ლიმფოციტების სელექციის აუცილებელ პირობებს (3, 5, 8).

აქედან გამომდინარე, ჩვენს მიერ პირველად იქნა შესწავლილი მანგანუმის წარმოების თანამშრომლებში ნეიტროფილების და T-ლიმფოციტების ადჰეზიური რეცეპტორების აქტივობა.

გამოკვლეული იყო ინტაქტური პაროდონტის მქონე მანგანუმის წარმოების 24 თანამშრომელი. საკონტროლო ჯგუფებს შეადგენდნენ პაროდონტიტის მსუბუქი ფორმით დაავადებული 24 ავადმყოფი და ინტაქტური პაროდონტის მქონე 20 პირი, რომლებიც არ განიცდიდნენ მანგანუმისა და მისი შენაერთების ზემოქმედებას.

კვლევის დროს გამოყენებული იყო ლეიკოციტების ადჰეზიის და მისი რეცეპტორების ინჰიბიციის ტესტი (Leukocyte adherence inhibition) ქ.Харкевич-ის მიერ მოდიფიცირებული Halliday Miller-ის (1985) მეთოდი.

ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად დადგინდა იქნა, რომ ინტაქტური პაროდონტის მქონე პირებში მკვეთრად არის მომატებული ნეიტროფილების და T-ლიმფოციტების სპონტანური ადჰეზიური აქტივობის საშუალო მაჩვენებლები. აღსანიშნავია, რომ მძიმე ექოლოგიურ პირობებთან დაკავშირებით როგორც ნეიტროფილების, ისე T-ლიმფოციტების სპონტანური ადჰეზიის საშუალო მაჩვენებლები მომატებული იყო ამჟამად საწარმოში პაროდონტიტის მსუბუქი ფორმებით დაავადებულთა ღონეზე (სურ. 1).

T-ლიმფოციტების შესაბამის რეცეპტორებთან ბაქტერიული და ლეიქოსის ლიზოპოლისაქარიდების ურთიერთმოქმედების შედეგად დადგინდა იქნა T-ლიმფოციტების ადჰეზიის სპეციფიკური მოლეკულა გამოკვლეული პირების I/3 შემთხვევაში. უნდა აღინიშნოს, რომ პაროდონტის ქსოვილებში განვითარებული პათოლოგიური პროცესის ადრეულ სტადიაში აუტოსენსიბილიზაცია ისეთ უჯრედშია უნიფერსალური ანტიგენისადმი, როგორცაა ლეიქოსის ლიზოპოლისაქარიდები. ვლინდება უფრო იშვიათად ბაქტერიულ ლიზოპოლისარდებთან შედარებით (სურ. 21). ეს მონაცემები საყუბფელს გვაძლევს ვიფიქროთ, რომ პაროდონტიტის დროს იმუნოპათოლოგიური პროცესის ადრეულ მგრძობიარე ინდიკატორს წარმოადგენს პირის ღრუს მიკროფლორის ლიზოპოლისაქარიდების ანტიგენით T-ლიმფოციტების ადჰეზიის მოლეკულა.

ადჰეზიური აქტივობის რეგულაციებით -  $PE_2$  ინტერფერონით და I ტიპის კოლაგენით T-ლიმფოციტების ადჰეზიური ფუნქციის მოდულაციის შედეგად დადგინდა იქნა, რომ (ტაბ. 1)  $PE_2$  გავლენით უფრო ხშირად ვითარდება ადჰეზიის შებოთვის ეფექტი (ადჰეზიის ინჰიბიცია 20% და უფრო ნორმასთან შედარებით), რაც თავის მხრივ ადასტურებს  $IIE_2$  მნიშვნელოვან როლს პაროდონტიტის ადრეული სტადიის პათოგენეზში.

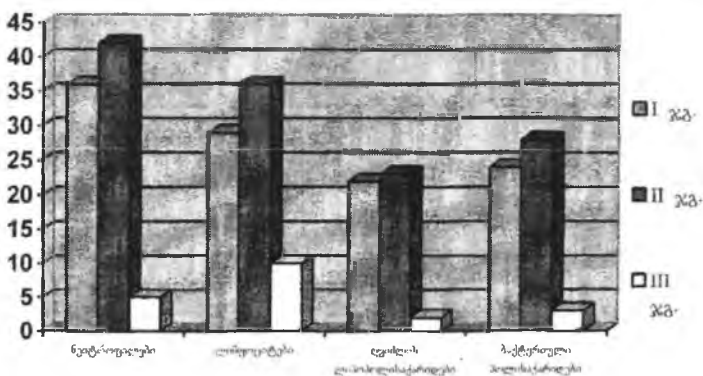
$PE_2$  განსხვავებით რეკომბინანტული ინტერფერონი და I ტიპის კოლაგენი იწვევენ ადჰეზიური რეცეპტორების სპეციფიკურ სტიმულაციას (ცხრილი 1). სავარაუდოა, რომ რეკომბინანტული ინტერფერონი და I ტიპის კოლაგენი ადოპტიურად ამუხრუჭებენ  $PE_2$  ანტიბისაწინააღმდეგო ეფექტს (3, 4). ხაზი უნდა გაესვას იმ გარემოებას, რომ აღნიშნული ეფექტები ინტაქტური პაროდონტის მქონე მანგანუმის საწარმოს თანამშრომლებში და პაროდონტიტის მსუბუქი ფორმებით დაავადებულ ავადმყოფებში გამოვლინდა ერთნაირი ინტენსივობით.

ჩვენს გამოკვლევებში პირველად არის აღდგენილი, რომ I ტიპის კოლაგენის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფუნქციას წარმოადგენს T-ლიმფოციტების ადჰეზიური თვისებების გაძლიერება, უნდა ვიფიქროთ, დროს I ტიპის კოლაგენის მიერ მის მიმართ შესაბამისი სპეციფიური რეცეპტორების სტიმულაციის შედეგად ხდება I ტიპის კოლაგენის ბიოლოგიური ფუნქციების რეალიზაცია და მასთან დაკავშირებული ენჯექტურული ფაქტორების რეალიზაცია.

ამრიგად, სისხლის მონო- და პოლინუკლეარების ადჰეზიური აქტივობის ცვლილებები და I ტიპის კოლაგენის ზემოქმედების თავისებურებების შესწავლის შედეგები შეიძლება გამოყენებული იქნეს პათოლოგიური პროცესის აქტივაციის ახალი კრიტერიუმების შესაქმნელად, რომლებიც საშუალებას მოგვცემს მოვახდინოთ ეკოლოგიურად დამძიმებული საწარმოების თანამშრომლებში განვითარებული მოლკულური ბიოლოგიური ცვლილებების ადრეული ინდიკაცია და დავადგინოთ პარადონტიტის განვითარების რისკი, რაც მნიშვნელოვნად ხელს შეუწყობს პარადონტიტის პათოგენეზის შესახებ დამატებითი ინფორმაციის მიღებას და შესაბამისი პროფილაქტიკური ღონისძიებების ენჯექტურობის გაძლიერებას.

სურათი 1

ლეიკოციტების სპონტანური აქტივობის და T-ლიმფოციტების ადჰეზიის რჩიბიციის სიხშირე ინტექტური პარადონტიტის მქონე მანგანუმის წარმოების თანამშრომლებში



ნორმა -  $10 \pm 4\%$  ( $M \pm m\%$ ) ზედა სარწმუნო ზღვარი - 19%

- 1 - ინტექტური პარადონტიტის მონე მანგანუმის წარმოების თანამშრომლები
- 2 - პარადონტიტის მქონე უფროსი დააკადემიკოსები მანგანუმის ზემოქმედების გარეშე
- 3 - ინტექტური პარადონტიტის მქონე მანგანუმის შემოქმედების გარეშე

$\alpha_2$  dk და კოლაგენის I ტიპით T-ლიმფოციტების ადჰეზიური აქტივობის ბიოქიმიური სიხშირე ( $M \pm m\%$ ) ინტექტური პარადონტიტის მქონე მანგანუმის წარმოების თანამშრომლებში

ცხრილი 1

ჯგუფები	n	ადჰეზიის სიხშირე					
		PE <sub>2</sub>		Epa-IIIΦ		I ტიპის კოლაგენი	
		სტიმულაცია	შებოცა	სტიმულაცია	შებოცა	სტიმულაცია	შებოცა
1	24	8±2	17±3	25±3	8±3	21±3	6±6
2	24	6±3	31±2	27±2	13±2	25±4	5±5
3	20	4±1	6±2	8±4	5±5	6±4	5±5

ნორმა  $10 \pm 4\%$  ( $M \pm m\%$ ) ზედა სარწმუნო ზღვარი 19%.

1. Аненко А.Е., Баранов Ф.С. Изменение адгезивных свойств крови моноцитов периферической крови человека под действием бактериального липополисахарида. Иммунология 1997, №6, 30-32.
2. Belosevic M., Finbloom O.S., Cofactor for induction of activated macrophage resistance of infection. J. Immunol. 1990, vol. 145, p. 831-839.
3. Галактионов В.Г. Иммунология, 1998. м.
4. Goldresen M.H. Summary and future prospects of leucocyte adherence inhibition. Cancer Res., 1979. 39, N2, pt. 2, p. 660-662.
5. Джаши Л.М. Особенности спонтанной и индуцированной антигенами и цитокинами адгезивности Т-лимфоцитов и нейтрофильных лейкоцитов крови у больных с генерализованным пародонтитом и у рабочих экологически загрязненного производства. International journal on immunorehabilitation, 1998. N2.
6. Jashi L. Clinical and Immunological peculiarities of parodontitis in the workers of chemical industry Proc. georgian Acad. Sci., Biol. Ser. 1998, vol. 24.
7. Джаши Л.М. Изменения пародонта и иммунологические сдвиги у рабочих экологически загрязненного производства. Ж. "Иммунология и аллергология", Киев, 1998, N4.
8. Земсков В.И., Субботин С.М. Молекулярные механизмы влияния адгезии на активацию и дифференцировку иммунокомпетентных клеток. иммунология, 1990, N2, 9-12.
9. Кузнецов В.М. Интерфероны как средство иммуномодуляции. иммунология 1987. N4, 30-34.

*Джаши Л.*

**ОСОБЕННОСТИ АДГЕЗИВНОЙ АКТИВНОСТИ Т-ЛИМФОЦИТОВ  
У ЛИЦ С ИНТАКТНЫМ ПАРОДОНТИТОМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ  
МАРГАНЦА И ЕГО СОЕДИНЕНИЙ**  
P E З Ю M E

У лиц с интактным пародонтитом при воздействии марганца и его соединений повышается спонтанная адгезивная активность Т-лимфоцитов. При этом генераладгезия Т-лимфоцитов выявлялось на уровне больных легкой формой генерализованного пародонтита не подвергавшихся воздействию марганца и его соединений. Модуляция адгезивной активности липополисахаридами (печени и бактериальной) показала, что наиболее часто проявляется сенсибилизация адгезивных рецепторов к липополисахаридному антигену бактерий.  $Fe_2$  вызывал тормозящий эффект на адгезивную активность Т-лимфоцитов тогда, как  $\alpha_2$ ИНФ и коллаген I типа вызвали стимуляцию.

*Jashi L.*

**THE PECULIARITIES OF ADHESIVE ACTIVENESS OF T-LYMPHOCYTES IN  
THOSE PEOPLE WHO HAVE HEALTHY PARODONTIUM UNDER THE  
INFLUENCE OF MANGANUM AND ITS COMBINATION**  
S U M M A R Y

In those people who have healthy parodontium under the influence of Manganum and its combination increases the spontaneous adhesive activeness of T-Lymphocytes and in addition generadhesion of T-lymphocytes was revealed in those patients who have easy forms of generalized parodontitis which is not influenced by Manganum or its combination.

The modulation of adhesive activeness of LPS (of liver and bacterial) showed that more often the sensibilization of adhesive receptors to LPS (human and bacterial) antigen of bacteria is revealed.  $Fe_2$  caused a suppressional effect on the adhesive activeness of T-Lymphocytes, while  $\alpha_2$ INF and I type

## ს ა რ ჩ ე ვ ი

გაბაშიძე, ავოგულოა, ცეცეჩაძე, მფიროსმანიშვილი, მამაშვილი, ყუფაღვა გაუშვითა ჰანერთელობაჲჲ მჲოლოგისური შაქტორების აასოგმენური ჰგაგაშენის საკითხისათვის	3
ნაბაშიძე, ხ.სამხარაძე, თ.ცინცაძე ლაჲერის ააგრაბტ „ოკტოღანის“-ის გაგოყენება პირის ღრუს ლორწოვანი გარის დაგაგაგაბათა მჲურნალოგის კოგაგაგაგა	7
ნაბაშიძე, მიგერელი, ხ.გოვიშვილი იშოღონის გაგოყენება პირის ღრუს ლორწოვანი გარის დაგაგაგაბათა კოგაგაგაგაგა მჲურნალოგაში	9
ღ.აბულაშვილი, გ.თორმანული, ნ.ვონგაძე, ნანთელავა იმიღაგოლინგამეპტორგამისა და ა- აღრნგოგმეპტორგამის გოლი კლონიღინით გაგოგგგულ გულ-სისღკარგვბათა მგმტგმის რგაღიგაგაგაში კიგერტგგოგულ გირტაგგგგ	11
ღ.აღვიშვილი, რ.მ.ს.არაძე, მ.ჭურციკიძე, მ.კიკოშვილი ნიტრაგგგამის, შიხი გმტაგოლიტგმის და 1,4-გგგოღიგგგამის გოგგგერთი გარგოგაგაგაგა ანაღიგო იგვრგაგითგლი სგმტგოსკოგის გმთოღით	14
ღ.აღვიშვილი, რ.მ.ს.არაძე, მ.ჭურციკიძე, მ.კიკოშვილი, ნაბულაძე ნიტრაგგგამის გმტაგოლიტგმის-7-აგმტაგმიღოგარგოგაგაგაგაგა განგაგაგაგა პირღაგირი სგმტგოგოგოგოგმტგული გმთოღით	17
A.V. Antelava, H.A. Antelava ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГОСТИМА НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ЭПИДЕРМОЦИТОВ ИШЕМИЗИРОВАННОЙ КОЖНОЙ ПОСКУТА	20
Antelava A., Antelava H., Karachadze P. ЛИПИДНАЯ ПЕРОКСИДАЦИЯ И ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ МОЗГА	24
გარაბიძე, მ.ჭურციკიშვილი, ნ.ფრანგიშვილი გენური რიგულგმის კარაგმტგამის გგგაგაღა ღგულგაგა სგანგრაგით გგგო კიღურგამის ტგონიკული გენური შგგარისგირი გაგოგგგული ტგოვიკული გოგლიღობის ღგოს	27
გარჩაძე, თ.ჩხიკაძე, ი.ჭანუგაძე, ი.შელობლიშვილი საგარღუღის თიგარ: გუგინ, ღღგ, სგაღ	29
გასთაინი, თ.ტაბუკაძე მუღლის ღრუს ოგგანგამის გგგაგე ტირგგბიღული აასოლოგის მჲურნალოგა ღაგარისკოგბიღული ტგმის გაგოყენგით	34
თ.ახმეტელი, გ.კიკოშვილი, ღ.ღნელაძე, ნ.ხმელაძე, შ.ღნელაძე შვიღოგამი და გარტულგგაგა გგგლის ღიგერტიკული გგგაგე დაგაგაგაგამის ღგოს	37

*ქახუტელი, ცერაძე*

ზოგინდობის მიკრომულემენტისა და ცირკულაციული სისტემის  
შეფასება რამდენიმე ლატენტური დეფიციტის დროს ----- 40

*დებრაშვილი, აბაკურიძე, ლ. დელატრი, ლ. წიკლაური*

ალკოჰოლის გრანულაციის მოხერხება შემდგომი გრანულაციით ----- 43

*დებრაშვილი*

პერილა პერსპექტიული ნედლეულის წყარო ----- 47

*რბერიაშვილი, ლ. კვინიტაძე, ვლადიკო, ნ. შაველაშვილი*

იონური შეფასებების განსაზღვრა მრავალფეროვანი მონაცემების  
გამართლებითი კავშირებით ელემენტარული ელემენტარული მეთოდით ----- 49

*რბერიაშვილი, კახიძე, თ. ხანიკიძე*

ნახევრული ტრიპლის ხანდაზმულობის დადგენა  
კარაგანდის ტერიტორიის ცვლილებათა მიხედვით  
სხვადასხვა ნივთიერებით ინტენსივობის შეფასება ----- 52

*თბრეაძე*

კარბონის გაცვლა თბილისში მცხოვრებ არაქართულ  
პოპულაციებში და მისი კავშირი რადიაციული  
ანტიპროტონული ნივთიერების გავრცელების დროს ----- 57

*ოპრეაძე*

დრამატული ფიზიკური მეთოდების გამოყენების ახალი  
კლასტიკური მეთოდი ----- 59

*მბუაძე, თ. გაჩეჩილაძე, ზნაველიშვილი, რ. რუხაძე*

სინთეზური მსხვილი ნაწილაკებიანი მირაბიული  
დაავადების დროს გავრცელება ----- 61

*თ. გაჩეჩილაძე*

პირუტყვის დაავადების მირაბიული მირაბიულობის  
მეთოდების შეფასებითი შეფასება გავრცელებაში ----- 64

*თ. გაჩეჩილაძე, ა. კუტუბიძე*

შეფასება და გარემოებები ანტიმეტაბოლური მილაგოს  
განვითარების თანდაყოლილი მანკების მირაბიული  
კორექციის დროს გავრცელებაში ----- 68

*გვებეძე, მ. გვირგვინი, ი. ხაშინაძე*

გავრცელება ახალგაზრდა ალკოჰოლიზმის გავრცელებაში  
ეპიდემიოლოგიური მონიტორინგის მონიტორინგის მონიტორინგის ----- 71

*თ. გვებეძე, ე. ხაბაზი, თ. ხელედიანი, ლ. ქვიციანი*

დიაგნოსტიკური სინთეზური ანტიბიოტიკის ნაწილაკური  
ფორმების დროს ----- 73

*ოკერაძე, ნ. ფოცხიშვილი, დ. კიტოვანი, მ. გაჩეჩილაძე*

მარტონული გერმანიული კანცერითა და სხვადასხვა  
პრობლემების სამედიცინო ----- 75

*ზ. გუგუნიძე, ლ. ცინცაძე, ა. ბურბანიშვილი*

სახის დაზიანების სპეციალიზირებული მირაბიულობის  
პრობლემების შემდგომი ტრავმების გავრცელებაში ----- 78

<i>ზ. ვუბნეტაძე, ლ. არუთისიძე, ნ. შენგულია</i> შეცდომები აბაშლატრომულ სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ოღონტოპნური კაიმიტიტის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის დროს	81
<i>ეკიორვაძე, ქმირიანაშვილი</i> ჰიპოპნაფოტროპული ჰიპოპნაფიქსის ფორმები და მათი მკურნალობის თაბისმებრებები	84
<i>ეკიორვაძე, დ. სტურუა, მარამია,</i> მანნითურ რეკონსტრუქციული ტოპოგრაფია ხმრემლის მეტასტაზების დიაგნოსტიკაში	86
<i>მკიორვობიანი, რ. შენგულია</i> პროფილტის ღაბაღმბანი და მათი სამკურნალო საშუალებები "შსფრო" კარაბადინის" მისმღვიმე	89
<i>ქკოგბერაშვილი, გ. აბაშიძე, მკიორვობიანიშვილი, თ. მამაშვილი, ყფაღაყა</i> გრემების ცერამბროპოლისინფატიტის სინფრომი (შემთხვევის აღწერა)	93
<i>აკოგულია</i> ოსტეოპროფიქსების ღაზმრული თმრებია	96
<i>აკოგულია</i> ღაბაღმნტენსური ღაზმრების თმრებულ შმსამღმბლობები რადიკულიტების დროს	98
<i>ქკოგულიაშვილი</i> პარამისი კირმღადი და მორადი პროფილატიკური რემომღადიები მარტულ აკოგულიაში	101
<i>ქკოგულიაშვილი, ღ. ღაბია, ე. კაფიაშვილი, კ. ხეკურიანი</i> პირის დრუს მიკროფლორის წარმობაღმმღმთა სისშირამ პარამისი ღაბაღმბულ განსკვაბებულ სმსის ინფიმიღმში	104
<i>ნკორდაძე, გ. დავითია</i> შარმრებიცინის გავღმნა გულის გამტარებულ სისტმმაზმ	108
<i>ჯ. ვუგაბიძე, ჯ. თორია, ნკიორვაძე, ა. თურქია, ნ. აბაბია, კ. ვიორვაძე.</i> გობრნების შრამირის დისტალური სტმნოზი	110
<i>გ. დავითია, მ. ბუბაძე, რ. რუხაძე, ი. დავითია</i> პილორისტმნოზის დიაგნოსტიკის საკითხისნატვის	113
<i>გ. დავითია, რ. რუხაძე, ი. დავითია</i> პერიტონიტების მკურნალობა გავშმთა ასაკში	115
<i>დ. დელიბაშვილი</i> შანგბითი პროცესების დარღმვა, როგორც კმშმმშმა ჯირკვლის β-უჯრემღმის ღაზინამბის უმნიშმმლოკანმს შამტრომ აღმრმსანური დიაგმტის დროს	118
<i>დ. დელიბაშვილი, მ. ნამორაძე, მ. კაკაძე, ყფაღიანი, ნ. ფხლაძე, თ. ხანიკაძე</i> ღვიძალში მიმღინარე შანგბითი პროცესები აღმრმსანური დიაგმტის დროს	122

<i>ზღუდვითაშვილი, ერაფთა, ნახილაუა, რ.მაღალაშვილი, ლ.გოთოძე</i> ლმპტინის გამომყვება მფვაჲმ მდსტრუშქვიული კანკრმატიტის მკურნალქის მფმტურობის მსსაზსსმზალა	125
<i>ზღუდვითაშვილი, ერაფთა, რ.მაღალაშვილი, ე.კალაძე</i> მართრობიტის გარსის ზომბერთი თვისმვის კრუჲჲ ნაწლავთა მფვაჲმ მქმანიკური გავზალრობის ღროს	127
<i>გ.დოლიძე, ნ.მერაბიშვილი, მ.გიორგობიანი, მ.ხუციშვილი</i> პაროღონტის მსოვილთა აათოლოგბიჲის მსმმდრის სიხშირის განსაზღვრა ორსულ ქალბჲში	130
<i>გ.დოლიძე, ნ.მერაბიშვილი, მ.გიორგიელი, მ.ხუციშვილი</i> ორსულ ქალბჲში ბინბივბიტისა ჲა კაროღონტბიტის პათოგენეზში ქლბიდიის რქლის კლინიკური მფვაზსება	133
<i>ღ.კბრალიძე, ღ.ქონიაშვილი</i> ინტერლექბინ-4-ისა ჲა გავა-ინტერფერონის რაოღონტბიტის ცვლილბებარ სიხსლში პროსტატბის კბთილთვისმბიანი ქიკმრალაზბის ღროს	136
<i>ნ.მუხყარი, ო.ღეკანოზიშვილი</i> კარკმდილოლის გამომყვება გულიის ქრონიკული უკმარისობის ღროს მონიჲბიჲმ არბტიბის მქონე პაციენტბჲში	138
<i>ნ.მუხყარი, თ.ღეკანოზიშვილი</i> კარკმდილოლის გამომყვება გულიის ქრონიკული უკმარისობის ღროს პარკუჭოკანი არბტიბიბის მქონე პაციენტბჲში	142
<i>ე.ერიაშვილი, ნ.დულაშვილი, თ.ერიაშვილი</i> "ტრბმქობიქობინის" სუკოზიტორბმბის ბიღბა ჲა სტანდარტიზაცბა	146
<i>ე.ერიაშვილი, ნ.ხეთასი, ნ.დულაშვილი</i> ქინიდიინის სუკოზიტორბმბის ბიღბა ჲა გამოკვლბვა	149
<i>ღ.ვაღაქორია</i> ორსულ მფმცველი მბტალბის მენაღრობი - თანამღროკმ საპარკბსმ მასალა კმრამბკული ბპირბბინბით კბილთა რმსტაპრბრბაჲში	151
<i>ზ.ვაღაქორია, მ.გიორგობიანი, ლ.ბიბიეური</i> ანესთეზბის ზომბერთი თაბისმბურბბანი კბილოურანოკვლასტიბის ღროს	154
<i>ე.ვაშაყბე, თ.გეგეშიძე, თ.მეგრელიშვილი, თ.თელია, ქ.კარდოსანიძე</i> ღბიკლის ამბზური აბსცესბბის ბიბმინარბმბის თაბისმბურბბა თანამღროკმ მბტაკჲ	157
<i>ე.ვაშაყბე, ლ.ვაშაყბე, თ.რუხაძე, ნ.მეგრელიშვილი</i> ტოქსიკური ჲა კარანტბრული ვირუსული კვბბბტიბბი (HBV, HCV) ჲილტბის ტუბმრკულიოკით ავადმყოფბჲში	160
<i>ე.ვაშაყბე, ი.კილაძე</i> კვბბტოლოგბური ღარღვმბბბი ქრონიკული ვირუსული C ჲა B+C კვბბბტიბბის ღროს	163



<p><i>ლ.კაშიკაძე, ზ.კალანდიაძე, მ.გაფრინდაშვილი</i>          ფილტვის ტუმარკულოზის გვიანი ღიაგნოსტიკის და          ღიაგნოსტიკური მეთოდების მიზნობა</p>	168
<p><i>ნ.გუგუხაძე, კ.გელაშვილი, თ.გელოვანი, ბ.ზურაბიშვილი, მ.გიორგობიანი,          ნ.ვილოყუა, თ.გუგუხაძე, ნ.კილაძე, გ.ერაძე</i>          სამედიცინო რეპროდუქციის რადიოეკოლოგიური სიტუაცია და          მონაცემების ინფორმაციური ანალიზი</p>	171
<p><i>დ.ვირსალაძე, მ.წერეთაძე</i>          მარცხენა პარაქუჩის რემოდელირება არტერიული          კიბრტენიის დროს</p>	175
<p><i>ლ.თალაგაძე, ა.კუტუბიძე, ნ.გვიჩია</i>          ორონირებადი წყლის გამოყენება ბაჭყალიში. ძირსრებიული          ინფორმაციის მკურნალობის კომპლექსი</p>	177
<p><i>ლ.თალაგაძე, თ.როსტომიძე, ნ.გვიჩია, ე.ადამაშვილი</i>          ორონირებადი წყლის გამოყენება ბაჭყალიში მუცლის          კვებულობის რესტრუქციული და ინფორმაციული          ძირსრების კომპლექსურ მკურნალობაში</p>	180
<p><i>ფ.თოდუა, მ.მ.ზანდარია, ე.ლაშვილი, ა.მთიარაძე, ო.ურუშაძე</i>          მანქანის-რეპროდუქციული ტომოგრაფია დიპლოის დიფუზური          ათროფიის (ცხიმოვანი კვებულობის, ძირსრებიული კვებულობის,          დიპლოის ცირკული) ღიაგნოსტიკაში</p>	182
<p><i>ნ.თოფურიაძე, მ.კვიციანი, მ.წულუაძე, ნ.სიტყვა, თ.კალანდარიშვილი</i>          კვირბრებიული კვებულობის კლინიკურ-განმარტობური          ანალიზი</p>	185
<p><i>ლ.თოხაძე, ე.ასათიანი, ლ.კოფიაძე, ზ.დემეტრაშვილი</i>          HLA სისტემის ანტიგენთა განმარტობის თავისებურებაში          მემკვიდრეობის პარამეტრული ანალიზის დროს</p>	188
<p><i>ლ.თოხაძე, რ.მაკალაშვილი, ზ.მჭებურაძე, რ.ცხელიანი</i>          კვებულობის რესტრუქციული განმარტობის პარამეტრული          ფორმირების ძირსრებიული ანალიზის დროს</p>	190
<p><i>ნ.ნანაშვილი, მ.წერეთაძე</i>          C კვებულობის ვირუსის მტოვასიგენეზური მემკვიდრეობა          კანის ანალიზისათვის განმარტობაში</p>	192
<p><i>თ.თისდაშვილი, დ.ჩიკვაძე, ნ.გუგუხაძე, დ.მეტრეველი</i>          ინფორმაციული გართულებების დროს ანალიზისათვის          გამოყენებული მეთოდების რეპროდუქციური ანტიგენების          მემკვიდრეობა</p>	195
<p><i>მ.კაკურიძე, ა.ჭორიძე, ლ.ალადაშვილი, ი.თაბორიძე</i>          კანის თანდაყოლილი ანომალიის მტოვასიგენეზიკური          ფორმირების</p>	198
<p><i>გ.კაკლიანი, ლ.კაკლიანი</i>          დამის მემკვიდრეობის ანალიზისათვის ანალიზისათვის          (რეპროდუქციული) კომპლექსური, ანალიზისათვის მემკვიდრეობით</p>	200

*გ.კაკელიანი, ლ.კაკელიანი*

ღამის ენურეჟიით დააკადავებულ ანაღმეოტთა რმაბილიტაიია ----- 203

*მ.კასკელია, თ.თავაძე, მამაშიძე, ნ.ბრეგვაძე, ი.მაძეკაშვილი*  
მტკიცებულუბებზე დახმარებულში მმლიცინა -სამმლიცინო  
პრაქტიკის სწავლებებისადმი ახალი მიღებომა-----

207

*მ.კანდელაკი, თ.თავაძე, მამაშიძე, ი.ვარაზნაშვილი, ნ.ბრეგვაძე,*

*ი.მაძეკაშვილი*

გულის ირემიური დააკადავების განვითარების რისკი  
მთბილისის მონასტრებში-----

208

*მ.კასრაძე, დ.კასრაძე*

ფვივის კვლების ღიაფიზური მოტეხილუბების ოპერაციული  
მკურნალობის შემდგომი რმაბილიტაციის ფიზიოლოგიური  
ასპექტები-----

211

*ზ.კაცაძე, ვ.ნაჭყეჩია, მ.კობერიძე*

სახელო კონფლიქტებში და მსტრეშულურ სიტუაციებში  
მეორეებისა და მონასტრებისათვის სამმლიცინო დახმარების  
აღმონენის ორგანიზაციული ასპექტები-----

214

*ა.კაციტაძე, მ.დათუაშვილი*

ფსიქოლოგიური ფაქტორის როლი ვულგარული ანგის  
განვითარებაში-----

217

*ზ.კახაბრიშვილი, ნ.ჭაბაშვილი, ვახტანგაძე*

ფონის კვების თანამდროვე მეთოდები მოტივაციებში-----

220

*ზ.კახაბრიშვილი, ნ.ჭაბაშვილი, ვახტანგაძე*

მოტივაციის მიუღწევლობა ფსიქიური მდგომარეობის  
სამცხელური ტესტებით-----

224

*ო.კეკელიშვილი, ნ.მეგრელიშვილი*

კარდიოკამეოღინამიკა კრავს-სინდრომის მომღმირებისას-----

227

*ო.კეკელიშვილი, ნ.მეგრელიშვილი, ნ.ჯაფარიშვილი*

გულის მოქმედების მარეზულირებულ მმანეფითა  
ინფორმაციული სტრეს-ფაქტორის შემოქმედებისას-----

230

*მ.კეშელავა, გ.მარგველიანი, ლ.გოლაშვილი*

ერთროციტიების ოსმორეზისტენტობა ფარისებარი ორკვლის  
აათოლოგიის დროს-----

232

*ი.კვაჭაძე, ი.მთისურაძე, ზ.სოფრომაძე, მ.კობერიძე*

სახელო მონასტრებისათვის ფსიქოტიკოლოგიური  
ღიაფიზიციანი - სახელო-სამმლიცინო სამსახურის მრთ-  
მრთი ორგანიტირი-----

235

*დ.კვიციანი, ვ.ჩიჭია*

ფრესტრაციული ტრეშინანტების მარეზებლები  
ლომერულიონეფრიტიში დააკადავებულ ბავშვებში-----

238

*ბ.კილაოსონია, დ.ფერაძე, ი.თოთაძე, რ.ბერიაშვილი*

ნახელო ტრეშინანტების სანდაქმულიონის დაღმენა  
დაზიანებულან პირველი კვირის განმავლობაში  
ფიზიოლოგიისასტების რაოდენობრივი ცვლილებების მიხედვით-----

242

თკილასონია, ნკარანაძე, მღვალთ, ნკანიშვილი კატარაქტიმ დაკავალმეზული კანიმნტების კოსტოკერაციული ინჟინერი ბართულეების კრეკეციი თხიერი პირბაქტიმირიფაბიტი	245
ნკილაძე, სხაკიძე, ქაროკიასიძე, ცხენდელიანი ანოზმინტალური კაკილქოკეების მკურნალქოკისას 5%-იანი იმიკიმილინის აღმილქოკივი ბაკოქმეები	247
თკობიძე, ქბარქიაი. ტქმნიქოლქოკიური კროფილის ავალქოქთა სკემიციიქო დასკარების ზოკიქერიი ასკექტიბი	249
ქკოქლაქაძე, მკოქლაქაძე შაკირანი დიბაქტიის ტიკი 1 მიქმინარქოკის თაკისმეზურმეანი საქართქმელქო დიბაქტიურ ბანიკქი	251
ქკოქლაქაძე, მკოქლაქაქაძე დიბაქტიური ბანიკის მიქმეები და აქოქანიები და მიხი ბანიქოციმელების პირქელი შემეები საქართქმელქო	254
რკუქუბიძე, ნკვლაძე, ვკლამაქვილი თანდქოქილი ქილქოქმქოქის რისკის შაკტიქოთა შქმასკა	256
რკუქუბიძე, მბუაძე, თკუქუბიძე კუქიისა და 12-ქოქა ნაქლავის ვქლქოქანი დაკავალმეა და მიხი ბართულეები ბაკქოქთა ასაკქი	259
ზკლანქვილი ღრბა ქმეების სარქოქოქანი შკარისქოკის კოქმეციი (ინტრა- და კქსტიქარიიული ბართულეები)	262
თკობქანიძე, თ.ზკარიაძე, ზკლანქვილი ქოქოქოქიური ცქილქეები შილქმეში სკუქალქო სარიისი სიქიქის მესკარიქიქმქული დიბაქტიის ღოქს	264
თკობქანიძე, თ.ზკარიაძე, ზკლანქვილი მევაბა-ტუქოქანი ქონასქოქოკისა და სიისქში აირთა შქმექოქის ბაკქმელები დიბაქტიური კულქოქათიის ღოქს	267
მკობია, თ.სკანიშვილი მეგ და მქოქოქიური სიქიქოქტიკა ბოქმქული ასთიქი დაკავალმეულ ქოქრდილქეში	270
მკობია, თ.სკანიშვილი ინტრალქური ნეკქული სისქმის მღბოქარქოქა ბოქმქული ასთიქი დაკავალმეულ ბაკქმეში	272
ნკოქიძე, ვკვასლია, კვქვლაქვილი, კასთიანი „დიბაქტიური ტქრქი“	274
ნკოქიძე, თკბუქაძე, ი.ფორაქვილი, მ.ასლანქვილი გულქმედის ქრილქეებისა და დასქრული დაქინქმეების მკურნალქოკის თანიქმქოქ ასკექტიბი	278
ქმთიაშვილი, ქ.ხუციძე, ნ.მანქაქიძე, თ.ლოქიძე მქოქმქთა მქრუქმქოქას მქოქმქული აღრქული ასაკის ბაკქმეების ნიქოქიქოქოქიური ბანქიტიარბა	280

<i>კამისაია, ნ.კეკელიძე, ბ.კალუღლაშვილი</i> ბასტრიშოვის იშვიათი შემთხვევა	284
<i>კამისაია, ზტაბიძე, მძიზნდარი</i> ლვიქლის არტერიის დილათირებაში კრიტიკული შემთხვევა პერიტონეული კეპალიტიზი და ლვიქლის ცირკოზის დროს და მათი კავშირი კარის მენის დილათირებაში და ლვიქლის ფუნქციურ პარამეტრებთან	287
<i>ნ.მანუაძე, მამალაძე</i> მუხარბე ავანტიმის მოქმედების შეფარდებით დასახსნაშემა მნიშვნელოვანი პრაქტიკაში	291
<i>დ.მალაღლაშვილი, ლ.ვაშაძე</i> მენსტრუაციის ხინდროვის მთლიან ავადმყოფობა პრონოზირებადობის კლინიკური მკურნალობა ფილტვის ხელოვნური მენტილაციის პირობებში	294
<i>თ.მახარაძე, მკვილია, ნ.ვიტოლანო, მტულუძე, ხ.ციციანი</i> ნეფროპათია და კიბოზიზმ-გონადური სისტემა შეპირანი მნიშვნელოვანი დაავადებების	296
<i>Махарадзе Р.В., Аденшвили Л.В., Имнадзе Н. Э., Ключев П.А.</i> ХРОМАТО-МАСС СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИМЕДРОЛА	299
<i>გ.მჭერელიძე</i> სისხლის უჯრედების როლი გლომერულონეფრიტის პათოგენეზის	302
<i>თ.მჭერელიძე, მახლედიანი, მკანუაძე, ნ.მოსხლიძე</i> ქრონიკული C ვეპათიზის იშვიათი თანხმებულობები	305
<i>დ.მჭერელიძე, გ.კესელიძე</i> რენოსინტიგრაფიის გამოყენება საშარდე სისტემის დაავადებათა დიაგნოსტიკაში პაციენტთა ასაკში	308
<i>ნ.მერაბიშვილი, ქვეარაძი, თ.ვაბაძე</i> პარკოვირუს 19-ის გავლენა ორსულობის მიმდინარეობაზე და ნაყოფზე	310
<i>ნ.მერკულიძე, თ.მუხარაძე, ე.ვიტორაძე</i> ლიპიდური და ნახშირწყლოვანი ცვლა სიმსუქნით დაავადებულებში.	313
<i>კ.მეტრეველი, კ.კობახიძე</i> ოსტეოპოროზის პროცესების რენტგენოლოგიური შეფასება სხვადასხვა კლასიანი ფიქსატორის გამოყენებისას	316
<i>ა.მინდორაშვილი, ნ.ბიწაძე</i> ატმოსფერული კაბის სანიტარიული მდგომარეობის ზომიერითი ასაქმებო სასაერთოველოში	319
<i>ა.მინდორაშვილი, ნ.ბიწაძე</i> დასახლებული ადგილების ნიადაგების სანიტარიული მდგომარეობის ზომიერითი ასაქმებო სასაერთოველოში	322
<i>მ.მცხელაძე, ლ.ახმეტელი, მ.პაპია, თ.სანიძე</i> მნიშვნელოვანი პროცესები მფხვე კანკრეპათიზის დროს	325

*მსიცხელავა, მკაპავა*

პინკრამისნი მწვანე იმედიის და რეპერფუზიის წიგნიერთო  
მედიანოზო მისაპრინენებო ----- 327

*კოროტი, რებრიაშვილი, თ. ხანიკიძე, ბკელასონია*

სიკვდილის ხანდაზოგობის დადგენა თავის ტვივის და  
გულის პარამაგნიტური ცენტრების ცვლილებების  
საფუძველზე სიკვდილიდან პირველი 6 საათის განმავლობაში ----- 329

*იმჭელიშვილი, დველიანი*

C კვატრის ეპიდემიოლოგური თავისებურებები  
საპარტიველოზო ----- 332

*ინაკაშიძე, თჩიქვანი, თ. ხანიკიძე, ებახუტაშვილი*

FeS და FeS-NO ცენტრების შემცველობის დინამიკა  
მისაპრინენებო ტრავმული შოკის დროს პირთაგვერში ----- 336

*ნნიკურაძე*

სამამულო ვარმაცემებო ვარმების განვითარების  
წიგნიერთი ასაქმებო ----- 339

*სნოზაძე, ვსაკაძე, ნლომთაიძე, ნსაჭაპურიძე, მკინკაურიძე*

არამუშემაფსალევი ვარმების გუშათა განმრთველობის  
მდომარეობის პამოკვლევის შედეგები ----- 342

*სნოზაძე*

არამუშემაფსალევი ვარმების შრომის პიბინებო  
პირებების გავლინა დასაქმებულ პირთა ავადობის  
მდომარეობაზე ----- 345

*იონიანი, ითოღუა, მკაპავა*

რეოროფთალმოგრაფია ხანშიშესული ასაკის განმრთველ  
პირებში ბადურის დრუხების დროს ----- 349

*კორახელაშვილი*

მასობრივი ტრავმის დროს ბადურევილი სამედიცინო  
დასმარების კონცეფცია ----- 351

*ზორჯონიკიძე*

პაროდონტის BIO-OSS-ით მკურნალობის შედეგების  
შეფასება ულტრაბგერის გამოყენებით ----- 355

*ნკელიაშვილი*

მრთროციტების მედიკური და მსროსური რეზისტენტობის  
ცვლილებები ხანგმლივი მოყვლების სინდრომის დროს ----- 358

*ნკელიაშვილი, კვიციანი, მნამორაძე, ნფხალაძე*

თავის ტვივის რელომ-სისტემის ცვლილება კრავ-სინდრომის  
დროს ----- 360

*მკვანია, თვეუნეტიძე, ნლომთაიძე, ემანგვალაძე, ქდიდებულიძე*

ხანგრკლივი სტიროიდული თმრავივი ეფექტურება,  
გვერდითი მოვლენები და გართულებები სისტემური წიმილი  
მდურით დაავადებულ ბავშვებში ----- 363

გ.სააკაძე, მ.ჭარცხავა, დ.ზურაბული, მკიმიკურაძე, ნ.ხაჭაბურიძე, ე.მაისურაძე	
ქართული ნაბინონალური გაღმების ქორეორგრაფიული სასწავლებლებების მოსწავლეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის გამოკვლევის შედეგები	366
რ.სეანიშვილი, გ.ელიავა, ნ.ჭაბაშვილი, დ.ბერუღლავა სასწავლო გზების რთლი სუნთქვისი სინუსური არტემიის ჩამოყალიბებაში	369
რ.სეანიშვილი, დ.ზუღელიანი, ნ.ჭაბაშვილი, ზ.სოფრომაძე, პ.კასრაძე აროფსინული და მასობრივი სპორტით მომეცადინე პირთა ფიზიკური მუშაობის უნარის განსაზღვრის მეთოდების შეღარებითი შეფასება	372
Сиджихашвили М., Багашвили Н., Петриашвили Н., Рухалтс Т. ДИСБАКТЕРИОЗ КИШЕЧНИКА У ЛИЦ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП	376
ზ.სოფრომაძე სპორტსმეცნა ვემატაციური მერვული სისტემის თავისებურებაანი	378
გ.სულაბერიძე, ლ.კიკელიშვილი, ლ.ჯანდიერი ღვიძლის სისხლის მიმოქცევიდან დროებითი გამოთიშვის შემდგომო ფვრილ ნაწლავებში განვითარებული მორფოლოგიური ცვლილებები სისხლის მიმოქცევის აღმდენიდან სხვადასხვა ვაღმეში	380
გ.სულაბერიძე, ბ.რაჭველიშვილი, მ.გ.ზირიშვილი, ქ.სულაბერიძე ნაღვლის გაუშტის ქსოვილოვანი ანტიმენით გამოწვეული აუტიომუნური დარღვევები ნაღვლ-ქმეშოვანი დაავადების დროს	383
გ.სულაბერიძე, ბ.რაჭველიშვილი, ვ.კლანდარიშვილი, ქ.სულაბერიძე HBV-ით ინფიცირება და მასთან დაკავშირებული ნაღვლის გაუშტის მიკრომორფოლოგიური ცვლილებები ნაღვლქმეშოვანი დაავადების დროს	386
ზ.ჭაბიძე თორმეტმოჯა ნაწლავის ფულულოვანი დაავადების ქომალმასური მქსრნალობა	390
დ.ტაბუკაძე, ნ.თოფურიძე, ლ.ალადაშვილი, ი.თაბორიძე, ჟ.კვაჭაძე რისკის შაქტორები ქმეშოვანი უნაკუღმების დროს გავშვებაში	393
ლ.ტვიღლიანი, ქ.ჯანაშია, მკივოლაშვილი ფხაღბადის ბოქტოს მრუაქთა მწეშე მწის აქტივობის მინიშუმის მრეღმეშო ფულს და მისი გავლენა კარდოლოგიური დაავადებების გართულებებზე და სიკვდილიანობაზე	395
მ.ტრიპოლსკი, რ.ბურტური, დ. ბერიძე ღმეშოვანის რთლი როზაცმას პათომენეში და მპრნალობა ნიწორასწლით	398

<i>თ. ტურძიალავი, ა. თომბიძე, ნ. კორჭიაშვილი</i>	
სამკურნალო საშუალებების რეკლამის რეკლამენტაციის პრობლემები და გადაჭრის გზები	400
<i>ი. უბირია</i>	
ბავშვთა გულის ცემის რითმის პარინაბელობის ზომიერი პარამეტრის დახასიათება ნორმაში	404
<i>თ. ურუშაძე, ა. მთვარაძე, მ. მიზანდარი</i>	
ტრანსკუტანური ტრანსკვატური რენტგენოფლუიდიარული ჩარევების რელი ექსანოკური სიმკვითლით გატეულვებული კვატტოკანკრეატოდურქმნალური ზონის სიმისინეების კომპლემსურ დიაგნოსტიკაში	408
<i>მ. ფაილიძე, ვ. დანელია, თ. ხეცურაიანი</i>	
საკმერცის და ენდომეტრიუმის ცვლილებები ანოვულაციური ციკლის მონე საშვილოსნოს მიოშით დაავადებულ რეაროდუქციული პერიოდის ქალებში	410
<i>მ. ფაილიძე, ვ. დანელია, თ. ხეცურაიანი</i>	
ოვულაციური ციკლის მონე საშვილოსნოს მიოშით დაავადებულ რეაროდუქციული პერიოდის ქალებში საკმერცხში და ენდომეტრიუმში მიმდინარე კლინიკო-გორჯოლოგიური ცვლილებები	414
<i>ყ. ფოლაჯი, ლ. ქორჭაძე, ნ. დოჭუაშვილი, დ. დიდუბუღიძე, ქ. ბერიძე</i>	
საპაროქვილოქი პედიატრული განათლებების კმრა (თსსუ კედიატრინსა და მოზარდთა მედიცინის კათედრის 80 ფლისთავთან დაკავშირებით)	417
<i>ნ. ფირცხვლანი, ე. აბშიანიძე, ა. ფირცხვლანი</i>	
კირქონის მუტაგენური და ტოქსიკური მოქმედების შესწავლა ენეტრუმთან კომბინაციებში	422
<i>ნ. ფირციძე</i>	
მუცლის ღრუს შეგავალი ცეცხლნასროლი ჭრილობების ღრუს პერიტონიტის გეურნალუბის თავისხეზურგანანი	424
<i>ნ. ფირციძე</i>	
ღვიძლის ცეცხლნასროლი ჭრილობები	427
<i>ნ. ქათამაძე</i>	
ემოკარდიოგრაფიული და სპირომეტრიული მონეების შედარებით დახასიათება გულის ქრონიკული უკმარისუბის ღრუს	429
<i>მ. ქცარავა</i>	
თირქითქოქსიური ჩიხების ქირურგიული გეურნალუბის ანალიზი	431
<i>ლ. ქორჭაძე, ს. ვამერელიძე, ა. მარქნიშვილი</i>	
არქონდული ჩის რეპტირობის შეფასება არაქტივულად ჯანმრთელ ბავშვთა ანაკში ინეტრუმენტული პარამეტრების გემყმენებით	434
<i>კ. ქორთულია</i>	
ამირებს თუ არა კარქტილული ენდრეტრეტრემია იშიშიური ინსულტის განვითარების რისკს? - ამირიკული და მეროკული კვლემების შეჯამება	437

*მღუღუნე*

ბავშვებში ოსტეოქონდროზის (კვალ-ხრტილოვანი  
მეზონოტიზის) განვითარება და მისი ლოკალიზაცია  
თავისებურებაში ----- 440

*მღუღუნე*

ბავშვებში გიგანტურ უჯრედოვანი სიმსივნის განვითარება და  
მისი ლოკალიზაციის თავისებურებაში ----- 445

*გყიფიანი*

კბილის კარიესი და გადატანილი დაავადებები ბავშვებში ----- 449

*გყიფიანი, [ ზ. ვადაჭკორია, ს. ხარბიშვილი*

CD 20+ B ლიმფოციტების ტონულიზაცია რეპროდუქციის  
განაწილების თავისებურებაში კბილის კარიესის დროს ----- 452

*ნანა ყიფიანი, ზორჯიანიძე*

ღრძილის ესოვილის რემოქს-პროტენციული კარდომენტის  
სხვადასხვა ფორმის დროს ----- 454

*ნინო ყიფიანი, ც. ყიფიანი, ნ. ფხალაძე*

თავისუფალ რადიკალური შანგვის და ანოტიის ოქსიდის  
შესაძლო როლი ღვიძლის ფიბროზის განვითარებაში  
ვირუსული C კვანძის დროს ----- 457

*ბურჯაშვილი, ვახტანგიაძე, ა. ვორბიჭაძე*

საკვებ პროდუქტებზე სახელმწიფო საინტარიული  
წილადმდებლობის გაქონება საქართველოს მკურნალობის  
განვითარების თანამდებობაში მთავრად ----- 459

*ბურჯაშვილი, [ მ. ბურჯაშვილი*

საკვები პროდუქტების მიკრობიოლოგიური მსაჯის-ანალიზი  
სახანაწილადმდებლობის სისტემაში ----- 463

*[ო. შალაბერიძე, ვ. ხოზაძე, ნ. თოღუა, შ. ზარნაძე, ც. ბურჯაშვილი,*

*დ. ხოჭოლაძე*  
გიგანტის I კლასის მუსკულარული განვითარების ფორმირების  
პროცესებში მანკანების თავისებურებაში ----- 466

*ვ. შინიძე, დ. ხორავა*

აფსაქმითიდან იმუნიტეტით აღმდგენი ოჯახების  
სამედიცინო და სოციალური კვლევის ასპექტები ----- 468

*დ. შენგელია, ნ. ვაფინაშვილი, თ. ვაბაშვილი*

პარალიზური სიმღმების ძირითადი მკურნალობა ----- 471

*დ. შენგელია, ნ. თაბერიძე, ქ. ტყეშელაშვილი*

ბაქტერიული კონკრეტული კონკრეტული ფორმის  
საქონიკლასიკის შემდგომ გარდასახვის პროცესის განვითარებაში  
ბარტონოზული მიოკარდიის დროს ----- 473

*ნ. შენგელია, ვ. ვაფინაშვილი, დ. გუბაძე*

სამწიფო ნერვის ქოქარის ნერვული კონკრეტული  
სურათი და მკურნალობის თანამდებობაში კონკრეტული ----- 475



<i>თ. შულაია</i> თუშაიის ჰიპალურინატი (კურიოზინი) ატოკიური მგზამის მკურნალობაში	477
<i>Чахунашвили Г., Гиоргобანი М., Гиоргадзе М., Пералде М., Гварджаладзе Н.</i> КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ОБЩЕГО СЫВОРОТОЧНОГО IgE ПРИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКЕ У ДЕТЕЙ	480
<i>ვ. ჩაქობავა, ნ. მანჯგალაძე, ვ. არაბიძე, კ. ხუციშვილი, ნ. გამყრელიძე</i> ღვიძლის ამოზური აბსცესის ქირურგიული მკურნალობის ასექტები	482
<i>მ. ჩიქოვანი</i> ვიგამენტური რეპინიტის მკურნალობა მედიკამენტოზური მედიკამენტოზური სქემის გადანერგვით	484
<i>რ. ჩხლაძე, მ. ლულუშაური</i> გავშვების კვლის ცალკეული პირველი სიმსივნეების სის შირის თანხმობაში სპარტოპოლი	486
<i>ნ. ჩხაიძე, რ. კერენხილაძე</i> „ჭიათურა-ნაგანაშის“ მაღაროებში მომუშავეთა სიკვდილობის მაკონტროლი პროფესიული ჯავშვის მისელებით	489
<i>ა. კობახიძე, ნ. ხატიაშვილი, ვ. მბუკაშვილი</i> უმაღლესი ნერვული მომეღების, ვეგეტატიური ნერვული სისტემის, მარცხენა კარკაშის სისტოლური და დიასტოლური ფუნქციის მდგომარეობა კიკერტონული დაავადების მილიმეტრული დიაგნოსის ელექტროკარდიოგრაფიული ტალღებით მკურნალობისას ფსიქიკური დატვირთვის ტესტის ფონზე	492
<i>Цискаришвили Н.</i> НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ГЕНИТАЛЬНОГО ИЕРПЕСА	496
<i>მ. ციციშვილი, ქ. მურჯიანელი, ქ. ხაზარაძე, ვ. ვადალია</i> პაციენტის უსაფრთხოება თანამედროვე რენტგენოლოგიური გამოკვლევების დროს	498
<i>ნ. ცხაკაია, ბ. კორსანტია, ნ. მანჯავიძე, ნ. კუკუავა</i> იმუნური პროცესები გავშვებში პირველი ტუმარკოლოგიის დროს	501
<i>ნ. ცხაკაია, თ. სანიძე, ლ. მახუტაშვილი</i> თაქის უშალ-რადიკალური პროცესები გავშვებში პირველი ტუმარკოლოგიის დროს	503
<i>ნ. ჭიაბაშვილი, ზ. ზურაბაშვილი, მ. სიღაძინ-ერისთავი</i> კვილის კულაში აღმდგომარეობის საანესთეზიო ნივთიერებების მონეინტრაციის განსაჯდერა ქრომატიზაციის მეთოდით	506
<i>ნ. ჭიაბაშვილი, ნ. დონაძე</i> ქვილა ყვის წარუმატებელი ანესთეზიის 4 მსაძლო მიზეზი სტომატოლოგიაში	510

<i>კჭიჭინაძე, ვეფხიანი</i> პიუთითებას თუ არა აპონისტურ შეტაკებაში გაარკვევების ფაქტი, ცხოველთა აგრესიულურობის ხარისხში	514
<i>კჭიჭინაძე, სჯავანი</i> აგრესიული ძვევა და ლოკომოტორული აქტივობა ცხოველებში	517
<i>ო. ხარბეიშვილი, მამალაძე, ნ. კეთილაძე</i> კბილის ვულვის ანემიისა და კალციუმი კლინიკურ- მორფომეტრული პარამეტრები	520
<i>ნ. ხატიაშვილი, ვ. სააკაძე, ე. ლიფონავა</i> კვლევებით გამოყვანილი იმუნოლოგიური პარამეტრების ცვლილებები მუსკულისებში	524
<i>ნ. ხეცურიანი, ნ. ტუჭულაშვილი</i> ზედა ვეების ოდონტოგენური კისტების ძირუბრიული მკურნალობის თავისებურებები	526
<i>თ. ხორავა, ნ. შენგელიძე, პიორაძეშვილი, დ. კუნჭულია</i> კბილის ფუნქციის არსის დასაბამისი ცოდნით დიფერენციალური მეთოდურადილის შემცველი კისტის ფორმირებითი ფიზიკურ-ქიმიური და მემბანიკური თვისებების განსაჯღმრა	528
<i>Хотенашвили Н., Маршавა О.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКО- И НИЗКО- ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЛАЗЕРОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАРАПРОКТИТОМ	531
<i>თ. ხუნჯარიძე, ქ. კობახიძე</i> ყაბ-სახის მიღამოს ტრავმატიკის შესწავლის სისშირე ლოკალიზაციის, ანტიმეტოა სქმისა და ასაკის მიხედვით	534
<i>მ. ზურციძე, ი. კვაჭაძე, დ. ხატაქურიძე</i> ღამიკონიტების ფარმაციური აქტივობა ძალის ორგანიზმში ოვარიულ-მენსტრუალური ციკლის სხვადასხვა ფაზაში	536
<i>მ. ზურციძე, ი. კვაჭაძე, კ. ცაგარეიშვილი, მ. ჩიჯავაძე</i> ძალის კანის კლინიკურ-პათმერიული მახასიათებლები ოვარიულ-მენსტრუალური ციკლის სხვადასხვა ფაზაში	538
<i>ს. ა. ჯაფარიძე, ს. ს. ჯაფარიძე</i> ნეფროპეისის მოდიფიცირებული მეთოდი	540
<i>რ. ჯავახიძე, მ. ჯურაშვილი, ნ. რუხაძე, ნ. ხნაძე</i> საწარმოო მანეა ფაქტორების მოქმედების პროფილაქტიკა მანბანუბის წარმოებაში	544
<i>რ. ჯავახიძე, რ. კერენხილიძე, ნ. რუხაძე</i> ქინაითურის მანბანუბის წარმოებაში მომუშავეთა შრომის პირუბების კომინური დახასიათება	547
<i>ლ. ჯაში, მ. სარალიძე</i> აუტოანტისემულები I ტიპის კოლაგენისაღმი პაროდონტიტის ღროს	550
<i>ლ. ჯაში</i> T-ლიმფოციტების ადვიური აქტივობის თავისებურებები ინტაქტური პაროდონტის მქონე პირუბში, მანბანუბის და მისი შინამრთების ზემოქმედების ღროს	553