

საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს  
იკონიაშვილის სახელობის კურორტოლოგიის,  
ფიზიოთერაპიისა და რეაბილიტაციის სამეცნიერო-კვლევითი  
ინსტიტუტი

კურორტოლოგიის, ფიზიოთერაპიისა და  
რეაბილიტაციის აქტუალური  
საკითხები

სამეცნიერო შრომების კრებული

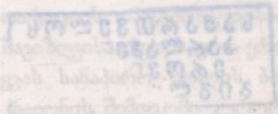
თბილისი  
1997 წელი



საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს  
 0.კონიაშვილის სახელობის კურორტოლოგიის,  
 შიშიოთერაპიისა და რეაბილიტაციის სამეცნიერო-კვლევითი  
 ინსტიტუტი

**კურორტოლოგიის, შიშიოთერაპიისა  
 და რეაბილიტაციის აქტუალური  
 საკითხები**

სამეცნიერო შრომების კრებული



თბილისი  
 1997 წელი

015.834+615.83  
1. სუბსტიტუციონალიზაცია  
2. გიგონოთეზა



საქართველოს ენციკლოპედია  
საქართველოს ენციკლოპედია  
საქართველოს ენციკლოპედია  
საქართველოს ენციკლოპედია

საქართველოს ენციკლოპედია  
საქართველოს ენციკლოპედია

სარედაქციო კოლეგია:

- ნ. ხატიაშვილი (პასუხისმგებელი რედაქტორი),
- გ. უშვერიძე (რედაქტორის მოადგილე),
- მ. ტაბიძე (პასუხისმგებელი მდივანი), **ბ. კაკულია**
- ა. რობაქიძე, ი. თარხან-მოურავი (თარხნიშვილი),
- თ. ჯაფარიძე, **თ. უგულავა**, ვ. ჯალიაშვილი,
- გ. მამუკაშვილი.

F-76900  
3

საქართველოს  
ენციკლოპედია  
საქართველოს  
ენციკლოპედია

თბილისი  
1977 წ.

## წინასიტყვაობა

წარმოდგენილ კრებულში ასახულია საქართველოს კურორტოლოგიის, ფიზიოთერაპიისა და რეაბილიტაციის ს/კ ინსტიტუტის სამეცნიერო საქმიანობის შედეგები, რომელიც მოიცავს პერიოდს 1994-დან 1995 წლამდე.

მოუხედავად იმისა, რომ აღნიშნულ პერიოდში ინსტიტუტი მძიმე მატერიალურ გაჭირვებას განიცდიდა, მაინც წარმოება ნაყოფიერი სამეცნიერო მუშაობა შემდეგი სამეცნიერო პრობლემების ირგვლივ:

I პრობლემა - საკურორტო ფაქტორების - მინერალური წყლებისა და კლიმატის შემდგომი შესწავლა, სამკურნალო-პროფილაქტიკური მიზნით მათი გამოყენების პერსპექტივების დადგენა.

II პრობლემა - ფიზიკური ფაქტორების ორგანიზმზე მოქმედების მექანიზმების დადგენა.

III პრობლემა - ფიზიკური ფაქტორების სამკურნალო-პროფილაქტიკური და სარეაბილიტაციო მიზნით გამოყენების ეფექტიურობის დადგენა.

*საკურორტო რესურსების შესწავლის დარგში ინსტიტუტის მიერ შემდეგი საკითხები იქნა დამუშავებული:*

შესწავლილი იქნა საქართველოს მინერალურ წყლებში ზოგიერთი მიკროელემენტების შემცველობის საკითხი, რასაც ბალნეოთერაპიისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს, რადგან საშუალებას იძლევა ახლებურად იქნას აზნისილი მინერალური წყლების ორგანიზმზე თერაპიული მოქმედების მექანიზმები.

შესწავლილი იქნა თბილისის ბალნეოლოგიური კურორტის მინერალური წყლის საბადოს თანამედროვე მდგომარეობა და შემუშავებული იქნა რეკომენდაციები ამ საბადოს ექსპლოატაციის ოპტიმიზაციისათვის.

განხორციელდა საქართველოს შავიზღვისპირეთის ერთ-ერთი მონაკვეთის - გრიგოლეთი - ანაკლია - მალთაყვას სანაპირო ზოლის ბიოკლიმატური დაზასათება, რასაც ამ საკურორტო რაიონის შემდგომი კურორტოლოგიური ათვისებისათვის დიდი მნიშვნელობა ენიჭება.

ფიზიკური ფაქტორების ორგანიზმზე მოქმედების მექანიზმების შესწავლის დარგში ინსტიტუტში შემდეგი საკითხები დამუშავდა:

შესწავლილი იქნა სხვადასხვა სინშირისა და ინდუქციის მაგნიტური ველის გავლენა ერთროციტების ზოგიერთ ბიოლოგიურ თვისებებზე და გამოვლინდა ამ ფიზიკური ფაქტორების მოქმედების პარამეტრები ერთროციტების აგლუტინაციაზე.

წინასწარი მონაცემებით (კვლევები კიდევ ჩასატარებელია) დადგინდა, რომ მაგნიტური ველით საფუარი სოკოების დამუშავება აძლიერებს საქარომიციტების სპორების ფორმიდან ვეგეტაციურ ფორმაში გადასვლას, რაც მაგნიტური ველის ბიოლოგიური აქტივობის მანკენებელია და პურის ცხოვის ტექნოლოგიაში შეიძლება იქნას გამოყენებული.

შესწავლილი იქნა ჰემოდინამიკის ექსტრაკარდიალური მექანიზმები და დადგინდა იქნა მათი როლი საკურორტო ფაქტორების ცენტრალურ ჰემოდინამიკაზე მოქმედებაში, რაც საშუალებას იძლევა ახლებურად აიხსნას ფიზიკური ფაქტორების გულსისხლძარღვთა სისტემაზე თერაპიული მოქმედების ზოგიერთი საკითხები.

შესწავლილი იქნა ახალი მინერალური წყლის "ზარეშის" ორგანიზმზე ფიზიოლოგიური მოქმედება, რის საფუძველზეც აღნიშნული წყალი რეკომენდირებულია კუჭნაწლავის დაავადებათა სამკურნალოდ.

მესამე პრობლემის შესწავლის ძირითადი საგანი იყო სხვადასხვა სისტემების (გულსისხლძარღვთა სისტემის, სუნთქვის ორგანოთა, ნერვული სისტემის, ძვალსახსართა სისტემის და საჭმლის მომწელებელი ორგანოების) შეუღლებული დაავადებები. სამკურნალოდ გამოყენებული იყო კომპლექსური მეთოდები, რომელთა შორის წამყვანი მნიშვნელობა ჰქონდა ფიზიოთერაპიულ ფაქტორებს, მინერალურ წყლებს, სამკურნალო ფიზკულტურას და მასაჟს, განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილებული იქნა ნაკლებად შესწავლილ ფიზიკური ფაქტორების თერაპიულ მოქმედებაზე, როგორც არის ზოგიერთი მიკროელემენტის ელექტროფორეზი, მილიმეტრულ ტალღოვანი ელექტრომაგნიტური ტალღები, ბგერითი სინშირის მაგნიტური ველი, ლაზერი, მანუალური თერაპია, აეროზოლთერაპიის ახალი მეთოდები, ხელოვნური სპელეოკამერა და სხვა.

ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შემუშავდა აღნიშნული ფიზიკური ფაქტორებით მკურნალობის პრინციპები და მეთოდები, რომლებიც რეკომენდირებულია სამედიცინო პრაქტიკაში დასანერგად.

ყურადღების ღირსია ის შრომები, რომლებშიც შესწავლილია ფიზიკური ფაქტორებით მკურნალობის ეფექტურობა ქრონიკული გინეკოლოგიური დაავადებების და მით გამოწვეული უშვილობის დროს. ამგვარი მკურნალობის შედეგად მრავალი ქალის გენერაციული ფუნქცია აღდგენილი იქნა.



კრებულში წარმოდგენილი შრომები ახალი ეტაპია საქართველოს საკოორტო რესურსების და პრეფორმირებული ფიზიკური ფაქტორების სამკურნალოდ და რეაბილიტაციისათვის გამოყენების საქმეში.

ვფიქრობ, კრებულში გამოქვეყნებული სტატიები, რომლებიც ჯერ მოსმენილი და აპრობირებული იქნა სამეცნიერო სესიაზე, სარგებლობას მოუტანს მედიცინის მუშაკებს.

*კოორტოლოგიის, ფიზიოთერაპიის და რეაბილიტაციის  
ს/კ ინსტიტუტის დირექტორი, მედ.მეცნ.დოქტორი, პროფესორი,  
მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი,  
სახელმწიფო პრემიის ლაურეატი -  
ნ.ხატაშვილი*



**მ.ჯალიაშვილი, მ.მხარეულიშვილი, ა.ხელაშვილი,  
მ.შურსელაძე**

**საქართველოს მინერალურ წყლებში  
მიკროელემენტების ბორის, ფტორის და  
ლითიუმის შემცველობის საკითხებისათვის.**

მინერალური წყლების სამკურნალო და გეოქიმიური თვალსაზრისით შესწავლაში მიკროელემენტებს, მიუხედავად მათი მცირე რაოდენობისა, უაღრესად დიდი მნიშვნელობა ენიჭებათ.

აღამიანისათვის მიკროელემენტების მიღების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან წყაროს მინერალური წყლები წარმოადგენს. დადგენილია, რომ ბუნებრივ წყლებში მათი სიჭარბე ან ნაკლებობა იწვევს ორგანიზმის სხვადასხვა დაავადებებს, ამიტომ დღეს მკვეთრად ღვას საკითხი მინერალურ წყლებში მიკროელემენტების დეტალური შესწავლისა. მართალია არსებობს გამოკვლევები ცალკეულ მიკროელემენტებზე, მაგრამ ეს საშუაოები ატარებენ ეპიზოდურ ხასიათს და არ იძლევიან ნათელ სურათს მათ გავრცელებაზე.

წინამდებარე შრომის მიზანია შეავსოს ნაწილობრივ ეს ხარვეზი და დაადგინოს საქართველოს მინერალურ წყლებში ბიოლოგიურად აქტიური ელემენტების ბორის, ფტორის და ლითიუმის რაოდენობრივი შემცველობა.

აღნიშნული საკითხის დამუშავებისას გამოყენებულია, როგორც საკუთარი ლაბორატორიული გამოკვლევები, ასევე საფონდო და ლიტერატურული მასალა.

საანალიზო სინჯები აღებულია საქართველოს სხვადასხვა გეოტექტონიკური ერთეულებიდან. სინჯების ძირითადი ნაწილი სამხრეთ ფერდის და აჭარა თრიალეთის ნაოჭა სისტემიდანაა აღებული; შედარებით ნაკლები რაოდენობა გვაქვს საქართველოს ბელტიდან.

საქართველოს მინერალურ წყლებში შესწავლილ მიკროელემენტებიდან ყველაზე მეტად გავრცელებულია ბორი, შემდეგ ფტორი და ლითიუმი.

ბორის განსაზღვრისას გამოყენებულია ფუტის მეთოდი ტაგეევას მოდიფიკაციით. საანალიზოდ აღებულ 200-ზე მეტ სინჯში ბორის რაოდენობა მერყეობს ერთეული მილიგრამიდან რამდენიმე ასეულ მილიგრამამდე. გამოკვლეულ წყლებში ბორის ყველაზე მაღალი მაჩვენებლით გამოირჩევიან რაჭის, დუშეთის და კახეთის რაიონები.

ექსპერიმენტული მასალის დეტალურმა განხილვამ დაგვანახა, რომ ბორის მაღალი მონაცემებით ხასიათდებიან ნახშირმჟავა ჰიდროკარბონატულ ნატრიუმიანი (გვერთა 166 გ/ლ, უწერა, 210/გ/ლ), ნახშირმჟავა ჰიდროკარბონატულ ქლორიდულ ნატრიუმიანი (კარობი 99 მგ/ლ, ლიკოკი 49 მგ/ლ), ნახშირმჟავა ქლორიდულ ჰიდროკარბონატულ ნატრიუმიანი (ლიკოკი 57 მგ/ლ, კიტოხი 57 მგ/ლ) და



ქლორნატრიუმის (ოქტომბრიანი - 86 მგ/ლ, ახტალა - 94 მგ/ლ) წყლები, ბორს უმნიშვნელო რაოდენობით ვხვდებით სულფატურ წყლებში და ნარზანებში.

გამოკვლეულ სინჯებში აღინიშნება ბორის პირდაპირი დამოკიდებულება ნატრიუმთან, კალიუმთან, ქლორთან და უკუდამოკიდებულება მაგნიუმთან და სულფატთან. ამიტომ არის რომ სულფატურ წყლებში და ნარზანებში ბორის რაოდენობა შედარებით უმნიშვნელოა.

ფტორ იონის რაოდენობა განსაზღვრულია 200-ზე მეტ სინჯში ფოტოკოლორიმეტრული მეთოდით. გამოკვლეულ წყლებს შორის ფტორის მაღალი შემცველობით გამოირჩევიან თერმული ჰიდროკარბონატ ნატრიუმის წყლები (ბორჯომის უბანი - 4-7 მგ/ლ, ზანაკი 14-18 მგ/ლ, ბიისი 39 მგ/ლ).

ფტორის მაღალი შემცველობა ჰიდროკარბონატ ნატრიუმის წყლებში შეიძლება აიხსნას ამ ტიპის წყლების ფორმირების ჰიდროგეოლოგიური პირობებით.

მიღებული ექსპერიმენტული მასალის დამუშავებამ გვიჩვენა, რომ ფტორის კავშირი კალციუმთან მინერალიზაციის სხვადასხვა ინტერვალში ერთნაირი არ არის. დაბალი მინერალიზაციის დროს კალციუმის მცირე შემცველობისას შეიმჩნევა თითქმის სწორხაზობრივი დამოკიდებულება კალციუმსა და ფტორს შორის. მინერალიზაციის გაზრდასთან ერთად სწორხაზობრივი დამოკიდებულების სურათი შესამჩნევად ირღვევა, ამიტომ წყლები, რომელთა მარილოვან შემადგენლობაში ტუტე მიწა მეტალებს უკავიათ წამყვანი ადგილი, ხასიათდებიან დაბალი ფტორიანობით. ფტორის დაბალი შემცველობა დამახასიათებელია სულფატური წყლებისათვისაც.

ფტორის მაღალი მაჩვენებლებით გამოირჩევა აგრეთვე დაბალი მინერალიზაციის აზოტოვანი ჰიდროკარბონატ ნატრიუმის თერმები (ახალდაბა -3 მგ/ლ, თორღვას აბანო - 3 მგ/ლ.)

მცირედ მინერალიზებულ სოდიან თერმებში ფტორის შედარებით მაღალი შემცველობა შეიძლება აიხსნას შემდეგნაირად:

აზოტოვანი თერმები ეს ის ინფილტრაციული წყლებია, რომლებიც ფორმირდებიან წყალშემცველი ქანებიდან ქიმიური ელემენტების გამოტუტვის ხარჯზე.

ამასთანავე უნდა ავღნიშნოთ, რომ ფტორის გამოტუტვას უწყობს ტემპერატურული ფაქტორი, მაღალი ტუტიანობა და ნატრიუმის შემადგენლობა. გაზრდილი ტემპერატურა აჩქარებს ფტორშემცველი ქანების გახსნას და მამსადაძვე ფტორის დაგროვებას წყალში. ნატრიუმის შემადგენლობა ზრდის ფტორშემცველი მინერალის ფლუორიტის ხსნადობას და ფტორკომპლექსის წყალში შენარჩუნებას. ეს მონაცემები ერთად აღებული აპირობებს აზოტოვანი თერმების მაღალ ფტორშემცველობას.

აქვე უნდა ავღნიშნოთ, რომ აზოტოვან თერმებში ძნელად შეიმჩნევა კავშირი ფტორის აბსოლუტურ კონცენტრაციასა და წყლის მინერალიზაციას შორის.

ლთიუმში წყლის 150 სინჯში სპექტროფოტომეტრული მეთოდით არის



განსაზღვრული. ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად აღმოჩნდა, რომ საკვლევ სინჯებში ლითიუმის რაოდენობა მილიგრამის მათედრიდან რამოდენიმე ათეულ მილიგრამ ლიტრს შეადგენს. შესწავლილ სინჯებში ლითიუმის მაღალი მაჩვენებლებით ხასიათდება ჰიდროკარბონატ ნატრიუმიანი (ქეშელთა - 4,6 მგ/ლ, ავადხარა - 3,3 მგ/ლ), ჰიდროკარბონატ ქლორიდულ ნატრიუმიანი (ლიკოკი 9 მგ/ლ, კირტიშო 21 მგ/ლ), ქლორიდულ ჰიდროკარბონატულ ნატრიუმიანი (ჩარგლის უბანი - 7-10 მგ/ლ), ქლორ ნატრიუმიანი (ოქტომბრიანი - 9,8 მგ/ლ, ალაზნის ველი - 8,1 მგ/ლ) წყლები. ლითიუმის უმნიშვნელო რაოდენობას ვხვდებით სულფატურ წყლებში და ნარზანებში.

როგორც ცნობილია სოდიანი და ნარზანის ტიპის წყლების ფორმირებაში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ნახშირორჟანი, რომელიც თავისი აგრესიულობის გამო აჩქარებს და ზრდის ქანების გახსნის პროცესს, ამიშველებს ახალ და ახალ ჩანართებს. ამასთანავე სოდიანი წყლების ფორმირების გეოქიმიურ ზონაში სტრუქტურის შედარებით დაზურულობის გამო ქანები ნაკლებად გარეცხილია, ვიდრე ნარზანებში, რომლებიც ფორმირდებიან აქტიური ცირკულაციის ზონაში მიკროელემენტებით საკმაოდ ძლიერად გამოტუტული ქანების ხარჯზე; ამიტომ ცხადია, რომ სოდიანი წყლები ბევრად უფრო ლითიუმიანია, ვიდრე ნარზანები.

ამრიგად, ჩატარებული კვლევის შედეგად დადგინდა:

საქართველოს მინერალური წყლების 200-ზე მეტ სინჯში ბორის, ფტორის და ლითიუმის რაოდენობითი მაჩვენებლები, რის საფუძველზედაც გამოიყო ამ მიკროელემენტებით მდიდარი ცალკეული ობიექტები.

გაირკვა, რომ ბორისა და ლითიუმის მაღალი შემცველობა უმეტეს შემთხვევაში დამახასიათებელია ჰიდროკარბონატ ნატრიუმიანი, ჰიდროკარბონატ ქლორიდულ ნატრიუმიანი, ქლორიდულ ჰიდროკარბონატულ ნატრიუმიანი წყლებისათვის; ფტორის მაღალი მაჩვენებლები კი თერმული ჰიდროკარბონატ ნატრიუმიანი დატუტე თვისებების მქონე დაბალი მინერალიზაციის აზოტოვანი თერმებისათვის.

აღმოჩნდა, რომ სხვადასხვა გეოტექნიკურ ერთეულებთან დაკავშირებული ერთი და იგივე ტიპის წყლები განსხვავდებიან შესწავლილ მიკროელემენტთა რაოდენობითი მაჩვენებლებით.

გამოთქმულია მოსაზრება, რომ აღნიშნული მიკროელემენტებით წყალი მდიდრდება ძირითადად ქანების გამოტუტვის ხარჯზე.



## ნ.გონგლაძე, ხ.ღუღუჩავა

### **შავი ზღვის სანაპიროს კოლხეთის ადგილები პრობლემური კურორტები და საკურორტო ადგილების გეოგრაფიული და სოციალური ანალიზის გეოგრაფიული და სოციალური**

შავი ზღვის სანაპიროს კოლხეთის დაბლობის კურორტები და საკურორტო ადგილები განსაკუთრებული ყურადღების ღირსია. აღნიშნული საკურორტო რაიონი გამოირჩევა ზოგიერთი თავისებურებებით. უპირველეს ყოვლისა იგი აფხაზეთის და აჭარის სანაპირო ზოლის საკურორტო რაიონებთან შედარებით ნაკლებად არის შესწავლილი.

მეორე - აღნიშნული რაიონი განსხვავებული კლიმატური თავისებურებებით ხასიათდება და არ ემსგავსება აფხაზეთისა და აჭარის რაიონების კლიმატს.

მესამე - აღნიშნულ საკურორტო რაიონში, ურეკი - გრიგოლეთი - მალთაყვას მონაკვეთზე, არსებობს უნიკალური პლაჟი, რომელსაც არ გააჩნია ანალოგი მსოფლიოს არცერთ ზღვის სანაპირო კურორტზე, და ამასთან ერთად ამ რაიონში არის სამკურნალო ტალახის უდიდესი საბადო, რომელიც შესწავლას და ათვისებას საჭიროებს.

მეოთხე - ქ.ფოთი, მომავალში მსოფლიო მნიშვნელობის ნავსადგური უნდა გახდეს და ამიტომ მის მახლობლად კურორტების განვითარება-განაშენიანება ერთ-ერთ მთავარ ამოცანად უნდა გამოცხადდეს. შესწავლის ობიექტები გახდნენ ადგილობრივი მნიშვნელობის კურორტები: გრიგოლეთი, მალთაყვა, ანაკლია და პერსპექტიული საკურორტო ადგილი - იმნათი.

აღნიშნული ობიექტების ბიოკლიმატური დახასიათებისათვის გამოყენებული იყო სანაპირო ზოლში არსებული მეტეოროლოგიური სადგურების - ფოთის, და სუფსის მრავალწლიური მეტეოროლოგიური დაკვირვებების მასალები და ამ რეგიონში ჰავის შესახებ გამოქვეყნებული ლიტერატურა. ამავე დროს გამოყენებული იყო კურორტოლოგიის ინსტიტუტის კლიმატოთერაპიის განყოფილებაში შემუშავებული კრიტერიუმები, პრინციპები და მეთოდები, რომლებიც საშუალებას იძლევა გამოვყოთ შესასწავლი ადგილები კლიმატოთერაპიისათვის და თაღასოთერაპიისათვის, ოპტიმალური სეზონები, შეეფასათ მათი კლიმატი ამინდებში და დავადგინოთ ამ კურორტებისათვის დამახასიათებელი ამინდების ტიპები.

საკვლევი კოლხეთის რაიონი მოიცავს ვაკე-დაბლობებისა და გორაკ-ბორცვიანი მთისწინეთის ზოლს, ზღვის დონიდან დაახლოებით 500 მეტრის სიმაღლეზე. ეს რაიონი სამი მხრიდან შემოფარგლულია მაღალი ქედებით, დიაა მხოლოდ დასავლეთიდან. ასეთი მდებარეობა - ადგილის უმნიშვნელო სიმაღლე, თბილი შავი ზღვის სიახლოვე, დასავლეთიდან ნოტიო ჰაერის მასების შემოჭრის სიხშირე წლის ყველა სეზონში - განაპირობებს კოლხეთის ბარში ნოტიო სუბტროპიკულ ჰავას. კოლხეთის ბარში



ბუნებრივი მცენარეულობა შეცვლილია და მისი ადგილი კულტურულ მცენარეებს უკავია პლანტაციების სახით. ბუნებრივი მცენარეულობა შემორჩენილია მდინარეთა ხეობებში და დაჭაობებულ ადგილებში, სადაც გვხვდება მუხა, რცხილა, წიფლა. საქართველოს სხვა ადგილებთან შედარებით კოლხეთის დაბლობი ყველაზე უფრო მეტად განიცდის შავი ზღვის გავლენას, ამიტომაც, რომ აქ ზამთარი ცივი არ იცის. ზაფხული შედარებით ვრდია. ამას ისიც უწყობს ხელს, რომ კავკასიონის გავლენით, პირდაპირ ვერ შემოდან ჩრდილოეთიდან დაშვებული ცივი ჰაერის მასები. კოლხეთის დაბლობი მთელი წლის განმავლობაში მზიდან საკმარის ენერგიას იღებს. მზის ნათების ხანგრძლივობა მაღალია და 1800-2200 საათის ფარგლებში მერყეობს; უფრო მეტია რაიონის ცენტრალურ და ჩრდილოეთ ნაწილში; შედარებით მცირე (დიდი ღრუბლიანობის გამო) მის სამხრეთ ნაწილში. ჯამობრივი რადაიცა ტერიტორიალურად იცვლება 110-130 კკალ/სმ წელიწადში. წლის ცივ პერიოდში თვეში 4-5 კკალ/კვ.სმ, ხოლო თბილ პერიოდში 17-18 კკალ/კვ.სმ-ის ტოლია.

კოლხეთის დაბლობი მთელი წლის განმავლობაში მაღალი თერმული რეჟიმით ხასიათდება. ჰაერის საშ.წლიური ტემპერატურა რაიონის უმეტეს ნაწილში 14-15-ია, გორაკ-ბორცვიანი მთის წინეთის ზოლში უფრო დაბალია და 12-13 შორის მერყეობს. უცივესი თვე ყველგან იანვარია; ზოგან იანვარი და თებერვლის ტემპერატურა ერთნაირია. საშ. ტემპერატურა ვაკეზე უდრის +4, +6-სს, ხოლო მთის წინეთში +2, +3-ის ფარგლებში იცვლება; - აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა, ცივი მასების შემოჭრის დროს, ეცემა - ზღვის სანაპირო ზოლში -9, -14 - მდე; ზღვიდან დაშორებულ ადგილებში და ჩაკეტილ ხეობებში კი -20, -27-მდე.

ხმელეთისა და ზღვის არათანაბარი გათბობა, ქედების და ხეობების მონაცვლება განაპირობებს კოლხეთის ბარში ქარების სხვადასხვა მიმართულებებსა და სინქარეს. ზამთარში გაბატონებულია აღმოსავლეთის - ხმელეთის ქარი, ზაფხულში პირიქით, დასავლეთის - ზღვის რაიონში საკმაოდ კარგად არის განვითარებული დღე-ღამური ქარები - ბრიზები, რომელთა სიხშირეც კოლხეთის დაბლობის ცენტრალურ რაიონში 32-38%-სს აღწევს. მთის წინეთში გაბატონებულია მთა ხეობათა ქარები, რომელთა სიხშირე წლის თბილ პერიოდში მეტია ცივ პერიოდთან შედარებით; მათი მიმართულება ემთხვევა ბრიზების მიმართულებას და მათი კლიმატური მნიშვნელობა იზრდება.

კოლხეთის ბარში, მართალია, მთელი წლის განმავლობაში საკმაოდ უხვი ნალექები მოდის, მაგრამ როგორც წლიური, ისე თვიური ნალექების რყევა წლიდან წლამდე საკმაოდ მნიშვნელოვანია; წლიურ ნალექების უდიდესი რაოდენობა მერყეობს 1600-3900 მმ, ხოლო უმცირესი რაოდენობა 1000-1300 მმ ფარგლებში.

კოლხეთის დაბლობში მთელი წლის განმავლობაში დიდი ღრუბლიანობაა; საშუალოდ წელიწადში, ცის თაღის 60-65% დაფარულია საერთო ღრუბლიანობით. უდიდეს ღრუბლიანობას ადგილი აქვს ზამთრის თვეებში - 70-75%. მოდრუბლულ დღეთა რიცხვი ეთანხმება საერთო მოდრუბლულობის წლიურ მსვლელობას. ღრუბლიან

დღეების საშუალო რიცხვი, საერთო მორეზერვულობის მიხედვით, 120-170 -შორის მერყეობს, ხოლო მოწმენდილი დღეები 45-70 შორის იცვლება. უხვი ატმოსფერული ნალექები, მდიდარი მცენარეული საფარი, ზღვის ბრიზების სიხშირე, კოლხეთის ბარში მთელი წლის მანძილზე მაღალ სინოტივეს განაპირობებს; საშ. წლიური სიდიდე 8,3-10,5 მმ ფარგლებში მერყეობს, მაქსიმუმი ზაფხულშია 15,0 -18,0 მმ. მინიმუმი ზამთრის თვეებში 4,5-6 მმ. საშ.შეფარდებითი სინოტივე 70-80%-ის ფარგლებშია; ზამთრის თვეებში ჰაერის შეფ.სინოტივე 70-75%, ხოლო ზაფხულის თვეებში - 80-85%-ია. წლის თბილ პერიოდში დიდი სინოტივის და მაღალი ტემპერატურის გამო იქმნება პირობები დისკომფორტული ამინდების ფორმირებისათვის, მაგრამ კარგად გამოხატული ბრიზული ცირკულაციის შედეგად, ეფექტური ტემპერატურები კომფორტის ზონაშია, ან მცირედ სცილდება მას, რაც შესაძლებელს ხდის ფართოდ გამოვიყენოთ სხვადასხვა კლიმატო-თერაპიული პროცედურები, განსაკუთრებით მაგნიტური სილით დაფარულ პლაჟის პირობებში.

## დასკვნა

კოლხეთის დაბლობის ზღვის სანაპირო ზოლი ურეკი-გრიგოლეთი-ანაკლიას მონაკვეთზე კურორტოლოგიური თვალსაზრისით წარმოადგენს პერსპექტიულ საკურორტო რაიონს.

აღნიშნული საკურორტო რაიონის კლიმატური მონაცემების ანალიზი მოწმობს, რომ ამ რაიონში განლაგებული კურორტები და საკურორტო ადგილები ბიოკლიმატური თვალსაზრისით დადებითად შეიძლება იქნან შეფასებული, და მათ კლიმატოთერაპიული პროფილი შეიძლება მიეცეს.

კლიმატოთერაპიული დანიშნულებისათვის ოპტიმალური პერიოდია მაისიდან ნოემბრამდე, ხოლო არახელსაყრელია ზამთრის თვეები, როდესაც მუსონური ხასიათის ქარებია გაბატონებული.

აღნიშნული საკურორტო რაიონის მნიშვნელობა იზრდება ურეკი-გრიგოლეთის ზონაში არსებული უნიკალური მაგნიტური სილის პლაჟის არსებობის გამო.

მსოფლიო მნიშვნელობის ნავსადგურის - ფოთის - მომავალ განაშენიანებასთან დაკავშირებით მის მახლობლად განლაგებული კურორტები - გრიგოლეთი, მალთაყვა, იმნათი და ანაკლია, განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს.



**მ.ჯალიაშვილი, მ.მგარაქულიშვილი, ტ.ჩიჩუა, ე.ხელაშვილი  
მ.ქიტიანიშვილი, მ.სოფროსიანი, მ.არაბიძე, ც.ფურცელაძე,  
ლ.ჭრიჭიანი.**

**თბილისის ბალნეოლოგიური კურორტის  
სამკურნალო მინერალური წყლით  
უზრუნველყოფის საკითხისათვის.**

წინასწარი მოკლე ინფორმაცია - მრავალ ათასწლეულს შეუფერხებლად მოქმედმა თერმებმა, რომელთაც დასაბამი მისცეს დედაქალაქს, 1980 წელს შეწყვეტეს თვითღება... მეზობელ უბნებში გაყვანილმა ღრმა ბურღილებმა გადაუკეტეს გზა აბანოთუბნისაკენ მიმავალ თერმებს... ბალნეოლოგიურ კურორტს სრულიად შეუწყდა სამკურნალო მინერალური წყალი.

როგორც ცნობილია, ბალნეოლოგიური კურორტის მიმდებარე ტერიტორიაზე უხსოვარი დროიდან მოქმედებდნენ თერმული გეოგირდოვანი წყლების გამოსავლები (წყარობები). ხანგრძლივი ისტორია აქვს აგრეთვე თერმულ-გეოგირდოვანი წყლების გამოყენებას პიგიურული თუ სამკურნალო დანიშნულებით, რაზედაც მეტყველებენ ლეგენდათქცეული ზეპირსიტყვიერი თუ წერილობითი დოკუმენტები და ნივთიერი დამადასტურებელი საბუთები.

ზოგადი ხასიათის ცნობები თბილისის თერმებისა და მათი გამოყენების შესახებ გვხვდება მე-10, მე-17 და მე-18 საუკუნეების რიგ გეოგრაფიულ და საისტორიო ნაშრომებში (მე-17 საუკუნის პირველ ნახევარში საქართველოში ნამყოფი ფრანგი მოგზაური შარდენის ცნობით თბილისის ცხელი გეოგირდოვანი წყლებით მოსარგებლე აუღმყოფთა რიცხვი იმდენივეა, რამდენიც სისუფთავისა და საბანაოდ მოსულთა რაოდენობა), მაგრამ ამ წყლების მეცნიერული შესწავლა იწყება მე-19 საუკუნის 60-იანი წლებიდან, როდესაც აკადემიკოსმა გ.აბიხმა პირველმა სცადა დაეზუსტებინა თერმული წყლების ჯამური დებიტი. მან დანომრა წყაროები, გაზომა მათი დებიტები, ტემპერატურა და შეასრულა რამოდენიმე წყლის ანალიზი (1866-1868წწ). რამდენიმე ათეული წლის შემდეგ იგივე გამოკვლევები ჩაატარა ინჟ. გეოლოგმა ლ.კონიუშევსკიმ, რომლის მონაცემებიც დაემთხვა აბიხისას - დღეღამური დებიტი "აბანოთუბნის თერმებისა", მერყეობდა 1500000-1800000 ლიტრის ფარგლებში. პირველივე გამოკვლევების შედეგებზე დაყრდნობით მეცნიერებმა მაღალი შეფასება მისცეს თერმულ-გეოგირდოვან წყლებს და დასახეს მათი ბალნეოლოგიური დანიშნულებით გამოყენების ფართე შესაძლებლობა. ამ ფაქტმა გარკვეული, საფუძვლიანი წინა პირობა შეუქმნა მომავალ ბალნეოლოგიური კურორტის მშენებლობას. ამავე ფაქტის მნიშვნელოვანი როლია იმაში, რომ 1907 წელს მთავრობამ მიიღო გადაწყვეტილება, რომლითაც თბილისის თერმულ-გეოგირდოვან წყლებს მიენიჭათ საზოგადოებრივი მნიშვნელობა.

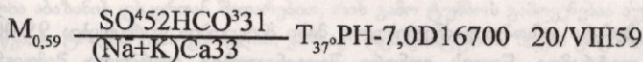
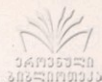


ამას მოჰყვა წყაროების დაცვის ზონების შედგენის აუცილებლობა, რისთვისაც საჭირო იყო თერმების უბნისა და მიმდებარე ტერიტორიის დეტალური გეოლოგიურ-ჰიდროლოგიური გამოკვლევების ჩატარება.

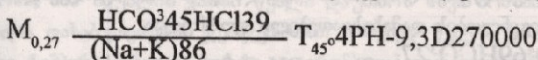
პირველი დეტალური აგეგმვა შემოიფარგლა შედარებით პატარა, ლოკალური უბნით (თერმებისა და ახლო შემოგარენის ფართით). შემდგომში განხორციელდა სხვადასხვა სპეციალისტების მიერ არაერთჯერ გეოლოგიურ-ჰიდროლოგიური გამოკვლევა, რომელმაც გაცილებით დიდი ტერიტორია მოიცვა და საგრძნობლად გააფართოვა წარმოდგენა თბილისის თერმებისა და რიგ სხვა ანალოგიურ პირობებში მყოფ წყლების შესახებ. დადგინდა, რომ აბანოთუნის თერმული წყლები დაკავშირებულია პალეოგენური ასაკის ნალექებთან. პალეონტოლოგიურად დათარიღებული ამ წყლების ძველი ქანები წარმოდგენილია მომწვანო-ნაცრისფერი ფიქლებრივი თიხებით, მერგელებით, წერილმარცვლოვანი თიხიანი ქვიშაქვებით, მოყვითალო-მომწვანო ფერის ტუფოგენური ქვიშაქვების შუაშრეებით. ქვედა ეოცენის ამ კომპლექსის სრული ჭრილი მიშვლდება მდ. ალგეთის ხეობაში. მას მოყვება შუა ეოცენის ნალექები, ძირითადად ტუფოგენური წყება, რომელიც ფართულად წარმოდგენილი თელეთისა და მამადავითის ქედებზე. ტუფოგენურ წყებას მოყვება თაბაშირიანი კომპლექსი (თაბაშირიანი ქვიშაქვები და თაბაშირიანი ფიქლებრივი თიხები). თბილისის თერმების გამოსავლები უკავშირდება შუა ეოცენის ზედა ნაწილის იმ ნალექებს, რომლებიც წარმოდგენილია ხლართულშრეებიანი კონგლომერატებითა და დაბახანის წყების ფიქლებრივ ქვიშაქვებიანი ქანებით. გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ დასახელებული პალეოგენური ასაკის კომპლექსები ფართე გავრცელებით სარგებლობენ აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის გეოლოგიურ აგებულებაში. დასავლეთით ქანები განიცდიან არაერთგვაროვან ფაციალურ ცვლილებებს, თანდათან მატულობს უულკანოგენური მასალის როლი, ხოლო ბორჯომში ისინი წარმოდგენილია ფლიშური ნალექებით. გარდა თბილისის თერმებისა, ისინი წარმოდგენილია ფლიშური ნალექებით. გარდა თბილისის თერმებისა აჭარა-თრიალეთის პალეოგენურ წყებებში ბევრგან ვხვდებით თერმალურ, სუბთერმულ, დაბალი მინერალიზაციის, სხვადასხვა შემადგენლობის, სუსტად სულფიდურ წყლებს, რომელთა ნაწილიც გამოიყენება ბალნეოლოგიური მიზნებით. ასეთებია: ასურეთი, ძეგვი, გორიჯვარი, ბიისი, ხცისი, ქვიშხეთი, ახალდაბა, ციხისჯვარი, დვირი, წყალთბილა, აბასთუმანი და სხვა. ამავე წყებებთანაა დაკავშირებული დასავლეთ საქართველოს თერმები - ნუნისი, სულორი, ზეკარი, ჩირაგეთი, შუახვევი, ბოლაური, თომაშეთი, და სხვა. დასახელებულ წყართა შორის თბილისის თერმების განტვირთვის კერა იყო ერთ-ერთი წყალუზვანი. ამისა და სხვა ვასაგები მიზეზების გამო მთავრობის ყურადღება დაეთმო პირველ რიგში თბილისის თერმებს. 1930 წელს მიღებული იქნა მთავრობის გადაწყვეტილება, თბილისში ბალნეოლოგიური კურორტის შექმნის თაობაზე. მომდევნო წელს თბილისის საქალაქო დეპუტატთა საბჭომ დავალება მისცა ა/კ გეოლოგიურ-საძიებო ტრესტს ჩატარებინა ბურღვითი საძიებო-ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოები

თერმული გოგირდოვანი წყლების საბადოზე დამატებითი რესურსების გამოვლინებისა და წყაროების წყლების "მოზიდვის" მიზნით. მიუხედავად იმისა, რომ ორმა ბურლილმა, რომელთა სიღრმე 216 მეტრს არ აღემატებოდა, ამოიყვანა 100 000 ლ-ით შეტი თერმული წყალი, ბუნებრივ წყაროებს სულ არ უგრძობნათ მათი ზემოქმედება. მომდევნო ეტაპზე ბურღვა (1945წწ) ქალაქის საბჭომ დაავალა საქ. კურორტოლოგიის ს/კ ინსტიტუტს. ამ დროს ჯამური დებიტი არ აღემატებოდა 1 600 000 ლიტრს. საძიებო ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების შედეგად რიგი წყაროებისა "დაშრა", ჯამური დებიტი მნიშვნელოვნად გაიზარდა (ცალკეულ შემთხვევებში 3,0 მილიონლიტრამდე და მეტიც) და 1953 წლის დასაწყისისათვის 2 200 000 - 2 250 000 ლიტრი დაფიქსირდა.

1952 წელს ტრესტი „აკაკაზნანშირძიება“ შეუდგა ღრმა ბურღილების გაყვანას ქალაქის სხვადასხვა რაიონში ჰიპერთერმული წყლის ამოსაყვანად მისი სამეურნეო-ტექნიკური დანიშნულებით გამოყენების მიზნით. ერთი ამ ბურღილთაგანი (ღრ. ბ. №1) გაყვანილია აბანოთუბნის ტერიტორიაზე, მისი სიღრმეა 1252 მეტრი. ეს ბურღილი ჩაითვლებოდა თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი წყლების უბანზე ბურღვითი სამუშაოების ბოლო ეტაპად, რომ არ მომხდარიყო ზემოხსენებული არასასიამოვნო შემთხვევა. როგორც ცნობილია მთავრობის გადაწყვეტილების შესაბამისად ბალნეოლოგიური კურორტის სამკურნალო კომპლექსი აშენდა და 1937 წელს შევიდა ექსპლოატაციაში. ამ ხნიდან დაიწყო თერმების კომპლექსური შესწავლა; თუ მანამდე გამოკვლევები ეხებოდა წყლების ფიზიკო-ქიმიური მაჩვენებლების, წყალპუნქტების რეჟიმზე დაკვირვებებს, მათი საქსპლოატაციო რესურსებისა და დინამიკის დაზუსტებას, ბალნეოლოგიური კურორტის ამოქმედებიდან ამ გამოკვლევებს დაემატა სამკურნალო თვისებების დადგენაზე მუშაობა. ამ პროცესში ჩაბმული იყო საქართველოს კურორტოლოგიის ს/კ ინსტიტუტისა და ბალნეოლოგიური კურორტის (ბ/კ) სპეციალისტები. გამოკვლევებით დადგინდა, რომ ბ/კ უბნის წყაროებისა და ბურღილების წყლები მხოლოდ ზოგადად შეიძლება ჩაითვალოს ერთნაირებად; ისინი ყველა თერმულია, ყველა წყალი სულფიდებშემცველია, თანამგზავრი აირების ასოციაცია ერთნაირია - აზოტურ-მეთანიანი, ხასიათდებიან დაბალი მინერალიზაციით და ა.შ. მაგრამ დეტალებში ეს წყლები განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან მინერალიზაციით, ტემპერატურით, სულფიდების რაოდენობით, ქიმიური შედგენილობითა და წყალბადიონთა კონცენტრაციით. ამ მონაცემების მიხედვით აქ გამოიყოფა ძირითადად 2 ტიპის წყალი: ერთი მათგანი ხასიათდება შედარებით დაბალი ტემპერატურით (36 - 37 °), ქლორიდულ-სულფატური ან ჰიდროკარბონატულ-სულფატური კალციუმიანი-ნატრიუმიანი შემადგენლობით, წყალბად იონების მაღალი კონცენტრაციით (PH 7,0-7,5 გ/ლ), რის გამოც გოგირდწყალბადი საგრძნობლად ჭარბობს ჰიდროსულფიდს და ადვილად ზდება სამკურნალო წყლის დევაზირება. ბ/კ ბურღილებიდან ამგვარ წყალს იძლეოდა ბურღილი №7.



საერთო ტიტრირებული გოგირდი შეადგენს 9,2 მგ/ლ, ხოლო თავისუფალი 5,9 მგ/ლ. ამ ტიპის წყლების ფორმირება უნდა ხდებოდეს ეოცენური ასაკის იმ ქანებში, რომლებიც ვულკანოგენურ კომპლექსებთან და ფიქლებრივ ქვიშაქვებთან ერთად თაბაშირიან ნალექებსაც შეიცავენ. მეორე ტიპის წყლები გამოირჩევიან მაღალი ტემპერატურით (38 - 48 °C), დაბალი საერთო მინერალიზაციით (0,2 - 0,5 გ/ლ), წყალბადიონთა დაბალი კონცენტრაციით (PH-8,0-9,5), ამ ტიპის წყალს იძლეოდა ბ/კ ზონის ბურღ. №2, №8 და ბოლო პერიოდში დაემატა ღრმა ბურ. №1. ბურ. №8-ის იონური შედგენილობის ფორმულა შემდეგნაირად გამოიხატება:



საერთო ტიტრირებული გოგირდი შეადგენდა 12,9 მგ/ლ, აქედან თავისუფალი გოგირდწყალბადი, რომელიც ადვილად შეიძლება მოსცილდეს წყალს, შეადგენს 0,19 მგ/ლ.

ამ ტიპის წყლები გოგირდშენაერთებსაც შეიცავენ მეტს პირველ ტიპთან შედარებით. მაღალტემპერატურიანი წყლების ფორმირება უნდა ხდებოდეს ვაცილებით ღრმა პორიზონტებში. პირველი ტიპის სულფატური წყალი წარმოადგენს თაბაშირიანი წყლების მაღალი მინერალიზაციისა და სიღრმის ქლორიდულ-ჰიდროკარბონატულ წყლების შენარვე წყალს.

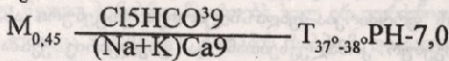
ათეული წლების განმავლობაში ბ/კ გამოიყენებდა იმ წყალს, რომელიც გამოირჩეოდა დაბალი მინერალიზაციით, სულფიდების მაღალი შემცველობით, გამოკვეთილად ტუტე რეაქციით, შემდეგი წყალპუნქტებიდან: ბურ. №2, №8 და მცირე ნაწილს ღრმა ბურ. №1-დან, როგორც მაღალეფექტან ბუნებრივ სამკურნალო ფაქტორებს. აუთვისებულ, ჭარბ თერმულ წყალს დროებითი შეთანხმებით ბ/კ უთმობდა ჰიგიენურ აბანოებს. ზოგიერთი სპეციალისტი ამტკიცებდა, რომ წყლის დაშრობა ბ/კ ზონაში თვით ამ ზონის ბურღილების ტექნიკურად გაუმართაობის ბრალიაო. ჯანდაცვის სამინისტროს დაკვეთით სპეციალურმა გამოკვლევებმა გაარკვია, რომ ყველა ბურღილი ამ ზონაში ტექნიკურად გამართულია, არცერთ მათგანში არავითარი ეფექტი არ აღმოჩნდა. მიუხედავად ამისა აღნიშნული ბურღილების (№ 2, 7, 8 და სხვ) ლიკვიდაციის შემდეგ იმავე ტერიტორიაზე გაყვანილი ახალი ბურღილებიდან სამი თვითდენადი ბურღილის წყლების რეჟიმზე დაკვირვებებმა აჩვენა, რომ ისინი თავისი ქიმიური შემადგენლობით, ტემპერატურით, რესურსებით ერთმანეთისაგან განსხვავებულია და თვითფული მათგანიც გარკვეულ ფარგლებში ამ მაჩვენებლების მერყეობით ხასიათდებიან.

ერთ-ერთი ბურღილი (№37) მდებარეობს ბ/კ სამკურნალო კორპუსიდან 1,0-1,2 კმ ქვევით მდინარე მტკვრის მარცხენა ნაპირზე, ორთაჭალპესის ხედიან. ბურღილის სათავე მოუწყობელია, გადმოდენის მილი რამოდენიმე ადგილზე დაზიანებულია და

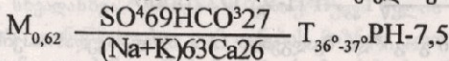




დებიუტის ზუსტი გაზომვა გაძნელებული; მისი მერყეობის ფარგლებია 99.000-დან 190.000 ლიტრამდე. წყლის იონური შედგენილობის ფორმულა შემდეგნაირად გამოიხატება:

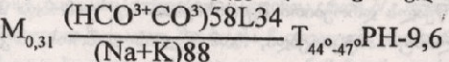


როგორც ჩანს, წყალი შედარებით ნაკლებად, მაგრამ მაინც შერეულა, გაზრდილია მინერალიზაცია, სულფატების რაოდენობა ცვალებადობს 6,0% ექვ. 8,2% ექვ.მეორე ბურლილი (ბურღ.№27) მდებარეობს ბ/კ სამკურნალო სააბაზანოს ეზოში, მისი დებიტის მერყეობა გამოიხატებოდა 170.000-დან 350.000 -მდე ლ/24ს. საგრძნობლად მერყევია აგრეთვე წყლის ტემპერატურა (35,5 - 37<sup>0</sup>), და ქიმიური შემადგენლობაც. ამ წყლის იონური შემადგენლობის დამახასიათებელი ფორმულაა:



ბურ.№27-ის წყალი თაბაშირიანი წყლებისა და სიღრმული მაღალტემპერატურიანი წყლის შერევის შედეგი უნდა იყოს. დაბალია ამ წყალში საერთო ტიტრირებული გოგირდის შემცველობაც - ერთეული მილიგრამიდან 10,5 მგ/ლ.

მესამე ბურლილი (ბურ.№31) მდებარეობს ბ/კ დასავლეთით, ყოფილი ბ.№8-ის გვერდში და როგორც მოსალოდნელი იყო, ამ წყლის ფიზიკო-ქიმიური მონაცემები თითქმის იდენტურა უკვე ლიკვიდირებული №8 ბურლილის წყლისა: მისი ტემპერატურა მერყეობს 44 დან 47<sup>0</sup> ფარგლებში, საერთო ტიტრირებული გოგირდი 16,0-18,0 მგ/ლ. დებიტის გაზომვა გაძნელებულია, ვინაიდან ბურ.მიერთებულია ყრუდ დახშულ რეზერვუარზე. იზომებოდა მხოლოდ „დანაკარგი“, რომელიც იღვრებოდა მილის დაზიანებული ნაწილიდან; იგი შეადგენდა 30.000-დან 35.000 ლ/24 ს. ბურღ.№31 წყლის იონური შედგენილობის ფორმულა შემდეგნაირად გამოიხატება:



მაღალი ტუტანობა განაპირობებს გოგირდნაერთებიდან წყალში ძირითადად ჰიდროსულფიდონის არსებობას და ავადმყოფზე მათ ხანგრძლივ დადებით ზემოქმედებას. აღსანიშნავია, რომ 1990 წელს სამივე ბურლილის რესურსები დაუმტკიცებია სამარაგო კომისიას, რომელსაც დასაბუთებულად მოუწევია შემდეგი მონაცემები: ბურ.№37, 27 და 31 დებიტები (შესაბამისად) 430,0 კუბ.მ.; 450,0 კუბ.მ.; და 140,0 კუბ.მ. (24 ს). წყლის ტემპერატურა (შესაბამისად) 38<sup>0</sup> 38<sup>0</sup>; 47<sup>0</sup> და სულფიდები - 12,0 - 14,0 მგ/ლ; 12,0 - 16,0 მგ; 15,0 - 21,0 მგ/ლ.

სამი ბურლილიდან ორი ექსპლუატაციაშია ჩართული. ბურლილი №27 წყალი გამოიყენება ბ/კ მიერ სამკურნალოდ. როგორც აღინიშნა, ამ ბურლილის წყალი დაბალი ტემპერატურისაა, მცირეა მასში სულფიდების რაოდენობა. ქიმიური შედგენილობით ეს წყალი სულფატური, კალციუმიან-ნატრიუმიანია. გადმოღენის დონე

დაბალი აბაზანის ფსკერთან შედარებით, რის გამო ტუმბოს გამოყენება აუცილებელი, ამით წყალი ტრამპირებს განიცდის, კარგავს ტემპერატურას, ხდება გოგირდწყალბადის შემცირება და საბოლოოდ მკვეთრად ქვეითდება სამკურნალო ეფექტურობა. ბურ. №31-ის წყალი ჩართულია ჰიგიენური აბაზანების ქსელში. ამ წყლის ფიზიკო-ქიმიური მაჩვენებლები როგორც ითქვა კარგად ემთხვევა იმ წყლების მაჩვენებლებს, რომლებიც გამოიყენებოდა ათეული წლების განმავლობაში სამკურნალოდ (ბურდილები №2, 8 და ღრმა №1). და ამიტომ ყველაზე უკეთაა შესწავლილი. ამ წყლების მაღალ-ეფექტურობა სამკურნალო თვისებებმა გაუთქვეს სახელი ბალნეოლოგიურ კურორტს. ამჟამად საჭიროა იგივე წყალი დაუბრუნდეს პირდაპირი დანიშნულებით მომხმარებელ ჯანმრთელობის ორგანიზაციას. თუ სამკურნალო ობიექტი ვერ აითვისებს მთლიანად რესურსს, მას შეუძლია ჭარბი წყალი დაუთმოს სხვა მომხმარებელს (როგორც ეს კარგადაა დასაბუთებული ჯერჯერობით მომქმედ წყლის კოდექსში). რაც შეეხება დაბალი ტემპერატურის და სუსტი გოგირდწყალბადიან სულფატურ წყლებს (ბურ. №27 და 37), ისინი წარმატებით შეიძლება ათვისებულ იქნეს ჰიგიენური ან სხვა დანიშნულებით. დიდ სიძნელეს არ წარმოადგენს მათი ტემპერატურის 2-3 გრადუსით აწევა, რაც საკმარისია საბანაოდ განკუთვნილი წყლისათვის, მით უმეტეს მაღალი შემცველობის სულფატიანი წყალი არ არის რეკომენდირებული ჰიგიენური დანიშნულებისათვის.

00597-1  
3





## ლ.ბურჭულაძე, გ.შორაძეშვილი

### გულის იზემიური დაავადებით და შაქრიანი დიაბეტით (ინსულინ-დამოუკიდებელი ფორმა) შეპყრობილ ავადმყოფთა არაფარმაკოლოგიური მეთოდებით კომპლექსური მკურნალობის სამედიცინო და ეკონომიკური ეფექტიანობა

თანამედროვე ეტაპზე ენდოკრინოლოგიურ დაავადებათა შორის შაქრიან დიაბეტს წამყვანი ადგილი უკავია. ასევე ფართოდ გავრცელებულ პათოლოგიათა რიცხვს მიეკუთვნება გულის იშემიური დაავადება.

გ.ი.დ.-ის და მასთან შერწყმული დაავადებების სპეციფიკურ მკურნალობაში დღეისათვის, შეიძლება ითქვას, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ფიზიკური ფაქტორებით მკურნალობას.

საქართველოს თითქმის ყველა კურორტზე ვხვდებით ამ ზემოაღნიშნული პათოლოგიებით შეპყრობილ ავადმყოფებს, მაგრამ დღემდე არასაკმარისად არის იგი შესწავლილი. ამ კონტინგენტის ავადმყოფთა მკურნალობის კომპლექსები მოითხოვს შემდგომ შესწავლას და ოპტიმიზაციას, თანხლები დაავადებების ინდივიდუალიზებას, ნივთიერებათა ცვლის ხასიათის, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მდგომარეობის და ფიზიკური ტრენინგების გათვალისწინებით.

მიმდინარე ნაშრომი ამ პრობლემის გადაჭრისაკენ ძიების ერთ-ერთი ცდაა. ამ კუთხით, შერწყმული დაავადებები განიხილება როგორც საერთო პროცესი და კერძოდ, გ.ი.დ.-სთან თანდართული შაქრიანი დიაბეტის დროს ორივე პათოლოგიის მიმდინარეობა ურთიერთგანპირობებულნი არიან. კურორტული ფაქტორებით მკურნალობისას შაქრიანი დიაბეტის მიმდინარეობაში დადებით ძვრებთან ერთად აღინიშნება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური გაუმჯობესება როგორც კლინიკური გამოვლინებით, ასევე ბიოქიმიური და კვლევის ფუნქციური მეთოდების მონაცემებით.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ჩვენ მიზნად დავისახეთ დაგვედგინა ხელოვნური აბაზანების სამკურნალო კომპლექსში მკურნალობის მოქმედება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობაზე ზემოაღნიშნული პათოლოგიების დროს.

გამოკვლევის მეთოდიკა ითვალისწინებს საერთო კლინიკური კვლევის გარდა მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ გამოკვლევებს: ე.კ.გ. 12 განხრაში, ე.ე.მ., პ.კ.გ.-ს ჩატარებას, გლუკოზის განსაზღვრას სისხლში ჭამამდე და ჭამის შემდეგ, ლიპიდური ცვლის დადგენას: (β - ლიპოპროტეიდები, ქოლესტერინი, ქოლესტერინი β - ლიპოპროტეიდებში, საერთო ლიპიდები და ტრიგლიცერიდები).

მკურნალობა უტარდებოდათ: ხელოვნური რადონის აბაზანებით  $t - 36^0 - 37^0 C$ ,



10-12' წუთის ექსპოზიციით, 34,7 НКu, მკურნალობის კურსზე 12-15 აბაზანა. სამკურნალო კომპლექსი ითვალისწინებდა აგრეთვე სამკურნალო ვარჯიშს, დიეტას (მაგიდა №9) და შაქრის დამწვევ აბებს.

დაკვირვება ჩატარებულა ინსტიტუტის კლინიკის ბაზაზე 39 ავადმყოფზე. დაავადებულთა ასაკი 40-65 წწ., ქალი - 21, მამაკაცი - 18. დაავადების ხანგრძლივობა 1-18 წწ. მათგან შთამომავლობით დატვირთვა აღენიშნებოდა 17-ს.

მკურნალობამდე თითქმის ყველა ავადმყოფი დიაბეტისათვის დამახასიათებელი ჩივილების გარდა აღნიშნავდა ცვლილებებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ, კრძალ, ყრუ ტკივილს გულის არეში, გულისფრიალს, დატვირთვაზე ჰაერის უკმარისობას და სხვ.

ჩატარებული მკურნალობის შედეგად ავადმყოფებს ჩივილების დიდი ნაწილი სრულიად მოეხსნათ, შედარებით მცირე ნაწილს კი (3,5%) ძლიერ შეუმცირდა მათი ინტენსივობა.

ობიექტურად ყველა ავადმყოფის გულზე მოისმინებოდა მოყრუებული ტონები. 5-ს აღენიშნებოდა შედარებითი ბრადიკარდია, მაღალი არტერიული წნევა(150/90 - 200/100 მმ Hg -ის ფარგლებში) ჰქონდა 7 ავადმყოფს. ე.კ.გ. - მონაცემებით კორონარული უკმარისობის ნიშნები აღენიშნებოდა 3 ავადმყოფს, მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია - 5-ს, გულის კუნთის დიფუზური ცვილებები - 7-ს. მკურნალობის შემდეგ ავადმყოფთა უმრავლესობას აღენიშნებოდა რითმის გამოსწორება და ე.კ.გ. - მონაცემების გაუმჯობესება. არტერიული წნევა ნორმამდე დავიდა ყველა შემთხვევაში.

უნდა აღინიშნოს აგრეთვე ის, რომ ავადმყოფთა უმრავლესობას (19-ს) აღენიშნებოდა დამახასიათებელი ცვლილებები მარცხენა პარკუჭის ფაზური სტრუქტურის მხრივ, რომელიც გამოიხატება ჰიპოდინამიის სინდრომში. მკურნალობის შემდეგ შეიმჩნევა ტენდენცია იზომეტრული შეკუმშვის შემოკლებისაკენ.

მკურნალობის შემდეგ დადებითი ეფექტი მივიღეთ ველოერგომეტრიული გამოკვლევისას. ე.ე.მ. - გამოკვლევა ჩაუტარდა 24 ავადმყოფს. დატვირთვისადმი სიძლიერის მიხედვით ისინი დაკავით ჯგუფებად. I ჯგუფი - დაბალი ტოლერანტობით - 12 ავადმყოფი (50%) (150-450კგმ/წთ), II ჯგუფი - საშუალო ტოლერანტობით - 12 ავადმყოფი (50%) (450-750 კგმ/წთ); III ჯგუფი - მაღალი ტოლერანტობით (750 კგმ/წთ-ზე მეტი) - დაკვირვება არ ჩატარებია.

მკურნალობის შემდეგ I ჯგუფში დარჩა 29,7%; II ჯგუფში - 64,1%, III ჯგუფში გადავიდა 0,2%.

მკურნალობის შემდეგ შესაბამისი ცვლილებები მივიღეთ ბიოქიმიური მაჩვენებლების მხრივაც. გლუკოზის დონემ ჭამამდე და ჭამის შემდეგ დაიკლო დაახლ. 1,9 მმოლ/ლ-მდე ( $P < 0,05$ ); დაქვეითდა  $\beta$  ლიპოპროტეიდები -6,4 მმოლ/ლ-დან -5,6 მმოლ/ლ-მდე ( $P < 0,02$ ). შემცირდა  $\beta$  ლიპოპროტეიდებში ქოლესტერინის დონე. შედარებით შემცირდა აგრეთვე ტრიგლიცერიდები. საერთო ლიპიდების მხრივ

მკურნალობის დასასრულს განსაკუთრებული ცვლილებები არ ყოფილა.

მიღებული შედეგების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ გ.ი.დ.-თან თანდაართული შაქრიანი დიაბეტის (ინსულინოდამოუკიდებელი ფორმა) დროს კომპლექსური მკურნალობა მასში სამკურნალო ვარჯიშის ჩართვით და ხელოვნური აბაზანების გამოყენებით, ითვლება ეფექტურ სამკურნალო საშუალებად. ამაზე მეტყველებს ავადმყოფთა კლინიკური მდგომარეობის გაუმჯობესება გამოწერისას, აგრეთვე ამ კომპლექსის კეთილსასურველი გავლენა ნახშირწყლოვან და ლიპიდურ ცვლაზე და ასევე გულის კუნთის ფუნქციურ მდგომარეობაზე, რაც თავის მხრივ მნიშვნელოვნად ზრდის აღნიშნულ პირთა შრომისუნარიანობას.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით შეგვიძლია გამოვიტანოთ შემდეგი დასკვნა: გ.ი.დ.-ისა და შაქრიანი დიაბეტის (ინსულინოდამოუკიდებელი ფორმა) შერწყმული პათოლოგიის დროს კომპლექსური კურორტული მკურნალობა მასში ხელოვნური რადონის აბაზანის და სამკურნალო ვარჯიშის ჩართვით, იწვევს ავადმყოფთა ჩვილების გაქრობას ან შემცირებას და დაავადების ობიექტური სიმპტომატიკის გაუმჯობესებას; რეგულირდება ნახშირწყლოვანი და ლიპიდური ცვლა; უმჯობესდება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა; კომპლექსური მკურნალობა ინსტიტუტის პირობებში საშუალებას გვაძლევს ფართოდ გავუწიოთ რეკომენდაცია ხელოვნური რადონის აბაზანებით მკურნალობას შაქრიანი დიაბეტის დროს (ინსულინოდამოუკიდებელი ფორმა), როცა დარღვეულია გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა.

ვფიქრობთ, რომ შრომის შედეგად მიღებული მკურნალობის მეთოდის პრაქტიკაში დანერგვა ხელს შეუწყობს ყველაზე უფრო აქტიური ასაკის დაავადებული მოსახლეობის მკურნალობის ეფექტურობის გაზრდას, რაც გამოიხატება მათი შრომისუნარის შენარჩუნებაში და შემდგომი გართულებების პროფილაქტიკაში.

ვიმედოვნებთ, რომ ჩატარებული საშუაოების შედეგები საფუძვლად დაედება ზოგიერთი კურორტის ჩვენების დაზუსტებას და მათი პროფილირების შესაძლებლობას ზემოაღნიშნული პათოლოგიებით შეპყრობილ პირთათვის.

## 0. თარხან-მოურაში (თარხნიშვილი), მ. ტაბიძე

### მიკროელემენტების (Zn, Li, Mn) ელემტროფორების გავლენა ფილტვების ქრონიკული არასპეციფიკური დაავადებების მძიმე ავადმყოფობის ორგანიზმის არასპეციფიკური რეზისტენტობა და იმუნოლოგიური რეაქტიულობა

ფილტვების ქრონიკული არასპეციფიკური დაავადებების ჩამოყალიბებაში და განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ორგანიზმის არასპეციფიკური რეზისტენტობა და იმუნოლოგიური რეაქტიულობა.

მაგრამ ამ საკითხზე არსებული ლიტერატურული მონაცემები საკმაოდ წინააღმდეგობრივია. ეს უნდა აიხსნას პირველ რიგში საკითხის არასრული შესწავლით, გამოკვლევათ მეთოდების სხვადასხვაობით, დაავადებათა კლინიკური გამოვლინებების მრავალფეროვნებით, ავადმყოფებზე დაკვირვების სხვადასხვა ხანგრძლივობით.

გამოკვლეული იქნა ფილტვების ქრონიკული არასპეციფიკური დაავადებების მქონე 215 ავადმყოფი. მათ შორის 68-ს აღენიშნებოდა ბრონქული ასთმის I სტადია, უმეტესად მსუბუქი და საშუალო სიმძიმის, 52-ს ქრონიკული ობსტრუქციული ბრონქიტი, 38-ს ქრონიკული არაობსტრუქციული ბრონქიტი, 57-ს ქრონიკული პნევმონიის I ბ - II ა სტადია. ავადმყოფთა უძრავლესობას (186) აღენიშნებოდა გამწვავების ჩაცხრობის ფაზა, დანარჩენებს რემისიის ფაზა.

მკურნალობის კურსი შეადგენდა მიკროელემენტების (Zn, Li, Mn) ელექტროფორეზის 12-15 პროცედურას, 10-12 წუთის ხანგრძლივობით.

ჩვენს მიერ დადგენილი იქნა, რომ ბრონქული ასთმის, ქრონიკული ბრონქიტის და ქრონიკული პნევმონიის მქონე ავადმყოფებს აღენიშნებათ ორგანიზმის არასპეციფიკური რეზისტენტობის შესუსტება, რაც კლინიკურად უმეტეს ავადმყოფებში ფაგოციტოზის დათრგუნვის, ფაგოციტარული რიცხვის და ფაგოციტარული ინდექსის დაქვეითების სახით. ზემოაღნიშნული ცვლილებები ნაკლებად იყო გამოხატული ქრ. არაობსტრუქციული ბრონქიტის დროს და უმეტესად კლინიკურად ბრონქული ასთმის მძიმე მიმდინარეობისას. აღინიშნებოდა ფაგოციტოზის მაჩვენებლების გაუარესება ქრ. პნევმონიის და ქრონიკული ასთმის პროცესის დამძიმებასთან ერთად.

მიკროელემენტების (Zn, Li, Mn) ელექტროფორეზის კურსი ახდენდა რა ფაგოციტოზის სტიმულაციას, იწვევდა ფაგოციტარული რიცხვის და ფაგოციტარული ინდექსის ზრდას.

დადებითი ძვრები ქრ. პნევმონიის და ბრონქული ასთმის დროს მცირდებოდა პათოლოგიის დამძიმებასთან ერთად. დადებითი ძვრები მეტად იყო გამოხატული ქრ. არაობსტრუქციული ბრონქიტის და ნაკლებად ბრონქული ასთმის მძიმე მიმდინარეობის

დროს.

ფაგოციტოზის სისტემა, რომელიც დამცველობითი რეაქციების განმახორციელებელია, რეგულირდება იმუნური სისტემებით, ძირითადად T-სისტემის ლიმფოციტების საშუალებით, რომელნიც ამავედროულად ახორციელებენ უჯრედოვან იმუნიტეტს.

იმუნურ პასუხის უჯრედოვან ფორმას უჭირავს წამყვანი მდგომარეობა იმუნური რეაქციების სისტემაში, ვინაიდან T- ლიმფოციტები არა მარტო თავიდან ბოლომდე უზრუნველყოფენ უჯრედოვან იმუნიტეტს, არამედ გამოდიან გამაქტივებლის ანუ სუპრესორული ფაქტორების როლში, ახორციელებენ მარეგულირებელ ფუნქციას B ლიმფოციტების მიმართ, უკანასკნელი თავის მხრივ პლაზმური უჯრედების მიერ სინთეზირებული ანტიხეულებით აწესრიგებენ T - ლიმფოციტების სუბპოპულაციის ფუნქციას.

გამოკვლევებს აღინიშნებოდათ პერიფერიულ სისხლში T ლიმფოციტების აბსოლუტური და პროცენტული რაოდენობის შემცირება.

ბრონქული ასთმის და ქრონიკული პნევმონიის დამძიმებასთან ერთად აღინიშნებოდა უჯრედოვანი იმუნიტეტის დათრგუნვის გაძლიერება.

ბრონქული ასთმის მქონე ავადმყოფთა პერიფერიულ სისხლში B ლიმფოციტების პროცენტული და აბსოლუტური რაოდენობა მერყეობდა ძირითადად ნორმის ფარგლებში და რამდენადმე ქვეითდებოდა პათოლოგიის დამძიმებასთან ერთად.

ქრონიკული პნევმონიის დროს B ლიმფოციტების აბსოლუტური და პროცენტული რაოდენობა რამდენადმე დაქვეითებული იყო და უფრო მეტად მცირდებოდა დაავადების პროგრესირებასთან ერთად.

ბრონქული ასთმის და ქრონიკული პნევმონიის მქონე ავადმყოფთა სისხლის შრატში გამოვლინდა A და C კლასის იმუნოგლობულინების დაქვეითება, რომელიც უფრო გამოხატული იყო პათოლოგიის დამძიმებასთან ერთად და ამავე დროს აღინიშნებოდა M კლასის იმუნოგლობულინების ნორმალური შემცველობა.

ქრონიკული ბრონქიტის დროს ძირითადად გამოვლინდა B ლიმფოციტების და შრატის მიერ A, C და M იმუნოგლობულინების აბსოლუტური და პროცენტული რაოდენობის ნორმალური შემცველობა.

აღერგიულ რეაქციებში მონაწილე ანტიხეულებს შორის ყველაზე მნიშვნელოვანი როლი უჭირავს E კლასის იმუნოგლობულინებს, რომელთა მომატებაც ორგანიზმის სენსიბილიზაციაზე მიუთითებს.

სისხლის შრატში საერთო E იმუნოგლობულინების გამოკვლევამ ცხადყო მისი რაოდენობის მნიშვნელოვანი ზრდა ბრონქული ასთმის დროს და ზომიერი მატება ქრონიკული პნევმონიის და ქრონიკული ბრონქიტის დროს. ქრონიკული პნევმონიის და ბრონქული ასთმის დამძიმებასთან ერთად აღინიშნებოდა ამ მაჩვენებლის

სიდიდის ზრდა. (Zn, Li, Mn) ელექტროფორეზის კურსი გამოკვლეულთა უმრავლესობაში იწვევდა პერიფერიულ სისხლში B ლიმფოციტების აბსოლუტური და პროცენტული რაოდენობის ზრდას, საერთო იმუნოგლობულინი E -ს დაქვეითებას. ზემოაღნიშნული დადებითი ძვრები ბრონქული ასთმის და ქრონიკული პნევმონიის დროს მცირდებოდა პათოლოგიის დამძიმებასთან ერთად. ყველაზე მეტად ისინი გამოხატული იყო ქრონიკული არაობსტრუქციული ბრონქიტის დროს, ყველაზე ნაკლებად ბრონქული ასთმის მძიმე მიმდინარეობის დროს.

ბრონქული ასთმის მქონე ავადმყოფთა პერიფერიულ სისხლში B ლიმფოციტების და სისხლის შრატში M - კლასის იმუნოგლობულინების აბსოლუტური და პროცენტული შემცველობა რამდენადმე მატულობდა ნორმის ფარგლებში. აღინიშნებოდა A და Y კლასის შრატისმიერი იმუნოგლობულინების გამოხატული მატება პათოლოგიის პროგრესირებასთან ერთად.

ქრონიკული პნევმონიის მქონე ავადმყოფთა უმრავლესობას მკურნალობის შემდეგ აღინიშნებოდა პერიფერიულ სისხლში B ლიმფოციტების და შრატისმიერი A, C და M იმუნოგლობულინების აბსოლუტური და პროცენტული შემცველობის ზრდა. ზემოაღნიშნული ცვლილებები მცირდებოდა დაავადების დამძიმებასთან ერთად.

ქრონიკული ბრონქიტის დროს ჰუმორალური იმუნიტეტის მაჩვენებლები იცვლებოდა ნორმალური მაჩვენებლების ფარგლებში.

მიღებული მონაცემები მიგვითითებენ, რომ მიკროელემენტების (Zn, Li, Mn) ელექტროფორეზის კურსი ამაღლებს ორგანიზმის არასპეციფიურ რეაქტიულობას, აძლიერებს უჯრედოვან იმუნიტეტს, აწესრიგებს ჰუმორალური იმუნიტეტის მაჩვენებლებს და აქვეითებს ორგანიზმის სენსიბილიზაციას ფილტვების ქრონიკული არასპეციფიური დაავადებების მქონე ავადმყოფებში.





**0. თარხან-მოსრაში (თარხნიშვილი), თ. უბულავა,  
ნ. ქანდაკრაშვილი, მ. ტაბიძე, მ. დემურია, გ. ჩახავა  
ნ. შარაძე, თ. შინგელია**

**სასუნთქი (ბრონქული ასთმა, ძრონიკული ბრონქიტი)  
და ნერვული (თავის ტვინის სისხლძარღვთა  
სკლეროზი) სისტემების დაავადებათა კომპლექსური  
მკურნალობა სპელიოკამერის პირობებში და მის  
ბარეში**

გამოკვლეულ იქნა 240 ავადმყოფი. აქედან 68 ავადმყოფს აღენიშნებოდა ბრონქული ასთმა, 142-ს ქრონიკული ბრონქიტი და 30-ს თავის ტვინის სისხლძარღვთა სკლეროზი.

გამოყენებული მკურნალობის მეთოდიკის მიხედვით ავადმყოფები იყვნენ დაყოფილი 6 ჯგუფად:

ბრონქული ასთმით დაავადებულ I ჯგუფის ავადმყოფებს (68 ავადმყოფი) უტარდებოდათ მიკროელემენტების (Zn, Li, Mn) ელექტროფორეზის კურსი (12-15 პროცედურა).

ქრონიკული ბრონქიტით დაავადებულ II ჯგუფის ავადმყოფებს (40 ავადმყოფი) ენიშნებოდათ აეროზოლთერაპიის სეანსები (15-18 სეანსი კურსზე). აეროზოლის შემადგენლობაში შედიოდა თაფლის გარდა ბრონქოლიტიკური და ანტიბიოსტამინური პრეპარატები.

ქრონიკული ბრონქიტით დაავადებულ III ჯგუფის ავადმყოფებს (80 ავადმყოფი) უტარდებოდათ მილიმეტრული დიაპაზონის მიკროტალღებით მკურნალობის კურსი (12-15 პროცედურა).

ქრონიკული ბრონქიტით დაავადებულ IV ჯგუფის ავადმყოფებს (22 ავადმყოფი) უტარდებოდათ მილიმეტრული დიაპაზონის მიკროტალღებით მკურნალობის კურსი და ორსაათიანი სეანსები სპელიოკამერაში (12-15 პროცედურა).

V ჯგუფის ავადმყოფებს (10 ავადმყოფი) თავის ტვინის სისხლძარღვთა სკლეროზით უტარდებოდათ მიკროელემენტების (Zn, Li, Mn) ელექტროფორეზის კურსი სპელიოკამერის პირობებში (12-15 პროცედურა).

VI ჯგუფის ავადმყოფებს (20 ავადმყოფი) თავის ტვინის სისხლძარღვთა სკლეროზით უტარდებოდათ მიკროელემენტების (Zn, Li, Mn) ელექტროფორეზის კურსი (12-15 პროცედურა).

ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად დადგინდა, რომ გამოქვეყნებული მკურნალობის მეთოდიკები ბრონქული ასთმით და ქრონიკული ბრონქიტით დაავადებულ ავადმყოფებში იწვევდნენ ბრონქული გამაღობის გაუმჯობესებას, ფლტვების სარეზერვო საშუალებების მომატებას, რაც ვლინდებოდა ფსტ, შტანგესა და გენჩის სინჯების

სიდიდეების გაზრდით.

ბრონქული გამავლობის გაუმჯობესება ხელს უწყობდა სუნთქვის გაიშვიათებას, სისხლის ჟანგბადით გაჯერების მომატებას და ჟანგბადის შთანთქმის შემცირებას.

დადებითი ძვრები მეტად გამოხატული იყო ავადმყოფებში, რომელთაც მკურნალობა უტარდებოდათ სპელეოკამერის პირობებში.

ბრონქული გამავლობის გაუმჯობესება ხელს უწყობდა ვენური შეგუების და ფილტვისმიერი ჰიპერტენზიის შემცირებას, ორგანიზმის ჟანგბადზე მოთხოვნილების დაქვეითებას. ყოველივე ეს კეთილსაიმედოდ მოქმედებდა ცენტრალურ და პერიფერიულ ჰემოდინამიკას შორის არსებულ ურთიერთკავშირზე და მოკარდის ფუნქციაზე, რაც ვლინდებოდა გულის ინდექსის პათოლოგიურად გაზრდილი სიდიდეების დაქვეითებით, სისხლის მიმოქცევის აჩქარებით „ფილტვ-ყურის“ მონაკვეთზე; ეკგ-მონაცემების გაუმჯობესებით.

გამოყენებული მკურნალობის მეთოდიკები იწვევდნენ აგრეთვე ბიოქიმიური მაჩვენებლების გაუმჯობესებას, რაც უფრო გამოხატული იყო ავადმყოფებში, რომელთაც მკურნალობა უტარდებოდათ სპელეოკამერის პირობებში და ვლინდებოდა სისხლის შრატში C<sup>++</sup>-რეაქტიული ცილის შემცირებით სრულ გაქრობამდე; სისხლის შრატში ალბუმინების, სისხლის პლაზმაში კორტიზოლის და შარდში ნეიტრალური 17-კს გაზრდით; სისხლის შრატში α და α<sub>2</sub>-გლობულინების და დღე-ღამურ შარდში ადრენალინის და ნორადრენალინის შემცირებით.

ბრონქული ასთმის დროს მიკროელემენტების (Zn, Li, Mn) ელექტროფორეზი დადებითად მოქმედებდა ალერგიულ რეაქტიულობაზე, რაც ვლინდებოდა კანის ჰიპერმგრძობილობის დაქვეითებით (სრულ გაქრობამდე) ჰისტამინის, საყოფაცხოვრებო, ებიდერმალური და ინფექციური ალერგენების შეყვანაზე.

აეროზოლთერაპიის სეანსები, ისევე როგორც მილიმეტრული დიაპაზონის მიკროტალღების გამოყენება სპელეოკამერის პირობებში და მის გარეშე, ქრონიკული ბრონქიტით დაავადებულ ავადმყოფებში იწვევდა პერიფერიულ სისხლში T და B ლიმფოციტების შედარებითი და პროცენტული შემცველობის, შრატისმიერი იმუნოგლობულინების A, C და M-ის გაზრდას; სისხლის შრატში საერთო იმუნოგლობულინ E-ს შემცირებას.

აღნიშნული ძვრები მეტად გამოხატული იყო მილიმეტრული დიაპაზონის მიკროტალღების გამოყენებისას სპელეოკამერის პირობებში.

ალერგიული რეაქტიულობის, გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის, კარდიოჰემოდინამიკის და ბიოქიმიური მონაცემების დადებითი ძვრები ბრონქული ასთმითა და ქრონიკული ბრონქიტით დაავადებულ ავადმყოფებში იწვევდა კლინიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებას.

სპელეოკამერის პირობებში და მის გარეშე მიკროელემენტების (Zn, Li, Mn) ელექტროფორეზი თავის ტვინის სისხლძარღვთა სკლეროზით დაავადებულ

ავადმყოფებში იწვევდა უმაღლესი ნერვული ქმედების და მიოკარდიუმის ფუნქციის კეთილსაიმედო ცვლილებებს, რაც ვლინდებოდა კორექტურული სინჯის და გულის რეგულაციების მაჩვენებლების გაუმჯობესებით.

გამოყენებული მკურნალობის მეთოდებმა იქონიეს თერაპიული ზეგავლენა I ჯგუფის 66, II - 72, IV - 22, V - 7 და VI -12 ავადმყოფზე.



ბროსაქიმე, ი.ჭაბაშვილი, ნ.პალიანი,  
ნ.პაპაქიმე, ლ.ერქოშაიშვილი

**კუჭის წყლოვანი და ხერხეაგლის ოსტეოქონდროზის  
შეუღლებულ დაავადებათა მკურნალობა გალენო-  
ქინეზო-მანუალური თერაპიის პროცედურების  
რაციონალური გამოყენებით**

ამასთან დაკავშირებით, რომ მოსახლეობის ნახევარს მიღრეკილება აქვს ხერხეაგლის ოსტეოქონდროზისადმი, მედიკო-ბიოლოგიური მნიშვნელობა ვერტებრო-ნევროლოგიური დაავადებებისა დიდია. განსაკუთრებულ ინტერესს წარმოადგენს სინთროპია, ხშირი შერწყმა საჭმლის მომნელებელი ორგანოების დაავადებებისა, ხერხეაგლის ოსტეოქონდროზთან. ვინაიდან, ადამიანის ორგანიზმში არსებობს ორგანოთა მჭიდრო ურთიერთკავშირი, ვისცერალური დაავადებების გამწვავებისას ჩნდება ოსტეოქონდროზის რეციდივი. არსებობს მოსაზრება, რომ შინაგანი ორგანოების დაავადებები იწვევს რეფლექსურ რეაქციას ხერხეაგლის ერთ ან რამოდენიმე დანტერესებულ მოძრავ სეგმენტში - ფუნქციურ ბლოკში. ამასთან დაკავშირებით სამკურნალო რეაბილიტაციური რეჟიმები ადეკვატური უნდა იყოს, როგორც ხერხეაგლის ოსტეოქონდროზის, ისე საჭმლის მომნელებელი ორგანოების დაავადებათა მკურნალობაში.

ჩვენი შრომის საფუძველს წარმოადგენს დაკვირვება 30 ავადმყოფზე ხერხეაგლის ოსტეოქონდროზთან კუჭ-ნაწლავის შეუღლებული დაავადებით, რომლებიც კურორტოლოგიის და ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტში მკურნალობდნენ.

ოსტეოქონდროზთან კუჭ-ნაწლავის შეუღლებული დაავადების სამკურნალო კომპლექსს წარმოადგენდა: სამკურნალო კვება (მაგიდა №1), დაბალი მინერალიზაციის (1,28 გ/ლ) ნახშირმჟავა ჰიდროკარბონატული კალციუმიან-მაგნიუმიანი სასმელი მინერალური წყალი "ხარეში", მანუალური თერაპია და აკუპრესურა.

დაკვირვების შედეგად 30 ავადმყოფიდან ოსტეოქონდროზი და კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლული აღმოაჩნდა 19 ავადმყოფს. აქედან ქალი იყო 10, მამაკაცი - 9, ავადმყოფთა ასაკი 30-60 წლის ფარგლებში. დაავადების ხანგრძლივობა 10 წლამდე განისაზღვრებოდა. ყველა ავადმყოფს აღენიშნებოდა ხერხეაგლის მოძრაობის შეზღუდვა. 11 ავადმყოფს აღენიშნებოდა ქრონიკული კოლიტი.

წყლულოვანი დაავადების ძირითადი კლინიკური გამოვლინება იყო: ტკივილი ეპიგასტრიუმის არეში 47,3%, გულმძარვა -68,4%, ბოყინი ჰაერით ან საკვებით - 73,6%, სიძიმე ეპიგასტრიუმის არეში -79%, მადის დაქვეითება -83,4%.

მომატებული მჟავაწარმოქმნიელი ფუნქცია ჰქონდა 14 ავადმყოფს, მჟავების პროდუქციის დებიტი ბაზალურ სეკრეციის ფაზაში იყო 5,8±0,62 მმოლ/ლ; სეკრეციის სტიმულირებულ ფაზაში ზემოაღნიშნული მონაცემები თანმიმდევრულად შეადგენდნენ



10,26±1,88 მმოლ/ლ და 11,2±1,66 მმოლ/ლ. ენდოსკოპიური გამოკვლევით წყლულით დაავადებულ ყველა ავადმყოფს მკურნალობამდე აღენიშნებოდა ღორწოვანი გარსის დეფექტი, ძირი იყო თეთრი მოყავისფრო ნეკროზირებულ ფენით, დეფექტის ნაპირები არათანაბარი, წყლულის ირგვლივ აღინიშნებოდა დიფუზური ჰიპერემიის ზონა. წყლულის დიაპეტრი არ აღემატებოდა 0,8 სმ. კუჭის წყლულით დაავადებულებისათვის ხშირად ფუნქციური ბლოკი აღინიშნებოდა T სეგმენტის დონეზე.

კომპლექსური მკურნალობის<sup>4-6</sup> შედეგად ყველა ავადმყოფს აღენიშნებოდა კეთილსასურველი ძვრები; კერძოდ, ტკივილის სინდრომი - (აბდომინალგია) დაკავშირებული წელის მალეების ოსტეოქონდროზთან, ფუნქციური ბლოკის მოხსნით საგრძნობლად შემცირდა, რაც საშუალებას გვაძლევს მივიღოთ რეპერკურსიის ფენომენი. ფუნქციური ბლოკის მოხსნა აქვეითებს აფერენტულ პათოლოგიურ იმპულსაციას. ოსტეოქონდროზით და წყლულოვანი დაავადებით შეპყრობილ ავადმყოფებს რაციონალური კომპლექსური მკურნალობით ტკივილი ეპიგასტრიუმის არეში მოეხსნა 83%, ბოყინი (ჰაერით ან საკვებით) შეუმცირდა 77,8%, ტკივილი ჰალპაციის დროს ეპიგასტრიუმის არეში მოეხსნა 72,2%. ამასთან ერთად მოწესრიგდა კუჭის სეკრეციული ფუნქცია; მაგალითად: ბაზალურ სეკრეციის ფაზაში საერთო მჟავეობა ავადმყოფებს შეუმცირდათ 88,61±1,88 მმოლ/ლ, 62,1±1,27 მმოლ/ლ, ხოლო სტიმულირებულ სეკრეციის ფაზაში 117,2 - 2,18 მმოლ/ლ, 87,18±1,81 მმოლ/ლ. რაციონალური მკურნალობის შედეგად ავადმყოფებს კლინიკური სიმპტომატიკის შეცვლასთან და კუჭის წვენიის სეკრეციის მაჩვენებლებთან ერთად 10 ავადმყოფს აღენიშნებოდა წყლულის შეხორცების ტენდენცია. ენდოსკოპიური მონაცემების მიხედვით შეუმცირდათ ნაწიბურის გარშემო ანთებითი პროცესი; ღორწოვანი გარსი ნაწიბურის გარშემო ტუბუსის შენების დროს სისხლმდენი არ იყო. წყლულის სრული შეხორცება აღენიშნებოდა 7 ავადმყოფს, დეფექტის ეპითალიზაციით და არა ნაწიბურით. წყლულის ადგილზე შეიმჩნეოდა ღია ვარდისფერი ღორწოვანი გარსი ნაწიბურის გარეშე. 2 ავადმყოფს აღენიშნებოდა წყლულოვანი დეფექტის არასრული ეპითელიზაცია ხანგრძლივი დაავადების ანამნეზით.

მინერალური წყალი „ხარეში“ არა მარტო კუჭის მჟავიანობის ფუნქციის მოწესრიგებელი ფაქტორია, არამედ პათოგენეზურიც და იწვევს საერთო მდგომარეობის, სხეულის მასის, ნივთიერებათა ცვლის, ღვიძლის ფუნქციის, თანმხლებ დაავადებების და გართულებების რეგულირებას.

რეფლექსოთერაპიის ერთჯერადი პროცედურა დროებით ხსნის ტკივილს, ემოციურ სტრესულ მდგომარეობას, აუმჯობესებს ძილს, ამასთან ერთად თრგუნავს ბაზალური სეკრეციის მარილმჟავას.

აღნიშნული მკურნალობის კურსის ჩატარების შედეგად უმჯობესდება ნერვ-კუნთოვანი სეგმენტების ფუნქციური მდგომარეობა, ე.კ.გ. დინამიკა დაკავშირებული პარკუჭოვანი კომპლექსის ცვლილებასთან, PWC 150 მაჩვენებლების გაზრდა, რაც მიგვანიშნებს იმაზე, რომ გაუმჯობესდა გულისისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური

მდგომარეობა, მნიშვნელოვნად გაიზარდა წყლულოვანი დაავადებისა და ზერხემლის ოსტეოქონდროზის შეუღლებული დაავადების მკურნალობის ეფექტურობა; კერძოდ, ავადმყოფთა 19,8% გაეწერა მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებით, ხოლო 61,2% - გაუმჯობესებით.

ამგვარად, მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ:

სუსტი მინერალიზაციის ნახშირმჟავა ჰიდროკარბონატული კალციუმიან-მაგნიუმიანი მინერალური წყლის „ხარეშის“, მანუალური თერაპიის და რეფლექსოთერაპიის ერთდროული გამოყენებით დადებითად იცვლება ძირითადი კლინიკური მოვლენების დინამიკა ზერხემლის მალეების ოსტეოქონდროზისა, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადებების შეუღლებებისას.

უნდა ვიფიქროთ, რომ ზერხემლისა და შინაგანი ორგანოების შეუღლებული დაავადებების დროს მკურნალობის კომპლექსში გათვალისწინებული უნდა იყოს ისეთი ფაქტორები, რომლებიც ტოლფასოვანი იქნება ორივე დაავადებისათვის და ხელს შეუწყობს ურთიერთ ზემოქმედების ვისცერო-ვისცერალური პათოლოგიური რეფლექსების მოხსნას.



8.ქობახიძე, ა.რობაქიძე, ნ.პატარიძე

**მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური  
წყლის „კოლხიდა“ ზონიონიონა საძვლის  
მოხსნაზე სისტემა და დიურეზი**

სასმელი მინერალური წყლებით შეკურნალობა წარმოადგენს ყველაზე მეტად ბუნებრივ, ფიზიოლოგიურ, ხოლო ზოგიერთ დაავადებების შემთხვევაში, ყველაზე ეფექტურ საშუალებას.

მინერალური წყლების ქიმიური კომპონენტები ფუნქციონალურ სისტემებისათვის წარმოადგენენ გამშვებ და მაკორექტირებელ ფაქტორებს, რომლებიც იღებენ მონაწილეობას საჭმლის მომწელებელი ორგანიზმის ფუნქციების რეგულაციაში. მინერალური წყლების ეფექტურობაში დიდ როლს თამაშობენ ასევე წყლის მოლეკულებიც. ცნობილია, რომ წყლის ბიოლოგიურ მოქმედებას განაპირობებს წყლის მოლეკულების სტრუქტურული მდგომარეობა. წყლის ფიზიკო-ქიმიური თვისებების რეგულირება შეიძლება მოხდეს წყლის სტრუქტურის ცვლილებებით და მასში არსებული მინარევების ფორმების შეცვლით. ეს ცვლილებები, როგორც ჩანს, გარკვეულ ზეგავლენას ახდენს მის სამკურნალო ეფექტზე. აქედან გამომდინარე, კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიისათვის წყლის სტრუქტურულ მდგომარეობას აქვს განსაკუთრებული და არსებითი მნიშვნელობა. წყლის სტრუქტურული მდგომარეობის შეცვლა შეიძლება ზოგიერთი ფიზიკური ფაქტორებით ზემოქმედების დროს, მათ შორის ყველაზე ეფექტურია მაგნიტური ველი.

ცნობილია, რომ წყლის მაგნიტური დამუშავება მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ქიმიური რეაქციების მიმდინარეობაზე. ლიტერატურაში გამოჩნდა ცნობები იმის შესახებ, რომ „დამაგნიტებული“ წყალი ხასიათდება ბიოლოგიური აქტივობით.

ყველაფერმა ამან განაპირობა ის, რომ ჩვენ მიზნად დავისახეთ შეგვესწავლა, თუ როგორ ცვლის მინერალური წყლების ფიზიოლოგიურ თვისებებს წყლის მაგნიტური ველით დამუშავება.

წარმოადგენილ შრომაში შესწავლილია მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყლის „კოლხიდა“ -ს ფიზიოლოგიური მოქმედება საჭმლის მომწელებელ სისტემაზე და დიურეზი.

მინერალური წყალი „კოლხიდა“ წარმოადგენს: სუსტი მინერალიზაციის (0,6) ჰიდროკარბონატულ-კარბონატულ ნატრიუმ-კალციუმის წყალს.

მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყლის „კოლხიდა“-ს მოქმედებას ვადარებდით ბუნებრივი მინერალური წყლის ზემოქმედებას.

წყლის დამუშავება ხდებოდა მუდმივი მაგნიტური ველით, ინტენსივობით 100 მტ.

ექსპერიმენტები ჩატარდა ძაღლებზე: 1. იზოლირებული პატარა კუჭით; 2. - ნაღვლის ბუშტის ფისტულით; 3. კანქვეშ გამოყვანილი შარდსაწვეთების ქრონიკული ფისტულით; 4. წვრილი ნაწლავის იზოლირებული მარყუჟით.

შესწავლილი იქნა საჭმლის მომნელებელი სისტემის შემდეგი მახასიათებლები: კუჭის წვენის რაოდენობა, საერთო და თავისუფალი მჟავობა, პეპსინის მომნელებელი ძალა და ქლორიდების კონცენტრაცია კუჭის წვენში;

მშრალი ნაშთი, ნაღვლის მჟავების, ბილირუბინის და ქოლესტერინის კონცენტრაციები ნაღველში;

გლუკოზის შეწოვის სიჩქარე, სახამებლის ჰიდროლიზის სიჩქარე და ნივთიერებათა ცვლის ინტენსივობა წვრილ ნაწლავში;

შარდის ხვედრითი წონა, ქლორიდების  $Na^+$  და  $K^+$  -ულექტროლიტების კონცენტრაციები შარდში.

ექსპერიმენტები ტარდებოდა შემდეგი წესით: ძაღლებს ეძლეოდა: 1 -150გრ.შავი პური; 2. 200 მლ მინერალური წყალი „კოლხიდა“; 3. 200 მლ წყალი და 150 გრ.შავი პური ერთად შერეული; 4. ჭამამდე ერთი საათით ადრე ძაღლებს ეძლეოდათ 200 მლ წყალი, ხოლო ერთი საათის შემდეგ ეძლეოდათ 150 გრ. შავი პური.წვრილ ნაწლავზე მინერალური წყლის „კოლხიდა“-ს უშუალო მოქმედებას ვსწავლობდით წვრილი ნაწლავის იზოლირებული მარყუჟის მინერალური წყლით პერფუზიის გზით, ხოლო ამ წყლების ჰუმორალურ მოქმედებას ნაწლავზე ვსწავლობდით მინერალური წყლის პერორალურად მიცემისას, ზონდით შეყვანის გზით.

გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ მაგნიტური ველით დამუშავებული მინერალური წყლის „კოლხიდა“-ს მოქმედება გაცილებით მეტად გამოხატულია წყლის უზმოზე მიცემის შემდეგ, ასევე წყლის პურთან ერთად მიცემისას.

მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყალი „კოლხიდა“, ბუნებრივ მინერალურ წყალთან შედარებით, მიღებიდან სამი საათის შემდეგ აძლიერებს კუჭის წვენის გამოყოფას, ზრდის პეპსინის მომნელებელ ძალას, ხოლო წყლის პურთან ერთად მიღების შემთხვევაში, მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყალი „კოლხიდა“, მიღებიდან 2 საათის შემდეგ ზრდის თავისუფალ და საერთო მჟავობას. ქლორიდების რაოდენობა კუჭის წვენში კლებულობს მხოლოდ წყლის პურთან ერთად მიცემის შემდეგ.

მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყალი „კოლხიდა“ არ ცვლის ნაწლავში გლუკოზის შეწოვის და სახამებლის ჰიდროლიზის პროცესებს, ასევე არ იცვლება წვრილ ნაწლავში ნივთიერებათა ცვლის ინტენსივობა.

მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყალი „კოლხიდა“ წყლის უზმოზე მიცემის შემდეგ ზრდის ბილირუბინის კონცენტრაციას ნაღველში და ამცირებს



ქოლესტერინის და ნაღვლის მჟავების კონცენტრაციებს ნაღველში. პურთან ერთად მიღების შემდეგ კი ძლიერდება ნაღველის გამოყოფა, იზრდება შშრალი ნაშთი, და მცირდება ქოლესტერინის და ნაღვლის მჟავების კონცენტრაციები ნაღველში.

მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყალი „კოლხიდა“ აძლიერებს დიურეზს, მკვეთრად ზრდის  $\text{Na}^+$  იონების რაოდენობას შარდში, ხოლო წყალი მიღებული პურთან ერთად ან ჭამამდე ერთი საათით ადრე ამცირებს  $\text{K}^+$  იონების რაოდენობას შარდში და ზრდის შარდის ხვედრით წონას.

ამრიგად, როგორც ჩვენი მასალის განხილვიდან ჩანს, მაგნიტურ ველში გატარების შემდეგ მინერალური წყალი „კოლხიდა“ იძენს ახალ თვისებებს, რაც გაზრდის მის გამოყენების დიაპაზონს.



### **მ.კ.ლ.ბახიძე ა.რობაქიძე, ნ.პატარიძე**

## **მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყლის „ლაბკვერიას“ მოქმედება საჭმლის მომნელებელ სისტემაზე.**

ცნობილია, რომ მაგნიტურ ველში გატარებული წყალი ხასიათდება ბიოლოგიური აქტივობით. მაშასადამე, წყლის მაგნიტურ ველში გატარების გზით, მისი სტრუქტურის და მასში გახსნილი მინარეგების ფორმების შეცვლით შეიძლება წყლის ფიზიკო-ქიმიური თვისებების რეგულირება, რის გამოც ჩვენ შესაძლებლობა გვებლევა მივიღოთ წყლის ისეთი თვისებები, რომლებიც მოგვცემენ დიდ სამკურნალო ეფექტს.

წარმოდგენილ შრომაში მინერალური წყლების ზემოქმედება შესწავლილია აღნიშნულ ჭრილში, კერძოდ, შესწავლილ იქნა მაგნიტურ ველში (ბუდბივი მაგნიტური ველი, მაგნიტური ინდუქცია 100 მტ) გატარებული მინერალური წყლის „ლაბკვერიას“ ზემოქმედება საჭმლის მომნელებელ სისტემაზე და თირკმლის ფუნქციაზე.

მინერალური წყალი „ლაბკვერია“ წარმოადგენს დაბალი მინერალიზაციის (1,3 გ/ლ) სულფატურ მაგნიუმთან-კალციუმთან წყალს

მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყლის „ლაბკვერიას“ მოქმედებას ვადარებდით ბუნებრივი მინერალური წყლის ზემოქმედებას.

ექსპერიმენტები ჩატარდა ნაოპერაციევ ძაღლებზე, კერძოდ:

იზოლირებული პატარა კუჭით (პავლოვის წესით);

წვრილი ნაწლავის იზოლირებული მარყუჟით (თირი-ველას მეთოდით);

კანქვეშ გამოყვანილ შარდსაწვეთების ქრონიკულ ფისტულიან ძაღლზე (პავლოვ-ორბელის წესით).

შესწავლილი იქნა საჭმლის მომნელებელი სისტემის შემდეგი მახასიათებლები:

კუჭის წვენი რაოდენობა, საერთო და თავისუფალი მჟავობა, პეპსინის

მომნელებელი ძალა და ქლორიდების კონცენტრაცია კუჭის წვენიში;

გლუკოზის შეწოვის სიჩქარე, სახამებლის ჰიდროლიზის სიჩქარე და ნივთიერებათა

ცვლის ინტენსივობა წვრილ ნაწლავში;

შარდის ზედრითი წონის ქლორიდების,  $Na^+$  და  $K^+$  ელექტროლიტების განსაზღვრა შარდში.

ექსპერიმენტები ტარდებოდა შემდეგი წესით: ძაღლებს ეძლეოდათ:

150 გრ. შავი პური - ფონისათვის;

200 მლ. მინერალური წყალი „ლაბკვერია“ - ფონისათვის;

200 მლ. მინერალური წყალი (ბუნებრივი ან მაგნიტურ ველში გატარებული)

და 150 გრ. შავი პური ერთად შერეული, ხოლო მეორე შემთხვევაში ჭამამდე 1 საათით ადრე ძაღლებს ეძლეოდათ 200 მლ. წყალი, ერთი საათის შემდეგ 150 გრ.

შავი პური.

ოთხი საათის განმავლობაში (საათობივ) ვაგროვებდით კუჭის წვენს და შარდს, სინჯებში ვსაზღვრავდით ზემოაღნიშნულ მახასიათებლებს.

წვრილი ნაწლავის ლორწოვან გარსზე მინერალური წყლის „ლაბკვერიას“ (ბუნებრივი და მაგნიტურ ველში გატარებული) მოქმედებას ვსწავლობდით წვრილი ნაწლავის იზოლირებული მარწყუის ტემოაღნიშნული მინერალური წყლებით პერფუზიის გზით. ასევე ამ წყლების კუმორალურ მოქმედებას წვრილ ნაწლავზე ვსწავლობდით, წყლების პერიოდულად მიცემისას, ზონდით შეყვანის გზით. საპერფუზიო ხსნარს ემატებოდა გლუკოზა (20 მმოლ/ლ) ან სახამებელი (0,1%). წვრილი ნაწლავის იზოლირებული მარწყუის პერფუზიის დროს, პერფუზატში გლუკოზის ან სახამებლის შემცირების მიხედვით ვმსჯელობდით გლუკოზის შეწოვის სინქარეზე და სახამებლის ჰიდროლიზის სინქარეზე წვრილ ნაწლავში. პერფუზატის PH-ის ცვლილებით ვმცველობდით წვრილნაწლავში ნივთიერებათა ცვლის ინტენსივობაზე.

მიღებული შედეგებიდან ჩანს, რომ მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყალი „ლაბკვერია“ მიღებული უზმოზე აძლიერებს კუჭის წვენის სეკრეციას, თავისუფალ და საერთო მჟავიანობას, მატულობს ასევე პეპსინის მომწივებელი ძალა. პურთან ერთად მიღებული მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყალი „ლაბკვერია“ ასევე აძლიერებს კუჭის წვენის სეკრეციას, ხოლო თავისუფალი და საერთო მჟავობა და ქოლესტერინის კონცენტრაცია კუჭის წვენში მცირდება. მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყალი „ლაბკვერია“ მიცემული ჭამამდე ერთი საათით ადრე ამცირებს კუჭის წვენის სეკრეციას, თავისუფალ და საერთო მჟავობას, ხოლო ქლორიდების კონცენტრაცია კუჭის წვენში იზრდება.

მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყალი „ლაბკვერია“ აქვეითებს ნივთიერებათა ცვლის და სახამებლის ჰიდროლიზის პროცესებს წვრილ ნაწლავში, როგორც წყლის პერორალურად მიცემის დროს, ასევე წყლის წვრილი ნაწლავის ლორწოვან გარსთან უშუალო კონტაქტის დროს. გლუკოზის შეწოვის პროცესები წვრილ ნაწლავში ქვეითდება მხოლოდ წყლის წვრილი ნაწლავის ლორწოვან გარსთან უშუალო კონტაქტის დროს და აქტიურდება წყლის პერორალურად მიცემის შემთხვევაში.

მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყალი „ლაბკვერია“ მიღებული უზმოზე მკვეთრად ზრდის  $Na^+$  და  $K^+$  ელექტროლიტების კონცენტრაციას შარდში, ხოლო ქლორიდების კონცენტრაცია შარდში და დიურეზი მცირდება ასევე წყლის პურთან ერთად მიცემისას. მხოლოდ წყლის ჭამამდე ერთი საათით ადრე მიცემისას დიურეზი ძლიერდება და მცირდება შარდის ხვედრითი წონა.

ჩვენი შედეგებიდან გამომდინარე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ მინერალური წყალი „ლაბკვერია“ მაგნიტურ ველში გატარების შემდეგ იცვლის თავის თვისებებს. აღსანიშნავია, რომ აღნიშნული გამოკვლევები არ სცილდება ექსპერიმენტს.

მუშაობის გაგრძელება საშუალებას მოგვცემს შევიმუშაოთ კუჭნაწლავის ტრაქტის დაავადებათა მკურნალობის ახალი მეთოდები.

საშუალოდ, თითო ადამიანზე 10-15 წელი, უნდა მოელოდეთ, არა უტეხს 30 წელს. ამასთანავე, იმისთვის, რომ ადამიანის სიცოცხლის ხანგრძლივობა გაიზარდოს, მნიშვნელოვან როლს თამაშობს მისი ცხოვრების წესი. ამიტომ, უნდა ვთავაზობდეთ ადამიანებს ცხოვრების წესის შეცვლას, რათა მათ შეეძლოს სიცოცხლის ხანგრძლივობის გაზრდა. ამისთვის, უნდა ვთავაზობდეთ ადამიანებს ცხოვრების წესის შეცვლას, რათა მათ შეეძლოს სიცოცხლის ხანგრძლივობის გაზრდა. ამისთვის, უნდა ვთავაზობდეთ ადამიანებს ცხოვრების წესის შეცვლას, რათა მათ შეეძლოს სიცოცხლის ხანგრძლივობის გაზრდა.



ა.კაკულია, ლ.აბულაძე, ლ.ლლონგი, ლ.ასათიანი,  
თ.ჩილინგარიშვილი, ლ.შაქერლინგი, მ.ტყაბლაძე.

### **ქვემო კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობით დაავადებულთა მილიმეტრული დიაპაზონის ელექტრო-მაგნიტური ველით მკურნალობის ეფექტურობა**

ქვემო კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობა თანამედროვე მედიცინის ერთ-ერთი აქტუალური და რთული პრობლემაა, რომელმაც ბოლო ხანებში მწვავე სოციალური მნიშვნელობა მიიღო, რაც აისახება, ერთის მხრივ, ამ დაავადების ზედმიწევნით ფართო გავრცელებით და მეორეს მხრივ კი, როგორც კონსერვატიული, ასევე ქირურგიული მკურნალობის ნაკლებ ეფექტურობით.

ვენური უკმარისობის პროფილაქტიკის და მკურნალობის არსენალში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ფიზიოთერაპიას, რომლის მიზანია დაავადების პროგრესირების შეჩერება, რეციდივების აცილება, ჰემოდინამიკის, ტროფიკის და დაზიანებული კიდურის ფუნქციის გაუმჯობესება, რასაც ადასტურებს ჩვენს მიერ წინა წლებში ჩატარებული დაკვირვებები.

შრომის მიზანს შეადგენდა ახალი ფიზიოთერაპიული ფაქტორის, მილიმეტრულტალღოვანი გამოსხივებით მკურნალობის მეთოდის შემუშავება და ეფექტურობის დადგენა ქვემო კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობის დროს.

მილიმეტრულტალღოვანი დასხივება მოქმედებს რა ორგანიზმის დაცვით მექანიზმზე, იწვევს იმუნოლოგიური სტატუსის ნორმალიზებას და ანტიოქსიდანტური სტატუსის გაძლიერებას, რაც ქმნის აგრესიული ფაქტორებისაგან ორგანიზმის დაცვის პირობებს, იწვევს მიკროცირკულაციის აღდგენას და ნეიროტროფიკული ფუნქციის გაუმჯობესებას, მოქმედებს რა ფერმენტულ აქტივობაზე - აჩქარებს ბიოქიმიურ რეაქციებს, იწვევს ძვლის ტვინისა და რბილი ქსოვილების რეპარაციული რეგენერაციის აქტივობის გაძლიერებას და უხეში ნაწიბურის წარმოშობის გარეშე წყლულის დეფექტის ლიკვიდაციას.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ქვემო კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობით დაავადებული 40 ავადმყოფი. გარდა საერთო კლინიკური გამოკვლევებისა, შეისწავლებოდა ნაწილობრივი კოაგულოგრამა (სისხლის შედეღება, პლაზმის რეკალფიკაციის და ქვიკის დრო, პლაზმის ტოლერანტობა ჰეპარინის მიმართ, თრომბოტესტი და პროთრომბინის ინდექსი), პერიფერიული სისხლის მიმოქცევა ოსცილომეტრით და რეოვაზოგრაფიით.

ავადმყოფებს მკურნალობა უტარდებოდათ მილიმეტრული დიაპაზონის ელექტრომაგნიტური ველით (აპარატი იავ-1, ტალღის სიგრძე 5,6 მმ, სიხშირე 53,534

მპკ, მოქმედების არეში სიმკვრივე - 10 მგტ/კვ.მ.) - დასხივება კეთდებოდა სისხლძარღვების გაყოლებით 2-3 არეზე წყლულის ჩათვლით. პროცედურის ხანგრძლივობა თითო არეზე 10-15 წუთი, ერთ პროცედურაზე არა უმეტეს 30 წუთისა, ყოველდღე, მკურნალობის კურსი 10-12 პროცედურა.

40 ავადმყოფიდან 12 (30,0%) შემთხვევაში ვენური უკმარისობა განვითარებული იყო ქვემო კიდურების ვარიკოზული დაავადების და 28 (70,0%) კი პოსტთრომბოფლემბიტიური სინდრომის ფონზე. მარცხენა ქვემო კიდური პათოლოგიურ პროცესში ჩათრეული იყო 28 ავადმყოფიდან 20 (71,4%) შემთხვევაში, მარჯვენა - 8 (28,6%) -ში.

II ხარისხის ვენური უკმარისობა აღინიშნებოდა 27(67,5%) ავადმყოფს, III ხარისხის 13/(32,5%).

40 ავადმყოფიდან ქალი იყო 35(87,5%), მამაკაცი 5(12,5%), 40-დან 75 წლის ასაკში, დაავადების ხანგრძლივობით რამოდენიმე თვიდან 20-25 წლამდე.

ღრმა ვენების მწვავე თრომბოფლემბიტიის განვითარების მიზეზად შეიძლება ჩაითვალოს 10(35,6%) შემთხვევაში ინფექცია, 8 (23,5%) მშობიარობა, 7 (25,0%) ტრავმა, 3 (10,9%) შემთხვევაში - ოპერაცია.

მკურნალობის დაწყებამდე ავადმყოფები უჩიოდნენ სიმძიმის შეგრძნებას კიდურებში (90,0%), პარესთეზიებს (72,5%), ტკივილებს დიდხანს ფეხზე დგომის შემდეგ (100,0%) და დაზიანებული კიდურის შეშუპებას (100,0%).

ობიექტურად თითქმის ყველა შემთხვევაში აღინიშნებოდა კიდურების კონტურების შეცვლა და ასიმეტრია. შეშუპება აღინიშნებოდა 40 (100,0%) ავადმყოფს, პიემენტაცია 36 (96,0%), კანის ინდურაცია 26 (65,0%), ხერხლე ვენების ვარიკოზული გაგანიერება 28 (70,0%), წყლულები 7 (17,5%). დაზიანებული წვივის გარშემოწერილობა ჯანმრთელ კიდურთან შედარებით, საშუალოდ 3 სმ-ით იყო მომატებული, ხოლო პულსაცია ტერფზურვის არტერიაზე კი შესუსტებული.

სისხლის, როგორც შემადღებელი, ასევე ანტიშემადღებელი მაჩვენებლები მერყეობდა ნორმალური სიდიდეების ფარგლებში. სისხლის შედელების დრო  $7,8 \pm 0,42$  წუთში, პლაზმის რეკალფიკაციის დრო  $182,5 \pm 8,5$  წამში; პლაზმის ტოლერანტობა პეპარინის მიმართ  $4,0 \pm 0,24$  წუთი, ქვიკის დრო  $21,0 \pm 0,42$  წამი; პროთრომბინის ინდექსი  $90,8 \pm 14,6\%$ , ფიბრინოგენი 4,9 მგ.

მკურნალობამდე დაზიანებულ კიდურში ოსცილომეტრული ინდექსი, ჯანმრთელ კიდურთან შედარებით, სარწმუნოდ იყო დაქვეითებული და წვივზე იგი საშუალოდ  $8,8 \pm 0,45$  მმ უდრიდა, ჯანმრთელზე კი  $13,4 \pm 1,07$  მმ, ტერფზე - შესაბამისად  $2,2 \pm 0,17$  მმ და  $3,0 \pm 0,88$  მმ.

წვივებიდან რეოგრაფიული ტალღები ვიზუალურად რეკულარულ ხასიათს ატარებდა, უმრავლეს შემთხვევაში - სწრაფი აღმავალი ნაწილით და მასწვლილი მწვერვლით. შემთხვევათა ერთ მესამედში - ბრტყელი მწვერვლით და ნელი დაქანებით,



დიკროტული კბილი ნაწილობრივ გამოსწორებული იყო, მაგრამ აღინიშნებოდა ყველა შემთხვევაში.

რეოგრამების რაოდენობრივმა ანალიზმა უანბრთელ კიდურთან შედარებით ( $0,94 \pm 0,09$ ) გამოავლინა დაზიანებულ კიდურზე რეოგრაფიული ინდექსის ( $0,60 \pm 0,042$ ) სარწმუნო დაქვეითება ( $P > 0,001$ ). აღინიშნებოდა ანაკროტის დროის ( $0,15 \pm 0,006$  წამი), ასიმეტრიის კოეფიციენტის ( $53,0 \pm 8,37\%$ ), რეოგრაფიული კოეფიციენტის ( $17,5 \pm 0,68\%$ ) და შეგვიანების დროის ( $0,26 \pm 0,03$  წამი) - მომატება.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნული იმაზე მიუთითებს, რომ ქვემო კიდურების ქრონიკული უკმარისობით დაავადებულთ დარღვეული აქვთ რეგიონალური სისხლის მიმოქცევა, როგორც არტერიული, ასევე ვენური კომპონენტების ხარჯზე.

ქრონიკული ვენური უკმარისობის მქონე ავადმყოფთა მკურნალობა მილიმეტრულტალღოვანი სხივებით იწვევს დადებით თერაპიულ ეფექტს. ავადმყოფებს უქრებათ ან საგრძნობლად უმცირდებათ: სიმძიმის შეგრძნება კიდურებში ( $95\%$ ), პარესტეზიები ( $100\%$ ), ტკივილი ( $95,5\%$ ) და შეშუპება ( $92,5\%$ ). უმჯობესდება ობიექტური მაჩვენებლებიც - მცირდება კიდურების შეშუპება ( $92,5\%$ ), კანის პიგმენტაცია ( $97,0\%$ ) და ინდურაცია ( $91,0\%$ ); ხორცდება ( $70,0\%$ ) ან საგრძნობლად მცირდება ზომებში ტროფიკული წყლულები ( $30,0\%$ ), ვარიკოზული ვენები უცვლელი რჩება.

დაზიანებული კიდურის გარშემოწერილობა საშუალოდ 2 სმ-ით კლებულობს. აღინიშნება შედეგების დროის გახანგრძლივებისა და პროთრომბინის ინდექსის შემცირების ტენდენცია.

მკურნალობის შემდეგ არტერიული სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესება აღინიშნება, რაზედაც მიუთითებს ოსცილომეტრიული ინდექსის სარწმუნო მომატება წვივზე ( $11,1 \pm 0,059$  მმ,  $P > 0,0001$ ) და ტერფზე ( $2,7 \pm 0,015$  მმ,  $P > 0,02$ ), რაც შეიძლება იქნეს ახსნილი შეშუპებისა და სპაზმის მოხსნით.

რეგიონალური სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებაზე მეტყველებს რეოგრაფიული ინდექსის სარწმუნო მომატება ( $0,60 \pm 0,042$  დან  $0,95 \pm 0,007$  მმ,  $P > 0,001$ ; აგრეთვე ასიმეტრიის კოეფიციენტის ( $43,5 \pm 7,60\%$ ). ანაკროტის დროის ( $0,14 \pm 0,005$  წამი), რეოგრაფიული კოეფიციენტის ( $15,2 \pm 0,51\%$ ) და შეგვიანების დროის ( $0,25 \pm 0,006$  წამი) შემცირება.

მკურნალობის შემდეგ მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებით გაეწერა 7 ( $17,5\%$ ), გაუმჯობესებით 33 ( $82,5\%$ ) ავადმყოფი.

ამრიგად, ქვედა კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობით დაავადებულთა მკურნალობა მილიმეტროვანტალღოვანი დასხივებით, დადებით თერაპიულ ეფექტს იძლევა. ავადმყოფებს უქრებათ ან უმცირდებათ ჩივილები. ობიექტურად ქრება ან მცირდება კიდურის შეშუპება, კანის პიგმენტაცია ან ინდურაცია აღინიშნება პიპოკოაგულაციის ტენდენცია შედეგების დროის გახანგრძლივებით და პროთრომბინის ინდექსის შემცირებით. დაზიანებულ კიდურებში აღინიშნება ჰემოდინამიკის გაუმჯობესება



ოსცილომეტრიის და რეოვაზოგრაფიის მონაცემებით. ტროფიკული წყლულები სწრაფად იხურება ნაზი ნაწიბურით ან მცირდება ზომებში.



ბროსაქიძე, ი.ჩაბაშვილი, ნ.პატარიძე

### მინერალური წყლის „ხარეშის“ გავლენა საჭმლისა და შარდგამომყოფი ორგანიზმის ზოგიერთ ფუნქციაზე

კუჭნაწლავისა და შარდგამომყოფი ორგანოების კონსერვატიული მკურნალობის მეთოდთა შორის კურორტული მკურნალობა ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მეთოდთა მინერალური წყლები (მწ). ამ პრობლემას მრავალი ექსპერიმენტული და კლინიკური გამოკვლევები მიეძღვნა, როგორც ჩვენში, ისე საზღვარგარეთ და მათ ნადავზე შეიქმნა მკურნალობის მეთოდები და პრინციპები, მოქმედების თეორიული საფუძვლები. მაგრამ უკანასკნელ წლებში კვლევის ახალი მეთოდების გამოყენებამ მოითხოვა არსებული მეთოდების და პრინციპების გადასინჯვა; რადგან შესაძლებელი გახდა მწ ცალკეული კომპონენტის სპეციფიკური მოქმედების ერთდროულად შესწავლა ორგანიზმის სხვადასხვა ფუნქციებზე.

ექსპერიმენტული და კლინიკური გამოკვლევებით დადგენილია, რომ მწ არეგულირებს საჭმლის მომწელებელი ორგანოების ტროფიკულ პროცესებს და სეკრეციულ ფუნქციას, ასტიმულირებს ენტეროინსულინარულ ღვიძლის ფუნქციას და ინტესტინალურ პორმონებს, ზეგავლენას ახდენს იმუნომოდულირებულ პროცესებზე და ა.შ. (პ.კ.კლიმოვი, 1983, ნ.ფ.პლეტენკა და ავტ. 1984, ა.დ.რობაქიძე და ავტ. 1989, ი.ვ.შვარცი, 1991). ცალკეული მწ იმდენად მრავალფეროვანია თავისი მაკრო -, მიკრო - და მილიმიკროელემენტებით, რომ აუცილებელი გახდა მათი სპეციფიკური მოქმედების შესწავლა ექსპერიმენტებისა და კლინიკის პირობებში. სადღეისოდ მწ მოქმედებისა შესწავლა არა მარტო საჭმლის მომწელებელი ორგანოების ფუნქციები, არამედ ორგანიზმის მრავალსახოვანი რეაქციები, რომელთა მოქმედების საფუძველი ენდოგენური და ეგზოგენური პორმონებია, ხოლო მათი ინდუქციის სტიმულატორი ან უშუალო მონაწილე მიკრო - და მილიმიკროელემენტებია (ი.ი.მოსკალიევი, 1985, პ.კ. კლიმოვი, 1983)

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, შრომის მიზანს წარმოადგენდა ახალი სუსტი მინერალიზაციის (1,28 გ/ლ) ნახშირბაჟაჟა ჰიდროკარბონატული კალციუმთან-მაგნიუმთან წყლის „ხარეშის“ ფიზიოლოგიური მოქმედების შესწავლა, რომელიც შეიცავს ბიოლოგიურად აქტიურ მიკროელემენტებს - რკინას, სპილენძს, მანგანუმს. ამიტომ გადაწვევით შეგვესწავლა მწ „ხარეშის“ გავლენა კუჭის, ღვიძლის, თირკმლებისა და წვრილი ნაწლავის ზოგიერთ ფუნქციაზე ექსპერიმენტის პირობებში. გამოკვლევები ჩატარდა ძაღლებზე, რომლებსაც გაკეთებული ჰქონდათ: იზოლირებული პატარა კუჭი - პავლოვის მეთოდით, ნაღვლის ბუშტის ფისტულა - შიფის მეთოდით, წვრილი



ნაწლავის იზოლირებული მარყუქი - თირი-ველას მეთოდით, კანზე გამოტანილი შარდსაწვეთი ორბელ-ციტოვიჩის მეთოდით.

მიღებული შედეგების შეფასების კრიტერიუმს წარმოადგენდა: გამოყოფილი წვენი მოცულობა და მისი მჟავიანობა, კუჭის წვენი მოზნელებელი ძალა, გამოყოფილი ნაღვლის მოცულობა და მასში მშრალი ნაშთის, ნაღვლის მჟავის, ბილირუბინისა და ქოლესტერინის მაჩვენებლები; გამოყოფილი შარდის მოცულობა, მისი ხვედრითი წონა და მასში ქლორიდებისა, ნატრიუმისა და კალიუმის მაჩვენებლები; წვრილი ნაწლავის მარყუქში გატარებულ ხსნარში (პერფუზატში) გლუკოზისა და სახამებლის ჰიდროლიზის და PH-ის მაჩვენებლების სხვაობა; დაბოლოს პრაქტიკულად ჯანმრთელ ცხოველების სისხლში შაქრის მაჩვენებლის განსაზღვრა.

პირველი სერიის ცდებში ცხოველებს ეძლეოდათ: 150 გ. შავი პური ან მწ „ხარეში“ - ფონის დასადგენად, მეორე სერიის ცდებში - ერთდროულად 150 გ. შავი პური და 200 მლ. მწ „ხარეში“, მესამე სერიის ცდებში საკვების მიღებამდე ერთი საათით ადრე მწ „ხარეში“ და შემდეგ პური; წვრილი ნაწლავის იზოლირებულ მარყუქიან ცხოველებს - მწ „ხარეში“ ეძლეოდათ პერორალურად ან მარყუქის გზით. ცდები ტარდებოდა დილით ოთხი საათის განმავლობაში.

საკონტროლოდ გამოყენებული იყო ონკანის წყალი (ოწ) და დაკვირვებები ჩატარდა ზემოთ აღნიშნული სერიების მიხედვით.

საპერფუზიო მწ „ხარეში“ (150 მლ) ან ონკანის წყალს ემატებოდა გლუკოზა 20 მმოლ/ლ ან სახამებელი 0,1%. პერფუზირებული სითხის სინჯების აღება ხდებოდა 30'-45'-50'-75' პერიოდებში. წვრილ ნაწლავის მარყუქში გლუკოზის (სა) შეწოვის სიჩქარე ისაზღვრებოდა ა.უგოლევის მიერ მოწოდებული ფორმულით:  $I = Vx/C - C /$  სადაც I არის სუბსტრატის შეწოვის სიჩქარე (მმოლ % წუთში), V - პერფუზიის სიჩქარე (მლ % წუთში) C და C - გლუკოზის კონცენტრაცია საწყის ხსნარში და გამოყოფილ პერფუზატში (მმოლ % ლიტრში). გლუკოზის კონცენტრაცია ისაზღვრებოდა გლუკომერ „ეკსან - Γ.“ წვრილი ნაწლავის მარყუქში სახამებლის (I) ჰიდროლიზის სიჩქარე ისაზღვრებოდა ფორმულით:  $I = Vx/C - C /$ , სადაც I სახამებლის ჰიდროლიზის სიჩქარე (მგ % წუთში), V პერფუზიის სიჩქარე (მლ % წუთში), C და C სახამებლის კონცენტრაცია საწყის ხსნარში და გამოყოფილ პერფუზატში (%).<sup>2</sup> სახამებლის კონცენტრაცია ისაზღვრებოდა ა.უგოლევის მიერ მოწოდებული მეთოდიკით კოლორიმეტრიის საშუალებით.

მიღებული შედეგებით აღმოჩნდა:

1. მწ „ხარეში“ მიცემული მშვიერზე აღძრავს კუჭის მჟავე სეკრეციას ორი საათის განმავლობაში, ხოლო საკვებთან ერთად მიცემული ეს ეფექტი კიდევ უფრო მაღალია და ხანგრძლივი, დაახლოვებით ოთხი საათის განმავლობაში. გამოყოფილ კუჭის წვენი თავისუფალი და საერთო მჟავიანობა მნიშვნელოვნადაა მომატებული დაკვირვების ოთხი საათის განმავლობაში. ხოლო კუჭის წვენი მოზნელებელი ძალა



უცვლელია

საკონტროლო ცდებში ოწ მშიერზე მიცემული არ იწვევს კუჭის წვენის სეკრეციას, ხოლო ოწ საკვებთან ერთად მიცემული იწვევს სეკრეციის სტიმულაციას, გამოყოფილი კუჭის წვენის მოცულობის მიხედვით, მაგრამ თავისუფალ და საერთო მჟავების მწვენებლები უცვლელია, საკვებთან (პურთან) შედარებით.

საკვების მიცემაძდე ერთი საათით ადრე მიცემული მწ „ხარეში“ იწვევს კუჭის მჟავე სეკრეციას, რაც პურის მიცემის შემდეგ კიდეე უფრო ძლიერდება ერთი საათის განმავლობაში, ხოლო დაკვირვებების შემდეგ საათებში ეს ეფექტი ქრება. სამაგიეროდ გამოყოფილ კუჭის წვენში თავისუფალი და საერთო მჟავიანობა მაღალია ფონთან შედარებით. ოწ მიცემული ერთი საათით ადრე საკვების მიღებაძდე კუჭის სეკრეციაზე გავლენას არ ახდენს.

2.მწ „ხარეში“ მშიერზე და საკვებთან ერთად მიცემული აძლიერებს ნაღვლის გამოყოფას და ნაღვლის მჟავა, ბილირუბინი და ქოლესტერინი მნიშვნელოვნად მომატებულია, ხოლო მშრალი ნაშთის მაჩვენებელი კი უცვლელი რჩება. ერთდროულად მიცემული მწ და საკვები არ ცვლის ნაღვლის მოცულობასა და მასში მშრალი ნაშთისა და ნაღვლის მჟავას მაჩვენებლებს, ხოლო ბილირუბინი და ქოლესტერინი კი მომატებულია. საკვების მიღებაძდე ერთი საათით ადრე მიცემული მწ აძლიერებს ნაღვლის გამოყოფას და ეს ეფექტი გრძელდება საკვების მიღების შემდეგაც, ოთხი საათის განმავლობაში გამოყოფილ ნაღველში მომატებულია ნაღვლის მჟავა, ბილირუბინი და ქოლესტერინი, ხოლო მშრალი ნაშთის მაჩვენებელი კი დაქვეითებული. გამოყოფილ ნაღველში აღნიშნული ცვლილებები მაჩვენებელია მწ მასტიმულირებელი მოქმედების წარმომშობ პროცესებზე.

3. მშიერზე მიცემული მწ „ხარეში“ აძლიერებს დიურეზის პროცესს და დაკვირვების პირველ საათში გამოყოფილი შარდის ოდენობა მიცემული წყლის თითქმის ნახევარზე მეტია. დიურეზის გაძლიერებით შემცირებულია შარდის ხვედრითი წონა და ქლორიდების რაოდენობა, მომატებულია ნატრიუმის მაჩვენებლები. მწ „ხარეშთან“ საკვების მიცემა იწვევს დიურეზის პროცესების შეკავებას და მიღებული წყლის გამოყოფა ვაჭიანურებულია დროში, რის გამოც მატულობს ხვედრითი წონა და ქლორიდების მაჩვენებლები. ე.ი. საკვები აკავებს მწ „ხარეშის“ მასტიმულირებელ ეფექტს დიურეზის ეფექტებზე.

4. პერორალურად მიცემული მწ „ხარეში“ აძლიერებს გლუკოზის შეწოვის, სახამებლის ჰიდროლიზისა და ნივთიერებათა ცვლის პროცესებს წვრილ ნაწლავში; რაც დასტურდება პერფუზატში გლუკოზის მნიშვნელოვანი შემცირებით, სახამებლის ჰიდროლიზის გაძლიერებით და ნივთიერებათა ცვლის გაძლიერებით.

5. მშიერზე, პერორალურად მიცემული მწ „ხარეში“ არ ცვლის შაქრის ფიზიოლოგიურ მაჩვენებლებს ცხოველის სისხლში; მაგრამ გლუკოზით დატვირთვის ფონზე მომატებულ შაქრის მაჩვენებლებს ამცირებს. მწ „ხარეშის“ შაქარდამაქვეითებელი

მოქმედება იწყება წყლის მიცემიდან ერთი საათის შემდეგ და იგი გაპირობებული უნდა იყოს ლანგერჰანსის ინსულინარულ უჯრედებზე მიკროელემენტ მანგანუმის უშუალო მოქმედებით.

ამგვარად, მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ სუსტი მინერალიზაციის ნახშირმჟავა ჰიდროკარბონატული კალციუმიან-მაგნიუმიანი მწ „ზარემის“ გამაძლიერებელი ეფექტი საჭმლის მომნელებელ და შარდგამომყოფ ორგანოების ფუნქციებზე გამოწვეული უნდა იყოს აღნიშნული წყლის ქიმიური შედგენილობის კომპონენტების სპეციფიკური მოქმედებით ეკზოგენურ და ენდოგენურ პორმონალურ სისტემაზე.



### თ.ჯაფარიძე, ც.ფურცელაძე, ც.მასაბერიძე

## **გულის ძრივშით დაავადებულთა კოვალენტური მახალვის თვითზოგადი ზოგადი მკურნალობის ეფექტურობის და დაბალი სიხშირის მაგნიტური ველით**

გულის ქრივშით დაავადებულთა მკურნალობა ახალი ეფექტური სამკურნალო საშუალებებით და მისი პრაქტიკაში დანერგვა აქტუალური პრობლემაა.

შრომის მიზანს წარმოადგენს გულის ქრივშით დაავადებულ ავადმყოფებში ზოგიერთი მიკროელემენტების ელექტროფორეზისა და დაბალი სიხშირის მაგნიტური ველის კომპლექსური მოქმედების ეფექტურობის დადგენა, გულსისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობისა და დარღვეული ლიპიდური, მიკროელემენტების ცვლის მოწესრიგებაში.

ავადმყოფებს გარდა ზოგადი კლინიკური გამოკვლევებისა უტარდებოდათ სისხლის, შარდის, განავლის ანალიზი, გულმკერდის რენტგენოსკოპია, ელექტროკარდიოგრაფია, პოლიკარდიოგრაფია, ველოერგომეტრია, სისხლის შრატში შეისწავლებოდა საერთო ქოლესტერინი ილკას მეთოდით,  $\beta$  ლიპოპროტეიდები და  $\beta$  ლიპოპროტეიდული ქოლესტერინი - ბურშტინის მეთოდით, საერთო ლიპიდები - ტურბიდომეტრიული მეთოდით, არაესთერიფიცირებული ცხიმოვანი მჟავები - დოლის მეთოდით, ლეციტინი - მიკრომეთოდით, ტრიგლიცერიდები - სპექტროფოტომეტრიული მეთოდით; ლიპიდების ზეჟანგითი ჟანგვის მაჩვენებელი - მალონმჟავა დილდეჰიდი შეისწავლებოდა სისხლის პლაზმასა და ერთრიცხვების მემბრანებში. მთლიან სისხლში შეისწავლებოდა თუთიის, მანგანუმის, სპილენძისა და ალუმინის რაოდენობრივი შემცველობა ემისიური სპექტრალური ანალიზის მეშვეობით (სპექტროგრაფი  $_{hf} - 28$ ).

ავადმყოფებს მკურნალობა ჩაუტარდათ 2%-იანი (Zn, Li, Mn) მარილის ხსნარის ელექტროფორეზით - საყელოს ზონა, ყოველ დღე, მკურნალობის კურსი 15 პროცედურა და დაბალი სიხშირის მაგნიტური ველით (აპარატის გენერატორის ცვალებადობის სიხშირე 5-6,1 კჰ. ფარგლებში, მაგნიტური ველის დაძაბულობა 10-30 მლტ). ავადმყოფებს მკურნალობა უტარდებოდათ სოლენოიდში მჯდომარე მდგომარეობაში 20 წუთის ხანგრძლივობით, ყოველ დღე, მკურნალობის კურსი 12-15%.

მკურნალობის პერიოდში ავადმყოფები სხვა მედიკამენტებს არ ღებულობდნენ, მხოლოდ სტენოკარდიული შეტევის დროს იღებდნენ ნიტროგლიცერინს. ყველა ავადმყოფი იღებდა აგრეთვე დიეტურ კვებას, მაგია №10 პეკნერის მიხედვით. შრომაში მოცემული ყველა მონაცემები დამუშავებულია სტატისტიკური მეთოდით.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 22 ავადმყოფი, აქედან ქალი 4, მამაკაცი - 18,



40-დან 70 წლის ასაკში, ყველა ავადმყოფის მიოკარდიუმის ინფარქტის გადატანიდან გასული იყო ორ წელზე მეტი. აღნიშნული ავადმყოფებიდან 12 ავადმყოფს ჰქონდა დაბავის სტაბილური სტენოკარდია II ფუნქციური კლასი, ხოლო 20 - დაბავის სტაბილური სტენოკარდია III ფუნქციური კლასი. თანმზღები დაავადებებიდან ყველაზე ხშირად აღენიშნებოდათ ჰიპერტონიული დაავადება.

სტაციონარში შემოსული თითქმის ყველა ავადმყოფი აღნიშნავდა ამ დაავადებისათვის დამახასიათებელ ჩივილებს: ტკივილი ჩხვლეტითი და მოჭერილი ხასიათის გულისა და მკერდის ძვლის არეში ფიზიკური დატვირთვის დროს; პერიოდულად ჰაერის უკმარისობას, გულის ცემას, ადვილად დაღლას, გაღიზიანებას.

დაკვირვების ქვეშ მყოფ ავადმყოფთა შორის გულის უკმარისობის I ხარისხი აღენიშნებოდა 15 ავადმყოფს, II ხ-4 ავადმყოფს, 7 ავადმყოფს აღენიშნებოდა ნორმალური პულსი, 6 - ექსტრასისტოლური არითმია, 2-ზომიერი ტაქიკარდია, 4-ზომიერი ბრადიკარდია, 14 ავადმყოფს აღენიშნებოდა სისხლის არტერიული წნევის მაღალი ციფრები. გულმკერდის რენტგენოსკოპიის დროს 12 ავადმყოფს აღენიშნებოდა აორტის ათეროსკლეროზული გასქელება, რეტროკარდიალური სივრცის რამდენადმე შევიწროება. ყველა ავადმყოფის ეკგ-ზე ნახული იყო ცვლილებები, რომლებიც დამახასიათებელია გადატანილი მიოკარდიუმის ინფარქტისათვის (ნაწიბურის არსებობა). 18 ავადმყოფს ეკგ-ზე აღენიშნებოდა მარცხენა პარკუჭის უკანა კედლის ინფარქტი, 2-წინა კედელზე, ხოლო 2 ავადმყოფს წინა გვერდით კედელზე. ავადმყოფთა უმრავლესობას (80,2%) ეკგ-ზე აღენიშნებოდა ST -სეგმენტის ცდომი იზოელექტრული ხაზიდან. T -კბილის ინვერსია - (92,5%), პარკუჭოვანი ექსტრასისტოლა აღენიშნებოდა (32,2%) ავადმყოფს.

მიოკარდიუმის შეკუმშვითი ფუნქცია ჩვენ განესაზღვრეთ პარკუჭის სისტოლის ფაზური ანალიზით - პოლიკარდიოგრაფიული მეთოდის გამოყენებით.

ავადმყოფთა უმრავლესობას აღენიშნებოდა ამა თუ იმ ხარისხით მიოკარდიუმის შეკუმშვადობის ფუნქციის გაუარესება; ამ ავადმყოფებში მარცხენა პარკუჭის მიოკარდიუმის შეკუმშვადობის სტრუქტურული ცვლილება გამოვლინდებოდა ჰიპოინამოური სინდრომის სახით. ავადმყოფთა უმრავლესობას მკურნალობამდე აღენიშნებოდა ფიზიკური შრომის უნარიანობის დაქვეითება. საშუალოდ II და III ფუნქციონალური კლასის დაბავის სტენოკარდიის ავადმყოფთა ზღურბლოვანი დატვირთვის სიმძლავრე იყო შესაბამისად 452,4±15,22 კგ/წმ და 285,2±12,17 კგ/წმ, ხოლო "ორმაგი წარმოებულის" სიდიდე კი შესაბამისად 116,45±5,72 პ.ე. და 125,7±2,85 პ.ე.

ჩვენს მიერ გამოკვლეული ლიპიდური ცვლის ზოგიერთი მაჩვენებლიდან სისხლის შრატში აღინიშნებოდა საერთო ქოლესტერინის 6,4±0,15 მმოლი β ლიპოპროტეიდების 7,9±0,92 მ/ლ., β ლიპოპროტეიდული ქოლესტერინის 4,5±0,27 მმოლ/ლ და საერთო ლიპიდების რაოდენობის 7,8±0,64 გ/ლ მომატება, სისხლის პლაზმაში ლიპიდების ზეჟანგვითი ჟანგვის მაჩვენებელი - მალონმჟავა დიალდეჰიდის რაოდენობა იყო



1,82±0,07 მკ/მოლი, ხოლო ერთორციტების მემბრანაში კი მისი რაოდენობა - 3,11±0,04 მკ/მოლს შეადგენდა, ნაცვლად ნორმალური მაჩვენებლისა (1,0±0,01 მკ/მოლი სისხლის პლაზმაში და 2,2±0,02 მკ/მოლი ერთორციტებში.

მკურნალობამდე თითქმის ყველა ავადმყოფს მთლიან სისხლში აღენიშნებოდა სპილენძის და ალუმინის რაოდენობის მომატება და მკვეთრად გამოხატული დეფიციტი თუთიისა და მანგანუმის.

ჩატარებული მკურნალობის შედეგად ავადმყოფებს შუემცირდათ სტენოკარდიული შეტევების სიხშირე და ინტენსიურობა, პულსის სიხშირე, უპაერობა, ადვილად დაღლა; მკურნალობის შემდეგ გაუმჯობესება მივიღეთ ობიექტური მონაცემების მხრივაც. გაუმჯობესდა ზოგიერთი პოლიკარდიოგრაფიული მაჩვენებელი: კერძოდ, გაიზარდა სისტოლის განდევნის პერიოდი (0,251±0,0001-დან 0,269±0,0002-მდე P<0,0001). შემცირდა სისტოლის დაძაბვის პერიოდი (0,103±0,0002-დან 0,084±0,0002-მდე P<0,000). გაიზარდა სისტოლის შიდა მაჩვენებელი 82,5±0,02-დან 86,05±0,001-მდე P<0,001 და ბლუმბერგერის ინდექსი 2,62±0,004-დან 3,5±0,005-მდე P<0,001.

გაუმჯობესება მივიღეთ ველოერგომეტრული მონაცემებისაც, კერძოდ, გაიზარდა ზღურბლოვანი დატვირთვის სიმძლავრე 544,82±6,52 კგ/წმ-მდე (P<0,001). დაძაბვის სტენოკარდიის II ფ.კ. ავადმყოფთათვის და 418,54±25,83 კგ/წმ-მდე (P<0,001) დაძაბვის სტენოკარდიის III ფ.კ. ავადმყოფთათვის. ასევე გაიზარდა 'ორმაგი წარმოებულის' სიდიდე შესაბამისად (177,5±8,6 P<0,001 პ.ე. 145,7±5,07 პ.ე. P<0,001).

მკურნალობის შემდეგ გაუმჯობესდა ლიპიდური ცვლის ზოგიერთი მაჩვენებელი, კერძოდ საერთო ქოლესტერინის რაოდენობა შემცირდა 5,7±0,27 მმოლ-მდე P<0,001, β ლიპოპროტეიდების 6,6±0,38მ/ლ -მდე P<0,002, β ლიპოპროტეიდული ქოლესტერინისა 3,4±0,22 მმოლ/ლ-მდე P<0,001, ხოლო საერთო ლიპიდებისა 6,2±0,26 მ/ლ-მდე P<0,005; სისხლის პლაზმაში მალონმჟავა დაალდეჰიდის რაოდენობა შემცირდა 1,79±0,04 მკ მოლი P<0,005, ხოლო ერთორციტებში კი 2,8±0,05 მკ მოლი P<0,005.

მკურნალობის შემდეგ გაუმჯობესდა მიკროელემენტების ცვლა, კერძოდ, გაიზარდა თუთიისა და მანგანუმის რაოდენობა შესაბამისად 62,52±0,44-დან 79,01±0,22 მგ % ნაცარზე (P<0,001), 2,11±0,01-დან 3,25±0,02 მგ % ნაცარზე (P<0,05) და შემცირდა სპილენძისა და ალუმინის რაოდენობა შესაბამისად 15,25±0,11 -დან 12,74±0,32 მგ % ნაცარზე (P<0,001) და 25,80±0,28-დან 23,52±0,25 მგ % ნაცარზე (P<0,001).

ამგვარად Zn, Li, Mn ელექტროფორეზითა და დაბალი სიხშირის მაგნიტური ველით ჩატარებული მკურნალობა მნიშვნელოვნად ამცირებს სტენოკარდიული შეტევების სიხშირესა და ინტენსივობას, აუმჯობესებს ეკგ და მარცხენა პარკუჭის სისტოლის ფაზური ანალიზის მაჩვენებელს, ამაღლებს ფიზიკურ შრომისუნარიანობას, არეგულირებს დარღვეულ ლიპიდურ და მიკროექემენტურ ცვლას.

ჩატარებული მკურნალობის შედეგად გაუმჯობესებულ მდგომარეობაში გაეწერა

78,5% ავადმყოფი, მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებით 16,8% ავადმყოფი, უცვლელ მდგომარეობაში კი 4,7% ავადმყოფი.

ჩვენს მიერ ჩატარებული მკურნალობის შედეგად გულის ქრ.იშემიით (პოსტინფარქტული კარდიოსკლეროზი) დაავადებულებში აღინიშნება საერთო კლინიკური მდგომარეობის, კორონარული სისხლის მიმოქცევის, გულის კუნთის ფუნქციონალური მდგომარეობის და შრომისუნარიანობის გაუმჯობესება, რაც დასტურდება ელექტროკარდიოგრაფიული, ეკოკარდიოგრაფიული, პოლიკარდიოგრაფიული მონაცემებით, რეგულირდება დარღვეული ლიპიდური და მიკროელემენტების ცვლა Zn, Li, Mn ელექტროფორეზი და დაბალი სიხშირის მაგნიტური ველით კომპლექსური მკურნალობა დადებით გავლენას ახდენს კორონარულ და გულის უკმარისობის მნიშვნელოვან მექანიზმზე, რაც გამოვლინდა სტენოკარდიული შეტევების სიხშირისა და ინტენსივობის შემცირებაში, არტერიული სისხლის წნევისა და გულის რითმის მოწესრიგებაში.

საბოლოოდ შეიძლება ითქვას, რომ პოსტინფარქტული კარდიოსკლეროზით შეყვრილობილ ავადმყოფებისათვის, რომელთაც აღენიშნებათ დამატების სტაბილური სტენოკარდიის I-II-III ფუნქციონალური კლასი და გულსისხლძარღვთა უკმარისობა არ აღემატება I ხარისხს, ჩვენს მიერ გამოყენებული მკურნალობის კომპლექსი სრულიად მიზანშეწონილია.



მ.ჯუღელი, ე.დიღეზულიძე, რ.იზაშვილი, ნ.ავალიანი,  
თ.ჯაფარიძე

**გულის იზემიური დაავადებით და თანდაართული  
ხარხამლის პათოლოგიით (ხარხამლის  
ოსტეოქონდროზი) შვებულება  
ავადმყოფთა არაფარმაცოლოგიური მეთოდებით  
კომპლექსური მკურნალობის სამედიცინო და  
აკონოზიკური ეფექტურობა**

ხერხემლის ოსტეოქონდროზი ერთ-ერთი მეტად გავრცელებული სომატური დაავადებაა. ასევე ფართოდ გავრცელებულ პათოლოგიათა რიცხვს მიეკუთვნება გულის იშემიური დაავადებაც.

უკანასკნელ ხანებში ჩატარებულმა ვისცეროსომატური და სომატოვისცერული პათოლოგიების შესწავლამ გამოავლინა ვერტებროგენური ცვლილებების ყურადსაღები მნიშვნელობა ზემოთდასახელებული პათოლოგიების შერწყმული ფორმების დროს.

ხერხემლის ოსტეოქონდროზისა და გულის იშემიური დაავადების შეუძლებელი პათოლოგია, მოითხოვს რამდენადმე განსხვავებულ კლინიკურ მიდგომას, შეუძლებელია სამკურნალო - რეაბილიტაციური და პროფილაქტიკური ტაქტიკის ადეკვატური პროგრამირება ხერხემლის ოსტეოქონდროზის კლინიკური გამოვლინებების შემთხვევაში, თუ მხედველობაში არ იქნა მიღებული სხვა დაავადებების, კერძოდ კი ისეთი სერიოზული პათოლოგიის, როგორც გულის იშემიური დაავადება, მიმდინარეობის თავისებურებები და სიმძიმე.

დაგროვილი კლინიკური გამოცდილების და ზოგიერთი სპეციალური გამოკვლევის საფუძველზე დადგინდა მანუალური თერაპიისა და აკუპრესურის ეფექტურობა ხერხემლის ოსტეოქონდროზის და გულის იშემიური დაავადების გარკვეული ფორმების დროს.

ჩვენს მიერ ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაო ჩატარდა დასახელებული პათოლოგიების კლინიკური გამოვლინებების უკეთ დიფერენცირების მიზნით და აგრეთვე იმის დასადგენად, თუ რა ზოგად ზეგავლენას ახდენს ხერხემლის ოსტეოქონდროზისათვის დამახასიათებელი კლინიკური სინდრომის ჩვენს მიერ მოწოდებული მეთოდებით კორექცია, გულის იშემიური დაავადებით შეპყრობილ ავადმყოფის მდგომარეობაზე, თავად დაავადების მომდინარეობაზე.

კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ს/კ ინსტიტუტის სტაციონარში მკურნალობა ჩატარდა 30 ავადმყოფს გულის იშემიური დაავადებით, დაძაბვის სტაბილური სტენოკარდიით (I-III კლასი) და ხერხემლის ოსტეოქონდროზით.

ზოგადი კლინიკური გამოკვლევების გარდა, შეისწავლეთოდა კარდიო-

ჰემოდინამიკის მაჩვენებლები (პულსის სიხშირე, სისხლის არტერიული წნევა), ე.კ.გ. 12 განხრამში, ფიზიკური შრომისუნარიანობა ველოერგომეტრის მონაცემებით, ჰემოდინამიკის მაჩვენებლები ტეტრაპოლარული რეოგრაფიის მეთოდით. განისაზღვრებოდა ლიპიდების ზეჯანგვითი ფანგვის მეორადი პროდუქტების მონაცემები მალონმჟავა დიადელჰიდის შესწავლის საშუალებით სისხლის პლაზმასა და ერთოციტების მემბრანებში, განისაზღვრებოდა ქოლესტერინის დონე ილკის მეთოდით; β ლიპოპროტეიდების ქოლესტერინის რაოდენობა ფროდვალდოს ფორმულით; β ლიპოპროტეიდების ბურშტინის მეთოდით; განისაზღვრებოდა აგრეთვე სისხლში შარღმჟავას შემცველობა და დ.ფ.ა. -ის რეაქცია.

ზღებოდა ავადმყოფთა ხერხემლის რენტგენოგრაფიული გამოკვლევა. ავადმყოფის ხერხემლის პათოლოგიის დადგენა ზღებოდა აგრეთვე სპეციალური პალპატორული მეთოდის საშუალებით.

ავადმყოფებს უტარდებოდათ აღდგენითი მკურნალობა შემდეგი მეთოდების გამოყენებით:

1. წერტილოვანი მასაჟი - 10 პროცედურა, 2. მანუალური თერაპია - 5 პროცედურა, 3. კინეზოთერაპია - 10 პროც. 4. დიეტური კვება, 5. საჭიროებისას მედიკამენტოზური საშუალებები.

გიდ სიმძიმის მიხედვით ავადმყოფები მკურნალობამდე დაყოფილი იყვნენ 3 ფუნქციურ კლასად.

გამოკვლევულ ავადმყოფთაგან იყო 10 ქალი და 20 მამაკაცი. ავადმყოფთა ასაკი მერყობდა 37-დან 64 წლამდე. ავადმყოფთა საშუალო ასაკი შეადგენდა 49 წელს. აღნიშნული ავადმყოფებიდან 21 ავადმყოფს ჰქონდა დაძაბვის სტაბილური სტენოკარდია II კლასი, III კლასის ავადმყოფებს, მკურნალობის კომპლექსი ვერ ჩაუტარდათ. 19 ავადმყოფს დაუდგინდა პათომორფოლოგიური ცვლილებები სპონდილოართროზის სახით, 4 ავადმყოფს ნეკნთა შესასხრების ართოზის სიმპტომები, 13 ავადმყოფს აღნიშნებოდა ძვლოვანი წანაზარდები. რენტგენოგრაფიული მონაცემები ემთხვეოდა კლინიკურ მონაცემებს 73% შემთხვევაში.

სტაციონარში შემოსვლისას ავადმყოფებს სხვადასხვა ჩივილები აღნიშნებოდათ. ავადმყოფები უჩიოდნენ ტკივილებს გულის არეში, რომელთაც ხშირად სტენოკარდიული ხასიათი ჰქონდათ. ამავე დროს უჩიოდნენ ყრუ, შემაწუხებელ, ხანგრძლივ ტკივილებს გულმკერდის არეში, რაც უკავშირდება ტანის, კისრის და მარცხენა ხელის განსაზღვრულ პოზებსა და მოძრაობებს და არ ექვემდებარება სპეციალურ კორონარულ მკურნალობას.

ობიექტურმა და ინსტრუმენტულმა გამოკვლევებმა გამოავლინა, რომ ავადმყოფებს გამოხატული სტენოკარდიული სინდრომით აღნიშნებოდათ ცვლილებები პულსის, არტერიული წნევის და ეკგ-ის მხრივ. გამოვლენილი იყო ფიზიკური შრომისუნარიანობის დაქვეითების სხვადასხვა ხარისხი. აღსანიშნავია, რომ ჩვენს მიერ ჩატარებული მკურნალობის ზეგავლენით რაიმე კარდინალურ ცვლილებებს ობიექტური მონაცემების



თვალსაზრისით ადგილი არ ჰქონია. შეიმჩნეოდა გარკვეული ტენდენცია, როგორც ზოგადი მდგომარეობის გაუმჯობესების მხრივ, ისე პულისისა და არტირული წნევის ნორმალიზაციის მიმართულებით. ე.კ.გ. - მონაცემები და ველოერგომეტრიის შედეგები უმნიშვნელო დადებით დინამიკას განიცდიდნენ. სხვა სურათი იქნა მიღებული კარდიალგური სინდრომის ანალიზისას.

გულმკერდის წინა ზედაპირზე ტკივილი იყო ყრუ, შემაწუნებელი, ხანგრძლივი, ძლიერდებოდა ხელის მოძრაობისა და ტანის ბრუნვის დროს. მტკივნეული ტრიგერული წერტილები აღმოჩენილია მკერდისა და სხვა კუნთების სისქეში, მათ დასაწყის და მიმაგრების ადგილებში. მკერდის მცირე კუნთში მიოფასციალური დარღვევების ლოკალიზაციის დროს შესაძლებელია მხრის წნულის, ლავიწქევემა არტირიის და ვენის სტრანგულაცია. ამ შემთხვევაში გარდა ტკივილისა გულმკერდის წინა მიდამოში ავადმყოფებს აწუნებდათ ბრაქიალგური სიმპტომები (ტკივილი, პარესტეზიები და სხვა).

ხერხემლის გულმკერდის ნაწილის ოსტეოქონდროზის დროს ექსტენზიური ფუნქციური ბლოკები აღმოაჩნდა 9 ავადმყოფს. ნეკნების ფუნქციური ბლოკი დიაგნოსტირებული იქნა 4 ავადმყოფში, მათ შორის 3 ავადმყოფის ფუნქციური ბლოკი ლოკალიზირდებოდა I და II ნეკნის მიდამოში მარცხნიდან, 1 ავადმყოფს აღნიშნებოდა მარცხენა VII ნეკნის ბლოკი.

ხერხემლის კისრის ნაწილის ოსტეოქონდროზის შემთხვევებში სპეციალური მანუალური გამოკვლევებით შესწავლილი იქნა ხერხემლის აღნიშნული ნაწილი. ანამნეზში ყურადღებას ვაქცევდით ტკივილის ლოკალიზაციას და ირაღიცაას. შემოწმებისას ვაფასებდით პოზას, რომელსაც შეეძლო ტკივილის პროვოცირება.

იმ ავადმყოფებს, რომლებმაც შესძლეს დანიშნული პროცედურების რეგულარული და საკმარის ხანგრძლივობით მიღება სხვადასხვა ლოკალიზაციის ფუნქციური ბლოკების მოხსნისას (რომლებიც დაკავშირებული იყვნენ კისრის ან გულმკერდის ოსტეოქონდროზის არსებობასთან) კარდიალგური ტკივილები საგრძნობლად უმცირდებოდათ, რაც შემთხვევაში კი მთლიანად ეხსნებოდათ. აღნიშნული კეთილმყოფელ გავლენას ახდენდა ავადმყოფების ზოგად მდგომარეობაზე. გამუდმებით, შემაწუნებელი ტკივილების მოხსნა, მოძრაობის გააქტიურება აუმჯობესებდა ავადმყოფების გუნება-განწყობას, აუმჯობესებდა ძილს, ფიზიკური შრომისუნარიანობას. აქედან გამომდინარე მანუალური თერაპია ეფექტურია იმ სახის კარდიალგიის მკურნალობასა და პროფილაქტიკაში, რომლის პათოგენეზურ საფუძველს ვერტებროგენური ფაქტორი შეადგენს.

მანუალური თერაპია ტარდება საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის ნორმალური ფუნქციონირების აღდგენისათვის, ფუნქციური ბლოკების და კუნთების პოსტურალური დისბალანსის მოხსნით, მოძრაობის სტერეოტიპების კორექციით.

წერტილოვანი მასაჟი ხორციელდება შიატსუ-ს მეთოდით კლასიკური მასაჟის

ხერხებთან, და აუტორელაქსაციასთან შეთავსებით.

სამკურნალო ფიზკულტურის პროცედურებში, მიზანშეწონილია სპეციფიკური კინეზოთერაპიული ვარჯიშების ჩართვა, ავტომობილიზაციის სახით, რომელნიც გარკვეული სახის იზომეტრულ ვარჯიშებს წარმოადგენენ.

საბოლოოდ შეიძლება ითქვას, რომ გ.ი.დ. -ის მქონე ავადმყოფებისათვის, რომელთაც აღენიშნებოდათ დაძაბვის სტაბილური სტენოკარდიის I-II კლასი, და გ.ს.უ. -ის ხარისხი არ აღემატებოდა I ხარისხს, და რომელთაც ამავე დროს დაუდგინდათ კისრისა და გულმკერდის ძალების ოსტეოქონდროზი, ჩვენს მიერ გამოყენებული მკურნალობის კომპლექსი სრულიად მიზანშეწონილია.

სამკურნალო მეთოდთა მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს ოსტეოქონდროზისათვის დამახასიათებელ კლინიკურ სინდრომს, რომლის ერთ-ერთ გამოხატულებას კარდიალგია შეადგენს; აუმჯობესებს ავადმყოფების ზოგად მდგომარეობას. არ ახდენს უარყოფით ზეგავლენას გ.ი.დ. -ის მიმდინარეობაზე და წინააღმდეგანაჩვენებია გ.ი.დ.-ის უფრო მძიმე ფორმებისათვის (დაძაბვის სტენოკარდია - III - IV კლ.გ.ს.უ. I ხარისხზე მეტი).

აკაკულია, ლაბულაძე, თ.ჩილინბარიშვილი, მ.ტყაბლაძე

**ოსტეოართროზით დაავადებულით მანგანუმის ელემენტოზობით და ულტრაფონოფორეზით მკურნალობის შედეგებითი ეფექტურობა ცვლად მაგნიტურ ველთან და თვინისის თერაპულ-გოზირდოვან აბაზანებთან კომპლექსში**

შრომის მიზანს წარმოადგენდა წინა წლებში ჩატარებული კვლევის შედეგად მიღებული მეთოდების დასვეწა და ახალი კომპლექსების შემუშავება ოსტეოართროზით დაავადებულთა სამკურნალოდ.

დადგენილია, რომ მიკროელემენტ მანგანუმს ახასიათებს „პლასტიკური“ თვისება, სინოვიოციტებში შეღწევის და უჯრედშიდა ფერმენტული პროცესების გაძლიერებისა, სწორედ ამიტომ გადავწყვიტეთ გამოგვეყენებინა მანგანუმის ეს თვისება თერაპიული მიზნით ოსტეოართროზის დროს.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ოსტეოართროზით დაავადებული 60 ავადმყოფი, ქალი 42 (70%), მამაკაცი 18 (30%), 45 და 75 წლის ასაკში, ერთი წლიდან 20 წლამდე დაავადების ხანგრძლივობით.

ოსტეოართროზის პირველი სტადია აღენიშნებოდა 40 (66,7%) ავადმყოფს, II სტადია 17 (28,3%) ავადმყოფს და III სტადია 3 (5%) ავადმყოფს. სტადიას ვადგენდით რენტგენოლოგიურად კელგრენის მიერ 1963 წელს მოწოდებული კლასიფიკაციის მიხედვით.

დაკვირვების ქვეშ მყოფ ავადმყოფებს გარდა კლინიკური გამოკვლევებისა, უტარდებოდათ რენტგენოლოგიური, გონიომეტრიული, რეოვაზოგრაფიული და ბიოქიმიური გამოკვლევები. კერძოდ, სისხლის შრატში ვსაზღვრავდით „ც“ რეაქტიულ ცილას, დფა-ს, ცერულოპლაზმინს, გაფტოგლობინს, ქონდროიტინსულფატს და მის ფრაქციებს.

ავადმყოფების მკურნალობა წარმოებდა ორი კომპლექსური მეთოდით. კომპლექსებში გათვალისწინებული იყო მკურნალობის მეთოდების შემდეგი თანმიმდევრობა: 1. ბგერითი დიაპაზონის მაგნიტური ველი, მანგანუმის ელექტროფორეზი და თერმულგოგირდოვანი აბაზანა, 2. თერმულგოგირდოვანი აბაზანა, ბგერითი დიაპაზონის მაგნიტური ველი და მანგანუმის ულტრაფონოფორეზი.

ბგერითი დიაპაზონის მაგნიტური ველით მკურნალობა წარმოებდა ქნიშნიანობის და სხვების მიერ 1963 წელს მოწოდებული დანადგარით, სიხშირე 10 კვ.ჰც. ინდუქტივობა 0,5 მტესლა. პროცედურის დროს ავადმყოფი ქვემო კიდურებით თავსდება სოლენოიდში. პროცედურის ხანგრძლივობა 10-15 წუთი, მკურნალობის კურსზე 12-15 პროცედურა, ყოველ დღე. მანგანუმის ელექტროფორეზისათვის გამოიყენებოდა

მანგანუმის ქლორიდის 2%-იანი ხსნარი. აღნიშნული ხსნარით დასველებული ფილტრის ქალღი იდება საფენზე, თავსდება დაზიანებულ სახსარზე და უერთდება აპარატის დადებით პოლუსს. პროცედურის ხანგრძლივობა 15-20 წუთი, მკურნალობის კურსი 12-15 პროცედურა ყოველ დღე.

მანგანუმის ულტრაფონოფორეზისათვის გამოიყენებოდა შემდეგი შემადგენლობის მაღაზო: მანგანუმი 2,5; ლანოლინი, ვაზელინი 50,0-50,0მ, გამოხდილი წყალი 30 მლ, დაზიანებულ სახსარზე 0,6-0,8 ვტ/სმ<sup>2</sup>. ინტენსივობით უწყვეტ რეჟიმში მაქსიმუმ 15 წუთის განმავლობაში, 2 ან 3 სახსარის დაზიანების შემთხვევაში დრო იყოფოდა შესაბამისად 7-7,5 წუთი. მკურნალობის კურსზე 12-15 პროცედურა ყოველდღე.

თბილისის თერმულ-გოგირდოვან აბაზანებს ავადმყოფები ღებულობდნენ 10-15 წუთის ხანგრძლივობით, მკურნალობის კურსზე 12-15 აბაზანა ყოველდღე. აბაზანების შემდეგ შესვენება 30 წუთი.

მკურნალობამდე ავადმყოფები ძირითადად უჩიოდნენ ტკივილებს სახსრებში: ყოუ ტკივილი აღნიშნებოდა 14 (23,3%) ავადმყოფს, მდრღნელი 4 (6,6%), ჩხვლეტითი 10 (16,6%), სტარტული 6 (10%), მოჭერითი ხასიათის 5 (8,3%), მუდმივი 6 (10%), დატვირთვის დროს 44 (73,3%), მოსვენებულ მდგომარეობაში 2 (3,3%), ღამის 3 (5%), მეტეოროლოგიული 36 (60%) ავადმყოფს.

ობიექტურად ავადმყოფებს აღნიშნებოდათ პალპაციით ტკივილის გარდა კრეპიტაცია 20 (33,3%) შემთხვევაში, ხრაშუნი 13 (21,6%), სახსრის დეფორმაცია 8 (13,3%) და დეფორმაცია 3 (5%) შემთხვევაში. აღნიშნებოდათ აგრეთვე მოძრაობების შეზღუდვა სახსრებში, დაზიანებული სახსრების ირგვლივ მდებარე კუნთების ატროფია, ტემპერატურის მომატება.

გონიომეტრიულად აღინიშნებოდა როგორც მენჯბარძაყის სახსრებში განზიდვის და მოხრის კუთხის შემცირება (49,6±0,9 და 105,9±1,1) ასევე მუხლის სახსარში მოხრის კუთხის შემცირება (119,5±1,6).

რენტგენოლოგიურად აღინიშნებოდა სასახსრე ნაპრალის შევიწროება სამივე სტადიაში, მეორე სტადიაში ამასთან ერთად ოსტეოსკლეროზის ნიშნები, ხოლო მესამე სტადიაში ყოველივე ამას ემატებოდა სასახსრე ზედაპირების ცვლილებები და ოსტეოფიტები.

ბიოქიმიური მონაცემები მეტყველებდნენ სახსარში რეაქტიულ ანთებით პროცესზე, ხოლო რეოვაზოგრაფიულად გამოვლენილი იქნა რევოინალური სისხლის მიმოქცევის დაქვეითება. ავადმყოფები მკურნალობის მეთოდის მიხედვით დაყოფილი იყვნენ ორ ჯგუფად, 30-30 ავადმყოფი თითო ჯგუფში ავადმყოფები სტადიის, ასაკის, დაავადების ხანგრძლივობის მიხედვით ჯგუფებში თანაბრად იყვნენ განაწილებულნი.

მკურნალობის შემდეგ ორივე ჯგუფში აღინიშნებოდა კლინიკური მაჩვენებლების დადებითი დინამიკა, კერძოდ ტკივილის სინდრომი გაუქრა I ჯგუფიდან 17 (56,6%) და II ჯგუფიდან 19 (63,3%) ავადმყოფს.

გონიომეტრიულად სახსრების ფუნქცია გაუმჯობესდა ორივე ჯგუფში თითქმის ერთნაირად, საშუალოდ მუხლის სახსარში  $10,0 \pm 0,1$  და მენჯბარძაყის სახსარში  $15,0 \pm 0,2$ . აღნიშნებოდა ბიოქიმიური მაჩვენებლების სარწმუნო გაუმჯობესება საშუალოდ I ჯგუფში  $P < 0,001$  და II ჯგუფში  $P < 0,001$ .

რევოგრაფიულმა გამოკვლევებმა გამოავლინა ორივე ჯგუფში ერთნაირი მაჩვენებლები, კერძოდ რევოგრაფიული ინდექსის სარწმუნო მომატება  $P < 0,05$ .

რენტგენოლოგიურად ცვლილებები არ იქნა გამოხატული, რაც არც იყო მოსალოდნელი.

მკურნალობის შედეგად მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებით გაეწერა I ჯგუფის 9 (30%) და II ჯგუფის 12 (40%) ავადმყოფი, უპირატესად დაავადების I სტადიის მქონე ავადმყოფები, გაუმჯობესებით 21(70%) I ჯგუფიდან და 18(60%) II ჯგუფიდან, I ჯგუფის III სტადიის მქონე 2 (6,6%) ავადმყოფი, გაეწერა მცირედი გაუმჯობესებით.

ოსტეოართროზით დაავადებულთა კომპლექსური მკურნალობა მანგანუმის ელექტრო ან ულტრაფონოფორეზის, ბგერითი დიაპაზონის მაგნიტური ველით და თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი აბაზანებით იძლევა მაღალ თერაპიულ ეფექტს. ავადმყოფებს უქრებათ ან უმცირდებათ ტკივილი, ემატებათ მოძრაობა სახსრებში, აღდგომი აქვს სახსრის რეაქტიული ანთებითი პროცესებით გამოწვეული ბიოქიმიური ძვრების ნორმალიზაციას და აგრეთვე დაქვეითებული პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებას.

ორივე კომპლექსის შედარებისას ოდნავ შეიძლება გამოიკვეთოს მეორე კომპლექსის უპირატესობა, სადაც იქნა გამოყენებული მანგანუმის ულტრაფონოფორეზი.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, ჩვენს მიერ მოწოდებული მკურნალობის ორივე კომპლექსის დანერგვა მიზანშეწონილად მიგვაჩნია პრაქტიკულ მედიცინაში.



მ.ლ.ასაბიძე, ნ.კალანდია, ი.პრუსიასკი, ს.მასაბერიძე, ნ.ლანჩავა

### კურორტული და სხვა არაფარმაცოლოგიური ფაქტორების ეფექტურობა გულის იშემიური დაზავადებით შიამჩროზილ ხანშიშესულ (60-74 წ) ავადმყოფებში.

გულის იშემიური დაავადების პრობლემები გერონტოლოგიურ ასპექტში დიდ ინტერესს წარმოადგენს, განსაკუთრებით თუ გავითვალისწინებთ ხანშიშესული ასაკის აღმამანთა მზარდ წილს მოსახლეობის საერთო რაოდენობაში.

ცნობილია, რომ ფიზიკური და კურორტული ფაქტორების რაციონალური გამოყენება კარგ შედეგს იძლევა გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების, მათ შორის მიოკარდიუმის ინფარქტის მკურნალობის დროს ხანდაზმულებში. ზემოაღნიშნული სამკურნალო ფაქტორები ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით კარგად ზემოქმედებენ გ.ი.დ.-ის უმნიშვნელოვანეს რისკ-ფაქტორებზე: არტერიულ ჰიპერტონიაზე, ჰიპერქოლესტერინემიაზე და ჭარბ სიმსუქნეზე.

შრომა მიზნად ისახავდა მკურნალობის კომპლექსში გამოყენებული ცალკეული მეთოდების საშუალებით გულის იშემიური დაავადებით და მასთან თანმხლები პათოლოგიებით შეყრობილი ხანშიშესული ასაკის ავადმყოფებისათვის სტენოკარდიული შეტევების ინტენსივობის და სინშირის შემცირებას, მიკროცირკულაციის გაუმჯობესებას, სისხლის წებოვნების დაქვეითებას, ქსოვილების, მათ შორის მიოკარდიუმის მიერ ფინგბადის ათვისების გაზრდას, საერთო ჯამში ცვლითი პროცესების და ორგანიზმის რეაქტიობის გაუმჯობესებას.

კვლევის შედეგად მიღებული მკურნალობის ოპტიმალური მეთოდების პრაქტიკაში დანერგვა ხელს შეუწყობს მკურნალობის ეფექტურობის გაზრდას, რაც გამოინახტება მათ გავანსალებაში, გართულებების პროფილაქტიკაში და ნაადრევი ინვალიდობის აცილებაში.

1993-95 წლებში ინსტიტუტის კლინიკაში დაკვირვება ჩატარდა 60-75 წლის ასაკის 48 ავადმყოფზე, რომლებსაც აღენიშნებოდათ გ.ი.დ. და თანმხლები პათოლოგიები. მათ შორის იყო 28 ქალი, 20 მამაკაცი. ინფარქტის შემდგომი კარდიოსკლეროზი ჰქონდა 16-ს, ათეროსკლეროზული კარდიოსკლეროზი 21-ს.

ავადმყოფები მკურნალობის დასაწყისში უჩიოდნენ ტკივილს და უსიამოვნო შეგრძნებას გულის არეში, საერთო სისუსტეს, ადვილად დაღლას, გულის ფრიალს, ჰქონდათ გამოხატული გულის უკმარისობა I ან II ხარისხის (I ხარისხის 25 ავადმყოფს, II 4-ს, გ.უ. არ აღმოაჩნდა 19-ს).

დაძაბვის სტენოკარდია კანალური კლასიფიკაციის მიხედვით I ფუნქციური კლასის აღმოაჩნდა 18-ს, II ფუნქციური კლასის -6-ს.





თანმხლები ართროზის შემთხვევაში ტკივილი და მოძრაობის შეზღუდვა რომელიმე სახსარში ან წელის არეში აღენიშნებოდა 31 ავადმყოფს.

დასახული ამოცანის გადასაჭრელად ავადმყოფებზე ყოველდღიური კლინიკური დაკვირვების ფონზე შეისწავლებოდა:

- სისხლის საერთო ანალიზი
- შარდის საერთო ანალიზი

მ.კ.მ.

ველოერგომეტრიული მონაცემები

ტეტრაპოლარული რეოგრაფიის მონაცემები

ლიპიდური და ნახშირწყლოვანი ცვლის მონაცემები

მკურნალობის შედეგები ფასდებოდა აგრეთვე შემდეგი კრიტერიუმებით:

I. დაავადების კლინიკური გამოვლინების დინამიკა.

ავადმყოფის სუბიექტური შეგრძნებები

გულის უკმარისობის ნიშნების გამოხატულება (ტაქიკარდია, ქოშინი)

ყოველდღიური დატვირთვის ამტანობა.

პემოდინამიკური პარამეტრების ცვლილება: გულისცემის სინშირე, არტერიული წნევა (სისტოლური და დიასტოლური).

გამოკვლევები ტარდებოდა მკურნალობის დაწყებისას და ჩატარებული კურსის შემდეგ. მკურნალობის კურსი იყო შემდეგი:

მასაჟი

დაბალი სინშირის ცვლადი მაგნიტური ველი (ინდუქტორ სოლენოიდი 14,5 ქვემო კიდურებზე).

სამკურნალო ვარჯიში დარბაზში (სათანადო რეჟიმით).

სულფიდური აბაზანები.

ჩატარებული მკურნალობის კურსის შედეგად ავადმყოფთა უმრავლესობას (89,8%) გაუმჯობესდა სუბიექტური მდგომარეობა.

მკურნალობამდე გულის უკმარისობა აღენიშნებოდა ავადმყოფთა 52%-ს. გაწერისას მათი მდგომარეობა კომპენსირებული იყო. გ.უ. II ხარისხი ყველა შემთხვევაში გადავიდა I-ში.

ავადმყოფები უფრო თავისუფლად იტანდნენ ყოველდღიურ დატვირთვას, რაზედაც გარდა ანაშენური მონაცემებისა, მეტყველებს ველოერგომეტრიული გამოკვლევების შედეგები.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის ცვლილების ერთ-ერთი ინფორმატიული კრიტერიუმია ცვლილებები პულსის და არტერიული წნევის მხრივ. მკურნალობის პროცესში გაუმჯობესდა პულსის და სისხლის არტერიული წნევის მონაცემები. ავადმყოფთა ერთ ნაწილს ჰქონდა ჰიპერტონიული დაავადება ან სიმპტომური ათეროსკლეროზული ჰიპერტონია. მათი წნევის ციფრი მერყეობდა

180 მმ/9 5მმ ვერცხლის წყლის სვეტამდე. მკურნალობის დამთავრების შემდეგ მაქსიმალური და მინიმალური ციფრები შესაბამისად გახდა 140 და 80 მმ.

ჰემოდინამიკის განსაზღვრა ხდებოდა ტეტრაპოლარული რეოგრაფიის საშუალებით. ავადმყოფებს აღენიშნებოდათ დარტყმითი მოცულობის მცირე ზრდა, წუთმოცულობა არ შეცვლილა.

ჩატარებული მკურნალობის შედეგად აღინიშნებოდა ლიპიდური და ნახშირწყლოვანი ცვლის მაჩვენებლების ნორმალიზება, რაც გვაძლევს საშუალებას ვეგარაუდოთ, რომ მკურნალობის შედეგად მცირდება რისკის ფაქტორების განვითარების ალბათობა.

ამრიგად, ათეროსკლეროზული და პოსტინფარქტული კარდიოსკლეროზით და მათთან თანმხლები პათოლოგიით (ჰიპერტონიული დაავადება, სიმპტომური-ათეროსკლეროზული ჰიპერტონია, ართროზები) შეპყრობილ ხანშიშესულ პირთა მკურნალობა თბილისის ბალნეოლოგიური კურორტის პირობებში ადასტურებს აღნიშნული მკურნალობის კომპლექსის მაღალეფექტურობას, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის საგრძნობ გაუმჯობესებას, არტერიული წნევის ნორმალიზებას, ართროზების შესაძლებლობის შემცირებას.



მ.ღებუაძე, ლ.გერსამია, ე.კახიბაძე, ი.რეხვიანი

### დაბალინტენსიური ლაზერული გამოსხივების მკურნალობის ეფექტურობა ოსტეოართროზის დროს

პერიფერიული სახრების და ხერხემლის ოსტეოართროზი ფართოდაა გავრცელებული და თავის გართულებებით სამედიცინო სოციალურ პრობლემას წარმოადგენს. იგი რევმატიულ დაავადებათა შორის 88-დან 97%-ს შეადგენს (ნ.შაყულაშვილი, 1993). ვინაიდან ამ დაავადების მკურნალობისათვის მოწოდებული მედიკამენტოზური, ფიზიკური და ქირურგიული მეთოდები ნაკლებ ეფექტურია, იშვიათად საკითხი ახალი სამკურნალო მეთოდების ძიებისა, რაც კლინიკური მედიცინის აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს.

ჩვენი შრომა მიზნად ისახავს ახალი რეაბილიტაციური ფაქტორის დაბალინტენსიური ლაზერის გამოსხივების გამოყენებას ოსტეოართროზის სამკურნალოდ.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ მყოფ ავადმყოფებს სრული კლინიკური გამოკვლევების გარდა, მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ უტარდებოდა გამოკვლევები: „C“ რეაქტიული ცილის, ღიფენილამინის რეაქციის, შარდმჟავა მარილების, ქონდროინსულფატის, სერომკოიდების, ტუტეფოსფატაზის, გაქტოგლობულინის და ცერულოპლაზმინის განსაზღვრა. ავადმყოფებს ასევე ჩაუტარდათ იმუნოლოგიური გამოკვლევები კომპლემენტის ტიტრის, T და B ლიმფოციტების, AMG იმუნოგლობულინების რაოდენობის განსაზღვრა.

ლაზეროთერაპიას ვატარებდით აპარატით „ულფ 01 იავოლა“, გამოსხივების ტალღა 632,8 ნმ, სიმძლავრე 15-25 მკვატი. დანათების დამეტრს 5-7 სმ ვილებდით, დანათების ხანგრძლივობა საშუალოდ 5-7 წუთი, მკურნალობის კურსი 15-20 პროცედურა. დაკვირვების ქვეშ იყო პერიფერიული სახსრების ოსტეოართროზით დაავადებული 48 ავადმყოფი. აქედან ქალი იყო 29, მამაკაცი - 19. დაავადება I სტადიაში ქონდა 7 ავადმყოფს, II სტადიაში 32-ს და III სტადიაში - 9 ავადმყოფს.

ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად შეიძლება გავაკეთოთ შემდეგი დასკვნები:

პერიფერიული სახსრების ოსტეოართროზის დაბალინტენსიური ლაზერული გამოსხივებით მკურნალობა იწვევს დაავადების სუბიექტური და ობიექტური მონაცემების გაუმჯობესებას, ავადმყოფებს გაუქრათ, ან შეუმცირდათ სახსრებში ტკივილი, ზრამუნი, მოიმატა მოძრაობის სიფართოებ, შეუმცირდათ კუნთების ატროფია, მოხდა სახსრების კონფიგურაციის ნორმალიზაცია, გაუმჯობესდა მისი აქტიური შესაძლებლობანი, ამასთან აღსანიშნავია, რომ მუხლის ოსტეოართროზის ლაზეროთერაპია უფრო ეფექტურია, ვიდრე მენჯბარძაყის სახსრისა.

ოსტეოართროზის დროს ხშირად ვითარდება რეაქტიული სინოვიტი, რაც იწვევს კლინიკოლაბორატორიული მაჩვენებლების ცვლილებებს.

ჩატარებული ლაზეროთერაპიის შედეგად მეორადი სინოვიტის მოვლენები ან სრულიად გაუქრათ ავადმყოფებს, ან მინიშვნელოვნად შეუმცირდათ, კლინიკოლაბორატორიულმა მაჩვენებლებმა ნორმალიზაცია განიცადა.

ოსტეოართროზით დაავადებულთ აღენიშნებათ სერომუკოიდების და დიფენილამინის რეაქციის მაჩვენებლების მატება, რაც გამოწვეულია ქსოვილებში დეგენერაციულ-დისტროფიული პროცესებით.

ჩატარებული ლაზეროთერაპიის შედეგად ადგილი აქვს მუკოპოლისაზარიდების ცვლის ნორმალიზაციის ტენდენციას. ამ დაავადების დროს სისხლის შრატში ქონდროიტინსულფატის რაოდენობა მომატებულია. ჩატარებულმა ლაზეროთერაპიამ მისი ნორმალიზაციის ხარწმუნო მონაცემები არ მოგვცა.

ტუტეფოსფატაზის აქტივობის შესწავლამ ოსტეოართროზით დაავადებულთა შორის მისი მატება გვიჩვენა. ჩატარებულმა მკურნალობამ მისი ნორმალიზაცია გამოიწვია. ასევე ნორმალიზდება ლაზეროთერაპიის შედეგად გაპტოგლობინის და ცერულოპლაზმინის რაოდენობა.

პერიფერიული სახსრის ოსტეოართროზის დროს ადგილი აქვს ორგანიზმის იმუნური სისტემის დარღვევას, როგორც უჯრედული, ისე ჰუმორული ხასიათის, რაც გამოიხატა T ლიმფოციტების და AMG კლასის იმუნოგლობულინების შემცირებაში. ლაზეროთერაპიის შედეგად T და B ლიმფოციტების რაოდენობრივი მაჩვენებლები უბრუნდება ნორმას. ასევე ნორმალიზაციას განიცდის იმუნოგლობულინების სამივე კლასი, რაც მის დადებით გავლენაზე მიუთითებს იმუნურ სისტემაზე. დადებითი კოლერაცია ბიოქიმიური და იმუნოლოგიური მაჩვენებლების შეიძლება შევაფასოთ როგორც შემცირება დისტროფიულ დეგენერაციული და ანთებითი პროცესისა, რაც გამოწვეულია ორგანიზმის დაცვითი და შეგუებითი პროცესების გაძლიერებით.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება დავასკვნოთ, რომ დაბალინტენსიური ლაზეროთერაპია ოსტეოართროზის დროს შეიძლება მიეკუთვნოს ბაზისურ მკურნალობას.



**გ.უშვერიძე, მ.ტაბიძე, ა.წუწუნავა, ი.ბაბილოძე**

**კურორტული ფაქტორების გავლენა ჰიპერტონიით და თანხმლავი გ.ი.დ. შიპჩროვილ ავადმყოფთა ჰემოდინამიკის ექსტრაკარდიალურ მიმართულებაზე**

გულსისხლძარღვთა სისტემის დაავადებათა კომპლექსურ მკურნალობაში კურორტულ ფაქტორებს დიდ მნიშვნელობა ენიჭება. არსებობს მრავალრიცხოვანი შრომები როგორც საქართველოს, ასევე სხვა რესპუბლიკების კურორტოლოგებისა, რომლებიც ადასტურებენ კლიმატური ფაქტორების მაღალ თერაპიულ ეფექტურობას ჰიპერტონიული დაავადებით, გ.ი.დ.-ით და გულის სხვა პათოლოგიით შეპყრობილ ავადმყოფთა კურორტული მკურნალობისას. თუ გავანალიზებთ საკურორტო კარდიოლოგიის დარგში შესრულებულ ნაშრომებს, მივაღწეოთ იმ დასკვნამდე, რომ ავტორების უმრავლესობა მიღებულ თერაპიულ ეფექტს კურორტული ფაქტორების უშუალოდ გულსისხლძარღვთა სისტემაზე დადებითი მოქმედებით ხსნიან, რაც გამოიხატება ელექტროკარდიოგრაფიული მონაცემების გაუმჯობესებაში, სისხლძარღვთა ტონუსის ნორმალიზაციაში, გულსისხლძარღვთა სისტემის სხვა ფუნქციური მაჩვენებლების გაუმჯობესებაში (ჯუღელი მ. -1968; შარაფიანი მ. -1968; აგაჯანიანი და სხვა -1970, კადიმოვა რ. -1970; ვაგაზ-ზადე -1970 და სხვები).

ჩვენ არ უარყოფთ, რომ კურორტული ფაქტორები გულსისხლძარღვთა სისტემაზე ან უშუალოდ, ან ნიერო-რეფლექტორული გზით მოქმედებენ და იწვევენ მისი ფუნქციური მაჩვენებლების გაუმჯობესებას, მაგრამ საკითხისადმი მხოლოდ ამჭრელში მიდგომა არ შეიძლება მართებულად ჩათვალოს.

ჩვენმა წინა წლების გამოკვლევებმა დაადასტურა (გ.უშვერიძე 1992), რომ გარდა კარდიალური მექანიზმებისა, არსებობს ჰემოდინამიკის ექსტრაკარდიალური მექანიზმებიც, რომელთა როლი საკურორტო ფაქტორების ავადმყოფის ორგანიზმზე მოქმედებაში არათუ მეორეხარისხოვანია, არამედ წამყვანია, თუმცა ამის შესახებ საკურორტო კარდიოლოგია არაფერს ამბობს.

წარმოდგენილ ნაშრომში მოყვანილია მონაცემები ჰემოდინამიკის ექსტრაკარდიალური მექანიზმების მნიშვნელობის და მათზე კურორტული ფაქტორების მოქმედების შესახებ.

გამოკვლევები ტარდებოდა ჰიპერტონიული დაავადებით და თანხმლავი გ.ი.დ.-ით შეპყრობილ ავადმყოფებზე თბილისის და ბათუმის პირობებში, 1994-1995 წლებში. სულ გამოკვლევები ჩაუტარდა 73 ავადმყოფს, მათგან თბილისში 29, ბათუმში - 44. გარდა ამისა განალიზებული იქნა ახალი ინტერპრეტაციის შესაბამისად იმ ავადმყოფთა მონაცემები, რომლებიც ადრე მკურნალობდნენ თბილისის, სოხუმისა და ბათუმის პირობებში.



ავადმყოფთა სამკურნალოდ გამოყენებული იყო: თბილისის პირობებში - სამკურნალო ფიზკულტურა, მასაჟი, ულტრაიისფერი სხივებით ზოგადი დასხივება სუბერთიკულ დოზებში, აეროინოთერაპია. სოსუმის პირობებში - ზოგადი აეროთერაპია, ჰაერის და გაფანტული მზის რადიაციის აბაზანები, ზღვაში დოზირებული ბანაობა. ბათუმის პირობებში ჰაერის აბაზანები, გაფანტული რადიაციის აბაზანები, სამკურნალო ფიზკულტურა და მასაჟი.

საჭიროების შემთხვევაში ავადმყოფებს ეძლეოდათ მედიკამენტები (პიპოტენზოური და კორონალური საშუალებები), თუმცა მათი საჭიროება კურორტული მკურნალობის პირობებში თანდათან მცირდებოდა ან საერთოდ წყდებოდა.

საერთო კლინიკურ დაკვირვებების პარალელურად, რომელიც ითვალისწინებდა ელექტროკარდიოგრაფიულ და ლაბორატორიულ გამოკვლევებს, ტარდებოდა ცენტრალური ჰემოდინამიკური მაჩვენებლის - გულის წუთმოცულობის განსაზღვრა და მასთან ერთად ჰემოდინამიკის ექსტრაკარდიალური მექანიზმების შეფასება.

ჰემოდინამიკის ექსტრაკარდიალურ მექანიზმებს მიეკუთვნება:

- ორგანიზმის მიერ ჟანგბადის საერთო მოხმარება (D);
- ჰემოგლობინის რაოდენობა (H);
- არტერიული სისხლის ჟანგბადით გაჯერება (A);
- ჟანგბადის გაჯერების არტერიო-ვენოზური სხვაობა (A-V)

ფუნქციური დამოკიდებულება, რომელიც არსებობს გულის წუთმოცულობას (M) და დასახელებულ ექსტრაკარდიალურ მაჩვენებლებს შორის, შემდეგი ფორმულით გამოისახება:

$$M = \frac{D / \text{მლ/წ.} /}{0,134 \text{ Hგრ\%/A\%-V\%/}}$$

თითოეული დასახელებული ექსტრაკარდიალური მაჩვენებელი გავლენას ახდენს გულის წუთმოცულობაზე. ჩვენს მიერ დადგენილ იქნა ამგვარი გავლენის რაოდენობრივი დამოკიდებულება, რომელიც შემდეგში გამოისახება:

ორგანიზმის მიერ ჟანგბადის საერთო მოხმარების 10%-ით დაკლება იწვევს გულის წუთმოცულობის 500 მლ-ით შემცირებას. ჟანგბადის მოხმარების გაზრდისას შესაბამისად იზრდება წუთმოცულობაც.

არტერიული სისხლის ჟანგბადით 1%-ით დაკლების შემთხვევაში გულის წუთმოცულობა იზრდება 300 მლ-ით, ხოლო 1%-ით მომატებისას - შესაბამისად კლებულობს.

ჰემოგლობინის 1 გრ%-ით დაკლებისას გულის წუთმოცულობა იზრდება 330 მლ-ით, ხოლო 1%-ით გაზრდისას - შესაბამისად კლებულობს.

არტერიო-ვენოზური სხვაობის 1%-ით დაკლების შემთხვევაში გულის წუთმოცულობა იზრდება 300 მლ-ით, ხოლო 1%-ით გაზრდის შემთხვევაში გულის

წუთმოცულობა შესაბამისად კლებულობს.

ამგვარად გულის წუთმოცულობა, რომელიც ცენტრალური ჰემოდინამიკის მთავარი მაჩვენებელია და რომელზედაც არის დამოკიდებული ორგანიზმის ჟანგბადით უზრუნველყოფა, წარმოადგენს არა ავტონომიურ მექანიზმს, არამედ მჭიდრო ფუნქციონალურ დამოკიდებულებაშია ზემოთდასახელებულ ექსტრაკარდიალურ მექანიზმებთან და განიცდის ცვალებადობას ამ უკანასკნელის შეცვლის პროპორციულად. მაგრამ დასახელებული ექსტრაკარდიალური მექანიზმები თავის მხრივ ფუნქციურ კავშირშია ორგანიზმის სხვადასხვა სისტემებთან და გარემოს ფიზიკო-ქიმიურ ფაქტორებთან.

ასე, მაგალითად: ორგანიზმის მიერ ჟანგბადის საერთო მოხმარების დონე ნირო-ენდოკრინული სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობაზეა დამოკიდებული. ეს მაჩვენებელი იზრდება ნერვული სისტემის ჭარბ ალგზნებულობის და ფარისებრი ჯირკვლის ჰიპერფუნქციის დროს; ამ სისტემების ფუნქციური მდგომარეობის ნორმალიზაციის შემთხვევაში ჟანგბადის საერთო მოხმარება კლებულობს.

გარემო ფაქტორებიდან ორგანიზმის მიერ ჟანგბადის საერთო მოხმარებაზე ყველაზე ძლიერ გავლენას ტემპერატურა ახდენს; დაბალი ტემპერატურის დროს ქსოვილებში წვის ინტენსივობა მატულობს და ჟანგბადის მოხმარება იზრდება. მაღალი ტემპერატურები საწინააღმდეგო ეფექტს იძლევა, რაც შესაბამის გავლენას ახდენს გულის წუთმოცულობაზე.

არტერიული სისხლის ჟანგბადით გაჯერება გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის ინტეგრალური გამომხატველია. ფილტვების სხვადასხვა პათოლოგიის დროს ეს ფუნქცია ქვეითდება, ჟანგბადით არტერიული სისხლის გაჯერება კლებულობს და გულის წუთმოცულობაც შესაბამისად იზრდება.

გარეგანი ფაქტორებიდან, რომელთაც შეუძლიათ დააქვეითონ არტერიული სისხლის ჟანგბადით გაჯერების ხარისხი, პირველყოვლისა უნდა დავასახელოთ მთის კლიმატი და მასთან დაკავშირებული ჟანგბადის პარციალური წნევა, რომლის ზემოქმედების შედეგად გულის წუთმოცულობა მნიშვნელოვნად იზრდება.

ჰემოგლობინის რაოდენობა ჰემოპოეზური სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობაზეა დამოკიდებული. საკურორტო ფაქტორებიდან, რომელიც იწვევს ამ სისტემის ფუნქციის სტიმულაციას, არის მთის კლიმატი, მზის ულტრაიისფერი რადიაცია და ჰერის იონიზაცია. აღნიშნული საკურორტო ფაქტორების ზეგავლენით ხდება ჰემოგლობინის რაოდენობის მომატება და შესაბამისად გულის წუთმოცულობის შემცირება.

ჟანგბადით სისხლის გაჯერების არტერიო-ვენოზური სხვაობა ქსოვილების მიერ ჟანგბადის ათვისების უნარის ინტეგრალური გამომხატველია. ქსოვილების ფერმენტული აქტივობის გაძლიერების შემთხვევაში ჟანგბადის ათვისების უნარი მატულობს, არტერიო-ვენოზური სხვაობა იზრდება და ამის შედეგად გულის წუთმოცულობა მცირდება.



ფიზიკური ფაქტორებიდან და ფიზიკური პროცედურებიდან, რომლებიც ქსოვილების მიერ ჟანგბადის ათვისების უნარის გაზრდას უწყობენ ხელს, პირველ რიგში საჭიროა დავასახელოთ მსუბუქი აეროინები, მზის ულტრაიისფერი სხივები, ზღვაში ბანაობა, ჰაერის აბაზანები, სამკურნალო ფოზკულტურა და მასაჟი.

ცხადია, რომ კურორტებზე მკურნალობის დროს საკურორტო ფაქტორები მოქმედებენ ჰემოდინამიკის ყველა დასახელებულ ექსტრაკარდიალურ მექანიზმებზე, რაც იწვევს ცენტრალურ ჰემოდინამიკაში მნიშვნელოვან ძვრებს.

გამოკვლევებმა ცხადყო, რომ ჰემოდინამიკის ექსტრაკარდიალური მაჩვენებლების გაუმჯობესების შედეგად, რომელიც კურორტული ფაქტორების ზემოქმედებით იქნა მიღწეული, აღინიშნება გულის წუთმოცულობის შემცირება (ძირითადი ცვლის პირობებში).

რამდენად სამართლიანი იქნება, რათა ამგვარი ძვრები ჰემოდინამიკის გაუმჯობესებად იქნას მიჩნეული?

ამის დასადასტურებლად მოგვყავს შემდეგი ფორმულა:

$$M^r = M^{\max} - M^{\min} \quad (2)$$

$M^r$  - გულის წუთმოცულობის რეზერვი

$M^{\max}$  - გულის წუთმოცულობის მაქსიმალური სიდიდე

$M^{\min}$  - გულის წუთმოცულობის მინიმუმი (მიღებული ძირითადი ცვლის პირობებში)

აღნიშნული ფორმულიდან ჩანს, რომ გულის წუთმოცულობის რეზერვი მით უფრო დიდი იქნება, რაც მოიმატებს წუთმოცულობის მაქსიმუმი, ან დაიკლებს წუთმოცულობის მინიმუმი.

ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკვლევების დროს, ჰემოდინამიკის ექსტრაკარდიალური მაჩვენებლების გაუმჯობესების შედეგად, მიღწეული იქნა გულის წუთმოცულობის მინიმუმის შემცირება, რაც გახდა მიზეზი გულის წუთმოცულობის რეზერვის გაზრდისა, და მასასადამე, ავადმყოფის შრომისუნარიანობის გადიდებისა.

დასკვნები:

1. ჰემოდინამიკის ძირითადი მაჩვენებელი - გულის წუთმოცულობა წარმოადგენს სისხლის მიმოქცევის არა ავტონომიურ მექანიზმს, არამედ იგი მჭიდრო ფუნქციურ დამოკიდებულებაშია ჰემოდინამიკის ექსტრაკარდიალურ მექანიზმებთან, როგორცაა: ორგანიზმის მიერ ჟანგბადის მოხმარების დონე, არტერიული სისხლის ჟანგბადით გაჯერების ხარისხი, ჰემოგლობინის რაოდენობა და სისხლში ჟანგბადით გაჯერების არტერიო-ვენოზური სხვაობა.

2. კურორტული ფაქტორების თერაპიული მოქმედება გულისსისხლძარღვთა სისტემით დაავადებულთა ჰემოდინამიკაზე ხორციელდება არა უშუალოდ კარდიალურ მექანიზმებზე ზემოქმედებით, არამედ ექსტრაკარდიალური მექანიზმების მეშვეობით.





## ბ.ლომია, თ.შენგალია, ნ.აპალიანი

### ოსთიომონდროზიანი ავადმყოფების ფისპოზივი სინდრომით მკურნალობის ეფექტურობა ჰელიუმ-ნეონის ლაზერით, კომპლექსში ფიზიკურ ფაქტორებთან. პერიფერიულ ნერვული სისტემის დაზიანებათა შორის ყველაზე ხშირ დაავადებას რადიკულიტი წარმოადგენს, რომელიც კლინიკისტების მონაცემებით 84-88% შეადგენს და აზიანებს უპირატესად შრომისუნარიან მოსახლეობას. ამიტომ ამ ავადმყოფების მკურნალობა სოციალურ-ეკონომიკურ პრობლემას წარმოადგენს. ამდენად ახალი მეთოდების შემუშავება ამ დაავადების სამკურნალოდ როგორც კურორტულ პირობებში, ისე კურორტის გარეშე ითვლება აქტუალურად.

ოსთიომონდროზიანი ავადმყოფების ფისპოზივი სინდრომით მკურნალობის ეფექტიურობა ჰელიუმ-ნეონის ლაზერით, კომპლექსში ფიზიკურ ფაქტორებთან. პერიფერიულ ნერვული სისტემის დაზიანებათა შორის ყველაზე ხშირ დაავადებას რადიკულიტი წარმოადგენს, რომელიც კლინიკისტების მონაცემებით 84-88% შეადგენს და აზიანებს უპირატესად შრომისუნარიან მოსახლეობას. ამიტომ ამ ავადმყოფების მკურნალობა სოციალურ-ეკონომიკურ პრობლემას წარმოადგენს. ამდენად ახალი მეთოდების შემუშავება ამ დაავადების სამკურნალოდ როგორც კურორტულ პირობებში, ისე კურორტის გარეშე ითვლება აქტუალურად.

მალთაშუა დისკებისა და ხერხემლის მალეების დისტროფიულ-დეგენერაციული ცვლილებები ხშირად არის მიზეზი რადიკულარული სინდრომის განვითარებისათვის.

რადიკულარულ ტკივილებს თან სდევს სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის მოშლა, ადგილობრივი შეშუპება და ანთებადი მოვლენები. მის მოსახსნელად ფართოდ გამოიყენებოდა ფიზიო-ბალნეო მკურნალობა.

ლიტერატურაში ფართოდ არის გაშუქებული თერაპიული მოქმედება ფიზიო-ბალნეო პროცედურების რადიკულიტების დროს.

ავტორთა უმეტესობა სთვლის, რომ ხერხემლის დისტროფიულ-დეგენერაციული ცვლილებების ფონზე განვითარებული რადიკულარული სინდრომის მქონე ავადმყოფები მართლაც უნდა მიიღონ სისტემატურ მკურნალობას.

ბევრი ნაშრომი მიძღვნილი სხვადასხვა ლოკალიზაციის ხერხემლის დისტროფიული ცვლილებების მქონე ავადმყოფების მკურნალობისათვის, მაგრამ დღემდე არ არის ეფექტური მეთოდი მკურნალობისა.

პროგრესი კლინიკურ მედიცინაში, საერთოდ ფიზიოთერაპიაში განსაკუთრებით მჭიდროდაა დაკავშირებული ფიზიკისა და ტექნიკის მიღწევებზე. ამის თვალსაჩინო მაგალითია მედიცინაში ოპტიკური კვანტოვანი გენერატორების ლაზერის გამოყენება.

გავიდა რამდენიმე წელი როდესაც მეცნიერებს: ბასოვს ნ.გ., პროზოროვს ა.მ., ტაუნს ს.რ., მიენიჭათ ნობელის პრემია ფუნდამენტალური გამოკვლევებისათვის კვანტურ ელექტროდინამიკაში, რამაც გამოიწვია ახალი ტიპის გენერატორების და გამამდიერებლის შექმნა და ლაზერის გამოსხივება გამოყენებულ იქნა სამკურნალოდ.

ჰელიუმ-ნეონის ლაზერით დასხივება სტიმულს აძლევს რეგენერაციის პროცესს ნერვულ ქსოვილში, ხელს უწყობს ნერვული ბოჭკოს რეგენერაციას. ლაზერით



დასხივება ტკივილდამაყუჩებლად მოქმედებს, რაზედაც მიუთითებს ბიოელექტრული იმპულსების შემცირება ტკივილის კერიდან. მწვევს ანთების საწინააღმდეგო მოქმედებას, რაზედაც მიუთითებს სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესება და დარღვეული მიკროცირკულაციის ნორმალიზებას. აქტივებს ტროფიკულ პროცესებს დაზიანებულ კერაში. ამცირებს ქსოვილის შეშუპებას. ხელს უშლის აციდოზისა და ვიპოქსიის განვითარებას, აჩქარებს რეგენერაციას დაზიანებულ ქსოვილში.

გამოკვლევის მეთოდები: ყველა ავადმყოფს უტარდებოდა სისხლის საერთო ანალიზი, ხერხემლის რენტგენოგრაფია, ვეგეტო-სისხლძარღვოვანი სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის დასადგენად უტარდებოდა რეოენცეფალოგრაფია საძილე არტერიის საირიგაციო ზონაში (ფრონტო-მასტოიდური) და ხერხემლის არტერიის საირიგაციო ზონაში (ოქციპიტო-მასტოიდური), დერმოთერმომეტრია და არტერიული ოსცილომეტრია, ბიოქიმიური გამოკვლევები: დიფელამინის რეაქცია 'C' რეაქტიული ცილა.

მკურნალობის მეთოდები: თბილისის ვოვირდის აბაზანები 36,5-37° №10. პელიუპ-ნეონის ლაზერით დასხივება რეფლექსოგენური ზონების 2-5 მ ვატ/სმ<sup>2</sup> 1-3 წუთის განმავლობაში თითოეულ ველზე, საერთო ხანგრძლივობა დასხივებისა 12-15 წუთი, კურსზე 10-15 პროცედურა ყოველ დღე. მანუალური თერაპია. შესწავლილ იქნა 100 ავადმყოფი, მამაკაცი 60, ქალი 40, ასაკი 30-60 წლამდე. მათ შორის მოსამსახურე 59, დიასახლისი - 41.

კლინიკური გამოვლინებით ავადმყოფები დაყოფილნი იყვნენ 2 ჯგუფად. I ჯგუფი - 40 ავადმყოფი კისრის რადიკულიტი, აქედან მწვავე სტადიაში 18, ქვემწვავე 22.

II ჯგუფი 80 ავადმყოფი გავა-წელის რადიკულიტით. აქედან მწვავე სტადიაში 20, ქვემწვავე -40.

კისრის რადიკულიტიდან ცერებრალური სინდრომით აღენიშნებოდათ ტკივილები კისრის არეში, ირადაციით კეფაში და დიფუზურად თავის არეში, რომელთაც ერთვოდა თავის ბრუალი, ყურებში შუილი, შუილი თავში, ძილის დარღვევა, აგზნებადობა წონასწორობის დარღვევა. ობიექტურად აღენიშნებოდათ: თავის ტვინის ნერვების დაზიანება, ცხვირ-ტუნის ნაოჭის გასადავება, ჰორიზონტალური ნისტაგმი, კისრის არეში მოძრაობის შეზღუდვა, პარავერტებრალური კონტრაქტურა, მყესთა რეფლექსების დაქვეითება.

კისრის რადიკულიტიან ავადმყოფებს სპინალური ფორმით აღენიშნებოდათ სარენტალური მღრღნელი, ტკივილები კისრის და წინამხრის არეში, მოძრაობის შეზღუდვა კისრის არეში, მტკივნეული წერტილები.

მკურნალობის შემდეგ ყველა სიმპტომები საგრძნობლად შემცირდა ან გაქრა. გავა-წელის რადიკულიტიან ავადმყოფებს აღენიშნებოდათ ტკივილები წელის არეში, რომელიც გადაეცემოდა ქვემო კიდურებში.

ობიექტურად: გამოხატული იყო სიმპტომები ლასეგის, გარას, ვალეს, ნერი II ვასერმანის, ბესტერვის.

თავის ტვინის სისხლძარღვოვანი სისტემის ფუნქციონალური მდგომარეობა შევისწავლეთ რეონცელოგრაფიული მეთოდით.

რეონცელოგრაფიული ცვლილებები აღენიშნებოდა ტკივილის სინდრომის პარალელურად, აღენიშნებოდა პულსური ტალღის გავრცელების დროის და მრუდის ფორმის ცვლილება.

ოსცილომეტრიულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა დაქვეითება ოსცილომეტრიული ინდექსის. დერმოთერმომეტრიული გამოკვლევები ტარდებოდა კიდურების პროქსიმალურ და დისტალურ ნაწილებში. მკურნალობამდე აღენიშნებოდათ ტემპერატურის დაქვეითება 0,1-1,0. როგორც პროქსიმალურ, ისე დისტალურად სიმეტრიულ ადგილებში. მკურნალობის შემდეგ ხდება ტემპერატურის მომატება როგორც პროქსიმალურად, ისე დისტალურად.

ბიოქიმიური გამოკვლევებიდან 'C' რეაქტიული ცილა მომატებული იყო უფრო ხშირად მწვავე სტადიაში. გამწვაკების ფაზაში აღენიშნებოდათ დიფენილამინის მომატება. მკურნალობის შემდეგ 'C' რეაქტიული ცილა გახდა უარყოფითი, დიფენილამინი დარჩა მომატებული.

მკურნალობის შემდეგ მიუხედავად კლინიკური სურათისა, პათოლოგიური ნევროლოგიური სიმპტომატიკა შემცირდა ან გაქრა.

კლინიკურმა დაკვირვებამ და ლაბორატორიულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ მკურნალობა თბილისის გოგირდის აბაზანებით კომპლექსში ჰელიუმ-ნეონის ლაზერთან და მანუალურ თერაპიასთან იძლევა დადებით ეფექტს, უმჯობესდება სუბიექტური და ობიექტური მონაცემები: ა) მცირდება ტკივილები, მტკივნეული წერტილები, მატულობს მოძრაობის ამპლიტუდა, ხერხემალში კლებულობს სკოლიოზი, კუნთების კონტრაქტურა და ყველა დაჭიმვის სიმპტომები. ბ) კლინიკურ გაუმჯობესებასთან პარალელურად ხდება თავის ტვინისა და პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესება, რაც იწვევს ტკივილის შემცირებას ან გაქრობას. ხდება აღდგენა სტატიკურ-დინამიური მოშლილობის და მგრძობილობის.

უფრო კარგი ეფექტი მიღებულია გაგა-წელის რადიკულიტის მკურნალობის ქვემწვავე სტადიაში.

**თ.თოხაძე, ე.ტოფაძე, მ.ზიგაური**

**გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ზოგიერთი დაავადებით  
შეპყრობილ ბავშვთა სანატორიულ-კურორტული  
მკურნალობის ოპტიმალური ვადების შესწავლა**

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგიით დაავადებულ ბავშვთა სანატორიულ-კურორტული მკურნალობა საქართველოს რესპუბლიკაში ორგანიზებულია ბალნეოლოგიურ, კლიმატურ-ბალნეოლოგიურ და ზღვისპირა კურორტებზე. ამ კურორტებზე განლაგებულ ბავშვთა სანატორიუმებში მკურნალობის ხანგრძლივობა 45-60 დღეა, სხვა საუწყებო საკურორტო დაწესებულებებში იგი 18-24-30 დღით განისაზღვრება. შეუსწავლელია, რამდენად ოპტიმალურია მკურნალობის ესა თუ ის ვადა.

საკითხის შესასწავლად დაკვირვება ჩავატარეთ რევმატიზმით, ტონზილოგენური წარმოშობის კარდიოპათიითა და ჰიპერტონიის საწყისი ფორმებით დაავადებულ 5-დან 15 წლამდე ასაკის 264 ბავშვზე, მათ შორის გოგონა -129, ვაჟი -135, სკოლამდელი ასაკის -16, სასკოლო ასაკის 246 ავადმყოფი.

ავადმყოფთა სრულ კლინიკურ გამოკვლევასთან ერთად დინამიკაში შევისწავლეთ რევმატიული აქტივობის მაჩვენებლები (ვდს-ი, დიფნილამინის რეაქცია, მალინის სინჯი, „C“ რეაქტიული ცილა, ცილის ფრაქციები), გულ-სისხლძარღვთა და გარეგანი სუნთქვის ფუნქციების ზოგიერთი მაჩვენებელი (ეკგ, არტერიული წნევა, სისხლის ნაკადის სისწრაფე ოქსიჰემომეტრული მეთოდით, პერიფერიულ სისხლძარღვთა ტონუსი კაპილაროსკოპული მეთოდით, ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა და მაქსიმალური ვენტილაცია სპიროგრაფული მეთოდით, არტერიული სისხლის ჟანგბადით გაჯერების რეაქცია ფიზიკურ დატვირთვაზე, სინჯები ფიზიკური დატვირთვისა და სუნთქვის შეკავებით. ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციისა და არასპეციფიკური იმუნოლოგიური რეაქტიულობის ზოგიერთი მაჩვენებელი (კანის დერმოგრაფიზმი, ადრენალინის და ჰისტამინის სინჯები, პერიფერიულ სისხლში ლეიკოციტების ფაგოციტური აქტივობა ფაგოციტური რიცხვი, ფაგოციტური ინდექსი და სისხლის შრატში, AMG, იმუნოგლობულინები).

ჩვენი მასალა პირობითად დავყავით 4 კლინიკურ ჯგუფად: პირველ ჯგუფში შევიყვანეთ 26 ავადმყოფი, რევმატიზმის აქტიური ფაზის ლატენტური მიმდინარეობით, გულის თვალსაჩინო დაზიანების გარეშე; მეორე ჯგუფში -99 ბავშვი რევმატიზმის არააქტიური ფაზით, ორკარიანი და აორტალური სარქველების ნაკლოვანებით. ორთავე ჯგუფის ავადმყოფებში სისხლის მიმოქცევის პირველი ხარისხის უქმარისობა აღენიშნა 29 ავადმყოფს; მესამე ჯგუფში -36 ტონზილოგენური წარმოშობის კარდიოპათიით; ხოლო მეოთხე ჯგუფში -103 ბავშვი ჰიპერტონიის საწყისი ფორმით დაავადებული.

კლინიკური, ბიოქიმიური, იმუნოლოგიური და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ზოგიერთი წამყვანი მაჩვენებელი შევისწავლეთ დინამიკაში კომპლექსურ მკურნალობასთან დაკავშირებით სანატორიუმში შემოსვლისას, სანატორიუმში ყოფნის მე-20, 30-ე, 45-ე და მე-60 დღეზე.

სამკურნალო კომპლექსი მოიცავდა სანატორიულ რეჟიმს, პასიურ კლიმატოთერაპიას, ბალნეოთერაპიას (ჩუმათელის სუსტი მინერალიზაციის გოგირდოვანი წყლის აბაზანებს) და სამკურნალო ფიზკულტურას.

დაკვირვებაზე მყოფ რევმატიზმით დაავადებულ 24 - ავადმყოფს (19,2%) აღნიშნა უარყოფითი ადაპტაციური რეაქცია: თავის ტკივილი, გულის არეში უსიამოვნო შეგრძნება, ბრადიკარდია და ქვემო კიდურებში ტკივილი. ჰიპერტონიით დაავადებულ 31 ბავშვს (32,1%) უარყოფითი ადაპტაციური რეაქცია გამოვლინდა არტერიული წნევის მომატებით, რასაც თან ახლდა ჩვილები: თავის ტკივილი, უძილობა, თავბრუსხვევა. უარყოფითი ადაპტაციური რეაქცია გრძელდებოდა 10 დღემდე, ზოგჯერ უფრო ხანგრძლივად. ამ შემთხვევაში სანატორიული რეჟიმის გაფართოება და კლიმატო-ბალნეოლოგიური პროცედურების აქტიური ზემოქმედება, როგორც ლიტერატურის მონაცემებით, ისე ჩვენი დაკვირვებებითაც იწვევდა ადაპტაციის ჩაშლას და დაავადების გამწვავებას, რაც გავლენას ახდენდა მკურნალობის შემდგომი პერიოდის ხანგრძლივობაზე და სამკურნალო ეფექტის გამოვლინების ვადებზე. ავადმყოფთა 9,8%-ს (25 ავადმყოფი) აღნიშნა ინტერკურენტული დაავადებები, აღნიშნულის გამო ამ ავადმყოფებში ადაპტაციის პერიოდი გახანგრძლივდა. ამდენად, ადაპტაციის პერიოდის გახანგრძლივების მიზეზი გახდა უარყოფითი ადაპტაციური რეაქცია, ინტერკურენტული დაავადებები, 13 შემთხვევაში (8,5%) - სუბფერბილური ტემპერატურა, 70 ავადმყოფმა (46%) აბაზანები მიიღეს დღეგამოშვებით, 6 ავადმყოფმა (46%) აბაზანები მიიღეს დღეგამოშვებით, 6 ავადმყოფს (4,8%) განუვითარდა უარყოფითი ბალნეორეაქცია, რამაც განაპირობა გარკვეული დროით აბაზანების შეწყვეტა. ყოველივე ზემოდსხენებულმა მიზეზებმა განაპირობეს მკურნალობის გარკვეული ვადა.

კლინიკური მაჩვენებლების დინამიკაში შესწავლამ გვიჩვენა, რომ სანატორიუმში ყოფნის მე-20 დღეზე დაკვირვებაზე მყოფ ავადმყოფთა უმრავლესობაში შეინიშნებოდა ჩვილების გაქრობა ან შემცირება და ობიექტური მონაცემების გაუმჯობესება, მაგრამ მკურნალობის დადებითი ძვრები იყო არასტაბილური.

მკურნალობის 30-ე დღეზე ყველა კლინიკური ჯგუფის ავადმყოფს გაუქრა ჩვილები, საგრძნობლად გაუმჯობესდა ობიექტური მონაცემები. რევმატიზმით დაავადებულ ბავშვებში მიტრალური და აორტალური სარქველების ნაკლოვანების დროს 20 ავადმყოფს (15,7%) სისტოლური შუილი გაუხდა მკაფიო და მოკლე, რაც მიუთითებს გულის კუნთის ფუნქციის გაუმჯობესებაზე. ბავშვებს, რომლებსაც არ აღნიშნებოდათ გულის თვალსაჩინო დაზიანება, შუილი გაუხდათ უფრო ნაზი და ზოგ შემთხვევაში გარდამავალი ხასიათის, ხოლო კარდიოპათიითა და ჰიპერტონიით

დაავადებულ ბავშვთა დიდ უმრავლესობას გაუქრათ ფუნქციური შუილები. კლინიკურ-  
ლაბორატორიული, ბიოქიმიური, იმუნოლოგიური და ფუნქციური მარკერების  
დინამიკაში შესწავლამ გვიჩვენა, რომ კარდიოპათიისა და ჰიპერტონიის დროს აღნიშნული  
მარკერები დაუბრუნდა ნორმას 30-ე დღეზე. რევმატიზმით დაავადებულ ბავშვებში  
იგი ნორმალური გახდა 45-ე დღეზე და იგივე მონაცემები აღნიშნა მე-60 დღეზე.

სანატორიუმიდან გაუმჯობესებული მდგომარეობით გაეწერა ავადმყოფთა 84,1%  
(222 ავადმყოფი). უცვლელი მდგომარეობით - 15,9% (42 ბავშვი), მათ შორის 8  
ბავშვმა სანატორიუმში დაჰყო 20 დღე, 31-მა 30 დღე, რომლებმაც ვერ დაასრულეს  
კომპლექსური მკურნალობის სრული კურსი. 3 ბავშვს სანატორიუმში ყოფნის ბოლო  
დღეებში განუვითარდა ინტერკურენტული დაავადება.

მოყვანილი მასალის ანალიზი საშუალებას გვაძლევს გამოვიტანოთ შემდეგი  
დასკვნები:

რევმატიზმით, კარდიოპათიითა და ჰიპერტონიით დაავადებულ ბავშვებში,  
კლიმატურ-ბალნეოლოგიურ კურორტ სურამის პირობებში უარყოფითი ადაპტაციური  
რეაქცია, ბალნეორეაქცია და ინტერკურენტული დაავადებები გავლენას ახდენენ  
კომპლექსური მკურნალობის დასრულებაზე.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ზოგიერთი დაავადებებით შეპყრობილ ბავშვებში  
კლიმატურ-ბალნეოლოგიურ კურორტ სურამის პირობებში კომპლექსური მკურნალობის  
მიმდინარეობის მე-20 დღეზე ადგილი აქვს სუბიექტური და ობიექტური მონაცემების  
გაუმჯობესებას, მაგრამ მკურნალობის დადებითი ძვრები არასტაბილურია.

მკურნალობის 30-ე დღეზე მყარი დადებითი შედეგები შეინიშნებოდა  
კარდიოპათიითა და ჰიპერტონიით დაავადებულ ბავშვებში, რევმატიზმით დაავადების  
შემთხვევაში ორგანიზმის იმუნოლოგიური რეაქტიულობის მარკერები უმჯობესდება,  
მაგრამ არასტაბილურად.

რევმატიზმის აქტიური ფაზის ლატენტური მომდინარეობისა და არააქტიური  
ფაზის დროს, სურამის პირობებში სანატორიულ-კურორტული მკურნალობის  
ოპტიმალურ ვადად მიღებულ უნდა იქნეს 45 დღე, ტონზილოგენური წარმოშობის  
კარდიოპათიითა და ჰიპერტონიის საწყისი ფორმებით დაავადებულ ბავშვებში - 30  
დღე.



ა.პაპულია, თ.ჯაფარიძე, ლ.აბულაძე, ლ.ასათიანი,  
თ.ჩილინგარიშვილი, ლ.მკედიანი

**ძვირმოკიდურების მარჯობის გამოვლინება  
ათეროსკლეროზით დაავადებულთა მკურნალობა  
ზოგიერთი მიკროელემენტის ელექტრო და  
ულტრაფონოფორებით, ზგირითი დიაპაზონის  
მაგნიტურ ველთან და თბილისის თერმულ-  
გოგირდოვან აბაზანებთან კომპლექსში**

შრომის მიზანს წარმოადგენდა, წინა წლებში შემუშავებული მკურნალობის ცალკეული მეთოდების გათვალისწინებით, ახალი კომპლექსის შემუშავება ქვემო კიდურების მარობილიტირებული ათეროსკლეროზით დაავადებულთა სამკურნალოდ.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ქვემო კიდურების მარობილიტირებული ათეროსკლეროზით დაავადებული 60 ავადმყოფი, ქალი 5 (8,3%), მამაკაცი 55 (91,7%), 45-დან 75 წლის ასაკში, ერთი წლიდან 15 წლამდე დაავადების ხანგრძლივობით.

დაავადების I სტადია აღინიშნებოდა 6 (10,0%) შემთხვევაში, II - ა -12 (20,0%), II - ბ -38 (63,3%) და III ა -4 (6,7%).

დაკვირვების ქვეშ მყოფ ყველა ავადმყოფს, გარდა კლინიკური გამოკვლევებისა, უტარდებოდა ელექტრო და პოლიკარდიოგრაფია, ქვემო კიდურების ოსცილომეტრია და რეოვანოგრაფია. შეისწავლებოდა ლიპიდური და მიკროელემენტური ცვლის ზოგიერთი მაჩვენებლები. ავადმყოფების მკურნალობა წარმოებდა ორი კომპლექსური მეთოდით. კომპლექსებში გათვალისწინებული იყო მკურნალობის მეთოდების შემდეგი თანამიმდევრობა: I - ბგერითი დიაპაზონის მაგნიტური ველი, მიკროელემენტების ელექტროფორეზი და თერმულ-გოგირდოვანი აბაზანები, II-თერმულ-გოგირდოვანი აბაზანები, ბგერითი დიაპაზონის მაგნიტური ველი და მიკროელემენტების ულტრაფონოფორეზი.

ბგერითი დიაპაზონის მაგნიტური ველით მკურნალობა წარმოებდა ქნიშინიანობის და სხვ. მიერ 1963 წ. მოწოდებული დანადგარით, სიხშირე 10 კვ.ჰც. ინდუქტივობა 0,5 მტესლა. პროცედურის დროს ავადმყოფი ქვემო კიდურებით თავსდება სოლენოიდში. პროცედურის ხანგრძლივობა 10-15 წუთბ, მკურნალობის კურსზე 12-15 პროცედურა, ყოველ დღე.

მიკროელემენტების ელექტროფორეზისათვის გამოიყენებოდა თუთიის, კობალტის და მანგანუმის ქლორიდის 2% ხსნარები. აღნიშნული ხსნარებით ცალ-ცალკე დასველებული სამი ფილტრის ქაღალდი იდება საფენზე, თავსდება წელის არემი (D-L) და უერთდება აპარატის დადებით პოლუსს, გაორებული გამტარი ორი საფენი თავსდება ორივე წვივის უკანა ზედაპირზე და უერთდება უარყოფით პოლუსს.



პროცედურის ხანგრძლივობა 15-20 წუთი. მკურნალობის კურსი 12-15 პროცედურა, ყოველდღე.

მიკროელემენტების ულტრაფონოფორეზისათვის გამოიყენებოდა შემდეგი შემადგენლობის მალამო - თუთია, კობალტი, მანგანუმი -თითოეული 2,5; ლანოლინი, ვაზელინი 50,0- 50,0, გამოხდილი წყალი 30 მლ. პარავერტებრალურად D -L , 0,2 - 0,4 გტსმ<sup>2</sup> ინტენსივობით, უწყვეტ რეჟიმში, 5-6 წუთი ხანგრძლივობით თითო არეზე. მკურნალობის კურსი 12-15 პროცედურა, ყოველ დღე.

თბილისის თერმულ-გოგირდოვან აბაზანებს ღებულობდნენ ავადმყოფები 10-15 წუთის ხანგრძლივობით, მკურნალობის კურსზე 12-15 აბაზანა ყოველდღე. აბაზანის შემდეგ შესვენება 30 წუთი.

მკურნალობის დაწყებამდე ავადმყოფები აღნიშნავდნენ არტერიების ოკლიზირი დაზიანებისათვის დამახასიათებელ ჩივილებს: სიცივისადმი გაძლიერებულ მგრძობვლობას 49 (81,6%) პარესთეზიებს - 47 (78,3%), წვივის კუნთების კრუნჩხვებს - 29 (48,3%), სხვადასხვა ინტენსივობის გარდამავალ კოჭლობას 50 (83,3%).

ობიექტურად აღინიშნებოდა კანის გაფერმკრთალება 40 (66,6%), ციანოზი 4 (6,6%), კანის სიმშრალე 22 (36,6%), ფრჩხილების გადაგვარება 27 (45,0%) შემთხვევაში.

45 (75,0%) ავადმყოფს დადებითი ჰქონდა ლამპერტის და გოლდფლამის სიმპტომები. ქუსლსის გაფერმკრთალების ასიმეტრია აღინიშნებოდა 39 (65,0%) ავადმყოფს.

დარღვევები ლიპიდურ ცვლაში ძირითადად გამოიხატებოდა საერთო ლიპიდების (6,64±0,32 გ/ლ), საერთო ქოლესტერინის (6,1±0,22მმოლ/ლ), β ლიპოპორტიდების, (6,44±0,31 მ/ლ) და ტროვლიცერიდების (1,94±0,16 მმოლ/ლ) დონის მომატებით. არაესთეფიცირებული ცხიმოვანი მჟავების და ლეციტინის რაოდენობა ნორმის ფარგლებში მერყეობდა.

მკურნალობამდე ყველა ავადმყოფს აღინიშნებოდა სისხლის ნაცარში მიკროელემენტების თუთიის (68,9±0,98 მგ%), მანგანუმის (1,4±0,04მგ%) და კობალტის (0,24±0,014 მგ%) სარწმუნო დაქვეითება და სპილენძისა (17,52±0,28 მგ%) და ალუმინის (29,10±1,5 მგ%) მომატება.

არტერიული სისხლის მიმოქცევის მოშლაზე მიუთითებდა ოსცილატორული ინდექსის დაქვეითება, რითაც ისაზღვრებოდა დაავადების სტადიურობა.

ვიზუალურად რეოგრაამებზე აღინიშნებოდა მკვეთრად დაქვეითებული ამპლიტუდის რეგულარული პულსური ტალღები, პლატოსმაგვარი მწვერვალებით, დამატებითი ტალღების გარეშე.

რეოგრაამების რაოდენობრივმა ანალიზმა გამოავლინა რეოგრაფიული ინდექსის სარწმუნო დაქვეითება (0,65±0,06მმ) და ანაკროტის ხანგრძლივობის (0,16±0,06 წამი), რეოგრაფიული (17,7±0,75%), ასიმეტრიის (67,6±19,2)კოეფიციენტების და





შეგვიანების დროის (0,26±0,009 წამი) მომატება.

ეკ მონაცემებით ავტომატიზმის ფუნქციის მოშლა აღინიშნებოდა 15 (25,0%), გამტარებლობის ფუნქციის მოშლა 18 (30,0%) ავადმყოფს. კორონალური უკმარისობის ნიშნები გამოვლინებული იყო 36 (60,0%) შემთხვევაში.

ავადმყოფები მკურნალობის მეთოდის მიხედვით იყვნენ დაყოფილნი ორ ჯგუფად, 30-30 თითო ჯგუფში. ავადმყოფები სტადიის, ასაკის, დაავადების ხანგრძლივობის მიხედვით ჯგუფებში თანაბრად იყვნენ განაწილებულნი.

მკურნალობის შემდეგ ორივე ჯგუფში აღინიშნებოდა კლინიკური მაჩვენებლების დადებითი დინამიკა, კერძოდ, სიცვივისადმი გაძლიერებული მგრძობილობა გაუქრა 19 (38,9%), აქედან 11-ს II ჯგუფიდან, შეუმცირდა 30 (61,1%) ავადმყოფს, პარესთეზიები გაუქრა 29 (61,7%). აქედან 16-II ჯგუფიდან, შეუმცირდა 18 (38,3%), გარდამავალი კოჭლობა გაუქრა 20 (40,0%) უპირატესად ორივე ჯგუფის I და II ა სტადიის მქონე ავადმყოფებს, შეუმცირდა 30 (60,0%).

ავადმყოფთა ობიექტური გამოკვლევის შედეგად კანის სიფერქურთაღე გაუქრა 10(25,0%), 5-5 თითო ჯგუფიდან, შეუმცირდა 30 (75,0%) ციანოზი გაუქრა ყველა ავადმყოფს. რაც შეეხება კანის სიმშრალეს, ფრჩხილების გადაგვარებას და თმის დაცვენას, ისინი უცვლელნი დარჩნენ.

მკურნალობის შემდეგ ორივე ჯგუფში აღინიშნებოდა ლიპიდური ცვლის თითქმის ყველა მაჩვენებლის დაკლების ტენდენცია და მიკროელემენტების შემცველობის ნორმალიზება, თუთიის (80,17±0,28მგ%), კობალტის (0,58±0,022მგ%) და მანგანუმის (3,2±0,09 მგ%) მატების და სპილენძისა (14,62±0,30მგ%) და ალუმინის (24,44±0,28%) დაკლების ხარჯზე.

აღინიშნებოდა ეკგ და ჰკგ მაჩვენებლების დადებითი დინამიკა. პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებაზე მეტყველებდა ოსცილომეტრიული და რეოგრაფიული ინდექსების მომატება ორივე ჯგუფის ავადმყოფთა I და II ა სტადიაში ნორმალურ მაჩვენებლებამდე.

მკურნალობის შედეგად მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებით გაეწერა I ჯგუფის 4 (13,3%) და II ჯგუფის (20,0%), უპირატესად დაავადების I და II ა სტადიის მქონე ავადმყოფები, გაუმჯობესებით 23 (76,6%) I ჯგუფიდან და 24 (80,0%) II ჯგუფიდან. პირველი ჯგუფის II და III ა სტადიის მქონე 3 (10,0%) ავადმყოფი გაეწერა მცირედი გაუმჯობესებით.

ქვემო კიდურების მათობილიტირებელი ათეროსკლეროზით დაავადებულთა კომპლექსური მკურნალობა თუთიის, კობალტის და მანგანუმის ელექტრო ან ულტრაფონოფორეზით, ბგერითი დიაპაზონის მაგნიტური ველით და თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი აბაზანებით, მაღალ თერაპიულ ეფექტს იძლევა. ავადმყოფებს უქრებათ ან უმცირდებათ ოკლიზიური დაავადებისათვის დამახასიათებელი ჩივილები და ობიექტური სიმპტომები, ადვილი აქვს ლიპიდური ცვლის მაჩვენებლების მოწესრიგების



ტენდენციას და მიკროელემენტული ცვლის ნორმალიზებას, აღინიშნება, როგორც ცენტრალური, ასევე პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესება. I და II მკურნალობის კომპლექსის შედარებისას მცირედი უპირატესობა ეძლევა მეორე კომპლექსს, სადაც მიკროელემენტების ულტრაფონორეზია გათვალისწინებული.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ჩვენს მიერ მოწოდებული მკურნალობის ორივე კომპლექსის დანერგვა პრაქტიკულ მედიცინაში მიგვაჩნია მიზანშეწონილად.

ბიბლიოგრაფია

1. ბიბლიოგრაფია

2. ბიბლიოგრაფია

3. ბიბლიოგრაფია

4. ბიბლიოგრაფია

5. ბიბლიოგრაფია

6. ბიბლიოგრაფია

7. ბიბლიოგრაფია

8. ბიბლიოგრაფია

9. ბიბლიოგრაფია

10. ბიბლიოგრაფია

11. ბიბლიოგრაფია

12. ბიბლიოგრაფია

13. ბიბლიოგრაფია

14. ბიბლიოგრაფია

15. ბიბლიოგრაფია

16. ბიბლიოგრაფია

17. ბიბლიოგრაფია

18. ბიბლიოგრაფია

19. ბიბლიოგრაფია

20. ბიბლიოგრაფია

21. ბიბლიოგრაფია

22. ბიბლიოგრაფია

23. ბიბლიოგრაფია

24. ბიბლიოგრაფია

25. ბიბლიოგრაფია

26. ბიბლიოგრაფია

27. ბიბლიოგრაფია

28. ბიბლიოგრაფია

29. ბიბლიოგრაფია

30. ბიბლიოგრაფია

31. ბიბლიოგრაფია

32. ბიბლიოგრაფია

33. ბიბლიოგრაფია

34. ბიბლიოგრაფია

35. ბიბლიოგრაფია

36. ბიბლიოგრაფია

37. ბიბლიოგრაფია

38. ბიბლიოგრაფია

39. ბიბლიოგრაფია

40. ბიბლიოგრაფია

41. ბიბლიოგრაფია

42. ბიბლიოგრაფია

43. ბიბლიოგრაფია

44. ბიბლიოგრაფია

45. ბიბლიოგრაფია

46. ბიბლიოგრაფია

47. ბიბლიოგრაფია

48. ბიბლიოგრაფია

49. ბიბლიოგრაფია

50. ბიბლიოგრაფია

51. ბიბლიოგრაფია

52. ბიბლიოგრაფია

53. ბიბლიოგრაფია

54. ბიბლიოგრაფია

55. ბიბლიოგრაფია

56. ბიბლიოგრაფია

57. ბიბლიოგრაფია

58. ბიბლიოგრაფია

59. ბიბლიოგრაფია

60. ბიბლიოგრაფია

61. ბიბლიოგრაფია

62. ბიბლიოგრაფია

63. ბიბლიოგრაფია

64. ბიბლიოგრაფია

65. ბიბლიოგრაფია

66. ბიბლიოგრაფია

67. ბიბლიოგრაფია

68. ბიბლიოგრაფია

69. ბიბლიოგრაფია

70. ბიბლიოგრაფია

71. ბიბლიოგრაფია

72. ბიბლიოგრაფია

73. ბიბლიოგრაფია

74. ბიბლიოგრაფია

75. ბიბლიოგრაფია

76. ბიბლიოგრაფია

77. ბიბლიოგრაფია

78. ბიბლიოგრაფია

79. ბიბლიოგრაფია

80. ბიბლიოგრაფია

81. ბიბლიოგრაფია

82. ბიბლიოგრაფია

83. ბიბლიოგრაფია

84. ბიბლიოგრაფია

85. ბიბლიოგრაფია

86. ბიბლიოგრაფია

87. ბიბლიოგრაფია

88. ბიბლიოგრაფია

89. ბიბლიოგრაფია

90. ბიბლიოგრაფია

91. ბიბლიოგრაფია

92. ბიბლიოგრაფია

93. ბიბლიოგრაფია

94. ბიბლიოგრაფია

95. ბიბლიოგრაფია

96. ბიბლიოგრაფია

97. ბიბლიოგრაფია

98. ბიბლიოგრაფია

99. ბიბლიოგრაფია

100. ბიბლიოგრაფია



ა.პაკუღია, ლ.აბუღაძე, ლ.ღლონგი, ლ.ასათიანი,  
თ.ნიღონბერიშვიღი, ლ.შვერღინგი, მ.ბყაბღაძე.

### ქვემო კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობი ღაავადებულთა მიღმიეტრული დიაგნოზის ელექტრო-მაგნიტური ველით მკურნაღობის ელექტრობა

ქვემო კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობა თანამედროვე მედიცინის ერთ-ერთი აქტუალური და რთული პრობლემაა, რომელმაც ბოლო ხანებში მწვავე სოციალური მნიშვნეღობა მიღღო, რაც აისხნება, ერთის მხრივ, ამ ღაავადების ზღდმიწვენით ფართო გავრცეღებით. და მეორეს მხრივ კი, როგორც კონსერვატიული, ასევე ქირურგიული მკურნაღობის ნაკლებ ეფექტურობით.

ვენური უკმარისობის პროფიღაქტიკის და მკურნაღობის არსენაღში მნიშვნეღოვანი ადღიღი უკავია ფიზიოღალწეოთერაპიას, რომღის მიზანია ღაავადების პროგრესირების შეწერება, რეციღიღების აციღება, ჰემოღინამიკის, ტროფიკის და დაზიანებული კიდურის ფუნქციის გაუმჯობესება, რასაც აღასტურებს ჩვენს მიერ წინა წღებში ჩატარებული დაკვირკვებები.

შრომის მიზანს შეადგენდა ახალი ფიზიოთერაპიული ფაქტორის, მიღმიეტრულტაღლოვანი გამოსხივებით მკურნაღობის მეთოღის შემუშავება და ეფექტურობის დადგენა ქვემო კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობის დროს.

მიღმიეტრულტაღლოვანი დასხივება მოქმედებს რა ორგანიზმის დაცივით მექანიზმზე, იწვევს იმუნოღოგიური სტატუსის ნორმაღიზებას და ანტიოქსიღანტური სტატუსის გაძღიერებას, რაც ქმნის აგრესიული ფაქტორებისაგან ორგანიზმის დაცივის პირობებს, იწვევს მიკროცირკულაციის ადღგენას და ნეიროტროფიკული ფუნქციის გაუმჯობესებას, მოქმედებს რა ფერმენტულ აქტივობაზე აჩქარებს ბიოქიმიურ რეაქციებს, იწვევს ძღლის ტღინისა და რბიღი ქსოვიღების რეპარაციული რევენუაციის აქტივობის გაძღიერებას და უხეში ნაწიბურის წარმოშობის გარეშე წყღუღის დეფექტის ლიკვიდაციას.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოღა ქვემო კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობით ღაავადებული 40 ავადმყოფი. გარდა საერთო კღინიკური გამოკვღევებისა, შეისწავღებოღა ნაწიღობრივი კოაგულოგრამა (სისხღის შეღღება, პღაზმის რეკაღფიკაციის და ქვიკის დრო), პღაზმის ტოღერანტობა ჰეპარინის მიმართ, თრომბოტეტისტი და პროთრომბინის ინღექსი), პერიფერიული სისხღის მიმოქცივა ოსციღლომეტრით და რეოვაზოგრაფიით.

ავადმყოფებს მკურნაღობა უტარდებოღათ მიღმიეტრული დიაგნოზის ეღექტრომაგნიტური ველით (აპარატი იავ-1, ტაღღის სიგრძე 5,6 მმ, სიხშირე 53,534

მკვ. მოქმედების არეში სიმკვრივე - 10 მგ/კვ.მ.) - დასხივება კეთდებოდა სისხლძარღვების გაყოლებით 2-3 არეზე წყლულის ჩათვლით. პროცედურის ხანგრძლივობა თითო არეზე 10-15 წუთი, ერთ პროცედურაზე არა უმეტეს 30 წუთისა, ყოველდღე, მკურნალობის კურსი 10-12 პროცედურა.

40 ავადმყოფიდან 12 (30,0%) შემთხვევაში ვენური უკმარისობა განვითარებული იყო ქვემო კიდურების ვარიკოზული დაზავადების და 28 (70,0%) კი პოსტთრომბოფლემბოტიური სინდრომის ფონზე. მარცხენა ქვემო კიდური პათოლოგიური პროცესში ჩათრეული იყო 28 ავადმყოფიდან 20 (71,4%) შემთხვევაში, მარჯვენა - 8 (28,6%) - ში.

II ხარისხის ვენური უკმარისობა აღენიშნებოდა 27(67,5%) ავადმყოფს, III ხარისხის 13/(32,5%).

40 ავადმყოფიდან ქალი იყო 35(87,5%), მამაკაცი 5(12,5%), 40-დან 75 წლის ასაკში, დაავადების ხანგრძლივობით რამოდენიმე თვიდან 20-25 წლამდე.

ღრმა ვენების მწვავე თრომბოფლემბოტიის განვითარების მიზეზად შეიძლება ჩაითვალოს. 10(35,6%) შემთხვევაში ინფექცია, 8 (23,5%) შშობიარობა, 7 (25,0%) ტრავმა, 3 (10,9%) შემთხვევაში - ოპერაცია.

მკურნალობის დაწყებამდე ავადმყოფები უჩიოდნენ სიმძიმის შეგრძნებას კიდურებში (90,0%), პარესთეზიებს (72,5%), ტკივილებს დიდხანს ფეხზე დგომის შემდეგ (100,0%) და დაზიანებული კიდურის შეშუპებას (100,0%).

ობიექტურად თითქმის ყველა შემთხვევაში აღინიშნებოდა კიდურების კონტურების შეცვლა და ასიმეტრია. შეშუპება აღენიშნებოდა 40 (100,0%) ავადმყოფს, პედიკულაცია 36 (96,0%), კანის ინდურაცია 26 (65,0%), ზერელე ვენების ვარიკოზული გაგანბნება 28 (70,0%), წყლულები 7 (17,5%), დაზიანებული წვივის გარშემოწერილობა ჯანმრთელ კიდურთან შედარებით საშუალოდ 3 სმ-ით იყო მომატებული, ხოლო პულსაცია ტერფზურგის არტერიაზე კი შესუსტებული.

სისხლის, როგორც შემადედეგელი, ასევე ანტიშემადედეგელი მაჩვენებლები მერყეობდა ნორმალური სიდიდეების ფარგლებში. სისხლის შედედების დრო  $7,8 \pm 0,42$  წუთში, პლასმის რეკალფიკაციის დრო  $182,5 \pm 8,5$  წამში; პლასმის ტოლერანტობა ჰეპარინის მიმართ  $4,0 \pm 0,24$  წუთი, ქვიკის დრო  $21,0 \pm 0,42$  წამი; პროთრომბინის ინდექსი  $90,8 \pm 14,6\%$ , ფიბრინოგენი 4,9 მგ.

მკურნალობამდე დაზიანებულ კიდურში ოსცილომეტრული ინდექსი, ჯანმრთელ კიდურთან შედარებით, სარწმუნოდ იყო დაქვეითებული და წვივზე იგი საშუალოდ  $8,8 \pm 0,45$  მმ უდრიდა, ჯანმრთელზე კი  $13,4 \pm 1,07$  მმ, ტერფზე - შესაბამისად  $2,2 \pm 0,17$  მმ და  $3,0 \pm 0,88$  მმ.

წვივებიდან რეოგრაფიული ტალღები ვიზუალურად რეგულარულ ხასიათს ატარებდა, უმრავლეს შემთხვევაში სწრაფი აღმავალი ნაწილით და მახვილი შეკერვლით. შემთხვევათა ერთ მესამედში - ბრტყელი მწვერვლით და ნელი დაქანებით,



დიკროტული კბილი ნაწილობრივ გამოსწორებული იყო, მაგრამ აღინიშნებოდა ცველა შემთხვევაში.

რეოგრამების რაოდენობრივმა ანალიზმა ჯანმრთელ კიდურთან შედარებით ( $0,94 \pm 0,09$ ) გამოავლინა დაზიანებულ კიდურზე რეოგრაფიული ინდექსის ( $0,60 \pm 0,042$ ) სარწმუნო დაქვეითება ( $P > 0,001$ ). აღინიშნებოდა ანაკროტის დროის ( $0,15 \pm 0,006$  წამი), ასიმეტრიის კოეფიციენტის ( $53,0 \pm 8,37\%$ ), რეოგრაფიული კოეფიციენტის ( $17,5 \pm 0,68\%$ ) და შვეკიანების დროის ( $0,26 \pm 0,03$  წამი) მომატება.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნული იმაზე მიუთითებს, რომ ქვემო კიდურების ქრონიკული უკმარისობით დაავადებულთა დარღვეული აქვთ რეგიონალური სისხლის მიმოქცევა, როგორც არტერიული, ასევე ვენური კომპონენტების ხარჯზე.

ქრონიკული ვენური უკმარისობის მქონე ავადმყოფთა მკურნალობა მილიმეტრულტალღოვანი სხივებით იწვევს დადებით თერაპიულ ეფექტს. ავადმყოფებს უქრებათ ან საგრძობლად უმცირდებათ: სიმძიმის შეგრძნება კიდურებში ( $9,5\%$ ), პარესტეზიები ( $100\%$ ), ტკივილი ( $95,5\%$ ) და შეშუპება ( $92,5\%$ ). უმჯობესდება ობიექტური მაჩვენებლებიც - მცირდება კიდურების შეშუპება ( $92,5\%$ ), კანის პიგმენტაცია ( $97,0\%$ ) და ინდურაცია ( $91,0\%$ ); ხორცდება ( $70,0\%$ ) ან საგრძობლად მცირდება ზომებში ტროფიკული წყლულები ( $30,0\%$ ), ვარიკოზული ვენები უცვლელი რჩება.

დაზიანებული კიდურის გარშემოწერილობა საშუალოდ 2 სმ-ით კლებულობს. აღინიშნება შედეგების დროის გახანგრძლივებისა და პროთრომბინის ინდექსის შემცირების ტენდენცია.

მკურნალობის შემდეგ არტერიული სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესება აღინიშნება, რაზედაც მიუთითებს ოსცილომეტრიული ინდექსის სარწმუნო მომატება წვივზე ( $11,1 \pm 0,59$  მმ,  $P > 0,0001$ ) და ტერფზე ( $2,7 \pm 0,15$  მმ,  $P > 0,02$ ), რაც შეიძლება იქნეს ასსნილი შეშუპებისა და სპაზმის მოხსნით.

რეგიონალური სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებაზე მეტყველებს რეოგრაფიული ინდექსის სარწმუნო მომატება ( $0,60 \pm 0,042$  და  $0,95 \pm 0,007$  მმ,  $P > 0,001$ ; აგრეთვე ასიმეტრიის კოეფიციენტის ( $43,5 \pm 7,60\%$ ). ანაკროტის დროის ( $0,14 \pm 0,005$  წამი), რეოგრაფიული კოეფიციენტის ( $15,2 \pm 0,51\%$ ) და შვეკიანების დროის ( $0,25 \pm 0,006$  წამი) შემცირება.

მკურნალობის შემდეგ მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებით გაეწერა 7 ( $17,5\%$ ), გაუმჯობესებით 33 ( $82,5\%$ ) ავადმყოფი.

ამრიგად, ქვედა კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობით დაავადებულთა მკურნალობა მილიმეტრულტალღოვანი დასხივებით, დადებით თერაპიულ ეფექტს იძლევა. ავადმყოფებს უქრებათ ან უმცირდებათ ჩივილები. ობიექტურად ქრება ან მცირდება კიდურის შეშუპება, კანის პიგმენტაცია ან ინდურაცია. აღინიშნება ჰიპოკოაგულაციის ტენდენცია შედეგების დროის გახანგრძლივებით და პროთრომბინის ინდექსის შემცირებით. დაზიანებულ კიდურებში აღინიშნება ჰემოდინამიკის გაუმჯობესება

ოსცილომეტრიისა და რეოვაზოგრაფიის მონაცემებით. ტროფიკული წყლულები  
სწრაფად იხურება ნაზი ნაწიბურით, ან მკირღება ზომებში.

## მ. ლანდია

# ტუბარული უმვილოზის ფიზიკური ფაქტორებით და ფერმენტული პრეპარატებით კომპლექსური მკურნალობა და რეაბილიტაცია

უნაყოფობის გამოწვევებზე გინეკოლოგიურ დაავადებათა შორის ყველაზე ხშირად გვხვდება ქალის შიდა სასქესო ორგანოების ანთება და მით გამოწვეული პათოლოგიური ცვლილებები. სხვადასხვა ავტორების მონაცემებით 62-74%-ის შემთხვევაში ანთებით პროცესი იწვევს კვერცხსავალი მილების დაზიანებას, მათ სრულ ან ნაწილობრივ გაუვალობას (ს.დავიდოვი, 1977; ვ.ვ. გრიშჩენკო, 1987; ა.გასპაროვი, 1990).

კვერცხსავალი მილების ანატომიური და ფუნქციური მდგომარეობის შესწავლის მიზნით გამოიყენება მთელი რიგი სადიაგნოსტიკო საშუალებები: კიმოგრაფიული პერტუბაცია, პისტეროსლაპინგოგრაფია, რადიოიზოტოპური სკენირება (ე.მაიხელი, 1972; ა.კოვანი 1978; მ.ლანდია, 1987).

დადგენილია, რომ ქალის სასქესო ორგანოების ქრონიკულად მიმდინარე ანთებითი პროცესები იწვევს არა მხოლოდ ანატომიურ ცვლილებებს ფალოპის მილებში, არამედ დარღვევებს სისტემაში პიპოფიზ-საკვერცხეები. ეს უკანასკნელი გამოიხატება მენსტრუალური, ციკლის მეორე ფაზის უკმარისობით, ანოვულაციაში და სხვა (ლ.ალისულტანოვა, 1981; ლ.ივანიუტა, 1990; ტ.პსენინიკოვა, 1991).

გამომდინარე ზემოთქმულიდან ნათელია, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია კვერცხსავალი მილების გაუვალობით გამოწვეული უშვილობის დროს სისტემა პიპოფიზ-საკვერცხეების დეტალური შესწავლა.

ცნობილია, რომ კვერცხსავალი მილების გამავლობის აღდგენის მიზნით ფართოდ გამოიყენება სხვადასხვა ფერმენტული პრეპარატები (ლიდაზა, რონიდაზა, ტრიფსინი, ქიმოტრიფსინი). აღნიშნული პრეპარატების შეყვანა წარმოებს საშვილოსნოს ღრუში პიდროტუბაციების, პისტეროინსტილაციების საშუალებით, ან რომელიმე ფიზიკური ფაქტორის გამოყენებით (ელექტროფორეზი, ულტრაფონოფორეზი). ფერმენტული პრეპარატების მიღების წყაროს წარმოადგენს მსხვილფეხა საქონლის კუჭუკანა და სათესლე ჯირკვლები. საქართველოს სამეცნიერო საწარმოო გაერთიანება "ბაქტერიოფაგის" და მცენარეთა ბიოქიმიის ინსტიტუტის თანამშრომლების მიერ მიღებულია ფერმენტი მიკრობული ჰილაურონიდაზა. აღნიშნული პრეპარატი ხასიათდება მაღალი სპეციფიური აქტივობით, მკვეთრად გამოხატული სამკურნალო თვისებებით, მიღების წყაროა შეუზღუდაობით.

რიგი ავტორების მიერ, ტუბარული უშვილობის სამკურნალოდ წარმატებით იქნა გამოყენებული ფიზიკური ფაქტორები იზოლირებულად, ასევე კომპლექსში პიდროტუბაციებთან და პისტეროინსტილაციებთან ერთად (ვ.გრიშჩენკო, 1987;



ტაშენინიკოვა, 1991, ელორია, ივერულაშვილი, 1994).

ქალის სასქესო ორგანოების ქრონიკული ანთებითი პრიცესებისა და მათი შედეგების მკურნალობაში ფართოდ გამოიყენება ულტრაბგერა. ცნობილია, რომ ულტრაბგერა აუმჯობესებს სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევას, იწვევს ჰიალურონის მყაის დეპოლიმერიზაციას, აძლიერებს ზოგიერთი ფერმენტების მოქმედებას (ფანისკოვა, 1971; ს.დავიდოვი, 1977; ვ.ულაშჩიკი, 1983).

როგორც აღინიშნა, ტუბარული უშვილობის მიზეზს უმეტეს შემთხვევაში წარმოადგენდა ქალის შიდა სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადებები. ხანგრძლივად მიმდინარე ანთებითი პროცესები რიგი ავტორების მიმართ განიხილება, როგორც პათოლოგიური სიმტომოკომპლექსი, რომელიც გამოიხატება ფსიქო-ემოციურ, ვეგეტო-სისხლძარღვოვან და ენდოკრინულ დარღვევებში. ჩამოთვლილი სინდრომების უთოპათოგენეზში წამყვანი როლი მიეკუთვნება სტრესს. ზოგიერთი ავტორის აზრით, ემოციურ-სტრესული დაძაბულობა, რომელიც თან სდევს უნაყოფო ქალების გამოკვლევის და მკურნალობის პროცესს, წარმოადგენს უშვილობის არა მიზეზს, არამედ შედეგს (დ.შინკერი, 1993; ვ.სტრუვაკი და სხვ. 1994; Charvet, 1983).

ყოველივე ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე, შრომის მიზანს წარმოადგენს: კვერცხსავალი მილების გაუვალობის ფერმენტ მიკრობული ჰიალურონიდაზით მკურნალობის ეფექტურობის შესწავლა; ტუბარული უშვილობის მქონე ქალების რეპროდუქციული ფუნქციის რეაბილიტაციის პროცესში, ფსიქო-ემოციური დაჭიმულობის მოხსნის მიზნით ელექტროანალგეზიის გამოყენების შესაძლებლობის დადგენა.

ჩვენს მიერ დასახული ამოცანების გადაწყვეტის მიზნით, ი.კონიაშვილის სახ. კურორტოლოგიის, ფიზიოთერაპიის და რეაბილიტაციის ს/კ ინსტიტუტის სტაციონარის და ამბულატორიულ პირობებში შესწავლილია ტუბარული უშვილობის მქონე 60 ქალი. აქედან 22 (36,7%) ქალი პირველადი, ხოლო 38 (63,3%) - მეორადი უშვილობით.

ყველა პაციენტს უტარდებოდა საერთო კლინიკო-ლაბორატორიული გამოკვლევები: სისხლისა და შარდის ანალიზი, საშოს ნაცხის მიკროსკოპული გამოკვლევა, სისტემა ჰიპოფიზ-საკვერცხეების ფუნქციური მდგომარეობის დასადგენად ისწავლებოდა: ბაზალური ტემპერატურა, ჰორმონალური კოლპოციტოლოგია, სისხლის შრატში რადიოიომუნოლოგიური მეთოდით ისაზღვრებოდა ესტრადიოლის, პროლაქტინის, ფოლიკულომასტიმულირებელი, პროგრესტერონის და მალუთეინიზირებელი ჰორმონების დონე.

საშვილოსნოს და ფალოპის მილების ანატომოფუნქციური მდგომარეობის შესწავლა წარმოებდა ჰისტეროსალპინგოგრაფიის და კიმოგრაფიული პერტუბაციის საშუალებით.

კვერცხსავალი მილების გამავლობის აღდგენის მიზნით პაციენტებს უტარდებოდათ კომპლექსური მკურნალობა ჰისტერონისტილაციების და ულტრაბგერის ერთობლივი გამოყენებით. საშვილოსნოს ღრუში, მიკრობული ჰიალურონიდაზის



შემცველი საძირკვლი ნაერთის შეცვანის შემდეგ მუცლის წინა კედლიდან წარმოებდა საშვილოსნოს და დანამატების არის დაბგერება ულტრაბგერით 5-10 წუთის განმავლობაში, ინტენსიობა 0,2-0,4 ვატ/სმ<sup>2</sup>, ჰისტეროინსტილაციები ტარდებოდა დღეგამოშვებით, კურსზე 7-8 პროცედურა. ჰისტეროინსტილაციებისაგან თავისუფალ დღეს პაციენტს ზემოთ აღნიშნულ არეზე უტარდებოდა ულტრაფონოფორეზი მიკრობუნიტის ჰიპოტონიკის შემცველი მალამოს გამოყენებით, ინტენსიობა 0,4 - 0,7 ვატ/სმ<sup>2</sup>.

მკურნალობის შედეგად კვრცხსავალი მილების გამავლობა აღუდგა 36 (60,0%) უშვილო ქალს, აქედან 31 (51,6%) - სრულად და 5 (8,3%) ნაწილობრივ.

ტუბარული უშვილობის მქონე ქალების ფსიქოემოციური მდგომარეობის შეფასებას ვაწარმოებდით მედიკო-ფსიქოლოგიური ტესტირების საშუალებით სპილბერგერის სიტუაციური და პიროვნული შფოთვის კრიტერიუმების განსაზღვრით. ჯანმრთელი ადამიანის ფსიქო-ემოციურ მდგომარეობას შეესაბამებოდა შფოთვის მაჩვენებელი, რომელიც არ აღემატებოდა 30 ქულას, 31-45 ქულას საშუალო, მხოლოდ 45 ქულის ზემოთ კი შფოთვის მაღალ დონეს, ჩვენს მიერ გამოკვლეული 60 ქალიდან 38 (63,3%) - აღნიშნებოდა შფოთვის მაღალი, 17 (28,3%) - საშუალო და 5 (8,4%) - შფოთვის დაბალი დონე.

ფსიქო-ემოციური დაჭიმულობის მოხსნის მიზნით ტუბარული უშვილობის მქონე პაციენტებს ელექტროანალგეზიის პროცედურები უტარდებოდა აპარატ „ლენარის“ საშუალებით. მკურნალობას ვიწყებდით მენსტრუალური ციკლის 6-7 დღეზე. პროცედურები ტარდებოდა 2-3 დღის ინტერვალით (პირველი 2-3 პროცედურა), შემდგომში კი დღე-გამოშვებით, კურსზე 10 პროცედურა. საჭიროების შემთხვევაში მკურნალობის კურსი მორღებოდა 1 თვის შემდეგ. ელექტროანალგეზიით მკურნალობის კურსი მორღებოდა 1 თვის შემდეგ. ელექტროანალგეზიით მკურნალობის შეფასება წარმოებდა განმეორებით ტესტირების და აგრეთვე პაციენტების სუბიექტური მონაცემების გათვალისწინებით. მკურნალობის შემდეგ პაციენტებს აღნიშნებოდათ საერთო მდგომარეობის და ძილის გაუმჯობესება, მოეხსნათ დაჭიმულობა, აღუზნებოდათ, გაუნრდათ ცხოვრების ინტერესი.

კომპლექსური მკურნალობის შედეგად დაორსულდა 25 (41,6%) ქალი. აქედან 20 (33,3%) შემთხვევაში ორსულობა დამთავრდა დროული მშობიარობით, 5 პაციენტს (8,3%) ორსულობა შეუწყდა ნაადრევ ხანაში.



# ლაგოქორიშვილი, ზამამუაშვილი, ს.მასსაპერიძე, თ.ჯაჭარიძე

## გულის იზიარული დაავადებასთან ერთად შერწყმულ არტერიულ ჰიპერტონიის გავრცელების ეფექტურობა არაფარმაკოლოგიური საშუალებებით.

როგორც ცნობილია, გულ-სისხლძარღვთა სისტემით დაავადებულ ავადმყოფებს პირველი ადგილი უკავიათ სხვადასხვა დაავადებათა შორის. განსაკუთრებით დღითიდღე მატულობს გულის იშემიით და ჰიპერტონიით დაავადებულთა რიცხვი. იხილეთ ალსანიშნავაა, რომ ეს დაავადებები მატულობს ახალგაზრდა ასაკში, რის გამოც ჩვენს საზოგადოებას აკლდება შრომისუნარიანი და შემოქმედებითი ადამიანები.

დამტკიცებულია ფიზიკური ფაქტორების მოქმედება იმ სისტემაზე, რომელთა დაზიანება იწვევს გულისა და სისხლძარღვთა პათოლოგიას. ასეთ ფიზიკურ მეთოდებს მიეკუთვნება ცვალებადი მაგნიტური ველი. წინა წლების გამოკვლევებმა გვიჩვენეს, რომ ცვალებადი ბგერითი დიაპაზონის მაგნიტური ველი დადებითად მოქმედებს გულის იშემიით დაავადებულ ავადმყოფებზე. განსაკუთრებით კარგი შედეგები მივიღეთ იმ შემთხვევებში, როდესაც გულის იშემიურ დაავადებას თანდართული ჰქონდა ჰიპერტონია. მიღებული შედეგების დასადასტურებლად ჩვენ გადავწყვიტეთ უფრო დეტალურად შევვსწავლა ავადმყოფების ეს ჯგუფი. ამ მიზნით შესწავლილი იყო 38 ავადმყოფი. საერთო კლინიკური გამოკვლევის გარდა ვატარებდით გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციონალურ გამოკვლევებს: ეკგ, ტეტრაპოლარულ რეოგრაფიას და ველოერგომეტრიას. შეისწავლებოდა ბიოქიმიური მაჩვენებლები (ლიპიდები, ლიპიდების ზეჟანგვის მაჩვენებლები) და აგრეთვე ფსიქიკურ დატვირთვაზე უმაღლესი ნერვული სისტემის მოქმედებას და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქციას.

სტაციონარში ავადმყოფებს უტარდებოდათ შემდეგი მკურნალობა: დიეტა, სამკურნალო ფიზიკულტურა, მასაჟი, დაბალი სიხშირის ბგერითი დიაპაზონის მაგნიტური ველი (5-6 გერც. 10 მილიტესლი) ქვემო კიდურებზე. დაკვირვების ქვეშ მყოფ ავადმყოფებიდან 28 იყო მამაკაცი, 10 ქალი. მათი ასაკი განისაზღვრებოდა 40-დან 65 წლამდე. სისხლის მიმოქცევის მოშლა ჰქონდა 29 ავადმყოფს, აქედან I ხარისხის 25-ს, II ხარისხის 4 ავადმყოფს. დამაბვის სტენოკარდია I ფ.კ. აღენიშნებოდა 6 ავადმყოფს. II ფ.კ. 24 ავადმყოფს, III ფ.კ. 8 ავადმყოფს.

თანმხლები დაავადებებიდან არტერიული ჰიპერტონიის გარდა ქვემო კიდურების მათილიტირებული ათეროსკლეროზი აღენიშნებოდა 3 ავადმყოფს. შაქრიანი დიაბეტის მსუბუქი ფორმა - 5, ოსტეოქონდროზი - 6, დაავადების ხანგრძლივობა იყო 3-10 წლამდე. ავადმყოფებს ჰქონდათ გულის იშემიის და ჰიპერტონიისათვის დამახასიათებელი ჩივილები: ტკივილი გულის არეში სხვადასხვა ირიდაციით ჰაერის უკმარისობა, გულის ფრიალი, არითმია. ობიექტურად აღენიშნებოდა მცირე ციანოზი, ქვემო კიდურების



პასტოზობა, რითმის დარღვევა, (ტაქიკარდია, ბრადიკარდია, ექსტრასისტოლია) მომატებული არტერიული წნევა აღნიშნებოდა: 200-180-17 ავად. 180-160 მმ HG - 21 ავად. მინიმალური წნევა მერყეობდა 120-100 ფარგლებში. ელექტროკარდიოგრაფიულად ავადმყოფებს ჰქონდათ QRS კომპლექსის დაკბილვა და გაფართოება. პარკუჭუვანი და წინაგულოვანი ექსტრასისტოლია ST სეგმენტის ცდომა უარყოფითი და ორფაზიანი T კბილი, დიფუზიური და სკლეროზული ხასიათის ცვლილებები გულის კუნთში. ჰემოდინამიკური ტიპების მიხედვით 22 ავადმყოფს აღნიშნებოდა ჰიპერკინეტიკური, 8 ავად. ჰიპოკინეტიკური, ხოლო ნორმოკინეტიკური 6 ავად.

ბიოქიმიური მონაცემების შესწავლამ ცხადყო ლიპოპროტეიდების მომატება. საერთო ქოლესტერინი მომატებული ჰქონდა 12 ავად. 31%. (საშუალოდ 280%) β ლიპოპროტეიდები 23 ავად. 60% (საშუალოდ 820 მლგ %).

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ჩვენს მიერ შესწავლილი იყო ლიპიდების ზეჟანგვის პირველადი და მეორადი პროდუქტები. ვინაიდან ამ პროდუქტების დაგროვება იწვევს წვრილი სისხლძარღვების ზედაპირის ცვლილებებს და მისი განვლადობის შეცვლას. ამ მიზნით შევისწავლეთ ზეჟანგური ფანჯვის პროდუქტები პლაზმაში და ერთროციტებში მალონმჟავა დილდეჰიდის განსაზღვრის საშუალებით. აღმოჩნდა, რომ მკურნალობამდე ამ ავადმყოფებში მალონმჟავა დილდეჰიდი პლაზმაში ნორმასთან შედარებით მომატებული ჰქონდათ, მკურნალობის ეფექტურობის დასადგენად დიდი მნიშვნელობა აქვს შრომისუნარიანობის განსაზღვრას. ველოერგომეტრულმა გამოკვლევებმა ცხადყო, რომ მკურნალობის დაწყებამდე ზემოაღნიშნული კონტინენტის ავადმყოფებს ქონდათ დაბალი შრომისუნარიანობა (საშუალოდ 360±15,6 კგმ).

ჩატარებული მკურნალობის შედეგად ავადმყოფების საერთო მდგომარეობა გაუმჯობესდა, მოეხსნათ ან ძლიერ შეუმცირდათ ჩივილები ტკივილზე გულის არეში, შეუმცირდათ ქოშინი, ჰერის უკმარისობა, გულის ფრიალი, თავის ტკივილი, თავბრუსხვევა, რითმის დარღვევა, სტენოკარდიული შეტევები, გაუმჯობესდა ობიექტური მონაცემები, ნორმალიზაცია განიცადა მაჯის სისწირემ, მოეხსნათ არითმია, თითქმის ყველა ავადმყოფს დაუქვეითდა არტერიული წნევა. ავადმყოფები საჭიროებდნენ მედიკამენტების მიღებას. აღინიშნებოდა აგრეთვე ელექტროკარდიოგრაფიული მონაცემების გაუმჯობესება. რიგ შემთხვევებში ნორმალიზაცია განიცადა T კბილმა ST ინტერვალი მიუახლოვდა იზოელექტრულ ხაზს. თუ წნევა მკურნალობამდე მომატებული იყო 220 მმ HG - მდე მკურნალობის შემდეგ არტერიული წნევა საგრძნობლად დაქვეითდა, მისი მერყეობა განისაზღვრებოდა 180-160 - ის ფარგლებში. მათ ვისაც ჰქონდათ 180-160-მდე არტერიის წნევა დაუქვეითდა 150-140 მმ HG - მდე. მინიმალური არტ. წნევა მერყეობდა 100-დან 80-ის ფარგლებში. ზემო აღნიშნული ცხადყოფს ამ მეთოდის მკურნალობის ეფექტურობას. კარგი შედეგები მივიღეთ აგრეთვე ჰემოდინამიკური ტიპების მიხედვით. ის ავადმყოფები, რომლებიც იყვნენ ჰიპერკინეტიკური ტიპის,



გადავიდნენ ნორმოკინეტიკურში, ჰიპოკინეტიკური ტიპის უფრო მიუახლოვდნენ ნორმოკინეტიკურს. დადებითი მაჩვენებლები მივიღეთ ბიოქიმიური მონაცემების მხრივ. 55% შემთხვევაში დაიკლო  $\beta$  ლიპოპროტეიდების რიცხვმა (680 მლ%) ზეჟანგური ფანგვის შესწავლით მიღებულმა მონაცემებმა გვიჩვენა, რომ მკურნალობის შემდეგ აღილი აქვს ლიპიდების ზეჟანგვითი ფანგვის მოწესრიგებას. მაღონმჟავა დიალექტიდის რაოდენობა სისხლის პლაზმაში იკლებს მცირე რაოდენობით, მაგრამ უკეთესი შედეგები აღინიშნება ერთორციტების მემბრანებში, სადაც მკურნალობის შემდეგ საგრძნობლად კლებულობს.

ჩატარებულმა მკურნალობის კომპლექსმა გააუმჯობესა აგრეთვე შრომისუნარიანობა, რამაც საშუალოდ მოიმატა 480 კგმ, ამგვარად გაუმჯობესდა გულის კუნთის ფუნქციონალური მდგომარეობა, რასაც ადასტურებს ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი მონაცემები. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ გულის ფუნქციონალური მდგომარეობის გაუმჯობესებას ადასტურებს აგრეთვე კორონალური სისხლის მიმოქცევის ნაწილობრივი აღდგენა, სტენოკარდიული შეტევების შემცირება. თუ მკურნალობამდე მე-2 ფუნქციონალური კლასის სტენოკარდია აღინიშნებოდა 27 ავადმყოფს, მკურნალობის შემდეგ ამ ავადმყოფთა რაოდენობა შემცირდა 10-მდე. და I ფუნქციონალურ კლასში გადავიდა 8 ავადმყოფი. აგრეთვე გაუმჯობესდა სისხლის მიმოქცევა. თითქმის ყველა ავადმყოფი I ხარისხის უკმარისობით გადავიდა 0-ში სამის გარდა, II ხარისხის უკმარისობით I-ში. ამრიგად, შეგვიძლია დავასკვნათ, ჩატარებული კომპლექსური მკურნალობა, სადაც შედის დიეტა, სამკურნალო ვარჯიში, მასაჟი, ბჟერითი დიაპაზონის მაგნიტური ველი დადებითად მოქმედებს გულის იშემიით დაავადებულ ავადმყოფებზე თანდართული ჰიპერტონიით, რაც დასტურდება ყველა ზემოთმოყვანილი მაჩვენებლით. ხოლო გაუმჯობესებით გაეწერა ავადმყოფების 83%, საგრძნობლად გაუმჯობესებით 17%.

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ჩვენს მიერ გამოკვლევის კომპლექსში ჩართული იყო უმაღლესი ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის შეფასება ფსიქიკური დატვირთვის ტესტის ფონზე. უმაღლესი ნერვული მოქმედება შეისწავლებოდა რეაქციის დროით, ხანმოკლე მეხსიერებით, ხანგრძლივი მეხსიერებით, მეხსიერების მოცულობით, ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა შეისწავლებოდა კორელაციური რიტროგრაფიის საშუალებით. გამოკვლევამ გვიჩვენა, რომ ხანმოკლე მეხსიერება დაქვეითებული ჰქონდა 72,8%, ხანგრძლივი მეხსიერება 48,3%, მეხსიერების მოცულობა 55%. ფსიქიკური დატვირთვის დროს გამოკვლევის პერიოდში აღინიშნა არტერიული წნევის მომატება. დატვირთვის ტესტის დამთავრების შემდეგ ყველა მაჩვენებელი საწყის მდგომარეობას უბრუნდება. აღსანიშნავია, რომ თუ ფუნქციური მდგომარეობის ინდექსი საწყის დონეს უახლოვდება, ღამბავის ინდექსი მაღალი რჩება. ყოველივე ეს მიგვითითებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სარეზერვო შესაძლებლობების დაქვეითებაზე. მკურნალობის შემდეგ ჩატარებულმა განმეორებითმა

გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ არტერიული წნევა დატვირთვის დროს 12%-ით ნაკლები იყო, ვიდრე მკურნალობამდე. გამოკვლევებისას აგრეთვე შემცირდა დაძაბვის ინდექსი და ფუნქციური მდგომარეობის ინდექსი, რაც მიუთითებს სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებაზე.

უმაღლესი ნერვული მოქმედების მაჩვენებლებიდან შემცირდა ხანმოკლე მეხსიერება და რეაქციის დრო. ფსიქიკური დატვირთვის ტესტის ჩატარების დროს აღინიშნა შრომისუნარიანობის ოდნავ ზრდა.

ყოველივე ეს მიგვიითითებს გულის რითმის ექსტრაკარდიალური რეგულაციის მექანიზმების გადაძაბვაზე ცენტრალური მექანიზმების ჩართვით. გამწვანებითმა კვლევებმა გვიჩვენა მკურნალობის ეფექტურობა. ზემოაღნიშნული შედეგებიდან გამომდინარე ჩვენ შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ გულის იშემიური დაავადებასთან ერთად შერწყმულ არტერიულ ჰიპერტონიით შეპყრობილ ავადმყოფებზე ზემოთ აღნიშნულ კომპლექსით მკურნალობა დადებითად მოქმედებს ავადმყოფთა სუბიექტურ და ობიექტურ მდგომარეობაზე, გარდა ამისა დადებითი ძვრები აღინიშნება მთელ რივ კლინიკურ და პარაკლინიკურ მონაცემების მხრივ.



ს.ჯაში, ვ.ვერულაშვილი, ა.ჭელიძე, ა.ოლიშარია,  
ო.ჩანიშვილი, ზ.რაგმაძე

### სალბინგოფორიტების კომპლექსური მკურნალობის საკითხისათვის

ანთებითი დაავადებების პრობლემების შესწავლას გააჩნია ხანგრძლივი ისტორია. ამ სფეროს სამეცნიერო კვლევის მიმართულებები და მეთოდები იცვლებოდა მედიცინის განვითარების შესაბამისად. საზღვარგარეთის ქვეყნებში მიმდინარე თანამედროვე გამოკვლევების შედეგები მოწმობენ საშვილოსნოს დანამატების ანთებითი დაავადებების სტრუქტურისა და კლინიკის ევოლუციის არსებობაზე, კერძოდ, წაშლილი და მცირე სიმპტომიანი კლინიკური სურათით მიმდინარე შემთხვევების ზრდა. დიდი ყურადღება ექცევა საშვილოსნოს დანამატების ანთებითი დაავადებების, კერძოდ სალბინგოფორიტების პათოგენეზის შესწავლას. ამისათვის გამოიყენება სამეცნიერო კვლევის ისეთი მეთოდები, როგორცაა: ელექტროფიზიოლოგიური, იმუნოლოგიური, ციტოლოგიური, ჰისტოქიმიური, ენდოკრინოლოგიური და სხვა.

საზღვარგარეთის მრავალი გამოკვლევა ეძღვნება აღნიშნული პათოლოგიის მკურნალობას. შემუშავებულია კომპლექსური თერაპიის სქემები, განსახილველი დაავადებების თანამედროვე პათოგენეზური მონაცემებისა და სამკურნალო საშუალებების მოქმედების მექანიზმის, ასევე ფიზიოთერაპიული, ბალნეოთერაპიული და მრავალი სხვა სამკურნალო მეთოდების გათვალისწინებით.

უახლესი მეცნიერული მონაცემები საფუძველს იძლევიან მკურნალობის არსებული პრინციპების გადასინჯვისთვის. უფრო ფართო გამოყენება ფიზიოთერაპიის, რომელიც ანტიბიოტიკო თერაპიის და სხვა მედიკამენტების გამოყენების შეზღუდვის საშუალებას იძლევა, მედიკამენტოზური დაავადებებისა და სხვა დარღვევების თავიდან აცილებისათვის.

პათოგენეზის სირთულე და კლინიკური მრავალფეროვნების გამოვლინებები ქალის შინაგანი სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადებების დროს გარკვეულად განსაზღვრავენ მათი მკურნალობის პოლიპროგრამაზიას, რაც არაიშვიათად ამცირებს მის ეფექტურობას. სალბინგოფორიტების მკურნალობა უნდა იყოს დროული, მრავალმხრივი, კომპლექსური, პათოგენური და ეტიოლოგიური ფაქტორების განსაზღვრით.

სამკურნალო ღონისძიებები უნდა შეიცავდეს არა მარტო ანთებით კერაზე ზემოქმედებას, არამედ მთელ ორგანიზმზე, მთლიანად, ყველა რგოლის ანთებითი პროცესის გენიტალიის, და პირველ რიგში, ორგანიზმის სასიცოცხლო ძალების სტიმულირებაზე. კომპლექსური თერაპია შეიცავს ანტიბაქტერიულ, ქსოვილოვან, დესენსიტილირულ, დეჰანტოქსიკაციურ, იმუნურ და ფერმენტულ თერაპიას ორგანიზმის რეაქტიულობის რეგულაციას, ნივთიერებათა ცვლის კორექციას, ფიზიოთერაპიულ ზემოქმედებას.



სიმპტომატოლოგიურ და ქირურგიულ მკურნალობას.

წამყვან სამკურნალო ფაქტორად ითვლება ანტიბაქტერიული თერაპია, სულფანილამიდები და ნიტროფურანები. უნდა გავითვალისწინოთ, რომ ავადმყოფებს ქრონიკული ანთებითი დაავადებისას ანტიბაქტერიული თერაპია უტარდება რამოდენიმეჯერ და განმეორებითი მათი დანიშვნა დამოკიდებულია ალერგიული რეაქციების გამოვლინების რისკზე.

მიზანშეწინულია ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკების დანიშვნა ერთჯერადი და კურსული დოზებით. ქალის სასქესო ორგანოების ანთებითი დაავადებების სამკურნალოდ გამოყენებულ ანტიბიოტიკების რიცხვს მიეკუთვნებიან: პენიცილინი, ნახეგრად სინთეზური პენიცილინი, ცეფალოსპორინი, ტეტრაციკლინი და მიკროლიდები. ანტიბიოტიკების გაგრძელების შემთხვევაში საჭირო ხდება მათი შეცვლა. დისბაქტერიოზის პროფილაქტიკისათვის და აგრეთვე კანდიდამიკოზის თავიდან ასაცილებლად ანტიბიოტიკებთან ერთად ინიშნება ლევორინი ან ნისტატინი.

ანტიბიოტიკოთერაპიის დროს შესაძლებელია მეტრონიდაზოლის გამოყენება, განსაკუთრებით ანაერობული ინფექციების, გრამ '-' და გრამ '+' ფორმების, ტრიქომონაზის დროს.

განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ტკივილის სინდრომის მოცილებას, რაც მიიღწევა სალიცილის მჟავის წარმოებულების გამოყენებით და არა პირაზოლონით. (ამილოპირინი, ანალგინი, ბუტადიონი, რეოპირინი), რაც იწვევს ტკივილის შემცირებას და ანთებით პროცესებზე დადებით ზეგავლენას. ამის გარდა პარალელურად ინიშნავენ დეზინტოქსიკაციურ თერაპიას (გემოდეზი, რეოპოლიგლუკინი, გლუკოზოვიტამინური პრეპარატები, რინგერ-ლოკის ხსნარი). წარმატებით გამოიყენება ვიტამინოთერაპია (, ვგუფის ვიტამინები) დესენსიბილიზირებული საშუალებები (სუპრასტინი, ტავეგილი, დიმედროლი). დაცვითი ძალების სტიმულაციისათვის გამოიყენებიან ბიოსტიმულატორები, ანაბოლური ჰორმონები, ფერმენტები, მიკროელემენტები, მიკროელემენტები.

თანამედროვე ეტაპზე არასპეციფიური იმუნოლოგიური რეაქციების გასაძლიერებლად და ორგანიზმის რეზისტენტობის მოსამატებლად გამოიყენებიან ბიოსტიმულატორები, ანაბოლური ჰორმონები, ფერმენტები, მიკროელემენტები.

თანამედროვე ეტაპზე არასპეციფიური იმუნოლოგიური რეაქციების გასაძლიერებლად და ორგანიზმის რეზისტენტობის მოსამატებლად გამოიყენება მრავალგვარი ფიზიო და ბალნეოთერაპიული პროცედურები.

შემუშავებული და მიღებული ჩვენს კლინიკაში სალპინგოოფორიტების კომპლექსური მკურნალობის მეთოდი უზრუნველყოფს სრულ განკურნვას და რეციდივების შემცირებას.

ამისათვის ანთების საწინააღმდეგო და გამწოვ თერაპიასთან კომბინაციაში ერთხელ 10-18 სეანსს მუცლის წინა ზედაპირზე საკვერცხის საპროექციო არეში



ხდება 300 ჰც სერიების სიხშირის 30 კომ ქსოვილის ეკვივალენტზე დატვირთვისას იმპულსში 2,5 მკეცტ სიმძლავრის ერთ პოლარული რითმული დიადინამიური დენით და ინფრაწითელი გამოსხივების ლაზერით 10-15 წუთიანო მოქმედება. ეს პროცედურები აუმჯობესებს ნივთიერებათა ცვლას, მცირე მენჯის ორგანოებში ჰემოდინამიკას, ამავე დროს მცირდება ტკივილები, ცხრება ინფილტრატები, ექსუდატები, რბილდება შესორცებითი სტრუქტურები, მგაფნდება ანთების საწინააღმდეგო აქტიური ეფექტი. ამასთანავე ერთ პოლარული რითმული დიადინამიური დენი და ინფრაწითელი გამოსხივების ლაზერი იწვევს ავადმყოფში მზარდ ადაპტაციას ელექტროთერაპიისადმი და, გარდა ამისა, მისი რითმული წყვეტილობა შლის ალექტროდენისადმი შეჩვევის მექანიზმს, იძლევა ორგანიზმის უარყოფითი რეაქციის გამოწვევი ენერგეტიკული გადატვირთვის თავიდან აცილების საშუალებას. დიადინამიური დენებით და ინფრაწითელი გამოსხივების ლაზერით მკურნალობის კურსის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია ანთების ხასიათზე და ორგანიზმის ინდივიდუალურ თავისებურებებზე. დიადინამიური დენის მისაღებად გამოიყენება აპარატი "ТСР - ИМПУЛС" , რომელიც ხასიათდება შემდეგი მახვენებლით; ხოლო ინფრაწითელი გამოსხივების მისაღებად ლაზერული სტიმულაციური გამოშვებული წარმოება "TSR -Georgia" -ს მიერ.

გამოკვლეულია სალპინგოოფორიტის მქონე 31 ავადმყოფი ქალი. 9 ავადმყოფს ჩაუტარდა მდიკამენტური მკურნალობა - ანთების საწინააღმდეგო და გამწოვი (თერაპია) და ფიზიოთერაპიული (მოქმედება დიადინამიური ერთპოლარული რითმული დენით და ინფრაწითელი გამოსხივების ლაზერით) მკურნალობა.

ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად მივიღეთ შემდეგი მონაცემები: მხოლოდ მდიკამენტური მკურნალობის მეთოდის გამოყენებისას განიკურნა ერთი ავადმყოფი, რაც შეესაბამებოდა 11%-ს, 19 ავადმყოფი, რომელსაც ჩაუტარდა კომპლექსური მკურნალობა, აღენიშნებოდა სრული განკურნება (82,6); 3 შემთხვევაში კი, როდესაც მიღებული იყო მკურნალობის უარყოფითი შედეგი და ავადმყოფებს ჩაუტარდათ ოპერატიული მკურნალობა, აღმოჩნდა დერმოიდული (2 შემთხვევა) და შოკოლადის (1 შემთხვევა) კისტა, რაც წინასწარ ჩვენს მიერ დიაგნოსტირებული ვერ იქნება.

ავადმყოფებს დიადინამიური დენის პროცედურის მიღებიდან ერთი საათის შემდეგ ენიშნებოდათ ლაზეროთერაპია.

ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკვლევები ნათლად გვიჩვენებს, რომ დაბალი ენერგიული ლაზერული გამოსხივება და დიადინამიური დენი იწვევს ქსოვილებში ნივთიერებათა ცვლის და რეგენერაციის სტიმულაციას, ჟანგბადის მოთხოვნილების გაზრდას, ჟანგვა-აღდგენით პროცესების გაძლიერებას, ჰემოდინამიკისა და მიკროცირკულაციის ცვლილებას იმუნური სისტემის სტიმულაციით. ყოველივე ზემოთ აღნიშნული მკურნალობის კომბინირებული მეთოდის გამოყენების უპირატესობაზე შეტყვევებს.





## ლ.პარამიშვილი

### ჰიპოთალამო-ჰიპოფიზ-საკვირცხევის სისტემის ფუნქციონალური მდგომარეობა ძროხის არასაინფორმაციო სალბინგოლოგიის კომპლექსური მკურნალობის დროს.

აღნიშნული თემის აქტუალობა უდაოა, რადგან წარმოადგენს გენერაციული ფუნქციის აღდგენისა და თანმხლები დარღვევების- ენდოკრინული, ნერვული, იმუნური და ორგანიზმის სხვა სისტემებში თავიდან აცილების საფუძველს.

მიუხედავად სერიოზული ნაშრომებისა სალბინგოლოგიის ეთიოლოგიის, პათოგენეზის, თერაპიის და პროფილაქტიკის საკითხებში ჯერ კიდევ ბევრი რამ რჩება გამოსაკვლევად. ეს ეხება გინეკოლოგიური დაავადებების ბუნებრივი იმუნიტეტის ფაქტორებს, მისი ცვალებადობის მექანიზმს, იმუნოლოგიური მეთოდების ფართოდ გამოყენებას აღნიშნული დაავადების თერაპიასა და პროფილაქტიკაში. ასევე მნიშვნელოვანია ის, რომ გენიტალის მწვავე ანთებითი დაავადებების დროს ელექტრონცეფალოგრაფიის ცვლილებები შემოიფარგლება მხოლოდ α-რიტმის დომინირებით, მაშინ როდესაც ქრ. არასპ. სალბინგოლოგიის დროს რეგისტრირებულია მ და თ ტალღები, ჰიპოთალამური სტრუქტურის მნიშვნელოვან აღზნებადობაზე მიგვითითებს.

ამდენად, ჩვენი შრომის მიზანს წარმოადგენდა არასპ. ქრ. სალბინგოლოგიის სხვადასხვა კლინიკური ფორმის დროს ჰიპოთალამო-ჰიპოფიზალური სისტემის, საკვრცხეების, იმუნოლოგიური სისტემისა და ც.ნ.ს. ფუნქციონალური მდგომარეობის განსაზღვრა, კანონზომიერების დადგენა და მისგან გამომდინარე კორექციული, დიფერენციალური კომპლექსური თერაპიის სქემის შემუშავება, რომელიც გამოიწვევდა ერთდროულად ყველა რგოლში წარმოშობილი პათოლოგიური პროცესების კორექციას.

ჩვენს მიერ დაავადებების პათოგენეზის მიმართ ასეთმა სისტემურმა მიდგომამ მოგვცა საშუალება გამოვევლინა ნეირო-ენდოკრინულ სისტემაში დარღვევები, მოგვცა საფუძველი გვეფიქრა, რომ დაავადების მკურნალობის ძირითადი პრინციპის ანტიბიოტიკოთერაპიის გვერდით, მკურნალობის კიდევ ერთ-ერთი ძირითადი პრინციპია ანთებითი კერიდან ვეგეტატიური და ენდოკრინული ფუნქციის რეგულაციის ცენტრისაკენ პათოლოგიური იმპულსების ბლოკირება. ასევე ორგანიზმის დაცვითი მექანიზმის სტიმულაცია ცვლის პროცესების სარეგულაციო ცენტრებზე ზემოქმედებით.

ჩვენს შრომას საფუძვლად დაედო ქრ. არასპ. სალბინგოლოგიით დაავადებული, 20-დან 35 წლის ასაკის 120 ქალის კომპლექსურად გამოკვლევისა და მკურნალობის შედეგად მიღებული მონაცემები. ლაბორატორიული გამოკვლევის საკონტროლო ჯგუფისათვის შერჩეული იყო 35 ჯანმრთელი ქალი.



ავადმყოფები გაიყო ორ კლინიკურ ჯგუფად: I კლ. ჯგუფი / =80/ ქრ.არასაპ.სალბინგოოფორიტი დაავადებული პაციენტები გამწვავების სტადიაში.ეს ჯგუფი გაიყო "ა" და "ბ" ჯგუფებად /"ა" = 50; "ბ" =30/. II კლ. ჯგუფი / = 40/ - პაციენტები ქრ. არასაპ. სალბინგოოფორიტი რემისიის სტადიაში.

I კლინ. ჯგ-ის "ა" ქვეჯგუფს უტარდებოდათ მკურნალობა შემდეგი სქემით: ანტიბიოტიკოთერაპია, სადესენსიბილიზაციო საშ-ბა, სადესინტოქსიკაციო საშ-ბა, იმუნომოდულატორი - თიმალინი, ულტრაბგერა იმპულსური რეჟიმით /სტარცევას მეთოდიკით/ მონაცემებით იმპულსურ თერაპიასთან /ელექტროანალგეზიის პარამეტრებში, კასტუბინას მეთოდიკით/, ელექტროდების ფრონტო- მასტოძალური განლაგებით.

ზოლო I "ბ" ჯგუფი ღებულობდა ანალოგიურ მკურნალობას იმპულსური თერაპიის გარეშე /საკონტროლო/.

მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ გამოკვლევის მონაცემების შედარებითმა ანალიზმა გამოავლინა მკურნალობის სქემაში იმპულსური თერაპიის /ანალგეზიის პარამეტრებში/ ელექტროდების ფრონტომასტოიდალური განლაგებით, ჩართვის უპირატესობა.

ასე მაგ: I ჯგ. "ა" ქვეჯგუფის ავ-ში გამოკვლევის დროს აღინიშნება ესტრადიოლის კონცენტრაციის დაბალი დონე /ფოლიკალურ ფაზაში 26, 65 1,23 ნგ/მლ/, ზოლო კომპლექსური მკურნალობის შემდეგ აღინიშნა მისი კონცენტრაციის ნორმალიზების ტენდენცია /38,72 1,82ნგ/მლ. ჯანმრთელ ქალებში 47,74 7,24 ნგ/მლ/ მაშინ როცა I "ბ" ქვეჯგუფში /საკონტროლო/, ადგილი ჰქონდა მის მხოლოდ უმნიშვნელო ცვლილებებს.

პროგრესტერონის საშ. დონე ყვითელი სხეულის გაფურჩქენის სტადიაში I ჯგ-ის "ა" ქვეჯგუფში და II ჯგუფში მკურნალობამდე იყო დაბალი /8,51 0,22 ნგ/მლ და 8, 12 0,62 ნგ/მლ შესაბამისად/. მკურნალობის შემდეგ აღინიშნა მისი მხოლოდ უმნიშვნელოდ მომატება მკურნალობამდე 10,4 ± 0,2 ნგ/მლ მკურნალობის შემდეგ 12,4 ± 1,2 ნგ/მლ/.

ლიზოციმის აქტიობა I "ა" და II ჯგუფში იყო დაბალი /4, 38 ± 0,35 მკგ/მლ და 5,39 ± 0,59 მკგ/მლ/. I "ა" ჯგუფში იმუნოგლობულინი A და G დაბალი კონცენტრაცია და M -ის მაღალი კონცენტრაცია /104, 07 ± 9, 50; 252, 29 ± 23, 73; 151, 03 ± 12, 16. ჯანმრთელ ქალებში - 159, 49 ± 6,90 158,00 ± 9,60; 124,6 ± 9,10/. შემოთავაზებული სქემით მკურნალობის შემდეგ ლიზოციმის აქტივობა გაიზარდა / 5,31 ± 0,52 მკგ/მლ/, მაგრამ ვერ მიაღწია ჯანმრთელი ქალების ჯგუფის შესაბამის მაჩვენებლებს /9,94 ± 0,51 მკგ/მლ/. - რაც შეეხება - ს, მისმა მაჩვენებელმა I "ა" და II ჯგუფის ავ-თა 84,4 %-ში მიაღწია ნორმის ფარგლებს /124,5 ± 9,10/, მაშინ როცა "ბ" ჯგუფში მისი ნორმალიზება მოხდა მხოლოდ 48,7 %-ში.

რაც შეეხება ელექტროენცეფალოგრაფიულ მონაცემებს, მისი ხასიათი დამოკიდებული იყო დაავადების ხანგრძლივობაზე; რაც უფრო მეტი იყო იგი, მით

მეტი იყო პათოლოგიური ტალღები, რხევები. ასე მაგ: დაავადების ხუთ წელზე მეტი ხანგრძლივობის შემთხვევაში  $n = 13/$ . ე.ე.გ.-ზე რეგისტრირებული იყო და აქტივობის ტალღები. ამ ავ-ს აღნიშნებოდათ ნევრასტენიული სინდრომი. ავადმყოფებს 1-დან 5 წლამდე დაავადების ხანგრძლივობით \ \ აღნიშნათ ჰიპოთალამური სინდრომი:

მკურნალობის კომპლექსი იმპულსური თერაპიის ჩართვამ განაპირობა რა ანთებითი კერიდან ჰიპოთალამურ სტრუქტურებში პათოლოგიური იმპულსების ბლოკირება, აღნიშნულ ავადმყოფებს მკურნალობის შემდეგ ე.ე.გ.-ზე პათოლოგიური ტალღები აღარ აღნიშნებოდათ. ეს კი გამოორიცხავს დაავადების ქრ. სტადიაში გადასვლას და ხშირ რეციდივებს.

ჩვენს მიერ შემოთავაზებულმა მკურნალობის მეთოდმა მოგვცა 72% შემთხვევაში გამოჯანმრთელების ეფექტი - აქ ვგულისხმობთ რეციდივის მინიმუმს, მ.ციკლის მოწესრიგებას, ორსულობასა და ფიზიოლოგიურ მშობიარობას.



ქ.ლორია, ი.ვერულაშვილი, თ.ბოლქვაძე, მ.საკანდელიძე

**რეაროდუქტიული სისტემის ანთებითი განავის დაავადებათა გამოკვლევისა და მიკროძირუბიული ოპირაციის შემდგომი პერიოდის რეაბილიტაცია, კომპლექსურ მკურნალობაში ფიზიკური მეთოდების გამოყენებით.**

გენიტალურ ქრონიკულ დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლის პრობლემა აქტუალურია. კლინიკურ გამოვლინებათა სიხშირე და მკურნალობის რაციონალური მეთოდების უქონლობა პრაქტიკის ექიმთა წინაშე აყენებს ახალი სამკურნალო კომპლექსების ძიების საჭიროებას.

დაკვირვება ჩატარებულია 1993-1995 წწ., 20-40 წლის ასაკის 64 უნაყოფო ქალზე. პირველადი უნაყოფობით იყო 39 (61%), მეორადი (39%), ხანდაზმულობა მერყეობდა 2-დან 10 წლამდე.

ჩვენს მიერ პირველად იქნა შესწავლილი კურორტულ მკურნალობამდე და მის შემდეგ გონადორტოპული და სტეროიდული ჰორმონების კონცენტრაცია სისხლის შრატში რადიოიმუნოლოგიური ანალიზის მეთოდით. აგრეთვე ბაქტერიოლოგიური, იმუნოლოგიური და გენიტალიის მიკროფილია - სხვადასხვა მიკრობები ქლამიდიებთან ასოციაციაში, პარტნიორის სპერმა, ჰისტეროსალპინოგრაფია.

გინეკოლოგიური ავადმყოფების რეაბილიტაციის თანამედროვე პრონციპები შემუშავებულია ი.ჟორდანიას სახ. ადამიანის რეპროდუქციის ს/კ ინსტიტუტის ამულატორიულ და სტაციონარში მყოფ ავადმყოფებზე პირველ ეტაპზე უტარდებოდათ მედიკამენტოზური მკურნალობა და ლაპარასკოპია, რომელიც საშუალებას გვაძლევს არა მარტო ვიზუალურად დავათვალიეროთ მცირე მენჯის ღრუს ორგანოები, არამედ საშუალებას იძლევა შევავსოთ კუნთოვანი სისტემის აქტიურობა, კვერცხსავალი მილების გამავლობა.

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო აკადემიის №2 მუანობა-გინეკოლოგიის კათედრის ბაზაზე მყოფ ავადმყოფებს მკურნალობდნენ იმპულსური თერაპიის გამოყენებით (ი.ვერულაშვილი), ელექტროდების ფრონტომასტოიდურ უბნებზე მოთავსებით აპარატი „ელექტრონიკა-1“, ავადმყოფის აუტოსისხლის დასხივებასთან კომპლექსში. დასხივება ხდება ულტრაიისფერი სხივებით აპარატი „უფ-4“, კურსი განისაზღვრება 10 პროცედურით. სტაციონარიდან გამოწერის ორი კვირის შემდეგ ავადმყოფები მეორე ეტაპზე იგზავნებოდნენ კურორტოლოგიის, ფიზიოთერაპიის და რეაბილიტაციის ს/კ ინსტიტუტში საკურორტო რეაბილიტაციისათვის.

ამ შრომის მიზანია ელორიას მიერ მოწოდებული და დამუშავებული ახალი.

მეთოდის ეფექტურობის დადგენა დაავადებათა დიაგნოსტიკისა და კომპლექსური მკურნალობის ინდივიდუალურ შერჩევის საქმეში.

ეს მეთოდი შესდგება რამდენიმე კომპლექსისაგან.

მკურნალობის I კომპლექსი.

თერმულ გოგირდოვანი წყლის 36,5°-37°-იანი ტემპერატურის აბაზანა, ხანგრძლივობა 10-15 წუთი, მკურნალობის კურსი 10-12 პროცედურა. აბაზანის მიღებიდან 15-20 წუთის შემდეგ ვაგინალური ირიგაცია ამავე წყლით, ტემპერატურა 38°, ხანგრძლივობა 5 წუთი, 10-12 პროცედურა, რექტალური შხაპი №2, თერმულ გოგირდოვანი წყლის აბაზანების კურსის დამთავრების შემდეგ.

ელექტროტალახის „ტრუსი“, ტემპერატურა 42-44°, ხანგრძლივობა 15-20 პროცედურა. ინტრავაგინალური და რექტალური ტალახის ტამპონი, ტემპერატურა 44-46°, ხანგრძლივობა 15-20 წუთი, 10-12 პროცედურა.

საშვილოსნოსშიდა - ინტრატუბარული ინსტილაცია ნაერთით: ქიმოტრიპსინი 5 მგ, პიდროკორტიზონი 25მგ, ამპიცილინი 250 მგ, ნოვოკაინი 0,5% ყველა 10 მლ. (სხვა ანტიბიოტიკი შერჩეული მგრძობელობის მიხედვით), მკურნალობის კურსი 6-10 ინსტილაცია. ამ პროცედურიდან 30 წუთის შემდეგ ღებულობს ტალახის კომპლექსს.

მკურნალობის II კომპლექსი:

ლაზეროთერაპია აპარატ „იაგოდა“-ს გამოყენებით. ლაზერის დასხივება ხდება დანამატების საპროექციო და გაავწყლის Th -II-ის არეში, დენის ძალა 10-15 მგტ/სმ, ექსპოზიცია 2-5-8 წუთი, თითოეულ მიდამოში ცალ-ცალკე, მკურნალობის კურსი 10-12 პროცედურა.

გინეკოლოგიური (10-12) მასაჟიდან 10 წუთის შემდეგ კეთდება კვრცხსავალი მიღების ელექტროსტიმულაცია აპარატით „უტეროტონ-1“ (მეთოდიკა ე.ლორიასი). მესამე-მეოთხე პროცედურის მსვლელობის დროს ავადმყოფი აღნიშნავს ფხაკვნიით შვერძნებას ცალმხრივ ან ორივე მხარეს კვრცხსავალი მიღების საპროექციო მხარეში.

მკურნალობის III კომპლექსში გამოიყენება ინტრავაგინალური ტამპონი ნაერთით: ვიტამინები E 1 მლ, A 1 მლ, D 1მლ, სინტომიცინი 10% - 10გრ, კოლი - სტრეპტოსტაფილოკოკური, რომელიც ტარდება ყოველდღე.

ქრონიკულ სალპინგოოფორიტის ნარჩენ და შემაერთესოვილოვან ნაწიბურებს თუ თანდართული ექნება საშვილოსნოს მიომა (6X8 სმ -მდე), რომელსაც სისხლის დენისადმი არა აქვს მიდრეკილება, ასევე ოვარიალურ - მენსტრუალური ციკლის დარღვევისას, ჰიპერპოლიმენორეის ტიპის გამონატული ჰიპერესტეროგენიისა და თანდართული გენერაციული ფუნქციის დარღვევის შემთხვევებში ავადმყოფებს ენიშნებათ ხელოვნური რადონის აბაზანა ნაცვლად თერმულგოგირდოვანი მინერალური წყლის აბაზანისა. ხელოვნური რადონის კონცენტრაცია 40-80 ნკ/ლ, ტემპერატურა 36°-36,5°, ხანგრძლივობა 5-დან 10 წუთამდე, მკურნალობის კურსი 10-პროცედურა.



აბაზანის მიღებიდან 15-20 წუთის შემდეგ ტარდება ვაგინალური ირიგაცია ამავე წყლით, ტემპერატურა 37°-37,5° ხანგრძლივობ 6-8 წუთი, მკურნალობის კურსი 10-12. ამავე კომპლექსში გამოიყენება ცვლადი მაგნიტური ვალი, რომელიც ტარდება აპარატით 'პოლუსი-1', დაბალი სიხშირის, პროცედურის ხანგრძლივობა 15-20 წუთი, ყოველდღე, მკურნალობის კურსი 10 პროცედურა, ან დიემქსილით.

მკურნალობის სამივე კომპლექსი ენიშნებათ ერთ დღეს. გინეკოლოგიური მასაჟის ჩატარებიდან 10 წუთის შემდეგ ავადმყოფებს გინეკოლოგიურ მაგიდაზევე უკეთდებათ ელექტროსტიმულაცია კვერცხსავალი მილების, ხოლო 30 წუთის შემდეგ ისინი ღებულობენ ზემოაღნიშნულ კომპლექსით გათვალისწინებულ ბალნეოფიზიო პროცედურებს 1 და 3 საათის ინტერვალებით.

სამეცნიერო- პრაქტიკული მოღვაწეობის 3 წლის მანძილზე ჩვენ საშუალება გვქონდა ქრონიკულ დაავადებათა მრავალ შემთხვევაში მივევწოა კარგი შედეგებისათვის. გამტარი კვერცხსავალი მილების დაქვეითება გამოვლინდა 25 ქალში, ელექტროსტიმულაციის აპარატის გამოყენებით აღდგენილ იქნა დაქვეითებული კუმშვალობა 23 შემთხვევაში. 40 უშვილო ქალს აღენიშნებოდა მილების ორმხრივი გაუვალობა ამპულარულ ნაწილში, მოდიფიცირებული ქრომოსაშვილოსნოს დრუს ინსტილაციის დროს გამოყენებულ პრეპარატებს დაუმატეთ მეთილენის ლილის 1%-იანი ხსნარი 2 მლ, რაოდენობით 15-20 წუთის შემდეგ ვაკეთებდით უკანა თალის პუნქციას, მიღებული ლურჯი ფერის პუნქტატი 30 შემთხვევაში მილის სანათურის გახსნის მაჩვენებელი იყო, ეს მეთოდი ეფექტური მკურნალობის შეფასების სარწმუნო კრიტერიუმია. დაორსულდა 17 26,6 %  $\lambda$ , 14 - იმშობიარა, მათ შორის ორს გაუკეთდა საკეისრო კვეთა დროულ ორსულობაზე 3 საშობიარო სახლში, ორი ბუნებრივი ბორტით დამთავრდა, ერთს უგრძელდება ორსულობა.



### 1996 წლის შრომათა კრებული მასალები

#### წინასიტყვაობა

3

1 ვ.ჯალაშვილი, მ.მზარეულიშვილი, ე.ხელაშვილი,

6

ც.ფურცელაძე

საქართველოს მონერალურ წყლებში მიკროელემენტების ბორის, ფტორის და ლითიუმის შემცველობის საკითხებისათვის

2 ნ.გონგლაძე, ზ.დუღუჩავა

9

შავი ზღვის სანაპიროს კოლხეთის დაბლობის პერსპექტიული კურორტების და საკურორტო ადგილების ბიოკლიმატური დახასიათება.

3 ლ.ბურჭულაძე, მ.ფორაქიშვილი

18

გულის იშემიური დაავადებით და შაქრიანი დიაბეტით (ინსულინ-დამოუკიდებელი ფორმა) შეპყრობილ ავადმყოფთა არაფარმაკოლოგიური მეთოდებით კომპლექსური მკურნალობის სამედიცინო და ეკონომიკური ეფექტურობა.

4 ვ.ჯალაშვილი, მ.მზარეულიშვილი, ტ.ჩიჩუა, ე.ხელაშვილი, მ.ქიტიაშვილი, მ.ხოფერია, მარაბიძე, ც.ფურცელაძე, ლ.ჭრიკიშვილი

12

თბილისის ბალნეოლოგიური კურორტის სამკურნალო მინერალური წყლით უზრუნველყოფის საკითხისათვის.

5 ი. თარხან-მოურავი (თარხნიშვილი), მ. ტაბიძე

21

მიკროელემენტების (Zn, Li, Mn) ელექტროფორეზის გავლენა ფილტვების ქრონიკული არასპეციფიკური დაავადების მქონე ავადმყოფთა ორგანიზმის არასპეციფიკურ რეზისტენტობასა და იმუნოლოგიურ რეაქტიულობაზე.

6 ი.თარხან-მოურავი (თარხნიშვილი), თ.უგულავა, ნ.ფერაძე,

24

ნ.ქანდაურაშვილი, მ.ტაბიძე, მ.დემურია, გ.ჩახავა, თ. შენგელია

სასუნთქი (ბრონქული ასთმა, ქრონიკული ბრონქიტი) და ნერვული (თავის ტვინის სისხლძარღვთა სკლეროზი) სისხტემების დაავადებათა კომპლექსური მკურნალობა სპელეოკამერის პირობებში და მის გარეშე.

- 7 არობაქიძე, ი.ჭაბაშვილი, ნაველიანი, ნ.ვაძაქიძე, ლ.ერქოშიაშვილი  
კუკუს წყლულოვანი და ზერზემლის ოსტეოქონდროზით შეუღლებულა  
დაავადებათა მკურნალობა ბალნეო-კინეზო-მანუალური თერაპიის პროცედურების  
რაციონალური გამოყენებით. 27
- 8 ზ.კობახიძე, არობაქიძე, ნ.პატარიძე  
მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყლის "კოლხიდას" ზემოქმედება  
საჭმლის მომნელებელ სისტემაზე და დიურეზზე. 30
- 9 ზ.კობახიძე, არობაქიძე, ნ.პატარიძე  
მაგნიტურ ველში გატარებული მინერალური წყლის "ლაბკერიას" ზემოქმედება  
საჭმლის მომნელებელ სისტემაზე და თირკმლის ფუნქციაზე. 33
- 10 ა.კაკულია, ლ.აბულაძე, ლ.ლლონტი, ლ.ასათიანი,  
თ.მილინგარიშვილი, ლ.შერლინგი, მ.ტყაბლაძე  
ქვემო კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობით  
დაავადებულთა მილიომეტრული დიაპაზონის  
ელექტრომაგნიტური ველით მკურნალობის ეფექტურობა 36
- 11 არობაქიძე, ი.ჭაბაშვილი, ნ.პატარიძე  
მინერალური წყლის "ხარეშის" გავლენა საჭმლისა და შარდგამომყოფი  
ორგანოების ზოგიერთ ფუნქციაზე. 40
- 12 თ.ჯაფარიძე, ც.ფურცელაძე, ც.მაცაბერიძე  
გულის ქრონიკული დაავადებულთა კომპლექსური მკურნალობის ეფექტურობა  
ზოგიერთი მიკროელემენტების ელექტროფორეზით და დაბალი სიხშირის მაგნიტური  
ველით. 44
- 13 მ.ჯეღელი, ე.დიდებუღიძე, რ.იზაშვილი, ნაველიანი, თ.ჯაფარიძე  
გულის იშემიური დაავადებით და თანდართული ზერზემლის პათოლოგიით  
(ზერზემლის ოსტეოქონდროზი) შეპყრობილ ავადმყოფთა არაფარმაკოლოგიური  
მეთოდებით კომპლექსური მკურნალობის სამედიცინო და გონომიკური ეფექტურობა. 48



- 14

ა.კაკულია, ლ.აბულაძე, თ.ჩილინგარიშვილი, მ.ტყაბლაძე  
ოსტეოართროზით დაავადებულთა მანჯანუშის ელექტროფორეზით  
და ელექტროფონოფორეზით მკურნალობის შედეგებით  
ეფექტურობა ცვლად მაგნიტურ ველთან და თბილისის თერმულ-  
გოგირდოვან აბაზანებთან კომპლექსში.

52
- 15

მ.ლაცაბიძე, ნ.კალანდია, ი.პრუსეცკი, ც.შაცაბერიძე, ნ.ლანჩავა  
კურორტული და სხვა არაფარმაცოლოგიური ფაქტორების  
ეფექტურობა გულის იშემიური დაავადებით შეპყრობილ  
ხანშიშესულ (60-74 წ.) ავადმყოფებში.

55
- 16

მ.ღვებუაძე, ლ.გერსამია, ე.კაციაძე, ი.რეხვიაშვილი  
დაბალინტენსიური ლაზერული გამოსხივების მკურნალობის  
ეფექტურობა ოსტეოართროზის დროს.

58
- 17

გ.უშვერიძე, მ.ტაბიძე, ა.წუწუნავა, ი.ბაბილოძე  
კურორტული ფაქტორების გავლენა ჰიპერტონიით და თანმხლები  
გ.ი.დ. შეპყრობილ ავადმყოფთა ჰემოდინამიკის ექსტრაკარდიალურ  
მექანიზმებზე.

60
- 18

გ.ვლოშია, თ.გ.შენგელია, ნ.ა.ავალიანი  
ოსტეოქონდროზიანი ავადმყოფების ფესვობრივი სინდრომით  
მკურნალობის ეფექტურობა ჰელიუმ-ნეონის ლაზერით კომპლექსში  
ფიზიკურ ფაქტორებთან.

64
- 19

თ.თოხაძე, ე.ტოფაძე, მ.გიგაური  
გულ-სისხლ-ძარღვთა სისტემის ზოგიერთი დაავადებით შეპყრობილ  
ბავშვთა სანატორიულ-კურორტული მკურნალობის ოპტიმალური  
ვადების შესწავლა.

67
- 20

ა.კაკულია, თ.ჯაფარიძე, ლ.აბულაძე, ლ.ასათიანი,  
თ.ჩილინგარიშვილი, ლ.მჭედლოძე  
ქვემო კიდურების მარბილიტირებელი ათეროსკლეროზით  
დაავადებულთა მკურნალობა ზოგიერთი მიკროელემენტების  
ელექტრო და ულტრაფონოფორეზით, ბგერითი დიაპაზონის  
მაგნიტურ ველთან და თბილისის თერმულ-გოგირდოვან  
აბაზანებთან კომპლექსში.

70
- 21

ა.კაკულია, ლ.აბულაძე, ლ.ღლონტი, ლ.ასათიანი,  
თ.ჩილინგარიშვილი, ლ.მჭედლოძე, მ.ტყაბლაძე  
ქვემო კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობით  
დაავადებულთა მილიმეტრული დიაპაზონის ელექტრომაგნიტური  
ველით მკურნალობის ეფექტურობა.

74

- 22

მ.ლანდია  
ტუბარული უშვილობის ფიზიკური ფაქტორებით და ფერმენტული პრეპარატებით კომპლექსური მკურნალობა და რეაბილიტაცია.

78
- 23

ლ.ბოჭორიშვილი, გ.მამუკაშვილი, ც.მაცაბერიძე, თ.ჯაფარიძე  
გულის იშემიური დაავადებასთან ერთად შერწყმულ არტერიულ პიპტონიის მკურნალობის ეფექტურობა არაფარმაკოლოგიური ფაქტორებით.

81
- 24

ს.ჯაში, ვ.ვერულაშვილი, ა.ჭველიძე, ა.ოდიშარია, ო.ჭანიშვილი, გ.რაზმაძე  
საღბინგოლოგიური ტემის კომპლექსური მკურნალობის საკითხისათვის

85
- 25

ლ.ბარათაშვილი  
პიპოთალამო-პიპოფინ-საკვერცხეების სისტემის ფუნქციონალური მდგომარეობა ქრონიკული არასპეციფიური საღბინგოლოგიური ტემის კომპლექსური მკურნალობის დროს.

88
- 26

ე.ლორია, ი.ვერულაშვილი, თ.ბოლქვაძე, ვ.საკანდელიძე  
რეპროდუქციული სისტემის ანთებითი გენეზის დაავადებათა გამოკვლევისა და მიკროქირურგიული ოპერაციის შემდგომი პერიოდის რეაბილიტაცია, კომპლექსურ მკურნალობაში ფიზიკური მეთოდების გამოყენებით

91



17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50

გამომცემლობა "კვირიონი", ბრძან  
ტირაჟი 50 ეკზ.

2x 80თ.

n 2/3

F76900  
3

ფასი 2ლარი და 80 თეთრი

გამომცემლობა "კვირიონი", ბრძსც  
ტირაჟი 50 ეკზ.