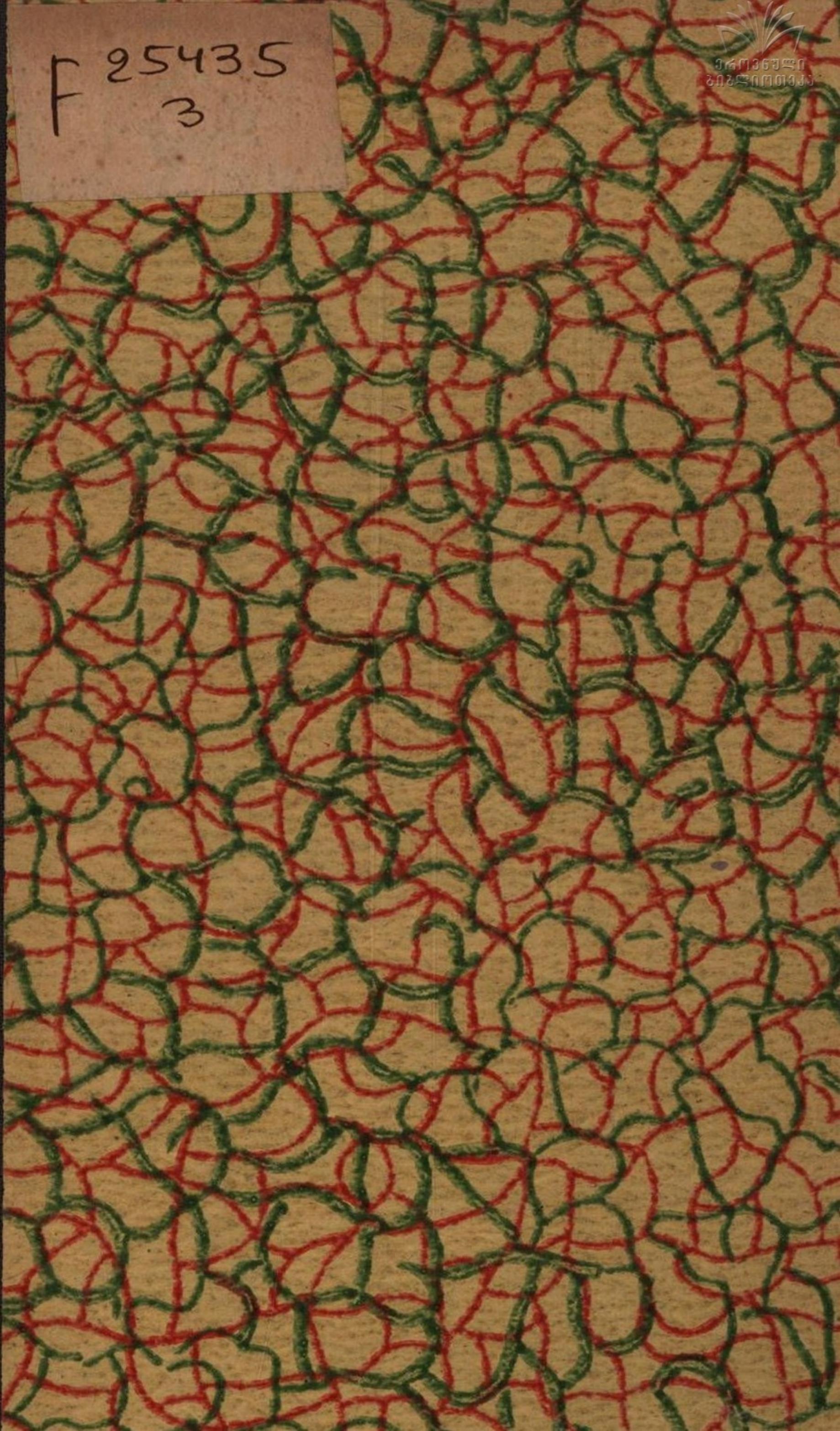


F 25435
3



საქართველოს სსრ ჯანდაცვის სამინისტროს კურორტოლოგიის და
ფიზიოთერაპიის სამეცნიერო-საკვლევო ინსტიტუტი
Научный исследовательский институт курортологии и
физиотерапии Минздрава Грузинской ССР

R

F 25.435
3



ინსტიტუტის საიუბილეო სამეცნიერო
სესიის მოხსენებების

თეზისები

22—23 მაისი 1961 წელი

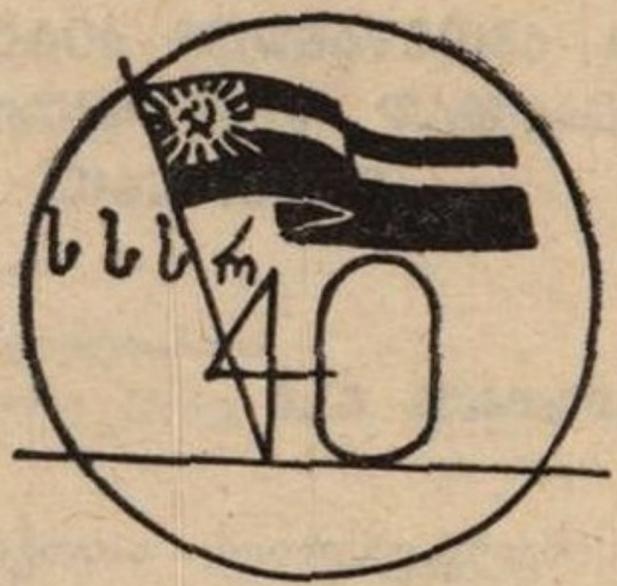
Тезисы докладов

юбилейной научной сессии института

22—23 мая 1961 г.

თბილისი 1961 წელი
Тбилиси 1961 год.

საქართველოს სსრ ჯანდაცვის სამინისტროს კურორტოლოგიის და
ფიზიოთერაპიის სამეცნიერო-საკვლევო ინსტიტუტი
Научный исследовательский институт курортологии и
физиотерапии Минздрава Грузинской ССР



ინსტიტუტის საიუბილეო საგმაცნიერო
სესიის მოხსენებების

F-25.435
3

თეზისები

22—23 მაისი 1961 წელი

Тезисы докладов

юбилейной научной сессии института

22—23 мая 1961 г.



თბილისი 1961 წელი
Тбилиси 1961 год.

კურორტოლოგიის და ფიზიოთერაპიის სამეცნიერო-საკვლევო ინსტიტუტის მოღვაწეობა საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების 40 წლის თავისათვის

კურორტოლოგიის და ფიზიოთერაპიის
ს/ს ინსტიტუტის დირექტორი პროფ. **ვ. ზ. გოგიბადაშვილი**

საქართველოს საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების 40 წლის თავს კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ს/ს ინსტიტუტი გარკვეული მიღწევებით ხვდება:

1. კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ს/ს ინსტიტუტმა დღიდან მისი დაარსებისა (ე. ი. 1921 წლის 13/10) დღემდე სახელოვანი გზა განვლო.

კომუნისტური პარტიის და საბჭოთა მთავრობის ზრუნვის შედეგად პატარა ფიზიოთერაპიული სამკურნალო გადაიქცა მძლავრ მრავალპროფილიან სამეცნიერო-საკვლევ ინსტიტუტად, რომელსაც აქვს ორი ფილიალი აფხაზეთში და წყალტუბოში, ტექნიკის უკანასკნელი სიტყვით აღჭურვილი ლაბორატორიები, სადაც მაღალკვალიფიციურ ექიმებთან ერთად მუშაობენ სხვა დარგის მაღალკვალიფიციური სპეციალისტები: პედროგეოლოგები, ქიმიკოსები, ფიზიკოსები, კლიმატოლოგები და სხვა.

ინსტიტუტის მთავარ ამოცანას წარმოადგენს: საქართველოს მდიდარი საკურორტო რესურსების ძიება, გამოვლინება, ბუნებრივი და პრეფორმული სამკურნალო ფაქტორების მეცნიერულად შესწავლა, მათი სამკურნალო და პროფილაქტიკური გამოყენების მიზნით.

2. დიდი გარდატეხა მოახდინა ინსტიტუტის მუშაობაში საკავშირო კომუნისტური პარტიის ცენტრალური კომიტეტის 1931 წლის 31 ოქტომბრის ისტორიულმა დადგენილებამ, რომ-

მელიც კურორტული საქმის განვითარებას ეხებოდა. ამის შესაბამისად საქართველოში ფართოდ გაიშალა, როგორც საძიებო ჰ/გეოლოგიური სამუშაოები, ისე კურორტული რესურსების ფართე და ყოველმხრივი შესწავლა. ამ სახით შესწავლილი იყო: წყალტუბო, ბორჯომი, მენჯი, ჯავა, ავადხარა, საირმე, მახინჯაური, ნაბელლავი, ჩუმათელეთი, ლებარდე, გორიჯვარი, ნასაკირალი, თბილისი და მრავალი სხვა.

ჩატარებულ მუშაობის შედეგად თავისი განვითარება ჰპოვა უკვე არსებულმა კურორტებმა, — როგორც არის ბორჯომი, წყალტუბო, აბასთუმანი, გაგრა და სხვა. წარმოიშვა ახალი კურორტები: ჯავა, მენჯი, შოვი, უწერა, ტყვარჩელი, თბილისი და სხვა.

წლების მანძილზე ჩატარებული ჰ/გეოლოგიური და ჰიდროქიმიური სამუშაოების შედეგად საქართველოში მინერალური წყლების ჯამური დებიტი 10 მილ. ლიტრიდან (1921 წ.) გაიზარდა 100 მილ. ლიტრამდე დღე-ღამეში.

3. სამამულო ომის წლებში ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა დროებით შეწყვეტილ იქნა და მის ბაზაზე შეიქმნა ევაკო-ჰოსპიტალი ფიზიოთერაპიული პროფილით, რომელიც დიდ ნაყოფიერ მუშაობას ეწეოდა მებრძოლთა გაჯანსაღების საქმეში.

სამამულო ომის ძლევამოსილი გამარჯვების შემდეგ ინსტიტუტი კვლავ აახლებს სამეცნიერო-კვლევით მუშაობას გაცილებით ფართო მაშტაბით და აძლევს მას გეგმაშეწონილ ხასიათს.

4. კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტის, მისი აფხაზეთის და წყალტუბოს ფილიალებთან ერთად სისტემატურ სამეცნიერო-კვლევით მუშაობის შედეგად საქართველოში განვითარდა მეცნიერების შედარებით ახალი დარგი — კურორტოლოგია-ფიზიოთერაპია და ჩადგა მედიცინის სხვა მოწინავე დარგთა რიგებში.

მეცნიერულად დასაბუთდა ბუნებრივ სამკურნალო და პრეფორმული ფაქტორების, როგორც თერაპიული და პროფილაქტიკური ეფექტიობა, ისე მათი მოქმედების მექანიზმის ახსნა.

5. კურორტოლოგიის და ფიზიოთერაპიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი წარმოადგენს ამ დარგში მომუშავე სპეციალისტების მომზადების ბაზას. აქ განუწყვეტლივ იმალღებს კვალიფიკაციას კურორტზე მომუშავე სამედიცინო პერსონალი, რაც ხორციელდება, როგორც ორდინატურის, ასპირანტურის, სამუშაო ადგილების გამოყოფით, ისე კურორტებზე მათი წარმოებიდან მოუწყვეტლივ მომზადებით.

ინსტიტუტის ბაზაზე მუშაობენ სამედიცინო ინსტიტუტის და ექიმთა დახელოვნების ინსტიტუტის კათედრები. შესაბამისად ამისა იზრდება ინსტიტუტის კადრები, მალღდება მათი კვალიფიკაცია, განსაკუთრებით ზრდა აღინიშნება უკანასკნელი 10 წლის მანძილზე, საკმარისია აღინიშნოს რომ ინსტიტუტის თანამშრომელთა მიერ დაცულ 30 საკანდიდატო დისერტაციიდან 24 ამ პერიოდს ეკუთვნის, ასევე 6 სადოქტორო.

6. საკავშირო კომუნისტური პარტიის 21-ე ყრილობის ისტორიული დადგენილების შესაბამისად ჩვენი ინსტიტუტის წინაშე ისახება ახალი მზარდი მოთხოვნილებები და ამ დარგის შემდგომი განვითარების პერსპექტივები.

კომუნისტური პარტიის და საბჭოთა მთავრობის დაუღალავ ზრუნვის შედეგად ინსტიტუტმა მიიღო ახალი მძლავრი სამეცნიერო საკვლევო ბაზა ბალნეოლოგიური კურორტის სახით, შენდება და წელს შევა ექსპლოატაციაში ორი ახალი კორპუსი კლინიკისა და ლაბორატორიებისათვის, იხსნება ახალი, მესამე ფილიალი აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში, მისი უმდიდრესი კურორტული რესურსების მეცნიერულად შესწავლის მიზნით.

საქართველოს ტერიტორიაზე მინერალური წყლების გავრცელების ზონალობა

გეოლოგ.—მინ. მეცნ. კანდიდატი

ვ. ჯალიაშვილი და ბ. ჩიჩუა

საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული მინერალური წყლების ზონირების საკითხებზე სხვა და სხვა დროს მუშაობდნენ პროფ. ოვჩინიკოვი ა. დოც. ჩიხელიძე ს. და აგრეთვე კურორტოლოგიის ს/ს ინსტიტუტის ჰიდროგეოლოგიური განყოფილების მეცნიერ მუშაკები.

ამ მუშაობის შედეგად დაგროვილი მასალის საფუძველზე 1960 წ. დასრულებულია საქართველოს მინერალური წყლების რუკის შედგენა.

აღნიშნული რუკის გეოლოგიური საფუძველია საქ. მინისტრთა საბჭოსთან არსებულ გეოლოგიურ სამმართველოს მიერ გამოცემული გეოლოგიური რუკა ცალკეული პლანშეტების სახით, აგრეთვე ზოგიერთი პლანშეტი, გამოცემული სომხეთის მინისტრთა საბჭოსთან არსებული გეოლოგიური სამმართველოს მიერ. გარდა ამისა, გამოყენებულია საქართველოს ტერიტორიის ზოგიერთი უბნების ის გეოლოგიური რუკები, რომლებიც ჯერ არაა გამოცემული.

დასახული ამოცანის შესაბამისად ავტორებმა ყველაზე მოხერხებულად სცნეს გეოლოგიურ საფუძველში სტრატეგრაფიულ-ლითოლოგიური კომპლექსები შემდეგნაირად დაეჯგუფებინათ:

1. მეოთხეული ასაკის ნალექები, ჩაუდური შრეების გამოკლებით ნაჩვენებია ერთად;

2. ჩაუდური შრეები გაერთიანებულია ნეოგენურ და პალეოგენურ ასაკის ნალექებთან.

აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზოლის პალეოგენური ნალექები,

როგორც ლითოლოგიურად მკვეთრად განსხვავებული საქართველოს ბელტის იმავე ასაკის ნალექებისაგან, ნაჩვენებია დამოუკიდებლად. გამოიყოფა მხოლოდ ე. წ. „ბორჯომის ფლიში“;

3. ზედა ცარცი, იმ შემთხვევაში თუ ნალექების ხასიათი განსხვავდება პალეოგენური ასაკის ნალექებისაგან ნაჩვენებია ცალკე;

4. ქვედა ცარციც, აგრეთვე, ნაჩვენებია ცალკე, გარდა იმ ადგილებისა, სადაც შესაძლებელია ალბური და აბტური სართულების თიხოვანი წყალგაუმტარი ნალექების გამოყოფა.

5. ტერიტორიის დასავლეთ ნაწილში ზედა იურის ლუზიტანური და კიმერიული სართულები ნაჩვენებია ერთად.

აღმოსავლეთით — ზედა იურა და შუა იურის ბათური სართულები გაერთიანებულია; გაერთიანებულია აგრეთვე ბაიოსური და ქვედა იურული სართულები.

საქ. ტერიტორიაზე მინ. წყლების გამოსავლების დიდი რაოდენობა (1300-მდე წყარო), ქიმიური შემადგენლობისა და ფიზიკური თვისებების მრავალსახეობა გაპირობებულია გეოლოგიური აღნაგობის სირთულითა და ნაოჭა სისტემების ახალგაზრდა ასაკით.

მინერალური წყლების განაწილება (განლაგება) ცალკეული გეოტექტონიკური ზონების მიხედვით, როგორცაა: კავკასიონის სამხრეთ ფერდი, საქართველოს ბელტი, აჭარა — თრიალეთის ნაოჭა სისტემა და სომხეთის ბელტი ძირითადად განისაზღვრება ცალკეული გეოტექტონიკური ზონის გეოლოგიური განვითარების ისტორიით. ცალკეული გეოტექტონიკური ზონების ფარგლებში სხვა და სხვა ქიმიური შემადგენლობის მინერალური წყლების გავრცელება ემორჩილება ზოგადად ცნობილ კანონზომიერებას: ვერტიკალურ ჭრილში (ზევიდან ქვევით), როგორც წესი მინერალიზაციის და ტემპერატურის ზრდასთან ერთად იცვლება აგრეთვე წყლის ტიპიც ჰიდროკარბონატულიდან ქლორიდულამდე.

რიგ შემთხვევებში აღნიშნული კანონზომიერება დარღვეულია, რაც გამოწვეულია ლითოლოგიური და ტექტონიკური პირობების თავისებურებით ამა თუ იმ კონკრეტულ უბანზე.

ზემოაღნიშნული მონაცემების ერთობლივობა, გეომორფოლოგიურ პირობებთან კავშირში, განაპირობებენ საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებულ მინერალური წყლების კორიზონტალურ ზონალობას. რუკაზე გამოყოფილია შემდეგი ზონები:

I. კავკასიონის სამხრეთ ფერდის ნახშირმჟავა ჰიდროკარბონატული და ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდული წყლების ზონა;

II აზოტიანი და მეთანიანი, სულფატური და ქლორიდულ — კალციუმიანი წყლების ზონა;

III აზოტიანი და აზოტიან-მეთანიანი, ზოგან გოგირდწყალბადიანი, სხვა და სხვა შემადგენლობის წყლების ზონა,

IV. ნახშირმჟავა, ჰიდროკარბონატული, ჰიდროკარბონატულ — სულფატური, ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდული და ქლორიდული წყლების ზონა.

კავკასიონის ქედის სამხრეთ ფერდზე უპირატესი გავრცელებით სარგებლობენ ნახშირორჟანგიანი წყლები, მცირე კავკასიონის ტერიტორიაზე ნახშირორჟანგიანი და აზოტიანი წყლები, ხოლო საქართველოს ბელტზე-აზოტიანი და აზოტიან-მეთანიანი წყლები.

აღნიშნული ზონების შეხების ზოლში ვხვდებით შერეულ მინერალურ წყლებს.

საქართველოს ბელტის დახურულ სტრუქტურებთან დაკავშირებულია მეთანიან-გოგირდწყალბადიანი წყლები. მინერალური წყლების გავრცელების ზონებისა და გეოტექტონიკური სტრუქტურების საზღვრები ერთმანეთს არ ემთხვევა.

ერთმანეთის ახლო განლაგებული და გენეტიურად დაკავშირებული წყაროები, როგორც ცნობილია წარმოადგენენ მინერალური წყლის საბადოს განტვირთვის კერას. სწორედ ამ საბადოების შემოკონტურება უნდა იყოს მუშაობის შემდგომი ეტაპის ამოცანა, რომელიც შესაძლებელია განხორციელდეს უფრო მსხვილი მასშტაბის საფუძველზე.

მიკროელემენტებისა და გაზის უმცველოება ჩამოსასხმელ ბორჯომის მინერალურ წყალში

ფარმაცო. ქიმ. მეც. კანდ. ლ. ჩხატარაშვილი
მეც. თან. ვ. ვ. ულუხანოვი
მეც. კან. ი. ტ. შორიძე

1. მიკროელემენტების სამეცნიერო-პრაქტიკულ შესწავლას პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა ენიჭება მეცნიერებისა და სახალხო მეურნეობის სხვადასხვა დარგში.

2. როგორც ცნობილია, მინერალურ სამკურნალო წყლებში ბიოლოგიურად აქტიური მიკროელემენტები უაღრესად დიდ როლს თამაშობენ. მიკროელემენტების რაოდენობრივი განსაზღვრა საშუალებას გვაძლევს ვიმსჯელოთ ადამიანის ორგანიზმზე მათი ფიზიოლოგიური მოქმედების, როგორც დადებით, ასევე უარყოფით მხარეებზე.

3. ამ უკანასკნელ წლებში, ბორჯომში ღრმა ჭაბურღილებიდან მიღებულია დიდი დებიტის მქონე მინერალური წყალი, რომელიც ფართოდ გამოიყენება ჩამოსასხმელად, მაგრამ მისი სრული ქიმიური შედგენილობა, მიკროელემენტების გათვალისწინებით უკანასკნელ დრომდე გამორკვეული არ იყო.

4. ზემოთ აღნიშნული ხარვეზის შესავსებად, მიზნად დავისახეთ შეგვესწავლა ახალი ჭაბურღილები: № № 1, 4 ა, 5 და 41 ა-დან მიღებული წყლის ფიზიკა-ქიმიური თვისებები.

მინერალური წყლის მთელი რიგი კომპონენტების განსაზღვრას, გაზების საერთო შემცველობის შესწავლას და აგრეთვე ზოგიერთი ფიზიკა-ქიმიური მაჩვენებლების დადგენას ვაწარმოებდით უშუალოდ წყლის გამოსავლებთან.

სინჯების სრული ანალიზი წარმოებდა საქ. სსრ კურორტოლოგიის ინსტიტუტის ფიზიკა-ქიმიის სტაციონარულ ლაბორატორიაში.

მიკროელემენტების: F, Br, I, As, P, B, Li, Sr, Ba, Fe;

Ti, Al, Mn, Cu, Mo-ის რაოდენობრივი განსაზღვრისათვის გამოყენებული იყო. წონითი, მოცულობითი და კოლორიმეტრული მეთოდები.

5. ზემოჩამოთვლილი მიკროელემენტებიდან: F, As, Ti, Cu და Mo ბორჯომის მინერალური წყლის აღებულ სინჯებში განსაზღვრული იქნა პირველად, რომელთაგან დარიშხანი არ აღმოჩნდა.

6. ჩატარებული მუშაობის საფუძველზე გამოირკვა, რომ კურორტ ბორჯომში, აღნიშნულ ღრმა ბურღილებიდან მიღებული მინერალური წყალი თავისი ფიზიკა-ქიმიური თვისებებით ძირითადად არ განსხვავდება ძველი მინერალური წყაროების № 1 (ეკატერინეს) და № 2 (ევგენის) წყლისაგან.

ცალკეული შემადგენელი ნაწილების ზოგიერთი რაოდენობრივი არდამთხვევა მაგალითად: თავისუფალი ნახშირმჟავა გაზის შემცირება, მეთანისა და სულფატების მომატება და სხვა ბორჯომის მინერალური წყლის ტიპზე და საერთო ფიზიკა-ქიმიურ თვისებებზე გავლენას არ ახდენს.

7. ბორჯომის მინერალურ წყალში ნახშირმჟავა გაზის რაოდენობრივი კლებადობა უთუოდ ბუნებრივი მოვლენაა, რამდენადაც ზოგიერთი ჭაბურღილებიდან მიღებულია სრულიად უნახშირმჟავო სოდიანი წყალი.

სულფატებისა და მეთანის რამდენადმე რაოდენობრივი მომატება ზოგიერთი ბურღილების წყალში, შესაძლებელია აიხსნას დესულფატიზაციის პროცესების შენელებით, რაც დაკავშირებულია ბორჯომის მინერალური წყლის სიღრმიდან ამოყვანაზე.

ყველა ეს საკითხები მოითხოვენ შემდგომ ექსპერიმენტულ შესწავლას.

ზღვაში ბანაობის დროს ადამიანის ორგანიზმის გაკაჟების პროფილაქტიკური შესწავლის გამოცდილება

მედიც. მეც. კანდ ბ. ა. უზვერიძე

მედიც. მეც. კანდ. დ. ბ. ლათეზიძე

მეცნიერ მუშაკი ლ. კ. ჯიქია

კურორტული მკურნალობის, განსაკუთრებით კი კლიმატო-თერაპიის ძირითად ამოცანას წარმოადგენს დაავადების პროფილაქტიკა-ორგანიზმის გაკაჟება. აქედან გამომდინარე ზღვის სანაპირო კურორტებზე თალასოთერაპიის ყველა საშუალებანი უმთავრესად მიმართულია ორგანიზმის გამძლეობის მომატებისაკენ თერმიული და გარემოს სხვა ფიზიკური ფაქტორების მიმართ.

ზღვის სანაპირო კურორტებზე თერმულ გამაღიზიანებელთა შორის, ორგანიზმის გაკაჟებისათვის, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ზღვაში ბანაობას. ზღვის წყალი თავისი თერმიული, მექანიკური და ქიმიური თვისებებით იწვევს მნიშვნელოვან ძვრებს ადამიანის ორგანიზმში.

აღნიშნული გამოკვლევის ამოცანას წარმოადგენდა ზღვაში დოზირებული ბანაობის მიმართ ადამიანის ორგანიზმის რეაქტიულობის შესწავლა. ამ მიზნით დაკვირვება ტარდებოდა კურორტ გაგრას პირობებში პრაქტიკულად ჯანმრთელ პირებზე (33 ადამიანი).

ორგანიზმის რეაქტიულობაზე ვმსჯელობდით უმთავრესად თერმორეგულიაციის მაჩვენებლების მიხედვით, თერმოპროდუქციისა და სითბური დანაკარგის შეფარდების გზით.

ზემოაღნიშნულის მიზნით ზღვაში ბანაობამდე და მის შემდეგ ვსაზღვრავდით გაზთა ცვლას ჰოლდენის წესით (ჩატარებული იყო 200 მდე ანალიზი). ეს საშუალებას გვაძლევდა გვემსჯელა თერმოპროდუქციის შესახებ. ვსწავლობდით სუნ-

თქვის წუთურ მოცულობას (მხედველობაში ვიღებდით სუნ-
თქვის სიხშირეს და სიღრმეს), სუნთქვის შეკავების ხანგრძლი-
ვობას ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის ფაზაში.

გარდა ამისა, ვსაზღვრავდით კანის ტემპერატურას სხეულის
სამ წერტილში: ზედა კიდურის ცერზე, ეპიგასრიუმის და ილ-
ლიის მიდამოებში. კანის ტემპერატურას ვსინჯავდით 3 ჯერ:
ზღვაში ბანაობამდე, ბანაობის 5 და 15 წუთის შემდეგ. ჰემო-
დინამიური მაჩვენებლებიდან ვსაზღვრავდით მაჯასა და არტე-
რიულ წნევას დინამიკაში.

გაკაყების დადგენისათვის გამოკვლევებს ზემოაღნიშნულის
სახით ვაწარმოებდით თვითეულ პირზე 3 ჯერ: პირველ ბანაო-
ბაზე, დასვენების მე-10 დღეს და დამსვენებლის სანატორიუმი-
დან გაწერის წინ ე. ი. 20—22 დღეზე. უნდა აღინიშნოს, რომ ამ
ხნის განმავლობაში დამსვენებლები ყოველდღიურად იღებდ-
ნენ პლიაჟის პროცედურებს. დაკვირვების დღეს გამოკვლევის
ქვეშ მყოფი პირები ბანაობდნენ 5 წუთის განმავლობაში, ცურ-
ვის გარეშე. მხედველობაში ვიღებდით ჰაერის ეფექტურ ტემ-
პერატურას და ზღვის წყლის ტემპერატურას.

ჩატარებული გამოკვლევის შედეგად დადგენილი იქნა, რომ
ზღვაში სისტემატური ბანაობა იწვევს ორგანიზმის რეაქტიუ-
ლობის დაქვეითებას ზღვის წყლის თერმიულ ფაქტორის მი-
მართ, ორგანიზმი ხდება ნაკლებ მგრძობიარე დაბალ ტემპე-
რატურის მოქმედებაზე.

ადამიანის ორგანიზმის გაკაყების შედეგად რეფლექსური
რეაქციები ხდება უფრო სრულყოფილი, უმჯობესდება თერმო-
რეგულიაციის მექანიზმები, ბანაობის დროს ენერგიის დანაკარ-
გი მინიმალურად უფრო ეკონომიურად.

ამრიგად ორგანიზმის რეაქციულობის მაჩვენებლების. დი-
ნამიკის ხასიათი და მიმართულება საშუალებას გვაძლევს და-
ვადგინოთ ადამიანის ორგანიზმის გაკაყების ხარისხი.

გაზთა ცვლა და სუნთქვის გარეგანი ფუნქცია ფილტვების ტუბერკულოზის დროს საშუალო მთის ჰავის პირობებში

მედიც. მეცნ. კანდ. ზ. უზვერიძე

ფილტვების ტუბერკულოზის დროს აღინიშნება დარღვევები გაზთა ცვლისა და სუნთქვის გარეგანი ფუნქციის მხრივ, რაც გამოწვეულია ფილტვების სასუნთქი ზედაპირის შემცირებით და ტუბერკულიოზური ინტოქსიკაციით.

საშუალო მთის კლიმატი, რომელიც წარმატებით გამოიყენება ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებულთა სამკურნალოდ, ხასიათდება ჟანგბადის შედარებით დაბალი პარციალური წნევით, რაც გარკვეულ გავლენას ახდენს ტუბერკულოზით დაავადებულებზე და განსაკუთრებით ისეთ ავადმყოფებზე, რომელთაც აღენიშნებათ ჟანგბადის ფარული ან აშკარა ნაკლოვანების ნიშნები.

დაკვირვებებმა გვიჩვენა, რომ ავადმყოფები, რომელთაც აქვთ ფილტვების ვრცელი დაზიანება, ცუდათ იტანენ მთის ჰავას, ვინაიდან მათ უნვითარდებათ ჰიპოქსემიის მოვლენები.

ამასთან გვხვდება ისეთი პარადოქსალური შემთხვევებიც, როდესაც მთის ჰავისათვის ე. წ. — უკუნაჩვენები ავადმყოფები კარგად ეგუებიან ჟანგბადის დაბალ პარციალურ წნევის პირობებს.

ეს გამოწვეულია ქსოვილებში ჟანგბადის მოხმარების ინტენსიობის სხვადასხვაობით და პირობადებულია არა იმდენად ფილტვების დაზიანების ფართობით, რამდენადაც სასუნთქი და ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობით.

შრომაში გაშუქებულია საკითხები სხვა და სხვა სიმძიმის ტუბერკულოზით დაავადებულ ავადმყოფთა გაზთა ცვლაზე საშუალო მთის ჰავის გავლენის შესახებ; გამოვლინებულია ორ-

განიზმის ადაპტაციური უნარი ქანგბადის დაბალი პარციალური წნევისადმი; დადგენილია ავადმყოფებში ქანგბადის ნაკლოვანების ხარისხი.

ამ საკითხების შესწავლის მიზნით ჩატარებულია შემდეგი გამოკვლევები:

1. გაზთა ცვლის განსაზღვრა ჰოლდენის მეთოდით, როგორც მოსვენებულ მდგომარეობაში, ისე დატვირთვის შემდეგ.
2. გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის განსაზღვრა.
3. ოქსიგემომეტრია.

შრომა შესრულებულია სანატორიუმ ლიბანის ბაზაზე (1360 მ. ზღვის დონიდან) გამოკვლევები წარმოებდა 2 წლის განმავლობაში (1959—60 წლებში) სულ გამოკვლეულია 80 ავადმყოფი. გარდა ამისა თბილისში, ტუბინსტიტუტის ბაზაზე გამოკვლეულ იქნა საკონტროლო ჯგუფი 13 ავადმყოფის რაოდენობით.

კურორტ გაგრის კლიაჟის მიკროკლიმატური დახასიათება

მეც. მუშაკები: რ. პ. კავკასიძე, ნ. ზ. გონზლაძე

1. შავი ზღვის სანაპირო კურორტებზე მშრომელი მოსახლეობის მკურნალობისა და პროფილაქტიკის მიზნით ფართოდ იყენებენ მზის სხივოსნურ ენერგიას, მაგრამ პლაჟის თერმული რეჟიმის, მზის ჯამური, გაფანტული რადიაციის და განსაკუთრებით მისი ულტრაიისფერი სხივების მაჩვენებლებზე მასალების უკმარისობა ხელს უშლის მკურნალობის სწორად წარმართვას.

2. ზემოთაღნიშნული ხარვეზების შესავსებად 1960 წლის მაისიდან ოქტომბრამდე კურორტ გაგრის სამედიცინო და „ჩელუსკინელების“ სახელობის სანატორიუმის პლაჟზე ავტორების მიერ წარმოებდა მიკროკლიმატური დაკვირვებანი. წინათ არსებულ და ჩვენს მიერ მოპოვებულ მასალებმა საშუალება მოგვცა დაგვედგინა ჯამური და გაბნეული რადიაციის, ჰაერის ტემპერატურის, სინოტივის, ქარის სიჩქარის დღიური მსვლელობა ქვიშის ზედაპირზე და მისგან 20, 50, 100, და 150 სმ სიმაღლეებზე. დადგინდა აგრეთვე ზღვის წყლის ტემპერატურის დღიური მსვლელობა თვეების მიხედვით.

3. შრომაში განხილულია აგრეთვე აეროჰელიოთერაპიის ზოგიერთი თეორიული საკითხები და მოცემულია პრაქტიკული დასკვნები პლაჟზე ჰაერის თერმიული რეჟიმის ცვალებადობის შესახებ დღის განმავლობაში ცალკეულ დღეების და თვეების მიხედვით. დადგენილია პლაჟის სეზონის დადგომის და დამთავრების საშუალო ვადები; დადგენილია აგრეთვე მზის, ჰაერის და ზღვის აბაზანების მისაღებად ყველაზე კეთილსასურველი საათები დეკადების და თვეების მიხედვით.

4. კურორტ გაგრის პლაჟზე მზის და ჰაერის აბაზანების

ჩატარება თერმიული პირობების მიხედვით მაისის პირველ რიცხვებიდან ოქტომბრის ბოლომდე შეიძლება. ზღვის წყლის ტემპერატურის მიხედვით საბანაო სეზონის დასაწყისად მაისის ბოლო ან ივნისის დასაწყისი უნდა ჩაითვალოს ე. ი. საბანაო სეზონი დაახლოებით ერთი თვით გვიან დგება ვიდრე მზით და ჰაერით მკურნალობის სეზონის დასაწყისი.

მზით და ჰაერის აბაზანების მკურნალობისას არასასურველი შედეგის თავიდან ასაცილებლად მიზანშეწონილია:

ა) პლაჟის სეზონის დასაწყისში (მაისი) და ბოლოს (ოქტომბერში) მზის და ჰაერის აბაზანები ტარდებოდეს შუადღის საათებში (12-16 საათი).

ბ) ზაფხულში (განსაკუთრებით ივლის-აგვისტოში) მზის აბაზანები მიზანშეწონილია ტარდებოდეს დილით 8 — საათიდან 12 — საათამდე და საღამოთი 18 საათიდან 20 საათამდე, ხოლო ჰაერის აბაზანები დილით 10 საათიდან 13 საათამდე და საღამოთი 17 საათიდან 20 საათამდე. შუადღის საათებში (12-17 საათი) აბაზანების მიღება მაღალი ეფექტური და რადიაციულ ეფექტური ტემპერატურების გამო (ჩვეულებრივად 25° -ზე ზევით) არასასურველია.

გ) ზღვის წყლის ტემპერატურა ივნისიდან ნოემბრამდე ძირითად ოპტიმალურია, რაც საშუალებას იძლევა მისი ფართოდ გამოყენებისა.

ათეროსკლეროზული კარდიოსკლეროზით
დაავადებულთა მკურნალობის ეფექტიობა კურორტ
ცაიშის პირობებში

მ/მ-ა. გოგოშვილი, მ/მ ვ. ჯაში, ექ. ვ. მამფორია

აღნიშნული შრომის მიზანს შეადგენდა შეგვესწავლა და მეცნიერულად დაგვესაბუთებინა ათეროსკლეროზული კარდიოსკლეროზით დაავადებულთა მკურნალობის ეფექტიობა კურორტ ცაიშის პირობებში ჰიპერთერმულ მინერალური წყლის აბაზანების გამოყენების დროს. ამ მიზნით ჩატარებული იყო დაკვირვება 50 სტაციონალურ ავადმყოფზე, რომლებსაც გარდა კლინიკურ გამოკვლევების მკურნალობამდე და მის შემდეგ ესაზღვრებოდათ ზემოკიდურების ოსცილიაცია, სისხლის ნაკადის სისწრაფე ლეციტინის და ქოლესტერინის რაოდენობა სისხლში, გულის წუთური მოცულობა და ფარული შეშუპება. აღნიშნულ გამოკვლევებთან ერთად ვსწავლობდით ავადმყოფების ელექტროკარდიოგრაფიულ მაჩვენებლებს. დაკვირვების ქვეშ მყოფი ავადმყოფები 3 კვირის განმავლობაში იღებდნენ 16—24 აბაზანას. ავადმყოფებს აბაზანის ხანგრძლიობა და ტემპერატურა ენიშნებოდათ ინდივიდუალური მიდგომით. (წყლის t° -35°-36°, ხანგრძლიობა 10—15 წუთი).

მკურნალობის პერიოდში ავადმყოფებს ჩივილები სრულიად უქრებოდათ ან უმცირდებოდათ (ტკივილი გულის არეში, ქოშინი, ადვილად დაღლა, უძილობა და სხვა) 8-10 აბაზანის მიღების შემდეგ. მკურნალობის შედეგად სუბიექტური მდგომარეობის გაუმჯობესება არ აღენიშნა მხოლოდ 3 ავადმყოფს. გარდა სუბიექტური მდგომარეობისა ავადმყოფებს აღენიშნებოდათ აგრეთვე ობიექტური მაჩვენებლების გაუმჯობესება. ასე მაგალითად 33 ავადმყოფს, რომლებსაც მკურნალობამდე აღენიშნებოდათ მაჯის რითმის და სიხშირის დარღვევა მკურნალობის შედეგად 24-ს მაჯა გამოუსწორდა. მკურ-



ნალობამდე სისხლძარღვთა ტონუსის დარღვევა აღენიშნებოდა 39 ავადმყოფს — მკურნალობის შედეგად ოსცილომეტრული ინდექსი ნორმას მიუახლოვდა 9 შემთხვევაში. სისხლის ნაკადის სისწრაფე მკურნალობამდე 38 ავადმყოფს ქონდა შენელებული მკურნალობის ბოლოს 20 შემთხვევაში გამოსწორდა და 7-ში საგრძნობლად აჩქარდა. მკურნალობის შედეგად 41 ავადმყოფიდან ელექტროკარდიოგრაფიული მაჩვენებლების გაუმჯობესება აღენიშნა 16 ავადმყოფს, რაც გამოიხატა სისტოლური მაჩვენებლის გაუმჯობესებაში, რითმის, ვოლტაჟის და კორონალური ცვლილებების გამოსწორებაში. მკურნალობამდე და მის შემდეგ სისხლში ხოლესტერინი და ლეციტინი გამოკვლეული ჰქონდა 40 ავადმყოფს. გამოკვლევებმა გვაჩვენა, რომ ცაიშის მინერალური წყლის გავლენით 50% შემთხვევაში საგრძნობლად მცირდება ქოლესტერინი, პარალელურად მატულობს ლეციტინის რაოდენობა სისხლში. ჩატარებული მკურნალობის შედეგად 50 ავადმყოფიდან მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებით გაეწერა 7, გაუმჯობესებით 40 და უცვლელ მდგომარეობაში 3 ავადმყოფი.

ჩატარებული დაკვირვების შედეგად ავტორები მიდიან შემდეგ დასკვნამდე.

1. ცაიშის ჰიპერთერმული მინ. წყლის აბაზანები წარმოადგენენ ეფექტიურ სამკურნალო საშუალებას ათეროსკლეროზული კარდიოსკლეროზების დროს.

2. კურორტ ცაიშში მკურნალობის შედეგად ათეროსკლეროზული კარდიოსკლეროზით დაავადებულ ავადმყოფთა უმრავლესობას აღენიშნათ ჰემოდინამიური მაჩვენებლების ნორმალიზირება, ლეციტინ — ქოლესტერინის კოეფიციენტის მომატება და სისხლძარღვთა ტონუსის გაუმჯობესება.

3. ცაიშის მინ. წყლის აბაზანების დანიშვნის დროს (ათეროსკლეროზული კარდიოსკლეროზების შემთხვევაში) საჭიროა ავადმყოფისადმი ინდივიდუალური მიდგომა ე. ი. ცალკეულ შემთხვევაში შეფასდეს ავადმყოფის მდგომარეობა — უმთავრესად მიზანშეწონილია დაინიშნოს 35° - 36° ტემპერატურის მქონე აბაზანა 10-12 წუთის ხანგრძლივობით. მკურნალობა უხდა განისაზღვროს 16—20 პროცენტურით.

კურორტ ცაიში გინეკოლოგიური ავადმყოფების მკურნალობა

მედ. მეცნ. კან. ნ. ს. აბაჯანოვი

შრომაში მოცემულია კურორტ ცაიში 94 გინეკოლოგიური ავადმყოფის ცაიშის ჰიპერთერმული მინერალური წყლით მკურნალობის შედეგები.

ავადმყოფებს ქონდათ შემდეგი დაავადებანი: საშვილოსნოს დანამატების ანთება, კოლპიტი, საშვილოსნოს დევიაცია, კლიმაქტერიული სინდრომი, ვულვის ქავილი.

მკურნალობის მეთოდიკა: ცაიშის ჰიპერთერმული მინერალური წყლის საერთო აბაზანები, წყლის ტემპერატურა 36° , პროცედურის ხანგრძლივობა 15 წუთი, ყოველდღე თითო აბაზანა, 15—20 საერთო აბაზანა და საშოს შესხურება $38—42^{\circ}$ ტემპერატურის წყლით, 20 წუთის განმავლობაში, დღეში ერთხელ, მკურნალობის კურსი 15—20 შესხურებით განისაზღვრება.

ჩატარებული მკურნალობის შედეგად 94 ავადმყოფიდან 24 გამოჯანმრთელდა, გაუმჯობესება მიიღო 52, უცვლელი მდგომარეობა აღენიშნა 13-ს გაუარესება მიიღო 5 ავადმყოფმა.

მკურნალობის ყველაზე მეტი ეფექტი აღინიშნება საშვილოსნოს დანამატების ანთების და კოლპიტის დროს.

კურორტი ცაიში მიღებული შედეგების საფუძველზე, შეიძლება რეკომენდირებული იქნას პირველ რიგში საშვილოსნოს დანამატების ანთებისა და კოლპიტების დროს.

კურორტ ცაიში მკურნალობისათვის ნაჩვენებად უნდა ჩაითვალოს აგრეთვე საშოს ყელის ეროზია, საშვილოსნოს დევიაცია, პერიმეტრიტები და კლიმაქტერიული სინდრომი.

**ათეროსკლეროზული კარდიოსკლეროზით და
ჰრონიკული კორონარულ უკმარისობით დაავადებულ-
თა თბილისის თერმულ — გოგირდოვანი წყლის
აბაზანების ასკორბინის მჟავასთან კომპლექსურ
მკურნალობის ეფექტიობის საკითხისათვის**

მ/მ. ნ. თ. ცხომელიძე.

მედიც. მეცნ. კანდ — ლ. მ. ტყეშელაშვილი

უკანასკნელ წლების მანძილზე ჩვენს მიერ საქ. ჯანდაცვის სამინისტროს კურორტოლოგიის სამეცნიერო-საკვლევო ინსტიტუტში შესწავლილი იყო ათეროსკლეროზული კარდიოსკლეროზით დაავადებულ ავადმყოფებზე თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი, რადონული და ნახშირმჟავა წყლის აბაზანების ცალცალკე და სამკურნალო ფიზ-ვარჯიშთან და ნოვოკაინის იონტოფორეზთან კომპლექსში მკურნალობის ეფექტიობის საკითხი. მიღებულმა შედეგებმა ცხადყოფს აღნიშნული ფაქტორთა დადებითი სამკურნალო მოქმედება, რაც გამოიხატებოდა ძირითადად სუბიექტურ სიმპტომთა გულისა და სისხლის მიმოქცევის ფუნქციათა მნიშვნელოვან გაუმჯობესებაში. რაც შეეხება ქოლესტერინისა და ლიპოპროტეიდების ცვლის მოშლას, რომელიც ათეროსკლეროზულ პროცესის განვითარებაში ძირითად ეთიოპათოგენურ ფაქტორს წარმოადგენს, გარკვეული დინამიური ძვრები აღნიშნულ ფაქტორთა გავლენით მიღებული იყო მხოლოდ ზომიერად გამოხატულ ჰიპერქოლესტერინემიის დროს.

წარმოდგენილი შრომის მიზანს შეადგენდა გამოგვეჩვენებინა კომპლექსური მკურნალობის ისეთი მეთოდი, სადაც ვიმოქმედებდით არა მარტო გულსისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციურ ცვლილებებზე, არამედ დარღვეულ ლიპოიდურ ცვლაზედაც. ლიტერატურაში (ი. ა. მიასნიკოვა, ე. ი. ფედოროვი, კ. ს. სედოვი, თ. გ. გლაბენკო ა. ა. ტიაპინა, გ. ი. ლოგ-

მან და ბარკოვსკი და სხვა მრავალი) სულ უფრო ხშირად ვხვდებით ცნობებს ასკორბინის მჟავის და B ჯგუფის ვიტამინების შემთავებელ გავლენის შესახებ ათეროსკლეროზულ პროცესის, განვითარებაზე.

ვიტამინების ეს თვისება საფუძვლად დაედო მათ სამკურნალო პროფილაქტიკურ გამოყენებას. აქედან გამომდინარე ჩვენც ბალნეოლოგიური მკურნალობის ეფექტიობის გაძლიერების თვალსაზრისით თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი წყლის აბაზანებთან ერთად მკურნალობის კომპლექსში შევიტანეთ ასკორბინის მჟავის შინაგანი მიღება 150—200 მგ. რაოდენობით, სამჯერ დღეში 25—26 დღის განმავლობაში.

ამავე ხნის განმავლობაში ავადმყოფები ღებულობდნენ თბილისის თერმულ-გოგირდოვან აბაზანებს ყოველდღე, ან დღეგამოშვებით, კურსზე 12—15 აბაზანის რაოდენობით. წყლის ტემპერატურა 35° — 36° , ხანგრძლიობა 10—15°.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 63 ავადმყოფი 40—65 წლის ასაკში დაავადებული ათეროსკლეროზული კარდიოსკლეროზით. აქედან 13 — ჰქონდა გამოხატული კორონაროსკლეროზი და 14 თანდართული ჰიპერტონიული სნეულებაც. 20 ავადმყოფს აღენიშნებოდა სისხლის მიმოქცევის მოშლა I ხარისხის, დანარჩენებს კი არამყარი კომპენსაცია.

ავადმყოფები დაყოფილი იქნა ორ ჯგუფად:

პირველ ჯგუფში შემავალი 43 ავადმყოფი ღებულობდა კომპლექსურ მკურნალობას (აბაზანებს და ასკორბინის მჟავას ზემოთ აღნიშნული მეთოდით).

მეორე ჯგუფის 20 ავადმყოფი ღებულობდა მხოლოდ თბილისის თერმულგოგირდოვან აბაზანებს.

ჩატარებული მკურნალობის შედეგად ირკვევა, რომ ავადმყოფთა ორივე ჯგუფს, უფრო მეტად კი პირველ ჯგუფს აღენიშნებათ მკურნალობამდე არსებული სუბიექტური სიმპტომთა მოხსნა ან მნიშვნელოვნად შემცირება. ამასთან ერთად ობიექტურად აღინიშნებოდა ჰემოდინამიური და ელექტროკარდიოგრაფიული მონაცემთა გაუმჯობესება, რაც პირობადებული იყო გულისა და სისხლის მიმოქცევის ფუნქციის გაუმჯობესებით.

ავადმყოფთა უმეტეს ნაწილს მკურნალობის დასაწყისში აღენიშნებოდა საერთო ქოლესტერინის და ქოლესტერინ ესთერების მომატება ლეციტინ-ქოლესტერინის თანაფარდობის შემცირება. საერთო ცილა მნიშვნელოვან ცვლილებებს არ განიცდის, მაგრამ ყველა შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა ალბუმინების რაოდენობის დაკლებას და β და γ — გლობულინების მომატებას.

ჩატარებული კომპლექსური მკურნალობის შედეგად ადგილი აქვს ზემოთ მოყვანილ ბიოქიმიური მაჩვენებლების ნორმალიზაციას რაც გამოიხატა საერთო ქოლესტერინისა და ქოლესტერინ-ესთერების შემცირებაში, თავისუფალ ქოლესტერინის მომატებაში; მოიმატა აგრეთვე ლეციტინ-ქოლესტერინის თანაფარდობის მაჩვენებელმა. ამასთანავე გამოსწორდა ცილების ფრაქციები და ლიპოპროტეიდები მოიმატა ალბუმინებისა და α — ლიპოპროტეიდების რაოდენობამ, დაიკლო β და α — გლობულინებმა და β — ლიპოპროტეიდებმა.

მეორე ჯგუფის ავადმყოფებს, რომლებიც ატარებდნენ მკურნალობას მარტო აბაზანებით, ბიოქიმიური მაჩვენებლების გაუმჯობესება ნაკლები ხარისხით ჰქონდათ გამოხატული.

მიღებული ბიოქიმიური ძვრები ნათლად ამჟღავნებენ ასკორბინის მჟავის დადებით გავლენას ლიპოიდურ და ცილოვან ცვლაზე ათეროსკლეროზის დროს.

სუბიექტურ სიმპტომთა, ჰემოდინამიურ და ელექტროკარდიოგრაფიულ მონაცემთა გაუმჯობესება, ამასთანავე ბიოქიმიური მაჩვენებლების ნორმალიზაცია ცხადჰყოფს, რომ თბილისის თერმულგოგირდოვანი წყლის აბაზანების და ასკორბინის მჟავის კომპლექსური მკურნალობა წარმოადგენს ეფექტიურ სამკურნალო მეთოდს ათეროსკლეროზულ კარდიოსკლეროზით დაავადებულ ავადმყოფთათვის.

ჰიდროაეროიონების სხვადასხვა კონცენტრაციის შედარებითი ეფექტიობა ჰიპერტონული სნეულების დროს.

პროფ. ვ. ბ. გოგიბადაშვილი
მედ. მეცნ. კანდ. ე. ა. ჩილინგარიშვილი

ჰიპერტონული დაავადების ფიზიოთერაპიულ მკურნალობის მეთოდებს შორის უკანასკნელ წლებში ჰიდროაეროიონიზაციამ განსაკუთრებული პოპულარობა მოიპოვა.

ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით სამკურნალოდ გამოყენებული აეროიონების კონცენტრაცია სხვადასხვა ავტორების მიხედვით მერყეობს დიდ ფარგლებში.

ჰიპერტონული დაავადების დროს გამოყენებულ ჰიდროაეროიონების სხვადასხვა კონცენტრაციიდან ძნელდება შედარებითი ეფექტიანობის გამოვლინება და ამა თუ იმ მეთოდისათვის უპირატესობის მიკუთვნება. რადგან დაკვირვება ავტორთა მიერ სხვადასხვა კონსტრუქციის გენერატორებზეა ჩატარებული.

1960 წელს ჩვენს მიერ ჩატარებულმა დაკვირვებამ დადასტურა ჰიდროაეროიონიზაციის დადებითი მოქმედება ჰიპერტონულ სნეულებით დაავადებულებზე. აღნიშნული ეფექტი 80 — 85 ათასი უარყოფითი ჰიდროაეროიონების შემცველ პროცედურებით იყო მიღებული (I მეთოდი).

ჩვენ მიზნად დავისახეთ შეგვესწავლა სხვადასხვა კონცენტრაციის ჰიდროაეროიონების შედარებითი ეფექტიანობა ჰიპერტონული სნეულებით დაავადებულ ავადმყოფებზე, რომელიც ერთი და იგივე გენერატორიდან იქნებოდა მიღებული (ჩერნიავსკის). ამ მიზნით დაკვირვება ვაწარმოეთ ჰიპერტონული სნეულებით დაავადებულ 57 ავადმყოფზე, რომლებსაც გენერატორიდან გარკვეული მანძილის დაცილებით (ექსპო-

ზიცია ავადმყოფსა და გენერატორის შორის უდრიდა 40-სმ.)
იონთა კონცენტრაცია 35—40 ათასამდე დავიყვანეთ 1 სმ.³ ჰა-
ერში (მეორე მეთოდი). შედარებითი ეფექტიანობის გამოვლი-
ნების მიზნით დაუპირისპირეთ I და II მეთოდით მიღებული
შედევები. პროცედურების ხანგრძლიობა 20' და რაოდენობა
(15—20 პროცედურა) ორივე მეთოდის დროს რჩებოდა იგივე.
ერთი და იგივე იყო აგრეთვე ავადმყოფთა ამ ორი ჯგუფის
კვლევის მეთოდებიც.

დაკვირვება წარმოებდა ავადმყოფთა სუბიექტური სტატუ-
სის და ჰემოდინამიკის მონაცემების აღრიცხვით. ჰემოდინამი-
ურ მაჩვენებლებიდან ვიკვლევდით სისტოლურ და დიასტო-
ლურ, საშუალო დინამიურ წნევას, ოსცილომეტრულ ინ-
დექსს, თითის არტერიების წნევას და მაჯის სიხშირეს.

ავადმყოფთა ამ ორი ჯგუფის მონაცემების დაპირისპირებით
გამოირკვა, რომ პროცედურების ამტანობა მეორე მეთოდის
დროს რამოდენიმედ უკეთესია, ასე მაგალითად, პირველი ჯგუ-
ფის 82 ავადმყოფიდან პროცედურების გავლენით მოდუნება—
მსუბუქი თავბრუსხვევა, გულის რევა აღენიშნებოდა 5-ს, მე-
ორე მეთოდით მკურნალობის დროს კი 57 ავადმყოფიდან არც
ერთს.

მკურნალობის კურსის გავლენით ჩივილების მოსპობა, შემ-
ცირება ავადმყოფთა ორივე ჯგუფს აღენიშნებოდათ ერთნაი-
რად; პირველ რიგში ძირითადად ქრებოდა ჩივილები თავის
ტკივილის, უძილობის და გულის ცემის შესახებ.

ჰიპერტონული დაავადების I^B II^A სტადიის ავადმყოფთა
ჰემოდინამიურ მონაცემების ანალიზით ირკვევა, რომ მკურნა-
ლობის მე-II მეთოდმა ისეთივე დადებითი შედეგები მოგვცა
როგორც პირველმა.

რაც შეეხება II^B სტადიის შედეგებს, ისინი იყო შედარე-
ბით ნაკლებ ეფექტიური როგორც მე-II მეთოდის (II-დან
დადებით შედეგით გაეწერა 6), ისე I მეთოდის დროს (15-
დან 8).

სხვადასხვა კონცენტრაციის (40 და 80 ათასი ერთეული
1 სმ³ ჰაერზე) აეროინებით მკურნალობის შედეგების ანალიზმა
გვიჩვენა, რომ ჰიპერტონული სნეულებით დაავადებულ ავად-

მყოფთა მკურნალობის ეფექტიობის მხრივ ამ ორ მეთოდს შორის შესამჩნევი სხვაობა არ აღინიშნება.

ჩვენს მიერ მიღებული შედეგები ემთხვევა მკვლევარების (ვაილისა და ივანოვის) დასკვნას იმის შესახებ, რომ აეროიონების ფიზიოლოგიური ეფექტი ძირითადად მათი პოლარობით განისაზღვრება და მეტად ნაკლებად არის დამოკიდებული იონების კონცენტრაციაზე.

ჩატარებული დაკვირვების საფუძველზე თავს ნებას ვაძლევთ გავაკეთოთ შემდეგი დასკვნები:

1. ჰიდროაეროიონიზაციით მკურნალობის გავლენით ჰიპერტონული სნეულებით დაავადებულებს აღენიშნებათ სუბიექტურ მდგომარეობის გაუმჯობესება და მთელი რიგი ჰემოდინამიურ მაჩვენებლების დადებითი ძვრები: სისტოლურ, დიასტოლურ, საშუალო დინამიურ წნევის, თითის არტერიების წნევის დაქვეითება, მაჯის სიხშირისა და ოსცილომეტრული ინდექსის ნორმალიზება, აგრეთვე კანის რეაქციულობის გაძლიერება ულტრაიისფერ ერითემაზე.

2. ჰემოდინამიკის კეთილსასურველი ძვრები უფრო მეტად ჰიპერტონული სნეულების ადრეულ ($I^B - II^A$) სტადიებშია გამოხატული, მაგრამ სუბიექტურ მდგომარეობის გაუმჯობესებას და რამოდენიმედ გამოხატული ჰიპოტენზურ ეფექტს, ადგილი აქვს აგრეთვე ჰიპერტონული დაავადების II^B სტადიაში.

3. ჰიდროაეროიონების კონცენტრაციის ის სხვაობა (40 და 80 ათასი 1 სმ³. ჰაერზე), რომელიც ჩვენს მიერ იყო შესწავლილი ჰიპერტონული სნეულებით დაავადებულთა მკურნალობის შედეგების მაღალი ეფექტიობის გამო შეიძლება რეკომენდირებული იყოს ჰიპერტონული დაავადების სამკურნალოდ ამბულატორულ პირობებშიც.

ბრონქიალური ასთმით დაავადებულთა ჰიდროაერო- იონიზაციითა და სამკურნალო ტანვარჯიშით კომპ- ლექსური მკურნალობის ეფექტიობის შესახებ

მედ. მეცნ. კანდ. ნუცუბიძე უ. ზ.

მედ. მეცნ. კანდ. ჩილინგარიშვილი ე. ი.

უკანასკნელ ათეულ წლებში ბრონქიალური ასთმის მრავალ სამკურნალო საშუალებათა შორის, დიდი ყურადღება ექცევა უარყოფითი იონების გამოყენებას.

მთელი რიგი მკვლევარები თავიანთი გამოცდილების საფუძველზე, ასევე დიდ როლს ანიჭებენ სამკურნალო ტანვარჯიშს — სპეციალური სუნთქვითი ვარჯიშების გამოყენებას ხმოვანი ასოების გამოთქმით ამოსუნთქვის დროს. დადასტურებულია, რომ ასეთი ვარჯიშები რეფლექსურად აქვეითებს ბრონქების სპაზმს.

ჩვენ მიზნად დავისახეთ შეგვესწავლა ჰიდროაეროიონიზაციის, სამკურნალო ტანვარჯიშისა და გულმკერდის მასაჟის კომპლექსური მოქმედების ეფექტიობა.

დაკვირვება ჩატარებულია 60 ამბულატორულ ავადმყოფზე, ამათგან მამაკაცი იყო 21, დედაკაცი — 39. ასაკის მიხედვით ავადმყოფთა უმრავლესობა 41 დან 60 წლისა — იყო.

დაავადების ხანგრძლივობა უდრიდა 1-დან 15 წელს. თანდართულ დაავადებებიდან უმთავრესად ვხვდებოდით — ქრონიკულ ბრონქიტსა და ფილტვების ემფიზემას.

მკურნალობის ეფექტიობის აღრიცხვისათვის ვუტარებდით კლინიკურ და ლაბორატორიულ გამოკვლევებს, გულმკერდის რენტგენოსკოპიას, სინჯს სუნთქვის შეკავებაზე, პნევმომეტრიას (ჩასუნთქვა და ამოსუნთქვა) ვზომავდით ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობას და გულმკერდის ექსკურსიას. ერთ-ერთ ობიექტურ მაჩვენებლად გამოყენებული იყო კანის მგრძნობელობა ულტრაიისფერი ერიტემაზე.

ჰიდროაეროინიზაციას ავადმყოფები იღებდნენ ყოველ დღე 15-20 წუთის ხანგრძლივობით. მკურნალობის კურსის განმავლობაში სულ 20 პროც. სამკურნალო ტანვარჯიშს 20 და გულმკერდის მასაჟის 15—16 პროცედურას.

კომპლექსური მკურნალობის შედეგად დაიკლო სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის ნიშნებმა. თანდათან იშვიათდებოდა ხან დასაწყისშივე ქრებოდა შეტევები მოხრჩობის გრძნობით, თითქმის ყველა შემთხვევაში უმჯობესდებოდა ძილი.

ობიექტური მონაცემები: მაჯის ცემა და სუნთქვა დაუბრუნდა ნორმას; მომატებული სისხლის წნევა ნორმალიზებას განიცდიდა; სინჯი სუნთქვის შეკავებაზე, პნევმომეტრია, ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა და გულმკერდის რენტგენოსკოპია უმრავლეს შემთხვევაში გვიჩვენებდა დიაფრაგმის მოძრაობის გაუმჯობესებას და ფილტვებში შეგუბებითი მოვლენების შემცირებას.

ფოტოერთემის ცვლილებები უმთავრესად ემთხვეოდა ავადმყოფთა კომპლექსური მკურნალობის შედეგებს — ძლიერდებოდა მკურნალობის დადებითი შედეგებისას და იგივე რჩებოდა უცვლელი მდგომარეობის დროს.

ჰიდროაეროინოთერაპია ბრონქიალური ასთმით დაავადებულთათვის წარმოადგენს ეფექტურ საშუალებას. 15 ავადმყოფიდან, რომლებიც იღებდნენ მხოლოდ ჰიდროაეროინიზაციას გაუმჯობესებით გაეწერა 10, უცვლელი მდგომარეობით — 5 ავადმყოფი,

სამკურნალო ტანვარჯიში და გულმკერდის მასაჟი აძლიერებს ჰიდროაეროინიზაციის მოქმედებას. 45 ავადმყოფიდან გაუმჯობესებით გაეწერა 42, უცვლელი მდგომარეობით 3.

შორეული შედეგებიდან აღსანიშნავია შეტევების შეწყვეტა უმრავლეს შემთხვევაში 1-8 თვემდე, ხოლო ცალკეულ შემთხვევებში 1—2 წლამდე, რის შემდეგ შეტევები კვლავ იწყება მხოლოდ ნაკლები სიძლიერით. ამ შემთხვევაში ავადმყოფს ვურჩევთ გაიმეოროს კომპლექსური მკურნალობის კურსი.

ზემოთ აღნიშნული კომპლექსური მკურნალობით მიღებული დადებითი კლინიკური შედეგები გვაძლევს უფლებას წარმატებით გამოვიყენოთ იგი ბრონქიალური ასთმით დაავადებულთა მკურნალობაში.

ჰიალურონიდაზისაქტიობის დინამიკა არასპეციფიური პოლიართრიტიზის დროს, თბილისის თერმულ- გოგირდოვანი წყლის აბაზანებით მკურნალობისას

მედ. მეცნ. კან. მ. მელიქიშვილი,
ბიოლ. მეცნ. კან. თ. უგულავა,
მეცნ. მუშ. თ. კაკაბაძე

სამოძრაო ორგანოების დაავადებათა შორის ინფექციურ არასპეციფიკურ ანუ რევმატოიდულ პოლიართრიტს სახსრების დაზიანების, მათი ფუნქციის მოშლისა და მძიმე შედეგების მიხედვით პირველი ადგილი უჭირავს. ამ უკანასკნელწლებში მრავალ ავტორთა გამოკვლევების შედეგად ზემოდაღნიშნული დაავადების წარმოშობაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება შემაერთებელი ქსოვილის დაზიანებას და ამიტომ რევმატოიდული ართრიტი კოლაგენური სნეულების ჯგუფშია მოთავსებული; როგორც მწვავე, ისე ქვემწვავე კოლაგენური დაავადებისათვის დამახასიათებელია ნივთიერებათა ცვლის მოშლა, რომელსაც თან სდევს სისხლში ჰიალურონიდაზის აქტიობის გაზრდა.

ავტორებმა მიზნად დაისახეს ინფექციური არასპეციფიკური პოლიართრიტით დაავადებულებში, მაქსიმალური თერაპიული ეფექტის მისაღწევად, თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი წყლის აბაზანების ფონზე ჩატარებინათ კომპლექსური მკურნალობა და შეესწავლათ სისხლში ჰიალურონიდაზის აქტიობის დინამიკა ზემოაღნიშნული მკურნალობის გავლენით.

კლინიკური დაკვირვება ჩატარებულია არასპეციფიკური ინფექციური ართრიტით შეპყრობილ ნრ ავადმყოფზე.

მკურნალობის დაწყებამდე და მის დამთავრების შემდეგ ავადმყოფების სრული კლინიკური გამოკვლევების გარდა სისხლის შრატში ისაზღვრებოდა ჰიალურონიდაზის აქტიობა.

ავადმყოფების ერთი ჯგუფი (17) იღებდა მხოლოდ თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი წყლის აბაზანებს, წყლის ტემპერატურა 37° აღწევდა, პროცედურა 10-15 წუთს გრძელდებოდა, მკურნალობის კურსი 15 აბაზანით განისაზღვრებოდა. აღნიშნული მინერალური წყლის აბაზანების უფრო რაციონალურად გამოყენებისა და მკურნალობის მაქსიმალური ეფექტის მიღწევის მიზნით 49 ავადმყოფის მკურნალობის კომპლექსში ჩართულ იქნა სამკურნალო ვარჯიში, მასაჟი და ზოგიერთი მედიკამენტური საშუალებანი (პრედნიზონი და ბუტადიონი).

ავადმყოფთა უმრავლესობას ექსუდაციური მოვლენების გარდა პერიარტიკულარულ ქსოვილში გამოხატული ქონდა აგრეთვე პროლიფერაციული ცვლილებები. საყრდენ — სამოძრაო ორგანოების ფუნქციური უკმარისობისა და პათოლოგიური პროცესის სიმძიმის მიხედვით ავადმყოფები პირობითად განაწილებული იყო სამ ჯგუფად: პირველ ჯგუფში შედიოდა 11 ავადმყოფი, სახსრებში პათოლოგიური პროცესის შედარებით უფრო მსუბუქი მიმდინარეობით, სადაც სახსრების ფუნქციური უკმარისობა I—II ხარისხით განისაზღვრებოდა, მათ შორის ოთხ ავადმყოფს აგრეთვე გულის ორკარიანი სარქველის კომპენსიური მანკი აღმოაჩნდა.

მეორე ჯგუფში იყო 44 ავადმყოფი, პროცესი საშუალო სიმძიმით იყო გამოხატული, სახსრების დაზიანებას არ ემჩნეოდა მიდრეკილება პროგრესიულობისაკენ და საყრდენ-სამოძრაო ორგანოების ფუნქციური უკმარისობა II ხარისხს აღწევდა.

მესამე ჯგუფში შედიოდა II ავადმყოფი, რომელთაც აღენიშნებოდათ სახსრების მრავლობითი დაზიანება და პათოლოგიური პროცესი პროგრესიული ხასიათის იყო. საყრდენ-სამოძრაო აპარატის ფუნქციური მდგომარეობა მერყეობდა II—III ხარისხის დონეზე.

პერიფერიული სისხლის მხრივ 42 ავადმყოფს ერთროციტების დალექვის რეაქცია აჩქარებული ჰქონდა უფრო მეტად მარცხენაგრამით.

სამივე ჯგუფის ავადმყოფთა უმრავლესობას აღენიშნებოდა სისხლში ჰიალურონიდაზის აქტიობის მომატება. საგულისხმოა, რომ დაავადების სიმძიმისა და ჰიალურონიდაზის აქტი-

ვობის ხარისხს შორის პარალელიზმი არ აღინიშნებოდა. მკურნალობის დამთავრების შემდეგ კლინიკურად მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებით გაეწერა 33, გაუმჯობესებით 32 და უცვლელი მდგომარეობით 1 ავადმყოფი; მათ შორის პირველი ჯგუფის ავადმყოფებს კლინიკური გაუმჯობესების პარალელურად სისხლში შეუმცირდა ჰიალურონიდაზის აქტიობა, ხოლო II — III ჯგუფების ავადმყოფებში ხშირად კლინიკურ გაუმჯობესებას ჰიალურონიდაზის აქტიობის გამოსწორება არ ემთხვეოდა.

ავტორების დაკვირვებით თვალსაჩინოა კომპლექსური მკურნალობის უპირატესობა მარტო აბაზანებით მკურნალობასთან შედარებით. ამავდროულად გაირკვა, რომ თერმულ-გოგირდიანი წყლის აბაზანებისა და სამკურნალო ვარჯიშის ფონზე, კარგ ეფექტს იძლევა პრედნიზონის მცირე დოზების ხმარება და არც ერთ შემთხვევაში გამწვავება ან ე. წ. „ჰორმონის მოხსნის სინდრომი“ არ აღინიშნება.

**პირველად გამოვლინებული არანამკურნალები
მწვავე და ქვემწვავე გავა-წელის რადიკულიტების
მკურნალობის ეფექტიოზა თბილისის თერმულ-
გოგირდოვანი წყლის აბაზანებით**

მედ. მეცნ. დოქტორი **ბააზოვა ს.**

მეცნ. მუშაკი **ნ. ს. თოხაძე**

ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით ბალნეოთერაპია წარმოადგენს მკურნალობის ერთ-ერთ საუკეთესო საშუალებას გავა-წელის რადიკულიტების ქრონიკული სტადიისა და ქვემწვავე რემისის შემდგომ ფაზის დროს. აღსანიშნავია, რომ განკურნება და მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება აღინიშნება 80% დან 90%-მდე.

მწვავე და გამწვავეების სტატიაში გავა-წელის რადიკულიტების აბაზანებით მკურნალობის ჩვენების შესწავლის და რემისების ხანგრძლივობაზე ბალნეოთერაპევტიული მოქმედების მნიშვნელობის გამოკვლევის მიზნით, ავტორების მიერ ჩატარებულია დაკვირვება თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი წყლის აბაზანებით მწვავე და ქვემწვავე პირველად გამოვლინებულ გავა-წელის რადიკულიტების მკურნალობაზე.

დაკვირვება სწარმოებდა 96 ავადმყოფზე (56 სტაციონალური და 40 ამბულატორიული), რომლებიც განირჩეოდნენ დაავადების სხვადასხვა ფორმით როგორც ეთიო-პათოგენეზის ისე პათოლოგიური პროცესის ლოკალიზაციისა და დაავადების ხანდაზმულობის მიხედვით.

ავადმყოფებს კლინიკური გამოკვლევისა და ხერხემლის გავა-წელის ნაწილის მენჯ-ბარძაყის სახსრების რენტგენოგრაფიის გარდა, ესინჯებოდათ მიოტონომეტრული მეთოდით კუნთთა ტონუსი, კანის ტემპერატურა და სისხლძარღვთა ტონუსი ოსცილომეტრულად, აგრეთვე ნერვ-კუნთოვანი აპარატის

ფუნქციონალური მდგომარეობის დასაზუსტებლად წელისა და ქვედა კიდურების კუნთებში მოტორული და სენზორული ქრონაქსია. ყველა გამოკვლევა წარმოებდა მკურნალობამდე და მის შემდეგ.

ყველა ავადმყოფისათვის ძირითადად დამახასიათებელი იყო სხვა და სახვა ინტენსიობით გამოხატული ტკივილის სიმპტომი, აღენიშნებოდათ აგრეთვე მკაფიოდ გამოხატული ნერვის დაჭიმვის ნიშნები (ლასეგის, მაკკევიჩის, ბენტერევის, ნერის I—II, ვასერმანის) და სხვა.

აღსანიშნავია, რომ ავადმყოფთა უმრავლესობას აღენიშნებოდა აქილესის რეფლექსის დაქვეითება, ანდა მისი მოსპობა და მუხლის რეფლექსის დაქვეითება, აგრეთვე მგრძობელობის დაქვეითება დაზიანებული ნერვის საინერვაციო არეში.

დაკვირვების შედეგად გამოვლინებულია სხვადასხვა ხასიათის ნეიროდინამიური მოშლილობა, იქვედა კიდურებში სისხლძარღვთა ტონუსის და კანის ტემპერატურისა.

კანის ტემპერატურის მხრივ აღინიშნება ასიმეტრია, რომელიც უფრო მეტად გამოხატულია დისტალურად. მისი დაქვეითება მერყეობდა 0,6—1,5—2,0°-ით დაავადებულ ფეხზე.

ოსცილატორული ინდექსის დაქვეითება დაავადებულ ფეხზე აღინიშნება უმეტესად 20 მმ ფარგლებში და მის ქვემოთ.

ქრონაქსიმეტრული გამოკვლევების მიხედვით უმრავლეს შემთხვევებში აღინიშნება მოტორული და სენსორული ქრონაქსიის დაგრძელება, უპირატესად დაავადებულ ფეხზე. მის დისტალურ ნაწილებში აღინიშნებოდა ანტაგონისტური ჯგუფის კუნთების ქრონაქსიის გამოსწორების ტენდენცია.

ამასთან გამოვლინდა ერთგვარი კანონზომიერება კუნთთა ტონუსთან დაკავშირებით. რაც უფრო მეტადაა დაქვეითებული კუნთთა ტონუსი მით უფრო გახანგრძლივებულია ქრონაქსია და პირიქით.

ავადმყოფები ღებულობდნენ აბაზანებს ყოველდღე t° 36,5 — 37°, 20 წუთის ხანგრძლივობით, 15—20 აბაზანის რაოდენობით. 20 აბაზანის შემდეგ ტკივილის სინდრომის არსებობისას ავადმყოფებს ენიშნებოდათ ულტრაიისფერი სხივებით

დასხივება წელისა და დაავადებული საჯდომი ნერვის განწვრივ, 5—6 პროცენტურის რაოდენობით.

მკურნალობის უახლოესმა და შორეულმა შედეგებმა გვიჩვენა, რომ დარღვეული ფუნქციის აღდგენის დინამიკა მკურნალობის შედეგად გამოიხატება, უპირველეს ყოვლისა, ტკივილის შემცირებაში ან სრულიად გაქრობაში, ხოლო შემდეგ მცირდება ან ისპობა არსებული პარავერტებრალური კონტრაქტურა, სკოლიოზი და ლასეგის სიმპტომი. ბოლოს აღინიშნება რეფლექსების გამოსწორება.

ტემპერატურის და ოსცილომეტრული ინდექსის ნორმალიზაცია აღინიშნებოდა ავადმყოფთა 79%-ში და 18%-ში კი დამატებით დანიშნული კვარცის ერთეული დოზით მკურნალობის შემდეგ.

კიდურებში ქრონაქსიმეტრიული ცვლილებების ნორმალიზაციას ადგილი ქონდა დაკვირვებაზე მყოფ ავადმყოფების ნახევარში და იგი მიმდინარეობდა კუნთთა ტონუსის პარალელურად.

ულტრაიისფერი სხივებით დამატებითი მკურნალობის დანიშვნისას ქრონაქსიმეტრული მონაცემების მხრივ რაიმე ცვლილებები არ აღინიშნებოდა.

ლუმბო-საკრალური რადიკულიტების ზემოთაღნიშნული კლინიკური ფორმების ბალნეოთერაპიით მკურნალობის ეფექტის კლინიკური შესწავლის არსი ძირითადად ორ საკითხში მდგომარეობს:

1. რამდენად არის ნაჩვენები ბალნეოთერაპია მწვავე და ქვემწვავე სტადიებში, პირველად გამოვლინებულ გავა-წელის რადიკულიტების დროს.

2. რა მნიშვნელობა აქვს ბალნეოთერაპიას გავა-წელის რადიკულიტის ფორმების დროს რემისიების გახანგრძლივებისა და დაავადების სიმპტომების შემცირებისათვის.

დაკვირვების შედეგად მიღებული ანალიზი ავტორებს საშუალებას აძლევს მივიდნენ შემდეგ დასკვნამდე:

1. თბილისის თერმულ გოგირდიანი აბაზანებით მწვავე და ქვემწვავე, პირველად გამოვლინებული, არა ნამკურნალევი გავა-წელის რადიკულიტის მკურნალობის დადებითი შედეგები

იძლევა იმის საშუალებას, რომ ბალნეოთერაპია რეკომენდირებული იქნას ხერხემლის როგორც შეძენილი ისე თანდაყოლილი ცვლილებების დროს.

2. სამკურნალო ეფექტი შეიძლება გაიზარდოს ულტრაიისფერი სხივებით მკურნალობისას. ბალნეოთერაპიასთან ერთად ულტრაიისფერი სხივების დანიშვნა დამოკიდებულია ტკივილის სინდრომის ინტენსიობასა და ხანგრძლივობაზე.

3. 6—8—10 თვის შორეული შედეგები მიუთითებს თერაპევტიული ეფექტის ხანგრძლივობაზე. რეციდივი აღენიშნებოდა 4 — 6 თვის შემდეგ 3 ავადმყოფს. მათ შორის 2-ს ამბულატორულს და 1-ს სტაციონალურს.

4. გამოკვლევის ობიექტური მონაცემები გვიჩვენებენ, რომ ბალნეოთერაპიის ეფექტიობა სხვადასხვა უნდა იყოს დაავადების სხვა და სხვა ფ-ზისა და გამოვლინების დროს, მაგრამ დაკვირვების ქვეშ მყოფი ავადმყოფების მკურნალობის შედეგები მიუთითებენ, რომ გავა-წელის რადიკულიტის დაავადების მწვავე და ქვემწვავე ფორმების დროს, რეციდივების სიხშირის შემცირებისა და საერთოდ მისი თავიდან აცილებისათვის, აგრეთვე რემისიების გახანგრძლივების მიზნით რეკომენდირებული უნდა იყოს არა ნაკლებ 20 აბაზანა.

**ცაიშის ჰიპერთერმული მინერალური წყლის (ბურღილი
№ 2) აბაზანების სამკურნალო ეფექტურობა ლუმბო-
იზიალგიების დროს**

მ/მ — ვ. ჯაპოზია.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა ცაიშის № 2 ჰიპერთერ-
მული მინ. წყლის სამკურნალო ეფექტურობის შესწავლა
ლუმბო-იზიალგიების დროს.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 57 ავადმყოფი ლუმბო-
საკრალური რადიკულიტით.

ყველა ავადმყოფებს გარდა სრული კლინიკური გამოკვ-
ლევისა ჩაუტარდათ ქვედა კიდურების სიმეტრიულ ადგი-
ლებზე დერმოთერმომეტრია, ქვედა კიდურების ოსცილოგრა-
ფია და წ/გავის მიღების რენტგენოგრაფია. გამოკვლევები
უტარდებოდათ მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ. ავ-
ადმყოფები საშუალოდ ღებულობდნენ 16-18 აბაზანას. t°
 38° — 37° , $10'$ — $15'$ -ის ხანგრძლიობით.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 57 ავადმყოფი ლუმბო-
საკრალური რადიკულიტით.

ჩატარებული მკურნალობის შედეგად მნიშვნელოვანი გა-
უმჯობესება მიიღო 17-მა, გაუმჯობესება 32-მა, ცვლილება არ
მიუღია 7-ს, გამწვავება 1-მა ავადმყოფმა.

აბაზანებით მკურნალობის პირველ პერიოდში ადგილი ქონ-
და ჩვეულებრივად ხანმოკლე (2—3 დღე) ბალნეოლოგიურ
რეაქციებს, უმთავრესად ტკივილის მცირე მომატების სახით,
ერთეულ შემთხვევაში აღინიშნებოდა ორგანიზმის დამტვრე-
ულობა, საერთო სისუსტე, ფხიზელი ძილი, უმადობა, ოფლია-
ნობა, იშვიათად სხეულის ტემპერატურის მცირე მომატება.

ტკივილის დაკლებას და ზოგადი მდგომარეობის გაუმჯობე-
სებას ადგილი ქონდა უმთავრესად 3—6, იშვიათად მეშვიდე-
მერვე აბაზანიდან.



ინტენსიური რეაქცია „კანის გაწითლების“ ცაიშის აბაზანების მიღებისას ჩვენს მიერ ვერ იყო შემჩნეული, უმეტეს შემთხვევაში აღინიშნებოდა კანის წყლით დაფარული ზედაპირის მოვარდისფრო შეფერადება (განსაკუთრებით მეორე-მესამე აბაზანიდან) და ტანზე წვრილი ბუშტუკების უმნიშვნელო წარმოშობა.

ჩატარებულ დაკვირვების შედეგად ჩვენს მიერ გამოტანილია შემდეგი დასკვნები.

1. ცაიშის მინერალური წყლის აბაზანებით ლუმბო-საკრალური რადიკულიტის მკურნალობის შედეგად მიღებულ იქნა, როგორც სუბიექტური, ისე ობიექტური მონაცემების გაუმჯობესება.

2. კანის ტემპერატურის, ოსცილოგრაფიული ინდექსის და საშუალო და მაქსიმალური წნევის ცვლილებები მათი ნორმალიზაციისაკენ უნდა მიეწეროს ცაიშის № 2 ჰიპერთერმალურ მინერალური წყლის ვეგეტატურ ნერვულ სისტემაზე მარეგულირებელ მოქმედებას.

4. აბაზანების დანიშვნისას გათვალისწინებული უნდა იქნას ორგანიზმის ზოგადი მდგომარეობა (ასაკი, გულსისხლძარღვთა სისტემის მდგომარეობა და სხვა) აბაზანის საშუალო ტემპერატურად უნდა ჩაითვალოს 36° — 37° , $10'$ — $15'$ -ის ხანგრძლივობით, მკურნალობის კურსი საშუალოდ განისაზღვრება 17—18 აბაზანით.

5. ჩვენი დაკვირვებიდან გამომდინარე ცაიშის № 2 ჰიპერთერმული მინ. წყალი შეიძლება რეკომენდირებული იქნას პერიფერიული ნერვული სისტემის ქრონიკული დაავადებების—კერძოდ ლუმბო-იშიალგების სამკურნალოდ.

ულტრაიისფერი ერიტემა როგორც ჰიპერტონული დაავადების ეფექტიობის განმსაზღვრელი მეთოდი

მედ. მეცნ. კანდ. ე. ი. ჩილინგარიშვილი
მეცნ. მუშაკი ს. ი. იარალაშვილი

უკანასკნელი წლების გამოკვლევებით მკვლევარები (დ. გ. შეფერი, კ. ვ. ხილევსკი, გ. ლ. კანევსკი, ლ. ნიკოლავა და სხვ.) გვითითებენ, რომ ულტრაიისფერი ერიტემა შეიძლება გამოყენებული იქნეს არა მხოლოდ თერაპიული, არამედ დიაგნოსტიკური მიზნითაც, როგორც ერთ-ერთი ობიექტური კლინიკური მაჩვენებელი.

ჩვენ მიზნად დავისახეთ შეგვესწავლა უ. ი. ერიტემის კლინიკური ღირებულება, როგორც ჰიპერტონული დაავადების ეფექტიობის განმსაზღვრელი მეთოდი.

დაკვირვებაზე იმყოფებოდა 150 ჰიპერტონული სნეულებით დაავადებული, რომელთაგანაც 37 მკურნალობდა ნახშირმჟავა აბაზანებით, 40 ადრენალინ — ელექტროფორეზით, 73 ჰიდროაეროიონიზაციით.

უ. ი. ერიტემის (ბიოდოზა) ცდა ისაზღვრებოდა მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ, დაღველდ — გარბაჩოვის მეთოდით მუცლის არეზე ვასხივებდით 5 უჯრედს $1/2$ —4 წუთის განმავლობაში, ნათურასა და კანს შორის 35 სმ. მანძილზე.

ნორმალურ ერიტემად ვთვლიდით 5—4 ან 3 ერიტემულ ზოლს, ე. ი. როდესაც ზღურბლოვან ერიტემას ვღებულობდით $1/2$ -1-ს ან 2 წუთში.

ზღურბლოვანი ერიტემა რომელიც მიიღებოდა 3—4 წუთზე ან როდესაც სრულებით არ აშკარავდებოდა იგი (რაც ხდებოდა იშვიათად) ვთვლიდით დაქვეითებულ რეაქციად.

ფოტო ერიტემის განსაზღვრის დროს როგორც კანონი მხედველობაში ვღებულობდით ელექტრო ქსელის ძაბვას.

მკურნალობის პროცესში სისტემატურად ვრიცხავდით შემდეგ კლინიკურ მაჩვენებლებს: ავადმყოფთა სუბიექტურ სტატუსს, სისტოლურ, დიასტოლურ, საშუალო დინამიურ წნევას და თითის არტერიების წნევას.

ფოტოერთემის ამა თუ იმ ცვლილებებს უპირისპირებით მკურნალობის შედეგად მიღებულ კლინიკურ მონაცემებს.

კანის კეთილ სასურველ რეაქციად ჩვენს მიერ მიღებული იყო მკურნალობამდე დაქვეითებული ერთემის გაძლიერება და მისი მკურნალობის დადებით შედეგთან დამთხვევა. თუ კი მკურნალობამდე დაქვეითებული ერთემა ძლიერდებოდა, მაგრამ მკურნალობის შედეგები იყო უარყოფითი ან დაქვეითებული ერთემა მკურნალობის დადებითი შედეგების მიუხედავად კვლავ დაქვეითებული რჩებოდა, ასეთ შემთხვევებს ვაფასებდით როგორც კლინიკურ მონაცემებთან შეუთანხმებელ რეაქციას.

იმ შემთხვევაში, როდესაც კანის ნორმალური რეაქცია კლინიკურად გამოხატულ დადებითი შედეგების მიუხედავად განიცდიდა დაქვეითებას — ვთვლიდით კანის უარყოფით რეაქციად, ე. ი. კლინიკურ მონაცემებთან შეუთავსებელ რეაქციად, ხოლო თუ ეს ნორმალური რეაქცია მკურნალობის შემდეგ კვლავ ნორმალური რჩებოდა, ვთვლიდით კლინიკურ მონაცემებთან დამთხვეულ რეაქციად.

უარყოფითი კლინიკური მონაცემების დროს კანის ნორმალური რეაქციის უცვლელობა შეფასებული იყო ჩვენს მიერ, კლინიკურ მონაცემებთან შეუთანხმებელ რეაქციად.

დაკვირვებაზე მყოფი ავადმყოფები მკურნალობის მეთოდების მიხედვით დაყავით 3 ჯგუფად.

1 ჯგუფში შევიდა 37 ავადმყოფი, რომლებიც მკურნალობდნენ ნახშირმყავა აბაზანებით, ამათგან I სტადიის 10 ავადმყოფმა მკურნალობის შედეგად მოგვცა დადებითი კლინიკური შედეგი. (7-მა მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება, 3-მა გაუმჯობესება). კანის მგრძნობელობა ულტრაიისფერ ერთემაზე 9 შემთხვევაში დაემთხვა კლინიკურ შედეგებს.

II სტადიის 19 ავადმყოფიდან 15 გაეწერა დადებითი კლინიკური შედეგით (9 მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებით, 6 გა-

უმჯობესებით და 4 უარყოფითი შედეგით) ულტრაიისფერი
ერითემის ცვლილებები დადებითი შედეგით გაწერილ 15 ავად-
მყოფიდან კლინიკურ შედეგს დაემთხვა II შემთხვევაში, უარ-
ყოფითი შედეგით გაწერილს 4 ავადმყოფიდან კი ყველა შემ-
თხვევაში.

II სტადიის 8 ავადმყოფიდან 2 გაეწერა გაუმჯობესებით,
6 გაუმჯობესების გარეშე. ყველა ამ 8 ავადმყოფის კანის რე-
აქცია ულტრაიისფერ ერითემაზე დაემთხვა მკურნალობით მი-
ღებულ კლინიკურ შედეგს.

ავადმყოფთა II ჯგუფი (40 კაცი) მკურნალობდა ადრენა-
ლინელექტროფარეზით. I სტადიის 12 ავადმყოფიდან 11-ი
გაეწერა დადებითი კლინიკური შედეგით (5 მნიშვნელოვანი
გაუმჯობესებით, 6 გაუმჯობესებით). ულტრაიისფერი ერითემა
აღნიშნულ 12 ავადმყოფიდან დაემთხვა კლინიკურ შედეგს
10 შემთხვევაში.

II სტადიის 19 ავადმყოფიდან დადებითი შედეგი აღე-
ნიშნებოდა 12-ს (1 მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებით, 11 გაუმ-
ჯობესებით), დანარჩენი 7 გაეწერა გაუმჯობესების გარეშე.
უ. ი. ერითემის კანის რეაქცია ამ 19 ავადმყოფიდან კლინი-
კურ შედეგებს დაემთხვა 16 შემთხვევაში. ●

II სტადიის 9 ავადმყოფიდან გაუმჯობესება მიიღო 3
ავადმყოფმა (გაუმჯობესების გარეშე გაეწერა 6), აღნიშნულ
9 ავადმყოფიდან 8 ავადმყოფის ფოტოერითემის ხარისხის
ცვლილებები ემთხვეოდა კლინიკურ შედეგებს.

ავადმყოფთა მე-3 ჯგუფი მკურნალობდა ჰიდროაეროიონი-
ზაციით და აერთიანებდა 73 ავადმყოფს. ამათგან I სტადიის
10 ავადმყოფმა ყველამ მკურნალობა დადებითი შედეგით და-
ასრულა (მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება 1, გაუმჯობესება 9).
მათი ფოტო ერითემის ცვლილებები კლინიკურ მონაცემებს
დაემთხვა 9 შემთხვევაში.

II სტადიის 50 ავადმყოფიდან (13 გაეწერა მნიშვნელო-
ვანი გაუმჯობესებით, 29 გაუმჯობესებით, 9 გაუმჯობესების
გარეშე), კანის ერითემული მგრძნობელობა კლინიკურ მონა-
ცემებს დაემთხვა 42 და არ დაემთხვა 8 შემთხვევაში.

II სტადიის 13 ავადმყოფიდან გაუმჯობესებით გაეწერა

6, გაუმჯობესების გარეშე 7 ავადმყოფი. ამათგან 8 ავადმყოფის ფოტო ერთემის ცვლილებები ემთხვეოდა მკურნალობით მიღებულ კლინიკურ შედეგს.

როგორც ირკვევა სამივე ჯგუფის (150) ავადმყოფთა კანის ერთემის რეაქციის ცვლილებები ემთხვეოდა 125 ავადმყოფის მკურნალობის შედეგს, რაც 83,4%-ს შეადგენს.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ აშკარად გამოხატულ კლინიკური (მნიშვნელოვანი გაუმჯობესების ან უარყოფითი) შედეგის დროს მეტი სიხშირით გვხვდება კანის ერთემის ცვლილებების, მკურნალობის შედეგებთან დამთხვევა ვიდრე მას გაუმჯობესებად შეფასებულ ავადმყოფთა შორის აქვს ადგილი.

ასე მაგალითად: ფოტო ერთემის ცვლილებების მკურნალობის შედეგებთან დაუმთხვეველობა უარყოფითი შედეგით გაწერილ 40 ავადმყოფიდან აღენიშნება 5-ს და მნიშვნელოვან გაუმჯობესებით გაწერილ 36 ავადმყოფიდან 1-ს. მაშინ როდესაც კანის ფოტოერთემის ცვლილებების კლინიკურ შედეგებთან დაუმთხვეველობის 25 შემთხვევიდან 19 გაუმჯობესებით გაწერილ ავადმყოფებს ეხებოდა.

ჩვენი დაკვირვება გვაძლევს საფუძველს გამოვიტანოთ შემდეგი დასკვნები:

1. ულტრაიისფერი ერთემის ცდა ჰიპერტონული დაავადების მკურნალობის შედეგების ერთერთ მაჩვენებელ მეთოდს წარმოადგენს. კანის რეაქციის დადებითი ცვლილებები კლინიკურ დადებით შედეგს ემთხვევა 83,4%.

2. კანის რეაქციის ცვლილებები მით უფრო მეტად ემთხვევა კლინიკურ შედეგებს, რაც უფრო მკვეთრად არის იგი გამოხატული. ე. ი. მნიშვნელოვან გაუმჯობესების და მკურნალობის უარყოფითი შედეგების დროს.

3. უ. ი. ერთემა შეიძლება რეკომენდირებული იქნეს სხვა კლინიკურ მონაცემებთან ერთად როგორც ჰიპერტონული დაავადების მკურნალობის შედეგების შეფასების დამატებითი ტესტი.

4. უ. ი. ერთემის ცვლილებების აღრიცხვა უნდა ტარდებოდეს ჩვენს მიერ მოწოდებული მეთოდით.

ნივთიერებათა ცვლის ზოგიერთი მაჩვენებლის დინამიკა ჰიპერტონულ დაავადების დროს გალნეოთერაპიის პირობებში

პროფ. ა. აბულაძე.

კლინიკური და ექსპერიმენტული გამოკვლევებით დადასტურებულია რომ ჰიპერტონიული დაავადების დროს ადგილი აქვს ნივთიერებათა ცვლის დარღვევას, რომელიც დაავადების დასაწყისში არ არის რელიეფურად გამოხატული, ორგანიზმის დაცვითი მექანიზმების კომპენსაციური მოქმედების გამო, ხოლო შემდგომ სტადიებში უფრო ღრმავდება და აშკარა ხდება ეს ცვლილებები.

კურორტოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ბიოქიმიური ლაბორატორიაში (ავტორის ხელმძღვანელობით) და აგრეთვე აფხაზეთისა და წყალტუბოს ფილიალებში მრავალი წლების მანძილზე წარმოებს საქართველოს სხვადასხვა მინერალური წყლების მოქმედების შესწავლა ნახშირწყლოვან, ცილოვან, ცხიმოვან და მინერალური ცვლის ზოგიერთ მაჩვენებელზე, ვიტამინებზე და ჟანგვა-აღდგენით პროცესებზე ჰიპერტონულ დაავადების I და II სტადიის დროს.

მიღებული შედეგებით დადასტურებულია, რომ ავადმყოფთა უმრავლესობას აღენიშნება ღვიძლის გლიკოგენური ფუნქციის თვალსაჩინო დარღვევა (მაღალი ჰიპერგლიკემიური კოეფიციენტი, გლიკემურ მრუდის აღმავალ და დაღმავალ ნაწილზე პლატო, ორრქიანი მრუდები და სხვა). პიროყურძნის მეავის რაოდენობის თვალსაჩინო მომატება თიამინის რაოდენობის ერთდროული შემცირებით.

ავადმყოფთა აბსოლუტურ უმრავლესობას აღენიშნება სისხლის შრატის საერთო ცილის მერყეობა ნორმის ფარგლებში.

ალბუმინების ფრაქცია ოდნავ დაკლებულია; α_1 — და α_2 —

გლობულინების რაოდენობა მნიშვნელოვან ცვლილებებს არ განიცდის. თითქმის ყველა შემთხვევაში აღინიშნება β -და γ -

— გლობულინის მნიშვნელოვანი მომატება; ნარჩენი აზოტის, შარდოვანისა და კრეატინის დონე სისხლში ფიზიოლოგიური რყევადობის საზღვრებს არ სცილდება. პოლიპეპტიდური აზოტის და კრეატინინის რაოდენობა მომატებულია. ზომიერად მომატებულია საერთო ქოლესტერინი, ხოლო ლეციტინი მერყეობს ნორმის ფარგლებში.

მინერალური ცვლიდან აღსანიშნავია ნატრიუმის თვალსაჩინო მომატება; რაც შეეხება კალიუმს, კალციუმს, მაგნიუმს, ქლორსა და მშრალ ნაშთს—ეს მონაცემები ნორმის ფარგლებს არ სცილდება.

ჟანგვა — აღდგენითი პროცესების მაჩვენებლები (გლუტათიონის ფრაქციები და ვაკატ-ჟანგბადი) მნიშვნელოვან ცვლილებებს არ განიცდის. ზოგიერთ შემთხვევაში აღინიშნება ამ მაჩვენებლების დათრგუნვა, რაც გამოიხატება დაჟანგული გლუტათიონის და ვაკატჟანგბადის რაოდენობის მომატებაში.

კლინიკური და ბიოქიმიური გამოკვლევებით დადასტურებულია, რომ მინერალური წყლების რაციონალური გამოყენება კარგ თერაპიულ ეფექტს იძლევა ჰიპერტონიული დაავადების მკურნალობის დროს; უმჯობესდება ავადმყოფთა სუბიექტური და ობიექტური მდგომარეობა. აღინიშნება დადებითი ძვრები ნივთიერებათა ცვლაში.

არაიშვიათია შემთხვევები, როდესაც კლინიკურ გაუმჯობესებას თან არ სდევს ნივთიერებათა ცვლის ნორმალიზება.

დადებითი კლინიკური ეფექტი მიიღება ბალნეოპროცედურების ზუსტი დიფერენცირების შემთხვევებში (აბაზანების რაოდენობა, პროცედურების ხანგრძლიობა, წყლის ტემპერატურა და სხვა).

ულტრაიისფერი სხივების გავლენა ცილების დინამიკაზე

ბიოლოგ მეცნ. კანდ. თ. უზულავა

წინა წლებში ავტორის მიერ შესწავლილია ულტრაიისფერი სხივების როგორც ზომიერი, ისე გაძლიერებული დოზებისა და ამ სხივების სპექტრის სხვადასხვა ნაწილის მოქმედება ცილების განახლების სისწრაფეზე რადიოაქტიური მეთიონინის — S^{35} გამოყენებით. გამოირკვა, რომ ულტრაიისფერი სხივების გაძლიერებულსა და ზომიერ დოზებს სრულიად საწინააღმდეგო მოქმედება ახასიათებს. ასე მაგ., თუ ზომიერი დოზები უკვე ერთი პროცენტურის შემდეგ იძლევა ცილების განახლების სისწრაფის მომატებას თეთრი ვირთაგვების სისხლში სხვადასხვა ორგანოებსა და ქსოვილებში, გაძლიერებული დოზები კი პირიქით იძლევა ცილების განახლების სისწრაფის შენელებას. ასევე ამცირებს ცილების განახლების სისწრაფეს ულტრაიისფერი სხივების ე. წ. ბაქტერიოციდული ნაწილი (253,4 მმკ ტალღის სიგრძის ულტრაიისფერი სხივი). ხოლო სპექტრის უფრო გრძელ ტალღიანი ნაწილი (313, 365 და 405 მმკ იძლევა ზომიერი დოზების თითქმის მსგავს მოქმედებას. ულტრაიისფერი სხივების ბიოლოგიური მოქმედების მექანიზმის დასადგენად და აგრეთვე მის სამკურნალო მიზნით უკეთ გამოყენების თვალსაზრისით შესწავლილია სისხლის შრატისა და ღვიძლის ცილების დინამიკა.

ცდები ჩატარებულია 161 თეთრ ვირთაგვაზე 7 ძირითად სერიად. I სერიაში შეისწავლებოდა ულტრაიისფერი სხივების ზომიერი დოზების გავლენა, II სერიაში — გაძლიერებული დოზების, III სერიაში 253,4 მმკ ტალღის სიგრძის ულტრაიისფერი სხივების გავლენა, V სერიაში — 365 მმკ ტალღის სიგრძის ულტრაიისფერი სხივების მოქმედება, ხოლო VI სერიაში —

405 მმკ ტალღის სიგრძის ულტრაიისფერი სხივების გავლენა, VII სერია იყო საკონტროლო. თითოეული სერია კიდევ დაყოფილია ოთხ ქვეჯგუფად. I სერიაში შესწავლილია ამ სხივების მოქმედება I პროცედურის შემდეგ, II სერიაში 5 პროცედურის შემდეგ, III სერიაში 10 პროცედურის შემდეგ, ხოლო IV სერიაში 15 პროცედურის შემდეგ. ვირთაგვები შეუქდებოდა ყოველდღე მზარდი ბიოდოზებით. დღეში თითო პროცედურა. ყველა სერიაში შესწავლილია ცილების ფრაქციები სისხლის შრატში და ღვიძლის ჰომოგენატში ელექტროფორეზული მეთოდით. მიღებულია შემდეგი შედეგები:

1. ულტრაიისფერი სხივების ინტეგრალური ნაკადის ზომიერი დოზების გავლენით ადგილი აქვს სისხლის შრატში β — გლობულინების დონის მომატებასა და γ — გლობულინის დონის დაქვეითებას.

2. ულტრაიისფერი სხივების ინტეგრალური ნაკადის გაძლიერებული დოზების მოქმედების შედეგად კლებულობს γ — გლობულინის და მატულობს β — და α — გლობულინების დონე.

3. ულტრაიისფერი სხივების 253,4 მმკ ტალღის სიგრძის სხივების გავლენით აღინიშნება γ — გლობულინის დაქვეითება, ხოლო 313 და 405, 365 მმკ ტალღის სიგრძის ულტრაიისფერი სხივების გავლენით ადგილი აქვს γ — გლობულინის დონის დაქვეითების პარალელურად ალბუმინების მომატებას.

4. სისხლის შრატის ცილების ფრაქციების ცვალებადობის პარალელურად ხშირად იცვლება ღვიძლის ცილების შესაბამისი ფრაქცია.

5. ულტრაიისფერი სხივების ინტეგრალური ნაკადის ზომიერი დოზების გავლენით არ იცვლება სისხლის შრატის ლიპოპროტეიდები.

6. ულტრაიისფერი სხივების ინტეგრალური ნაკადის გაძლიერებული დოზების ერთი დასხივების შემდეგ მცირედად კლებულობს სისხლის შრატის β — ლიპოპროტეიდები და მატულობს γ — ლიპოპროტეიდების დონე. შემდგომი დასხივების პერიოდში კი ლიპოპროტეიდები კვლავ უბრუნდება საწყის დონეს.

7. ულტრაიისფერი სხივების როგორც ინტეგრალური ნაკადის, ისე მისი სპექტრის სხვადასხვა ნაწილების მოქმედების ეფექტი მულავნდება უკვე ერთი დასხივების შემდეგ.

8. აღნიშნული სხივების გავლენით ცილების ურთიერთ გადაადგილება მიმდინარეობს სისხლის შრატის საერთო ცილების რაოდენობის შეცვლის გარეშე.

ბალნეო ფაქტორების გავლენა ზოგიერთ ბიოქიმიურ მაჩვენებლებზე ათეროსკლეროზის დროს.

ლ. მ. ტყეშელაშვილი

ათეროსკლეროზი წარმოადგენს ზოგად დაავადებას, რომელსაც, მკვლევართა უმრავლესობის აზრით, საფუძვლად უდევს ცილოვანი და ლიპოიდური ცვლის დარღვევა.

მრავალი წლების განმავლობაში კურორტოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ბიოქიმიური ლაბორატორია შეისწავლიდა ბალნეოლოგიური ფაქტორების, კერძოდ: თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი, ნახშირმჟავა და რადონული წყლის აბაზანების გავლენას ათეროსკლეროზზე როგორც კლინიკაში, ისე ექსპერიმენტულ მოდელებზე.

დაკვირვება წარმოებდა ათეროსკლეროზული კარდიოსკლეროზით დაავადებულ ავადმყოფებზე, რომლებიც დაყოფილ იქნენ 6 ჯგუფად:

1. ჯგუფი დებულობდა თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი წყლის აბაზანებს.

2 ჯგ. — ნახშირმჟავა წყლის აბაზანებს.

3 ჯგ. — რადონის წყლის აბაზანებს.

4 ჯგ. — იონტოფორეზს 2% ნოვოკაინით.

5 ჯგ. — რადონის აბაზანებს ნოვოკაინის იონტოფორეზთან კონპლექტში.

6 ჯგ. — თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი წყლის აბაზანებს ვიტამინ C კომპლექტში.

ავადმყოფებს სისხლის შრატში მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ ისაზღვრებოდა ქოლესტერინის ფრაქციები, ლეციტინი და ლეციტინ-ქოლესტერინის კოეფიციენტი. ცილის ფრაქციები და ლოპოპროტეიდები ისაზღვრებოდა ელექტროფორეზული მეთოდით.

ყველა შემთხვევაში მკურნალობამდე ადგილი ჰქონდა ჰიპერქოლესტერინემიას, ლეციტინ-ქოლესტერინის ინდექსის დაკლებას; საერთო ცილა მერყეობდა ნორმის ფარგლებში. აღინიშნებოდა აგრეთვე ალბუმინის და α — ლიპოპროტეიდების რაოდენობის დაკლება და β — და α — გლობულინის და β — ლიპოპროტეიდის მომატება.

მკურნალობის შემდეგ აღინიშნებოდა საერთო ქოლესტერინის შემცირება (უმეტესად ზომიერი ჰიპერქოლესტერინემიის შემთხვევაში) თავა' უფალი ქოლესტერინის მომატება და ესტერიფიცირებული ქოლესტერინის დაკლება. მატულობდა ალბუმინის და α — ლიპოპროტეიდის რაოდენობა; β — და γ — ლიპოპროტეიდის ერთდროული β — გლობულინისა და შემცირებით.

უკეთესი შედეგი იქნა მიღებული ავადმყოფებში, რომლებიც ღებულობდნენ თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი წყლის აბაზანებს ვიტამინ „C“ კონპლექტში.

გარდა ამისა შესწავლილ იყო თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი წყლის აბაზანების გავლენა ექსპერიმენტულ ათეროსკლეროზზე. დაკვირვებას ვაწარმოებდით ადგილობრივი ჯიშის კურდღლებზე ორ სერიად.

I. სერია შეიცავდა ორ ჯგუფს საცდელს და საკონტროლოს. პირველი — საცდელი, ღებულობდა თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი წყლის აბაზანების სამ კურსს (თითო კურსი 15 აბაზანა) თითო თვის ინტერვალით. მეორე — საკონტროლო — ღებულობდა მხოლოდ ქოლესტერინს 100 დღის განმავლობაში.

II სერიაც აერთიანებდა ორ ჯგუფს. საცდელი ცხოველები 100 დღის განმავლობაში ღებულობდნენ ქოლესტერინს და შემდეგ თბილისის თერმულ-გოგირდოვანი წყლის აბაზანებს (15 აბაზანას). საკონტროლო ჯგუფი-ქოლესტერინით დატვირთვის 100 დღის შემდეგ ღებულობდა მხოლოდ სტანდარტულ კვებას.

ჩატარებულ ცდებიდან ირკვევა, რომ ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის დროს ადგილი აქვს ლიპოიდური და ცილოვანი ცვლის მოშლას.

1. აღინიშნება ქოლესტერინის ფრაქციების მომატება. უფრო თვალსაჩინოდ არის მომატებული ქოლესტერინ-ესთერები.

2. ზომიერადაა მომატებული ლეციტინის რაოდენობა.

3. შემცირებულია ლეციტინ-ქოლესტერინის კოეფიციენტი.

4. ადგილი აქვს ალბუმინის შემცირებას და β — და γ — გლობულინის მომატებას.

5. მომატებულია β — და შემცირებულია α — ლიპოპროტეიდი. ქოლესტერინით დატვირთვის 100 დღის შემდეგ თბილისის თერმულ-გოგირდიანი წყლის აბაზანები იწვევს კურდღლის სისხლში ბიოქიმიური მაჩვენებლების შედარებით გამოსწორებას საკონტროლო შემთხვევებთან შედარებით.

ქოლესტერინით დატვირთვისთან ერთად მიღებული თბილისის — თერმულ-გოგირდოვანი წყლის აბაზანები იწვევს უფრო მეტ ჰიპერქოლესტერინემიას, ვიდრე ამას აქვს ადგილი საკონტროლო შემთხვევაში.

**უ. მ. ს. ელექტროველის უმდარებიანი მოქმედავა
(ტალლის სიგრძე 2,8 და 7,7 მ) ჰიპერტონული
სნეულეებით დაავადებულეზე და ექსპერიმენტულ
ჰიპერტონიაზე.**

საქ. აკადემიის წევრ კორ. პროფ.

ა. ბაკურაძე

პროფ. **ფარჯანაძე უ.**

მედ. მეც. კანდ. **ჯულელი მ.**

მ/თ **თავადაიშვილი ფ.**

დღემდე ნაკლებად არის შესწავლილი მცირე სიმძლავრის მქონე ულტრა მაღალი სიხშირის ელექტროველის გავლენა ორგანიზმზე.

ავტორთა უმრავლესობა სთვლის, რომ უ. მ. ს. ელექტროველის გენერატორი, რომელიც იძლევა 25 ვატზე ნაკლებ ორგანიზმის მიერ შთანთქმულ სიმძლავრეს, არ იწვევს რაიმე ბიოლოგიურ ეფექტს.

მეორეს მხრივ, ჩვენი წინასწარი დაკვირვებები მოწმობენ, რომ ულტრა — მაღალსიხშირის ელექტროველი, რომლის მაქსიმალური სიმძლავრე არ აღემატება 1,4 ვატს ხასიათდება განსაზღვრული ბიოლოგიური ეფექტით და იწვევს მნიშვნელოვან ცვლილებებს გულსისხლძარღვთა სისტემის მხრივ.

წინამდებარე შრომაში ჩვენ მიზნად დავისახეთ შეგვესწავლა ზემოდაღნიშნული ფაქტორის გავლენა არტერიულ წნევაზე ნორმისა და ექსპერიმენტული ჰიპერტონიის დროს, ხოლო დადებითი შედეგების მიღების შემთხვევაში, ჩავვეტარებთ დაკვირვება ჰიპერტონიით დაავადებულ ავადმყოფებზე.

ზემოდაღნიშნულის მიზნით ცხოველების ერთ ჯგუფში ვიწვევდით პიტუიტრინულ (ბელოუსის წესით), ხოლო მეორე ჯგუფში ნეიროგენულ ჰიპერტონიას.

არტერიული წნევის მყარი მომატების შემდეგ ვატარებდით ცდებს უ. მ. ს. ელექტროველის (აპარატი რადმა—ტალღა 2,8 მ, სიმძ. — 1,4 ვატი) სერიულ მოქმედებას. მეორე სერიის ცდებში ვიყენებდით უ. მ. ს. ელექტროველს სტანდარტული აპარატიდან (ტალღის სიგრძე 7,7 მ, სიმძ. 50 ვატი).

ჩატარებული ზემოქმედების შედეგად აღინიშნებოდა მომატებული არტერიული წნევის საგრძნობი შემცირება, ამასთან მაქსიმალური ოპტიმალური ეფექტი ვლინდებოდა პირველი 6 პროცედურის დროს. შემდგომი პროცედურები აღარ იწვევენ დამატებით ცვლილებებს.

სპეციალურად შევისწავლეთ, აგრეთვე უ. მ. ს. ელექტროველის ჰიპოტენზიური ეფექტი მისი მოქმედებისას სხეულის სხვადასხვა უბნებზე (შუბლის არე სინო-კაროტიდული ზონა მზის წნულის პროექცია და ტერფების მიდამო). დადგენილ იქნა, რომ ყველაზე უფრო დადებითი შედეგი მიიღება ტერფების არეზე მოქმედების დროს (ამ შემთხვევაში ნაკლებად არის გამოხატული წნევის მერყეობა პროცედურის პროცესში).

ექსპერიმენტების შედეგებმა მოგვცეს უფლება გაგვეგრძელებოდა დაკვირვებები კლინიკის პირობებში ჰიპერტონული სნეულებით დაავადებულ ავადმყოფებზე.

დაკვირვების ქვეშ გვყავდა 93 ავადმყოფი, მათგან დაავადების I^ბ სტადიით 39 ავადმყოფი II^ა სტადიით 29 და II^ბ სტადიით 25 ავადმყოფი.

დაავადების სტადიისა და მკურნალობის ობიექტური შეფასების მიზნით, ავადმყოფებს გარდა სრული კლინიკური გამოკვლევისა, უტარდებოდათ არტერიული წნევის სისტემატური (დღეში ორჯერ) გაზომვა, ვსაზღვრავდით ვენურ წნევას, სისხლის ნაკადის სისწრაფეს, არტერიულ ოსცილომეტრას, ეკგ-ს. სისხლში ისაზღვრებოდა საერთო ქოლესტერინის რაოდენობა და შრატის ცილების ფრაქციები (ელექტროფორეზული მეთოდით).

დაკვირვებები ტარდებოდა, როგორც სტაციონარის, ასევე ამბულატორულ პირობებში.

ავადმყოფთა ერთ ჯგუფს მკურნალობა უტარდებოდა უ. მ. ს. ელექტროველით აპარატ რადმადან (ტალღა 2,8 მ, სიმძ. 1,4 ვატი), მეორე ჯგუფი კი იღებდა პროცედურებს სტანდარტული აპარატიდან (ტალღა 7,7 მ, სიმძ. 50 ვტ).

პროცედურის პროცესში არტერიული წნევის მერყეობის თავიდან აცილების მიზნით, ელექტროდებს ყველა შემთხვევაში ვათავსებდით ტერფების მიდამოზე. მკურნალობის კურსი ისაზღვრებოდა 6 პროცედურით.

ჩატარებული დაკვირვებების შედეგად მივედით შემდეგ დასკვნამდე:

1. უ. მ. ს. ელექტროველით, როგორც სტანდარტული (ტალღა 7,7 მ სიმძ. 50 ვტ), ასევე აპარატი რადმადან (ტალღა 2,8 მ 1,4 ვტ) ხასიათდება ჰიპოტენზიური ეფექტით.

2. აღნიშნული ფაქტორები^ა ჰიპერტონული დაავადების მკურნალობის ეფექტი დამოკიდებულია დაავადების სტადიაზე. ყვეთესი შედეგები მიიღება უფრო ნაადრევ სტადიებში (I და II^ა).

3. იმ შემთხვევაში, სადაც ჰიპერტონულ დაავადებას II^ბ სტადიაში თან ახლავს დაავადება, ნაჩვენები უ. მ. ს. ელექტროველით მკურნალობისათვის, აღნიშნული ფაქტორის გამოყენება არ უნდა ჩაითვალოს წინააღმდეგ ჩვენებად.

4. ჩვენს მიერ გამოყენებული სტანდარტული და აპარატ რადმას მიერ გენერირებული ელექტროველის ეფექტთა შორის სისხლის არტერიული წნევის მიმართ რაიმე განსაკუთრებული სხვაობა არ აღინიშნება.

საჭმლის მომწოდებელ ორგანოთა მოტორული აქტიუბის რეპისტრაციის და ინტეგრაციის მეთოდის მავთულის ტენზოელემენტის გამოყენებით

მედიც. მეცნ. კანდ. ზ. კობახიძე.

რადიოელექტრონიკის სწრაფ განვითარებამ და მისი მიღწევების დანერგვამ მედიცინაში დიდი გარდატეხა მოახდინა.

ელექტრონიკის პრინციპებზე დამყარებული ახალი მეთოდების გამოყენებამ ხელი შეუწყო უკვე ცნობილი მოვლენების დაზუსტებას და ორგანიზმის რიგი შეუსწავლელი კანონზომიერებათა დადგენას.

აღნიშნული მეთოდების გამოყენებით შესაძლებელი გახდა ორგანიზმის ურთულესი მოტორული რეაქციების შესწავლა.

როგორც ცნობილია ორგანოთა და სისტემათა სამოძრაო რეაქციები დაკავშირებულია დეფორმაციის მოვლენებთან. მეცნიერები საუკუნეების მანძილზე ცდილობდნენ შეემუშავებიათ დეფორმაციის ზუსტი გაზომვის მეთოდი, მაგრამ მხოლოდ უკანასკნელ ხანებში, რადიოელექტრონული მეთოდების გამოყენებით შესაძლებელი გახდა ამის მიღწევა.

სხვადასხვა დეფორმაციების ზუსტ შესწავლას ხელი შეუწყო, უმთავრესად, ცვლადი წინააღმდეგობის მქონე მავთულის ტენზოელემენტების გამოყენებამ.

უკანასკნელ ხანებში არის ცდა ტენზოელემენტების გამოყენებისა საჭმლის მომწოდებელი ტრაქტის მოტორული აქტივობის შესასწავლად.

გამომდინარე ლიტერატურული მონაცემებიდან და ზოგიერთი ჩვენი დაკვირვებიდან ჩვენ მივედით იმ დასკვნამდე, რომ ზემოდაღნიშნული ფუნქციის შესწავლისათვის, ყველაზე უფ-

რო მიზანშეწონილია მავთულის ტენზოელემენტების გამოყენება, რაც უნდა აიხსნას მისი უნივერსალობით, სტაბილობით, მიმართული მგრძნობელობით და ხაზოვნებით.

მეთოდოლოგია, რომელსაც ჩვენ ვთავაზობთ, მდგომარეობს შემდეგში: შესასწავლ ორგანოზე გარედან მაგრდება მავთულის ტენზოელემენტი, რომლის დამაკავშირებელი მავთულებიც გამოდიან სხეულის ზედაპირზე სპეციალური კანიულის საშუალებით. აღნიშნული ტენზოელემენტები უერთდება გამაძლიერებელს, რომელიც დამუშავებულია ჩვენს ლაბორატორიაში კონსტრუქტორ კოგუტოვთან ერთად. გამაძლიერებლის გამოსავალი გათვალისწინებულია მაგნიტოელექტრულ თვითმწერ (დამუშავებულია, აგრეთვე ჩვენს ლაბორატორიაში) და ისრიან ხელსაწყოზე, აგრეთვე ოსცილოგრაფის შლეიფზე.

მოტორული აქტივობის განსაზღვრისათვის, განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მიღებული მრუდების სწორ შეფასებას. ჩაწერის ჩვეულებრივი მეთოდებით სარგებლობისას (მექანიკური) საერთო მუშაობის ინტეგრაცია ძალიან ძნელია. ელექტროგრაფული მეთოდების გამოყენება საგრძნობლად აადვილებს აღნიშნული საკითხის გადაჭრას.

მრუდების ინტეგრაციის მიზნით ჩვენს მიერ შემუშავებულია სპეციალური ინტეგრატორი, რომელიც საკმაოდ სტაბილურად და ხაზოვანად მუშაობს.

ინტეგრაციის მონაცემების (პირობით ერთეულებში) რეგისტრაცია ხდება ელექტრომაგნიტური აღმრიცხველის საშუალებით და ამასთან ერთდროულად აღინიშნება კიმოგრამაზე.

გამაძლიერებელი და ინტეგრატორი კონსტრუქტიულად შესრულებულია ერთ ბლოკში, რომელშიაც მოთავსებულია ოთხი დამოუკიდებელი არხი. ამრიგად ჩვენ გვაქვს საშუალება ერთდროულად ვაწარმოოთ ოთხი სხვადასხვა პროცესის რეგისტრაცია. მთელი დანადგარი იკვებება ქალაქის ცვლადი დენით.

ჩვენს მიერ მოწოდებული, საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის მოტორული აქტივობის რეგისტრაციის და ინტეგრაციის მეთოდოლოგია იძლევა, ერთის მხრივ, სხვადასხვა ორგანოთა მოტორული ფუნქციის ერთდროული რეგისტრაციის, ხოლო მეორის მხრივ საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის ძნელად მისად-

ვომი ორგანოების მოტორული მოქმედების შესწავლის საშუა-
ლებას. მნიშვნელოვანია ისიც, რომ ამ დროს არ ირღვევა შე-
სასწავლ ორგანოთა მთლიანობა — ტოპოგრაფია, აგრეთვე გა-
მორიცხებულია ორგანოთა მექანორეცეპტორების გაღიზიანება.
და საშუალება გვეძლევა მოვახდინოთ საერთო მუშაობის ინ-
ტეგრირება.

ტენზოელემენტი შეიძლება აგრეთვე დამაგრებელი იქნას
სადრენაეო მილზე, რაც უზრუნველყოფს საჭმლის მომნელებ-
ელი ორგანოების სეკრეციული და მოტორული ფუნქციის
ერთდროულ შესწავლას.

კუჭის სეკრეტორულ ფუნქციაზე მინერალური წყლის „ვარძია“-ს მოქმედების მექანიზაციისათვის

მედ. მეცნ. კანდიდატი **რობაქიძე ა. ლ.**

რამოდენიმე წლის განმავლობაში ავტორი იკვლევდა მინერალური წყლის „ვარძია“-ს გავლენას კუჭის ევაკუაციურ, მოტორულ და სეკრეტორულ ფუნქციაზე. მიმდინარე წელში კი შესწავლილი იყო აღნიშნული მინერალური წყლის კუჭის სეკრეტიაზე მოქმედების მექანიზმის ზოგიერთი საკითხი. ექსპერიმენტული დაკვირვება წარმოებდა 5 ძალზე, რომლებსაც გაკეთებული ჰქონდათ იზოლირებული პატარა კუჭი პავლოვის მეთოდით, ბასოვის ფისტულა და თორმეტგოჯა ნაწლავის ფისტულა.

შრომის მიზანს შეადგენდა მინერალური წყლის „ვარძია“-ს მოქმედების მექანიზმის შესწავლა კუჭის სეკრეტორულ ფუნქციაზე ფარმაკოლოგიური საშუალებათა (ატროპინი, ერგოტამინი, პისტამინი, ასევე გამომშრალი კომბოსტოს ნახარში და 15% — სპირტი) და ოპერაციული მეთოდის გამოყენებით (ცდომილი და შიგნეულების ნერვების გადაჭრა).

კვებით გამაღიზიანებლებზე (პური, ხორცი, რძე) კუჭის სეკრეტორული ფონის დადგენის შემდეგ, მინერალურ წყალს „ვარძიას“ ვაძლევდით საკვების გარეშე, საკვებთან ერთად ან საკვების მიღებამდე 60 წუთით ადრე.

მიღებული შედეგები შეიძლება აღვნიშნოთ, რომ მინერალური წყალი „ვარძია“ საკვებთან ერთად მიღებული აძლიერებს კუჭის სეკრეტციას და კუჭის წველის მჟავეობას; ხოლო საკვების მიღებამდე ერთი საათით ადრე მიცემისას კი იგი უმნიშვნელოდ აქვეითებს კუჭის წველის გამოყოფას და მის სიმჟავეობას.

იმის გამო, რომ მინერალური წყალი „ვარძია“ მიღებული ერთი საათით ადრე პურის, ხორცის და რძის მიღებამდე არ

ავლინებს მკაფიოდ გამოხატულ შემაკავებელ მოქმედებას კუჭის სეკრეციაზე, ავტორმა გამოიყენა კუჭის წვენდამდენი სხვა საშუალებანი: ჰისტამინი (0,4 მგ), გამომშრალი კომბოსტოს ნახარში (200 მლ) და 15%-ნი სპირტი (150 მლ). თუ მინერალური წყლის 45—60 წუთის მიცემის შემდეგ შევიყვანთ აღნიშნულ საშუალებებს, მაშინ მინერალური წყალი „ვარძია“ იჩენს სუსტ შემაკავებელ ეფექტს კუჭის სეკრეციულ ფუნქციაზე.

აღნიშნული ფაქტის დადგენის შემდეგ ავტორმა შეისწავლა საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის ზოგიერთი რეცეპტორული ველის მონაწილეობა კუჭის სეკრეციაში მინერალური წყლის მოქმედებისას. ამ მიზნით მინერალური წყალი შეჰყავდა უშუალოდ თორმეტგოჯა ნაწლავში და სწორი ნაწლავიდან. აღმოჩნდა, რომ თორმეტგოჯა ნაწლავში მინერალური წყლის შეყვანისა და ერთდროულად საკვების მიცემისას ძლიერდება კუჭის სეკრეციული მოქმედება და მისი მჟავეობა. თუ მინერალური წყალი შეჰყავდა ერთი საათით ადრე თორმეტგოჯა ნაწლავში, საჭმელის მიღებამდე, მაშინ კუჭის წვენი გამოიყოფა იგივე რაოდენობით, რაც მარტო საკვების მიცემისას მიიღებოდა.

მინერალური წყალი „ვარძია“ შეყვანილი სწორი ნაწლავიდან და იმავე დროს საკვების მიცემა იწვევს კუჭის სეკრეციის გაძლიერებას, მაგრამ გაძლიერების ხარისხი სუსტია, უშუალოდ კუჭში შეყვანილთან შედარებით. ერთი საათით ადრე სწორ ნაწლავში მინერალური წყლის შეყვანა და შემდეგ საკვების, მიცემა კუჭის სეკრეციას და მის მჟავეობას არ ცვლის.

ატროპინის მოქმედების ფონზე და ვაგოტომიის შემდეგ მინერალური წყალი „ვარძია“ თავისთავად აღარ იწვევს კუჭის სეკრეციის აღძვრას. ერგოტამინის შეყვანა და სპლანხნიკოტომია არსებით ცვლილებებს არ იწვევს კუჭის სეკრეციაში, თუ არ მივიღებთ მხედველობაში კუჭის წვენის საერთო რაოდენობის უმნიშვნელო შემცირებას.

მიღებული შედეგების საფუძველზე ავტორი მიდის დასკვნამდე, რომ მინერალური წყლის „ვარძია“-ს მოქმედება კუჭის სეკრეციულ ფუნქციაზე ძირითადად პარასიმპათიკური ნერვული სისტემით ხორციელდება;

რადონისა და მისი დაშლის პროდუქტების განსაზღვრა კუჭის წვენი და ამონასუნთქ ჰაერში რადონული წყლის შინაგანი მიღების დროს“.

მ/მ — ვ. გაბლოვა და ვ. ჯერაჟილი

ჩვენს მიერ წინა გამოკვლევაში დადგენილი იქნა ხელოვნურად გაკეთებული რადონული წყლის გავლენა, მისი შინაგანი მიღების დროს, კუჭის სეკრეტულ და მოტორულ-ევაკუატორულ მოქმედებაზე.

აღნიშნული მოქმედების მექანიზმის დადგენის მიზნით ჩვენ საჭიროდ ვცანით განგვესაზღვრა რადონის კონცენტრაცია კუჭის წვენი და ამონასუნთქ ჰაერში.

ცდები ჩატარებული იყო 2 ძალზე, რომელთაც ქონდა გაკეთებული იზოლირებული პატარა კუჭი პავლოვის წესით, დიდი კუჭის ფისულა ბასოვის წესით, ხოლო ერთ ძალს ქონდა დამატებით 12 გოჯა ნაწლავის ქრონიკული ფისტულა.

რადონული წყალი ცხოველებს ეძლეოდათ სპეციალური ზონდით, 150 მილიონის რაოდენობით, რადონის კონცენტრაცია — 1.000 და 4.000 ერ. მახე. წყლის ტემპერატურა 18°, წყალს ცხოველებს ვაძლევდით საჭმელთან ერთდროულად.

კუჭის წვენის მოგროვება ხდებოდა სპეციალურ ჭურჭელში, რადგანაც რადონის აორთქლება თითქმის არ ხდებოდა.

კუჭის წვენი რადონის განსაზღვრა სწარმოებდა ვაკუმური მეთოდით, როგორც ელექტრომეტრი CF-1 M საშუალებით, ასევე „B“ დანადგარით.

ამონასუნთქს ჰაერში რადონის განსაზღვრა ხდებოდა მარტო ვაკუმური წესით. სინჯებს ვიღებდით 5 — 10—20—40—70 და 90 წესით შემდეგ რადონულ წყლის მიღებიდან. გარდა ამისა ხდებოდა ინტეგრალური შთანთქმითი დოზის გამოთვლა რადებში.

დაკვირვება გვიჩვენებს:

1. რადონული წყლის შინაგანი მიღების დროს ადგილი აქვს რადონის შეღწევას ორგანიზმის შინაგან არეში. იგი ჩნდება ამონასუნთქ ჰაერში, ასევე კუჭის წვენში.

2. რადონის გამოყოფის სიჩქარე მცირდება დროსთან დაკავშირებით და გრძელდება 1,5—2 საათის განმავლობაში.

ამასთან ყველაზე უფრო ინტენსიურად რადონის გამოყოფა ხდება პირველ 30—40 წუთის განმავლობაში.

3. რადონის კონცენტრაცია კუჭის წვენში დაახლოვებით შეადგენს რადონული წყლის კონცენტრაციის 3,5%

4. რადონის კონცენტრაცია ამონასუნთქ ჰაერში პირდაპირ პროპორციულია მიღებულ წყალში არსებული რადონის კონცენტრაციისა.

5. 1000 ე. მ.-ის მქონე კონცენტრაციის წყლის მიღებისას 150 მლ—რაოდენობით ინტეგრადული შთანთქმითი დოზა უდრის დაახლოვებით 214 ერგს. რაც საშუალოდ ორგანიზმზე იძლევა შთანთქმის დოზას 1. 1. 10 რად.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Н/И ИНСТИТУТА КУРОРТОЛОГИИ И ФИЗИОТЕРАПИИ К 40 ЛЕТИЮ УСТАНОВЛЕНИЯ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ В ГРУЗИИ

Директор Н/И института Курортологии и Физиологии
Минздрава Грузинской ССР
Проф. **ГОГИБЕДАШВИЛИ В. Г.**

40 летие установления советской власти в Грузии, Научно-исследовательский институт Курортологии и физиотерапии встречает с определенными достижениями:

1) Институт со дня его основания, т. е. с 1921 года 13/10 по сей день прошел славный путь своей деятельности. В результате неуклонной заботы Коммунистической партии и советского правительства за этот период из маленькой физиотерапевтической лечебницы превратился в мощный, многопрофильный научно-исследовательский институт с двумя мощными филиалами в Сухуми и Цхалтубо, оснащенные по последнему слову техники, многочисленными лабораториями. Здесь сосредоточены помимо высококвалифицированных врачей, высококвалифицированными специалистами других отраслей (гидрогеологи, гидрохимии, физики, климатологи и другие).

Основной задачей института является: изыскание, изучение и научное использование богатейших курортных и преформированных физических факторов, а также вскрытия механизма их действия.

2) В жизни института произошли большие сдвиги после исторического решения Всесоюзного Центрального Комитета Коммунистической партии от 31 декабря

1931 года, которая касалась развитию курортного дела в стране.

В соответствии с указанным постановлением в Грузии широко развернулись работы по гидрогеологическому изысканию и широкому всестороннему изучению курортных факторов. Объектами изучения были: Цхалтубо, Боржоми, Менджи, Джава, Насакирали, Зваре, Тбилиси и многие другие.

В результате чего развернулось строительство курортов: Боржоми, Цхалтубо, Абастумани, Гагра; появились новые курорты: Джава, Менджи, Шови-Уцера, Ткварчели, Тбилиси и др.

В результате многолетнего гидрогеологического и гидрохимического изучения богатейших гидроминеральных ресурсов нашей республики дебит всех минеральных вод от 10.000.000 1921 г. на сегодняшний день возрос до 100.000.000 литров в сутки.

3) В годы Великой Отечественной войны научно-исследовательская работа института была временно прервана, на базе института был организован эвако-госпиталь с физиотерапевтическим уклоном, который проводил весьма полезную работу в деле выздоровления бойцов.

После победоносного завершения Отечественной войны институт возобновляет свою работу более планомерно и значительно в широких масштабах.

4) В результате планомерной и плодотворной научно-исследовательской работы институт, совместно со своими филиалами, развил в Грузии сравнительно молодую науку курортологию и физиотерапию, которая уже встала среди других передовых отраслей медицинской науки. На сегодняшний день мы имеем показания и противопоказания всех наших курортов на основании научных обоснований как естественных так и преформированных физических факторов.

5) Институт Курортологии и физиотерапии представ-

ляет базу, для подготовки медицинских работников по курортологии и физиотерапии. Здесь постоянно повышают свою квалификацию медицинские работники из наших курортов, что осуществляется путем ординатуры, аспирантуры, предоставлением рабочих мест, а также повышение квалификации без отрыва от производства (с выездом наших специалистов на местах). Здесь же имеются базы медицинского института и института Усовершенствования врачей.

Одновременно растут кадры самого института в особенности рост отмечается за последнее 10 летие. Достаточно сказать, что из 30 — кандидатских диссертаций, защищенных, сотрудниками института 24 — относится к этому периоду, а из докторских все 6.

б) В соответствии с историческим решением 21-го съезда коммунистической партии Советского Союза перед нашим институтом намечаются новые растущие требования и перспективы дальнейшего развития курортной и физиотерапевтической науки.

Ярким примером неустанной заботы Коммунистической партии и Советского правительства является то, что институт получил мощную научно-практическую базу в виде тбилисского бальнеологического курорта, строятся и в текущем году войдут в эксплуатацию два новых корпуса для клиники и лабораторий.

В текущем году открывается новый, по счету 3-ий филиал института для изучения богатейших курортных ресурсов Аджарской АССР.

Канд. геол. мин. наук В. ДЖАЛИАШВИЛИ и Т. ЧИЧУА.

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЗОНАЛЬНОСТЬ В РАС- ПРОСТРАНЕНИИ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД ГРУЗИИ.

В тексте изложена история изучения вопросов зональности минеральных вод Грузии и указывается, что ими занимались проф. А. М. Овчинников, доц. С. С. Чихелидзе, а также научные сотрудники гидрогеологического отдела Института Курортологии Грузии. В результате обобщения работ, проведенных по данному вопросу в 1960 году составлена гидрогеологическая картина минеральных вод Грузии.

Геологической основой указанной карты послужили изданные листы Кавказской серии геологических карт в основном Геологическим Управлением при Совете Министров Грузинской ССР, а также листы изданные Геологическим управлением при Совете Министров Армянской ССР.

В работе имеются: объяснительная записка, схематическая карта зональности распространения минеральных вод на территории Грузии, диаграмма разведанности главнейших лечебных вод Грузинской ССР по состоянию на 1 января 1959 г.

Кроме того использованы неизведенные еще геологические карты отдельных участков территории республики.

В соответствии с задачей в геологической основе произведены лишь следующие изменения:

- а) четвертичные отложения, за исключением Чаудинских слоев, показаны вместе.
- б) Чаудинские слои объединены с неогеновыми и па-

ლეогеновыми отложениями. Палеогеновые отложения в Аджаро-Триалетской складчатой зоне, как литологически резко отличные от таковых на грузинской глыбе, показаны самостоятельно, выделяя из них лишь боржомский флиш.

в) Верхний мел показывается самостоятельно, если литологически он неоднобразен с палеогеновыми отложениями.

г) Нижний мел показан вместе, за исключением мест где выделяется аптские и альбские глинистые отложения.

е) На западе кимериджский и лузитанский ярусы верхней юры показаны вместе; восточнее верхняя юра и батский ярус ср. юры объединены; байос и нижняя юра показаны самостоятельно.

Многочисленность выходов (до 1300) и разнообразность химического состава и физических свойств минеральных вод Грузии обусловлены сложностью геологического строения данного региона и молодостью складчатого сооружения.

Распределение источников минеральных вод по отдельным геотектоническим зонам (южный склон Большого Кавказа, Грузинская глыба, Аджаро-Триалетская система, Сомхитская глыба) в основном определяется геологической историей развития каждого из названных геотектонических зон.

В пределах отдельных геотектонических зон нахождение в вертикальном разрезе верхней части земной коры химически разнообразных вод подчиняется законам нормального возрастания минерализации, температуры и смены типов вод в соответствии с глубиной от гидрокарбонатных до хлоридных включительно.

Однако, в ряде случаев, наблюдаемая нарушенность указанного правила, объясняется литолого-тектоническими условиями конкретного объекта.

Совокупность всех перечисленных выше моментов, а

также геоморфология, определяют горизонтальную зональность минеральных вод Грузии. На схематической карте выделяются:

I зона углекислых гидрокарбонатных и гидрокарбонатно-хлоридных вод южного склона Большого Кавказа; II—зона азотных и метановых (?), сульфатных и хлоридно-кальциевых вод; III—зона азотных и азотно-метановых, местами сероводородных вод и IV—зона углекислых гидрокарбонатных, гидрокарбонатно-сульфатных, гидрокарбонатно-хлоридных и хлоридных вод.

В пределах южного склона Большого Кавказа преимущественным распространением пользуются углекислые на малом Кавказе углекислые и азотные, а на Грузинской глыбе—азотные и метановые воды. В полосе соприкосновения указанных зон встречаются смешанные минеральные воды; с закрытыми геологическими структурами на Грузинской глыбе связаны метановосероводородные воды.

Границы распространения зон минеральных вод и геотектонических структур не совпадают.

Источники минеральных вод, расположенные вблизи друг от друга и генетически связанные между собой, представляют очагов разгрузки месторождения. Следующим этапом работы должно быть окантурование месторождений минеральных вод на картах крупного масштаба.

ГАЗОВЫЙ СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В БОРЖОМСКОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЕ ИДУЩЕЙ НА РОЗЛИВ

Канд. фармако-хим. наук **ЧХАТАРАШВИЛИ Л. Э.**, н/с **УЛУХАНОВ В. Г.** и н/с **КОРИДЗЕ И. Т.**

В настоящее время вопрос научно-практического изучения микроэлементов в самых различных областях науки и народного хозяйства принимает первостепенное значение.

Как известно, чрезвычайно главную роль играет содержание в лечебно-минеральных водах биологически активных микроэлементов. Количественное их определение дает возможность судить, как об их положительном, так и отрицательном физиологическом действии на организм человека.

За последние годы в Боржоме глубокими буровыми скважинами получена минеральная вода с большим дебитом, которая широко используется для розлива. Однако, полный химический состав этой воды с учетом микроэлементов до настоящей работы не был выявлен.

С целью пополнения этого пробела, авторы поставили себе задачей изучить физико-химические свойства воды новых буровых скважин №№ 1,4^a, 5и 41^a.

Определение многих составных компонентов воды, изучение общего содержания газа, а также изменение некоторых физикохимических показателей производили непосредственно у выходов воды.

Полные анализы проб воды производились в стационарной лаборатории Института Курортологии Груз. ССР.

Для определения микроэлементов: фтора, брома, иода, мышьяка, фосфора, бора, лития, стронция, бария, железа, титана, алюминия, марганца, никеля, кобальта, меди и молибдена—нами были применены: весовые, объемные и колориметрические методы.

Из вышеперечисленных микроэлементов: фтор, мышьяк, титан, медь, молибден, никель и кобальт—определены в Боржомской минеральной воде в первые, из которых мышьяк не обнаружен.

На основании проделанной работы выяснилось, что минеральная вода, полученная на курорте Боржоми из глубоких буровых скважин, по своим физико-химическим свойствам, в основном, не отличаются от минеральной воды бывших источников № 1 (Екатеринский) и № 2 (Евгениевский).

Некоторые расхождения количественного содержания отдельных составных частей воды (понижение свободной углекислоты повышение метана и сульфатов) не отражается на тип Боржомской воды и ее общие физико-химические свойства.

Уменьшение количества углекислого газа в минеральной воде Боржоми по-видимому естественное явление, поскольку из некоторых буровых скважин получена безуглекислая содовая вода.

Некоторое повышение количества сульфатов и метана в воде некоторых буровых скважин возможно объяснить замедлением процессов десульфатизации, что связано с глубоким перехватом Боржомской воды буровыми скважинами.

Все эти вопросы требуют дальнейшего экспериментального изучения.

ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ЗАКАЛИВАНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ПРИ МОРСКИХ КУПАНИЯХ.

Канд. мед. наук — Г. А. УШВЕРИДЗЕ

Канд. мед. наук — Д. Г. ДАТЕШИДЗЕ

Научный сотрудник — Л. П. ДЖИКИЯ

Одной из главных задач курортной терапии, особенно климатолечения, является профилактика заболеваний — закаливание организма.

Исходя из этого, на приморских курортах все средства талассотерапии в основном направлены на усиление устойчивости организма к температурным и другим факторам внешней физической среды.

На приморских курортах из термических раздражителей с целью закаливания ведущее место принадлежит морским купаниям.

Морская вода своим термическим, механическим и химическим воздействием вызывает в организме человека значительные сдвиги.

Задачей настоящей работы являлось изучение реактивности организма человека на дозированное морское купание. С этой целью в условиях курорта Гагра были обследованы практически здоровые люди (33 человека).

Реактивность организма определялась в основном по показателям терморегуляции.

Сопоставлялись величины теплопотери и теплопродукции. Методика исследования заключалась в следующем: определялся уровень газообмена методом Холдена до и сразу после купания в море (проведено до 200 анализов).

Показатели газообмена давали возможность иметь представление о динамике теплопродукции. Изучался минутный объем дыхания с учетом частоты и глубины дыхания, продолжительность задержки дыхания на вдохе и выдохе.

Кроме того, измерялась температура кожи в трех точках: большой палец, область эпигастрия и в подмышечной области. Измерение температуры проводилось 3 раза: до купания, через 5 и 15 минут после купания в море. Гемодинамические сдвиги изучались по данным динамики пульса и артериального давления.

Для оценки эффективности закаливания, вышеуказанные исследования проводились тоекратно: на первой процедуре купания в море, в середине и в конце срока пребывания отдыхающего на курорте. Между первым и последним исследованием проходило 20—22 дней, в течении которых отдыхающие ежедневно принимали полный пляжный комплекс.

В дни исследования испытуемые купались по 5 минут без плавания и резких движений. Учитывалась эффективная температура воздуха и температура морской воды.

В результате проведенных исследований было установлено, что под влиянием систематических морских купаний снижается реактивность организма к термическому фактору морской воды, организм становится более закаленным к низким температурам, реакция на холодное воздействие становится более совершенной. По мере развития состояния закаленности совершенствуются рефлекторные реакции, более эффективно действуют терморегулирующие механизмы, расходование энергии становится более экономным.

Таким образом, характер и направленность изменения показателей реактивности организма позволяют констатировать степень закаливания человека.

ГАЗООБМЕН И ФУНКЦИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ В УСЛО- ВИЯХ СРЕДНЕГОРНОГО КЛИМАТА

Канд. мед. наук **УШВЕРИДЗЕ Г. А.**

При туберкулезе легких наблюдаются нарушения со стороны газообмена и функции внешнего дыхания, что обусловлено поражением дыхательной поверхности легких и туберкулезной интоксикацией.

Горно-климатические курорты, которые успешно используются для лечения легочного туберкулеза, характеризуются относительно низким парциальным давлением кислорода, что определенно влияет на легочно-туберкулезных больных с явлениями скрытых или явной кислородной недостаточности.

Наблюдения показали, что тбк больные с обширным поражением легочной ткани плохо переносят горный климат ввиду наступления явлений гипоксии.

Но встречаются и парадоксальные случаи, когда т. н. «непоказанные» к горному климату больные, хорошо адаптируются к низкому парциальному давлению кислорода.

Вызвано это различиями в потребности тканями кислорода, что определяется не столько площадью поражения легких, сколько функциональным состоянием газотранспортирующей системы, тканей и нервной системы.

В работе освещены вопросы влияния среднегорного климата на газообмен и функцию внешнего дыхания больных с различной тяжестью туберкулезного поражения легких, выявлены адаптационные способности больных к низкому парциальному давлению кислорода сред-

негорного климата, определена у них степень кислородной недостаточности.

Для изучения этих вопросов были произведены следующие исследования: 1) определение уровня газообмена методом Холдена, как в покое, так и после дозированной физической нагрузки.

2) Определение функции внешнего дыхания

3) Оксигемометрия.

Работа проводилась на базе санат. Либани (1360 м. над ур. моря) в течении 2-х лет (1959—60 г.). Всего было обследовано 80 тбк больных.

Помимо этого, в Тбилиси, на базе Тубинститута была изучена контрольная группа больных, в составе 13 человек.

МИКРОКЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛЯЖА КУРОРТА ГАГРА

Научн. сотруди. **КАВКАСИДЗЕ Р. П. ГОНГЛАДЗЕ Н. Ш.**

1. На приморских курортах для лечения и профилактики трудящихся широко используют солнечные лучи, однако, отсутствие данных термического режима пляжа, хода интенсивности суммарной, рассеяной радиаций и особенно его ультрафиолетовой части, препятствуют их правильному использованию.

2. Для изучения вышеуказанных вопросов в теплую половину 1960 года (июнь-октябрь) на медицинском пляже санатория имени «Челюскинцев» курорта Гагра, авторами производились микроклиматические наблюдения. Собранные и существующие материалы дали возможность установить характер дневного хода суммарной, рассеянной и ультрафиолетовой радиации, температуры, влажности и скорости ветра на разных высотах от поверхности гальки пляжа (0,2; 0,5; 1,0; 1,5 м.), также установить дневной ход температуры гальки и морской воды.

3. В работе затронуты некоторые теоретические стороны аэрогелиотерапии и выведены практические заключения о ходе термического режима пляжа по месяцам, установлены также средние даты начала и конца пляжного сезона и наиболее благоприятные часы для проведения воздушных, солнечных и морских ванн.

4. По термическим и радиационным условиям на пляже курорта Гагра аэрогелиотерапию следует начинать с первых чисел мая и прекращать в конце октября. Однако, начало аэрогелиотерапевтических процедур не совпадает

с началом купального сезона. Купальный сезон наступает на месяц позже т. е. с конца мая.

Во избежании неблагоприятных последствий при аэрогелиотерапии рекомендуется:

а) в начале и в конце пляжного сезона (май, октябрь) воздушные и солнечные ванны проводить в полуденные часы т. е. с 12 до 16 часов;

б) Летом (особенно в июле-августе) солнечные ванны целесообразно проводить с 8 до 12 и 18 до 20 часов, а воздушные ванны с 10 до 13 и с 17 до 20 часов. В полуденные часы (12—17 часов ввиду очень высоких Э. Т. и Р. Э. Т. (обычно выше 25°) проведение аэрогелиотерапии не рекомендуется.

в) Температуры морской воды с июня по ноябрь всегда бывает оптимальной, что дает возможность ее широкого использования.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АТЕРО- СКЛЕРОТИЧЕСКИМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ В УСЛОВИЯХ КУРОРТА ЦАИШИ.

н/с А. ГОГОШВИЛИ, В. ДЖАШИ и В. МАМПОРИЯ.

Задачей данной работы являлось изучение и научное обоснование эффективности лечения больных атеросклеротическим кардиосклерозом в условиях курорта Цаиши.

С этой целью были проведены наблюдения над 50 стационарными больными у которых помимо клинического исследования до и после лечения определялись: осциллометрия верхних конечностей, скорость кровотока, количество холестерина и лецитина в крови, минутный объем сердца (по Цандеру и по Лильштранду) и скрытые отеки (проба Мак-Клюора и Олдрича), так-же изучались электрокардиографические показатели.

Больные атеросклеротическим кардиосклерозом, находящиеся под наблюдением в продолжение 3 недель получали от 16 до 24 ванн, из Цаисшской минеральной воды температура воды и продолжительность процедуры назначалась индивидуально с учетом состояния больного (T° воды 35—36°, продолжительность 10—15 минут).

Наши наблюдения указывали на исчезновение или уменьшение жалоб (боли в области сердца, одышка, быстрое утомление, бессоница и т. д.) у большинства больных после принятия 8—10 ванн.

К концу лечения из 50 больных субъективное состояние не улучшилось только у троих. Помимо субъективного состояния у больных улучшились также объективные показатели например: из 33-х больных у которых отмеча-

лось нарушение ритма и частоты пульса, после лечения у 24-х пульс выравнился.

После лечения из 50 больных у 30 отмечалось сравнительное усиление глухих сердечных тонов.

До лечения нарушение тонуса сосудов отмечалось у 39 — больных, после лечения осцилляционный индекс приблизился к норме у 9 больных. Скорость кровотока в начале лечения у 38 больных была замедлена, после лечения у 20 больных этот показатель выравнился, а у 7 дал значительное ускорение.

После лечения из 41 — больных улучшение электрокардиографических показателей отмечалось у 16 больных, что выражалось в улучшение систолического показателя, ритма, вольтажа и коронарных изменений сердца. До и после лечения в крови холестерин и лецитин были определены у 40 больных. Исследования показали, что под влиянием Цайшских минеральных ванн в 50% случаев значительно снижается холестерин и параллельно повышается уровень лецитина крови.

В результате лечения из 50 больных со значительным улучшением выписались 7, с улучшением 40 без изменения 3 больных.

На основании проведенных наблюдений авторы пришли к следующим выводам:

1. Ванны из Цайшской гипертермальной минеральной воды являются эффективным лечебным средством при атеросклеротическом кардиосклерозе.

2. В результате лечения на курорте Цайши у большинства больных атеросклеротическим кардиосклерозом нормализуются гемодинамические показатели и значительно повышается лецитин — холестеринный коэффициент, а также улучшается тонус кровеносных сосудов.

3. При назначении ванн из Цайшской минеральной воды больным атеросклеротическим кардиосклерозом нужен индивидуальный подход т. е. необходимо учитывать

состояние больного в каждом отдельном случае. Преимущественно следует назначать ванны температурой 35 — 36°; длительность процедур 10—12 минут, на курсе лечения от 16 до 20 ванн.

ЛЕЧЕНИЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НА КУРОРТЕ ЦАИШИ

Канд. мед. наук Н. С. АГАДЖАНОВ

В данной работе приводятся результаты бальнео-лечения 94 больных Циашской гипертермальной минеральной водой на курорте Цаиши.

Больные страдали: воспалением придатков матки, периметритом, кольпитом, девиацией матки, климактерическим синдромом, зудом вульвы.

Методика лечения: общие ванны из Цаишской гипертермальной минеральной воды температуры 36° , по 15 минут, ежедневно по одной ванне, на курс лечения 15 — 20 ванн и влагалищные орошения температура $38 - 42^{\circ}$, по 20 минут, ежедневно, один раз в день, всего 15—20 орошений на курс лечения.

Из 94 больных в результате проведенного лечения выздоровело 24 женщины, улучшение наступило у 52, без перемен у 13, ухудшение у 5.

Наибольшая эффективность лечения отмечается у больных, страдавших воспалением придатков матки и кольпитом.

На основании полученных результатов лечения, Курорт Цаиши может быть рекомендован и для больных страдающих гинекологическими заболеваниями и в первую очередь воспалительными процессами придатков матки и кольпитом.

Нужно также считать показанным курорт Цаиши для лечения больных эрозий шейки матки, девиацией матки, с периметритом и климактерическим синдромом.

К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И ХРОНИЧЕСКОЙ КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ВАННАМИ ИЗ ТБИЛИССКИХ ТЕРМАЛЬНО-СЕРНИСТЫХ ИСТОЧНИКОВ В КОМПЛЕКСЕ С ЛЕЧЕНИЕМ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТОЙ

н/с Н. Ф. ЦХОМЕЛИДЗЕ

Канд. мед. наук Л. М. ТКЕМАЛАДЗЕ

В продолжении ряда лет в научно-исследовательском институте Курортологии Минздрава ГССР нами изучался вопрос об эффективности лечения больных атеросклерозом Тбилисскими термально-сернистыми, радоновыми, углекислыми ваннами отдельно и в сочетании с лечебной физкультурой и новокаиновым ионтофорезом. Полученные положительные результаты свидетельствуют о благоприятном действии означенных видов лечения на субъективное состояние больных и улучшение функции миокарда и кровообращения.

Что касается выраженных сдвигов в динамике нарушения обмена холестерина и липопротеидов, являющихся основным этиопатогенетическим фактором в развитии атеросклеротического процесса, удалось установить только, в тех случаях где, гиперхолестеринемия была выражена в среднеповышенных пределах.

Целью данной работы являлось выработать наиболее эффективный комплексный метод лечения данного заболевания, воздействуя не только на сердечно-сосудистую симптоматику, но и на нарушенный липоидный обмен.

За последние годы исследованиями экспериментального и клинического характера (И. А. Мясникова, Е. И.

Феодоров, К. С. Седов, И. Г. Грибенко, А. А. Тяпина, Г. И. Логбман и Э. М. Борковская и мн. др.) выявлено тормозящее действие аскорбиновой кислоты и некоторых витаминов В группы на развитие атеросклеротического процесса. Это послужило основанием их широкого применения с лечебно-профилактической целью при данном заболевании.

Исходя из сказанного с целью повышения эффективности лечения больных атеросклеротическим кардиосклерозом в комплексе лечения тбилискими термально-сернистыми ваннами нами был включен прием во внутрь аскорбиновой кислоты по 150—200 мг. три раза в день в продолжении 25—26 дней. За этот же период больные получали 10—15 означенных ванн ежедневно, или через день при $T^{\circ} 35—36^{\circ}$ с продолжительностью 10-15 мин.

Под наблюдением находилось 63 больных в возрасте преимущественно от 40—65 лет, из них у 13 больных был выраженный кардиосклероз, у 14 атеросклероз сопутствующийся гипертонической болезнью.

По функциональному состоянию сердечно-сосудистой системы у 20 больных отмечалось нарушение кровообращения 1 ст. и у остальных нестойкая компенсация.

Больные были разделены на две группы.

I—группа 43 больных получали комплексное лечение Тбилискими термально-сернистыми ваннами в сочетании с внутренним приемом аскорбиновой кислоты по вышеуказанному методу.

II—группа 20 чел. получали только означенные ванны (контрольная группа).

В результате проведенного лечения:

1. В обеих группах, но с некоторым превосходством в группе проводившей комплексное лечение, в большинстве случаев отмечалось исчезновение или улучшение существующей до лечения субъективной симптоматики, а также улучшение гемодинамических и электрокардио-

графических показателей, указывающих на регуляцию нарушенной функции сердечно-сосудистой системы.

II. У подавляющего большинства больных при поступлении в клинику отмечалось повышение всех фракций холестерина, уменьшение индекса—лецитин холестеринавого соотношения.

Хотя общий белок не претерпевал особых изменений, но во всех случаях наблюдалось понижение альбуминов с одновременным повышением γ - β —глобулинов.

После проведенного комплексного лечения наблюдались явления нормализации вышеприведенных биохимических показателей, а именно снизился общий холестерин и холестерин-эстерон, повысился свободный холестерин, повысился индекс лецитин холестеринавого соотношения.

Нормализовались также белковые фракции и липопротеиды.

Уровень альбуминов и α —липопротеидов повысился с одновременным понижением β и γ глобулинов и β липопротеидов.

У больных лечившихся только ваннами степень улучшения вышеуказанных биохимических сдвигов выражены слабее.

3. Полученные биохимические сдвиги подтверждают данные авторов о благоприятном влиянии аскорбиновой кислоты на нарушенный обмен холестерина и других липидов при атеросклерозе.

4. Наряду с улучшением субъективного состояния больных, улучшение гемодинамических и электрокардиографических показателей, а также нормализация биохимических данных — явствует, что комплексное лечение Тбилискими термально-сернистыми ваннами в сочетании с аскорбиновой кислотой является эффективным методом лечения больных атеросклеротическим кардиосклерозом.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ ГИДРОАЭРОИОНИЗАЦИИ С РАЗНОЙ КОНЦЕНТРА- ЦИЕЙ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ИОНОВ НА БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ.

Проф. В. Г. ГОГИБЕДАШВИЛИ

Канд. мед. наук Е. И. ЧИЛИНГАРИШВИЛИ.

За последние десять лет наряду с другими физическими методами лечения гипертонической болезни гидроаэроионизация получила большое практическое применение.

Литературные данные по этому вопросу показывают, что концентрация аэроионов, используемых для лечения, у разных авторов варьирует в больших пределах.

Из разных концентраций лечения аэроионами, применяемых при гипертонической болезни, затрудняется выявить сравнительную эффективность и установить преимущество того или другого метода, так как наблюдения проводились авторами на генераторах разной конструкции.

Проведенные нами за прошлый год наблюдения над 82 больными гипертонической болезнью при количестве гидроаэронов 75—80 тысяч в 1 см³ воздухе показали весьма благоприятные результаты лечения (первый метод).

Мы поставили себе целью изучить сравнительную эффективность применения гидроаэронов разной концентрации на больных гипертонической болезнью, получаемых от одного и того же генератора (Чернявского).

Для этой цели провели наблюдения над 57 больными гипертонической болезнью. Путем увеличения экспозиции (в 40 см.) между больными и генератором уменьшили ко-

личество ионов до 35—40 тысяч в 1 см³ воздуха (второй метод).

Для выяснения сравнительной эффективности сопоставляли результаты лечения при первом и втором методе лечения.

Количество и продолжительность процедур (15 — 20 минут, на курс 15—20 процедур) в обоих случаях были одни и те же.

Одинаковые были также методы исследования для обеих групп больных.

Наблюдения проводились при учете субъективного статуса больных и гемодинамических показателей: систолическое, диастолическое, средне-динамическое давление, осциллометрический индекс, давление пальцевых артерий, частота пульса.

При сопоставлении данных I и II группы больных выяснилось, что переносимость процедур при втором методе несколько лучше, так как из 82 больных первой группы отмечалось легкое головокружение, чувство тошноты и вялости у 5, а при втором методе из 57 больных ни у одного.

При сравнении характерных жалоб под влиянием курса лечения у этих 2-х групп больных не было отмечено существенной разницы, причем в основном исчезали жалобы на головную боль, бессоницу и сердцебиение.

Анализ гемодинамических показателей в I-B и во II-A стадиях при II методе лечения дали такие же благоприятные результаты, как при первом методе.

При II методе положительные клинические результаты из 46 больных I-B и II-A стадии были получены у 42-х, а при I методе из 67 больных, у 61 больного.

Что касается больных во II-B стадии, результаты лечения были сравнительно менее благоприятными, как при II методе (из 11 с улучшением выписались 6 больных) так и при I методе (из 15—8).

Анализируя результаты лечения, разной концентрацией аэроионов (35—80 тысяч в 1 см^3 воздуха) нам не удалось обнаружить существенной разницы в эффективности лечения больных гипертонической болезнью.

Полученные нами данные совпадают с наблюдениями исследователей (Вииль и Иванов), которые подчеркивают, что физиологический эффект вызываемый аэроионами определяется, в основном, их полярностью и имеет слабо выраженную зависимость от концентрации ионов.

На основании проведенных наблюдений мы пришли к следующим выводам:

1. Под влиянием курса лечения гидроаэроионизацией у больных гипертонической болезнью отмечается улучшение субъективного состояния, ряд положительных гемодинамических сдвигов, и усиление реактивности кожи на ультрафиолетовую эритему.

2. Наиболее благоприятные сдвиги в гемодинамике проявляется у больных ранней (I^B — II^A) стадией болезни, но и у больных в II^B стадией отмечается улучшение субъективного состояния и несколько выраженный гипотензивный эффект.

3. Действие на больных гипертонической болезнью гидроаэроионов большой (80 тысяч на 1 см^3 воздуха) и малой (35—40 тысяч) концентрации, по клиническим данным не обнаруживает существенной разницы. Оба метода являются одинаково эффективными.

4. Гидроаэроионизацию по технической простоте методики, по легкой перенасимости процедур успешно можно рекомендовать для внедрения в практику лечения больных гипертонической болезнью и в амбулаторных условиях.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ АЭРОИО- НИЗАЦИЕЙ, ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКОЙ И МАССАЖЕМ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Канд. м/н НУЦУБИДЗЕ Ш. К., ЧИЛИНГАРАШВИЛИ Е. И.

За последние годы среди разнообразных средств лечения больных бронхиальной астмой большое внимание уделяется применению аэроионов отрицательного знака.

Опыт ряда авторов применявших лечебную физкультуру при бронхиальной астме говорят о значительном эффекте этого метода лечения. Большое значение придается дыхательным упражнениям с произношением звуков на выдохе рефлекторного уменьшающей спазм бронхов.

Целью нашей работы являлось: выявить эффективность комплексного лечения больных бронхиальной астмой гидроаэроионизацией в сочетании с лечебной гимнастикой и массажем грудной клетки.

Наблюдения проведены над 60 амбулаторными больными из них мужчин 21, женщин 39.

По возрасту большинство было от 41 до 60 лет. По давности заболевания большее количество падает от 1 до 15 лет. Из сопутствующих заболеваний чаще всего встречались хронический бронхит и эмфизема легких.

Для учета терапевтического действия проводились клинические и лабораторные исследования, рентгеноскопия грудной клетки.

Проба на задержку дыхания на вдохе и выдохе; пневмометрия; из антропометрических исследований, рост,

вес, экскурсия грудной клетки; спирометрия и динамометрия.

Кроме того, был использован показатель изменения кожной реакции на ультрафиолетовую эритему.

Гидроаэроионизацию получали ежедневно, продолжительностью 15—20 минут; на курс лечения 20 процедур.

Методика лечебной гимнастики в основном состояла в использовании физических упражнений общеукрепляющего характера со специальными дыхательными упражнениями.

Курс лечения определялся 15—20 процедурами.

Массажем грудной клетки действовали на вспомогательные дыхательные мышцы. За курс лечения получали 15—18 проц.

В результате лечения исчезли и уменьшились симптомы недостаточности дыхания и кровообращения, приступы удушья постепенно урежались или сразу исчезали: почти у всех улучшился сон.

По объективным показателям: пульс и дыхание приближались к норме; кровяное давление в случаях его повышения—снижалось до нормы. Спирометрия, экскурсия грудной клетки, проба на задержку дыхания и пневмометрия значительно улучшались.

Рентгеноскопия грудной клетки в большинстве случаев указывала на улучшение подвижности диафрагмы и уменьшение застойных явлений в корнях легких.

Изменения фотоэритемы больных бронхиальной астмой во многих случаях совпадало с положительным действием лечения—усиливаясь при положительных результатах и оставаясь без изменений у больных с безрезультатным лечением.

Из 15 больных получивших только аэроионизацию с улучшением выписались 10, без перемен 5 чел.

Лечебная гимнастика со специальными дыхательными упражнениями и массаж грудной клетки усиливает дей-

ствие гидроаэроионизации—из 45 больных с улучшением выписались 42 без перемен 3.

Прекращение астматических приступов после проведенного курса лечения обычно во многих случаях продолжается от 1-го до 8 месяцев в отдельных случаях до 1—2 года, после чего приступы возобновляются протекая менее интенсивно. В таких случаях мы рекомендуем повторное проведение курса лечения.

Положительные результаты комплексного лечения больных бронхиальной астмой дает право с успехом использовать гидроаэроионотерапию в сочетании с лечебной гимнастикой и массажем грудной клетки.

ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ ГИАЛУРОНИДАЗЫ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ПОЛИАРТРИТАХ В УСЛОВИЯХ ИХ ЛЕЧЕНИЯ ВАННАМИ ИЗ ТБИЛИССКОЙ ТЕРМАЛЬНО- СЕРНИСТОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ

Канд. мед. наук М. Н. МЕЛИКИШВИЛИ
Канд. биол. наук Т. Н. УГУЛАВА
Н/сотр. Т. Н. КАКАБАДЗЕ.

Целью работы является изучение эффективности лечения больных ревматоидным артритом ваннами из тбилисской термально-сернистой воды в комплексе с такими лечебными средствами, которые дают возможность использовать данный бальнео-фактор с максимальной эффективностью.

Работами ряда авторов выяснилось, что при ревматизме и других коллагенозах в крови отмечается повышение активности гиалуронидазы. Поэтому представляет интерес определение активности этого фермента в сыворотке крови у больных инфекционным неспецифическим полиартритом в разных стадиях заболевания и его изменения под влиянием комплексного лечения.

Наблюдение проводилось над 66 больными инфекционным неспецифическим полиартритом различной давности, тяжести и функциональной недостаточности суставов.

Кроме полного клинического обследования у больных до начала и после окончания лечения определялась активность гиалуронидазы в сыворотке крови.

17 больных получали только ванны из Тбилисской термально-сернистой минеральной воды при температу-

ре 37°, продолжительностью 10—15 минут, на курс лечения 15 процедур.

49 больным кроме вышеуказанных ванн в комплекс лечения включены ЛФК и массаж в сочетании с медикаментами (преднизон и бутадиион).

У большинства больных наряду с экссудативными явлениями были выражены также и пролиферативные изменения периартикулярной ткани.

По состоянию функциональной недостаточности и тяжести патологического процесса опорно-двигательного аппарата, наблюдаемые нами больные условно были разделены на три группы. Первую группу составляло 11 больных, патологический процесс в суставах имел сравнительно легкое течение и функциональная недостаточность определялась I—II степенью. Среди этих больных у четырех наблюдался одновременно компенсированный митральный порок сердца. Вторая группа состояла из 44 больных—патологический процесс в суставах был средней тяжести, но не отмечалась тенденция к прогрессированию, функциональная недостаточность опорно-двигательного аппарата достигала II степени.

В третью группу входило 11 больных, у которых отмечалось множественное поражение суставов с тенденцией к прогрессированию с функциональной недостаточностью II—III степени.

Со стороны периферической крови из 66 больных у 42 РОЭ было ускорено с наличием левограммы.

У большинства больных всех трех групп, отмечалось повышение активности гиалуронидазы крови. Следует отметить, что между тяжестью заболевания и степенью повышения активности гиалуронидазы параллелизма не наблюдалось.

После окончания лечения со значительным улучшением выписалось 33, с улучшением—32 и без изменения 1 больной.

При сопоставлении результатов лечения только ваннами из термально-сернистой воды с комплексным лечением, очевидно преимущество этого последнего вида терапии. На фоне бальнеолечения гормональная терапия была более эффективной и ни в одном случае не был выявлен симптом «снятия гормона», или же обострение процесса в суставах.

Наряду с клиническим улучшением у большинства больных отмечалось замедление РОЭ и в ряде случаев ее переход в правограмму.

У преобладающего большинства больных первой группы параллельно с клиническим улучшением наблюдалось снижение активности гиалуронидазы, среди больных II-III группы параллелизма между изменением активности гиалуронидазы и клиническим улучшением не всегда отмечалось.

На основании наблюдений выяснилось, что бальнеологическое лечение ваннами из тбилисской термально-сернистой воды в комплексе с лечебной физкультурой, массажем и некоторыми медикаментами является весьма эффективным методом лечения больных инфекционным неспецифическим полиартритом.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ И ПОДОСТРЫХ ФОРМ, ВПЕРВЫЕ ПРОЯВИВШИХСЯ НЕЛЕЧЕННЫХ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫХ РАДИКУЛИТОВ ВАННАМИ ИЗ ТБИЛИССКИХ ТЕРМАЛЬНО-СЕРНИСТЫХ ИСТОЧНИКОВ.

Док. мед. наук С. А. БААЗОВА
Научн. сотр. Н. С. ТОХАДЗЕ

По литературным данным бальнеотерапия в хронических стадиях и в подострой фазе после ремиссии является одним из лучших методов лечения — излечение и значительное улучшение наблюдается от 80% до 90%.

В литературе имеются указания, что больные с пояснично-крестцовым радикулитом, тотчас же после обострения, если оно было очень сильным, или в острой фазе не рекомендуется посылать на курорт для лечения ваннами.

С целью изучения показаний для лечения ваннами в острых и тотчас же в подострых стадиях пояснично-крестцовых радикулитов и значимости бальнеотерапевтического воздействия на длительность ремиссии, авторами проводились наблюдения лечением ваннами из Тбилисских термально-сернистых источников, впервые проявившихся пояснично-крестцовых радикулитов в подострой и острой стадиях заболевания.

Под наблюдением находились 2 группы больных общей численностью 96 человек (56 стационарных и 40 амбулаторных) с разными формами заболевания, как по этиопатогенезу, так и по локализации основного патологического очага и разной длительности заболевания.

Кроме полного клинического обследования и рентгено-

графии пояснично-крестцовой области позвоночника, позвоночно-крестцового сочленения и тазобедренных суставов, исследовались миотонометрически мышечный тонус, состояние тонуса сосудов и кожная температура конечностей. Для уточнения функционального состояния периферического нервно-мышечного аппарата исследовались моторная и сенсорная хронаксия в области поясничных мышц и нижних конечностей. Все исследования проводились до и после лечения.

У всех больных главенствующим симптомом была боль различной интенсивности; отмечались ясно выраженные симптомы натяжения больших нервных стволцов (симптомы Лясега, Мацкевича, Бехтерева, Нери один и др., Вассермана и др.).

У многих больных обнаружены были симптомы угнетения (32%) или отсутствия (в 14%) Ахиллова рефлекса, снижение чувствительности в зоне иннервации пораженного нерва. В мышцах поясничной области чаще была обнаружена гипертония с одной или двух сторон и гипотония мышц голени.

Выявлялись отражение нейродинамических расстройств — нарушение тонуса сосудов конечностей и кожной температуры, степень выраженности которых в отдельности были различны. Эти изменения наблюдались у большинства больных. Отмечалась асимметрия, кожной температуры, больше выраженная в дистальных отделах конечностей; снижение ее было в пределах 1° — $1,5$ — 2° на больной ноге.

Снижение осциллометрического индекса чаще отмечалось так же на больной ноге — до 20 мм и ниже.

Хронаксиметрическая исследования показали в большинстве случаев удлинение моторной — и сенсорной хронаксии преимущественно на больной ноге в дистальных ее отделах, с тенденцией к выравниванию хронаксии мышц антагонистов.

При этом выявлена определенная закономерность в сопоставлении с мышечным тонусом. Чем больше снижение мышечного тонуса, тем больше удлинение хронаксии и наоборот.

Больные принимали ванны ежедневно t° — $36, 5^{\circ}$ — 37° , продолжительностью 20 минут, в количестве 15—20 ван. После 20-ой ванны если болевой синдром не стихал, б-ому назначалось ультрафиолетовое облучение эритем-доза в количестве 5—6 процедур.

Непосредственные результаты лечения и отдаленные наблюдения показали, что динамика улучшения в нарушенных функциях после лечения выражается сначала в уменьшении или исчезновении болей, затем уменьшается или полностью исчезает паравертбральная контрактура, сколиоз и один из постоянных симптомов натяжения — Лясег и последней отмечается выравнивание рефлексов.

Паравертбральная контрактура и сколиоз изменились параллельно с уменьшением и исчезновением болей после лечения ваннами. Наступила нормализация в изменении кожной температуры и осциллометрического индекса в 79% и в 18% после дополнительного лечения эритем-дозой кварца. Нормализация хронаксиметрических изменений в конечностях наступила в 1/2 всех случаев после бальнеотерапии и шла параллельно с изменением мышечного тонуса. В случаях после дополнительного лечения ультрафиолетовым облучением изменений и хронаксиметрических величинах носили разнообразный характер, наступало укорочение или удлинение хронаксии. Сущность клинического изучения лечебного эффекта бальнеотерапии при вышеозначенных формах заболевания пояснично-крестцовых корешков сводится к двум вопросам:

1. Показано ли лечение бальнеотерапией в острых и в под-острых стадиях, впервые проявившегося нелеченного пояснично-крестцового радикулита?

2. Значимость бальнеотерапии при этих формах заболе-

вания поясничнокрестцового радикулита в удлинении срока ремиссии.

Анализ наблюдений дает основание авторам придти к следующим выводам.

1. Благоприятные результаты лечения ваннами из Тбилисских термально-сернистых источников в острых и подострых нелеченных случаях пояснично-крестцовых вать применение бальнеотерапии, как при наличии изменений в позвоночнике врожденного или приобретенного характера, так и при их отсутствии.

2. Лечебный эффект может быть повышен в комплексном лечении с ультрафиолетовым облучением эритем-дозой; назначение бальнеотерапии в комплексе с ультрафиолетовым облучением должно исходить от интенсивности и длительности болевого синдрома.

3. Отдаленные результаты в течении 6—8—10—12 месяцев указывает на длительность терапевтического эффекта. Рецидив наблюдался через 5—6 месяцев только у троих больных, у 2-х амбулаторных и у одного стационарного.

4. Полученные данные объективного исследования показывают, что эффективность бальнеотерапии для разных фаз и проявлений заболевания, может быть определена только в разрезе установления выраженности болевых симптомов в соотношении между ремиссией и рецидивом поэтому рекомендовать не меньше 20 ванн.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ЛЮМБО-САКРАЛЬНЫХ РАДИКУЛИТОВ ВАННАМИ ИЗ ЦАИШСКОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ.

Научн. сотрудник В. ДЖАКОБИЯ

Целью работы является изучение эффективности лечебного действия гипертермальной минеральной воды Цаиши (буровая № 2) на люмбосакральные радикулиты.

Под наблюдением находилось 57 стационарных больных с люмбосакральными радикулитами.

Кроме полного клинического обследования и рентгенографии пояснично-крестцовых позвонков, проводились исследования кожной температуры и осциллометрия или осциллография нижних конечностей в области бедра, голени и стопы.

Все исследования проводились до и после лечения. Больным назначались ванны из Цаишской мин. воды 36°—37° продолжительностью 10—15 минут, в количестве 16—18 ванн.

Со значительным улучшением выписаны 17 больных, с улучшением 32 и без изменений 7 больных. Непосредственные наблюдения показали что динамика улучшения в нарушенных функциях после лечения выражается сначала в уменьшении болей, затем уменьшилось или полностью исчезали паравертибральная контрактура и сколиоз, а в дальнейшем и последним отмечается выравнивание рефлексов.

Бальнеореакция наступала после приема 3—7 ванн и проявлялась в виде обострения болей и повышения температуры тела, а улучшение наступало после 8—10—12

ванны. Анализируя полученные данные автор пришел к следующим выводам:

1. Ванны из Цаишской гипертермальной воды являются эффективным средством лечения хронической и впервые проявившихся люмбосакральных радикулитов в подострой стадиях.

2. Наряду с клиническим улучшением—уменьшении или исчезновении болей, исчезновении симптомов натяжения выравниваются рефлексы, нормализуется и выравнивается кожная температура и осциллометрический индекс.

3. Назначение количества ванн, продолжительность каждой ванны и T° воды должны соответствовать состоянию сердечно-сосудистой системы больного. Количество ванн не должно превышать более 17—18; T° 37° , а продолжительность ванн — 10 — 15).

УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ ЭРИТЕМА КАК МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Канд. мед. наук **Е. И. ЧИЛИНГАРИШВИЛИ**
Научн. сотрудник **С. И. ЯРАЛОВ**

За последние годы имеется ряд наблюдений (Д. Г. Шефер, К. В. Хилевский, Г. Л. Каневский, Л. Николаева и др.), указывающих, что ультрафиолетовой эритемой можно пользоваться не только с терапевтической, но и с диагностической целью, в качестве объективного показателя к клиническим данным при различных заболеваниях.

Заинтересовавшись этим вопросом, мы поставили себе целью выяснить ценность у-ф эритемы как метода определения эффективности лечения больных гипертонической болезнью.

Под наблюдением находилось 150 больных гипертонической болезнью IВ, IIА и IIВ стадии. 37 из этих больных лечились углекислыми ваннами, 40 больных-адреналин-электрофорезом и 73 — гидроаэроионизацией.

Проба на у-ф эритему (биодоза) определялась до и после лечения на коже живота по методу Дальфельда-Горбачева. Всего облучилось 5 окошечек в течение 1/2—4 минут, при расстоянии горелки в 35 см от облучаемой поверхности.

Нормальную эритему мы приняли обозначение в виде 5—4 или 3-х полос, т. е. если пороговая эритема получалась в 1/2—1—2 минуты. Пороговая эритема, полученная за 3—4 минуты или полное отсутствие эритемы (последнее редко встречалась) учитывалась как сниженная.

Определение фотоэритемы, как правило, производилось с учетом напряжения в питающей электросети.

В процессе лечения систематически регистрировались клинические данные: субъективный статус больных, динамика систологического, диастолического и средне-динамического давления, а также давление артерий пальцев.

Изменение фотоэритемы в ту или иную сторону под влиянием лечения, мы сравнивали с клиническими данными исхода заболевания. При этом за благоприятную кожную реакцию было принято, если повышение, сниженной до лечения, эритемы совпадало с положительными клиническими данными в результате лечения. Если же сниженная эритемная чувствительность кожи повышалась в результате лечения, а клинические данные были отрицательные, или сниженная эритема оставалась сниженной при положительных клинических данных, то эти случаи учитывались как расхождение, как несовпадение с клиническими данными.

При нормальной реакции на эритему, понижение ее после лечения при благоприятных клинических данных трактовалось, как отрицательный результат кожной реакции, как несовпадение с клиническим результатом лечения, и, как совпадение, если нормальная реакция кожи после лечения оставалась без изменения. При отрицательных же клинических данных отсутствие изменения в нормальной реакции кожи на у-ф эритему учитывалось как несогласованная фотоэритема, как несовпадение.

В 1 группу входили 37 больных, получающих углекислые ванны. Из 10 больных 1В стадии все 10 дали положительный клинический результат (7 знач. улуч., 3 улуч.). Изменение эритемной чувствительности кожи совпало в 9 случаях, не совпало в 1 случае.

Из 19 больных IIА стадии, 15 закончили лечение с благоприятным результатом (9 знач. улуч., 6 улуч.). Изменение эритемы совпало у 11 больных, не совпало у 4.

Остальные 4 больных закончили лечение без улучшения; изменение эритемы совпало во всех этих случаях.

Из 8 больных ПВ стадии, 6 выписалось без улучшения, а 2 с улучшением. Во всех 8 случаях изменение эритемой чувствительности кожи совпало с клиническими данными.

Во II группу вошли 40 больных, лечившихся адреналин-электрофорезом.

Из 12 больных 1В стадии в 11 случаях получены положительные клинические данные (5 знач. улуч., 6 улуч.) и 1 без улучшения. Изменение эритемы после курса лечения совпало в 10 случаях, не совпало у 2-х больных.

Из 19 больных ПА стадии благоприятный результат лечения дали 12 больных (1 знач. улуч., 11 улуч.), 7 больных закончили лечение без улучшения. Изменение фотоэритемы после лечения совпало у 16 больных, не совпало у 3-х.

Из 9 больных ПВ стадии: 6 закончили лечение без улучшения, 3 больных—с улуч. Изменение фотоэритемы совпало в 8 случаях, не совпало у 1 больного.

III группа состояла из 73 больных, пользовавшихся гидроаэроионизацией.

Из 10 больных 1В стадии все закончили лечение с положительным результатом (1 знач. улуч., 9 улуч.). Изменение фотоэритемы совпало у 9 больных, не совпало у 1.

Из 50 больных ПА стадии, 13 закончили лечение с значительным улучшением, 28 с улучшением и 9 — без улучшения. Эритемная чувствительность кожи совпала у 42 больных, не совпала в 8 случаях.

Из 13 больных ПВ стадии закончили лечение с улучшением 6 больных, без улучшения 7. Изменение фотоэритемы совпало с клиническими данными у 8 больных, не совпало у 5.

Анализ приведенных данных по всем трем группам больных, находящихся под нашим наблюдением, показывает, что эритемная чувствительность кожи после лече-

ния совпала с клиническими данными у 125 больных из 150, т. е. 83,4% положительных показателей, подтверждающих результаты лечения. При этом 36 больных, закончивших лечение с значительным улучшением, расхождение эритемной чувствительности кожи с клиническими данными отмечено только в 1 случае, а из 40 больных без улучшения, несовпадение фотоэритемы с результатами лечения выявлено в 5 случаях. Обращает на себя внимание и то обстоятельство, что из 25 случаев несовпадения изменения фотоэритемы после лечения, с клиническими данными, 19 падает на больных, закончивших лечение с улучшением. Наши наблюдения позволяют сделать следующие выводы:

1. Проба на у-ф эритему является одним из показательных методов определения результатов лечения больных гипертонической болезнью. Положительные результаты изменения эритемной чувствительности кожи получены из 150 больных в 125 случаях (83,4%).

2. Совпадение изменений степени ультрафиолетовой эритемы с клиническими данными выражено резче при значительном улучшении и отрицательных результатах лечения.

3. Проба на у-ф эритему может быть рекомендована как дополнительный к клиническим данным тест при лечении больных гипертонической болезнью.

4. Учет изменений эритемной чувствительности кожи следует проводить по предложенной нами методике.

ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ В УСЛОВИЯХ БАЛЬНЕОТЕРАПИИ.

Проф. А. С. АБУЛАДЗЕ

Клинические и экспериментальные наблюдения показывают, что у больных гипертонической болезнью отмечается нарушение обмена веществ, которое вначале заболевания не проявляется рельефно потому, что оно компенсируется защитными механизмами организма. В поздних стадиях болезни наблюдаются более значительные отклонения от нормального течения обмена веществ.

В руководимой автором биохимической лаборатории н/и института Курортологии, а также в Абхазском и Цхалтубском филиалах института на протяжении ряда лет изучается влияние ванн из различных минеральных вод Грузии на динамику некоторых показателей обмена углеводов, белков, липоидов, минеральных веществ, витаминов и окислительно-восстановительных процессов у больных гипертонией в I и II стадиях болезни.

Полученные результаты показали, что у большинства обследованных больных отмечается значительное нарушение гликогенной функции печени (высокий гипергликемический коэффициент, плато на восходящей или нисходящей части сахарной кривой, высокий гипогликемический коэффициент, двурогие кривые и другие типы патологических кривых), значительное повышение количества пиروиноградной кислоты при одновременном дефиците тиамин крови.

У абсолютного большинства больных гипертонической

болезнью содержание общего белка в сыворотке крови колеблется в пределах нормы; фракция альбуминов несколько снижена.

Количество α_1 — и α_2 — глобулинов не претерпевает заметных отклонений от физиологических норм.

Почти во всех случаях отмечается значительное повышение β — и γ — глобулинов сыворотки крови.

Уровень остаточного азота, мочевины и креатина крови не выходит за пределы физиологических колебаний. У большинства больных наблюдается повышение полипептидного азота и креатинина крови.

Содержание холестерина в крови умеренно повышено почти у всех больных; количество лецитина колеблется в пределах нормы.

У значительного количества больных наблюдается заметное повышение количества натрия в крови. Уровень калия, кальция, магния, хлора и сухого остатка крови — в пределах нормы.

Со стороны изученных показателей окислительно-восстановительных процессов (фракции глутатиона и вакат-кислород крови) существенных отклонений от нормы не наблюдается; только изредка отмечается некоторое угнетение окислительно-восстановительных процессов, выражающееся в повышении окисленного глутатиона и вакат-кислорода — крови.

Клинические наблюдения и биохимические исследования показывают, что рациональное использование минеральных ванн дает благоприятный терапевтический эффект при лечении больных гипертонической болезнью в смысле улучшения субъективного и объективного состояния больных и сдвигов в обмене веществ в сторону нормализации. Нередко бывают случаи, когда клиническое улучшение состояния больных не сопровождается нормализацией обмена веществ.

Благоприятные клинические результаты с нормализа-

цией нарушенного обмена веществ получают при строгом дифференцировании методики бальнеолечения (количество ванн, продолжительность бальнеопроцедуры, температура воды).

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ ЛУЧЕЙ НА ДИНАМИКУ БЕЛКОВ У БЕЛЫХ КРЫС

Канд. биолог. наук Т. Н. УГУЛАВА

Предыдущие наблюдения автора показали, что умеренные дозы УФ лучей вызывают увеличение скорости обновления белков печени, почек, сердца, головного мозга, скелетной мускулатуры и плазмы крови у белых крыс после 1 и 5 облучений. Под влиянием последующих процедур активность часто возвращается к исходной величине.

Под влиянием усиленных доз УФ лучей наоборот наблюдается снижение скорости обновления белков.

Для выявления механизма действия этих лучей на животный организм, автор изучал так же влияние различных участков УФ спектра (длина волн 253,4, 313,365 и 405 мкм) на скорость обновления белков. Установлено, что УФ лучи с длиной волны 405,365 и 313 мкм действуют как умеренные дозы, а с длинной волны 253,4 мкм как усиленные дозы УФ лучей.

Авторы нашли целесообразным изучить также динамику отдельных фракций белков сыворотки крови параллельно с белковыми фракциями печени.

Наблюдения проведены над 161 белой крысой в шести сериях. В I серии изучено влияние умеренных доз интегрального облучения УФ лучами. Во II серии — влияние УФ лучей с длинной волны 253,4 мкм; в IV серии — с длинной волны 313 мкм; в V серии — с длинной волны 365 мкм и в VI серии — с длинной волны 405 мкм. Каждая серия подразделена на четыре подгруппы. В I подгруппе изучено влияние одного облучения; во II подгруп-

пе — влияние 5 облучений; в III — 10 облучений и в IV — изучено влияние 15 облучений.

В каждой подгруппе в сыворотке крови и экстракте печени подопытных животных определяли белковые фракции (методом электрофореза на бумаге) и количество общего белка (рефрактометрически). В сыворотке крови определяли также динамику липопротеидов.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы.

1. Под влиянием умеренных доз интегрального облучения УФ лучами повышается β — глобулиновая фракция и снижается γ — глобулин.

2. Под влиянием усиленных доз этих лучей повышается как α — так и β — глобулиновая фракция и снижается γ — глобулин сыворотки крови.

3. УФ лучи с длиной волны 253,4 мкм вызывают также снижение γ — глобулиновой фракции сыворотки крови. Под влиянием УФ лучей с длиной волны 313 мкм, 365 мкм и 405 мкм повышаются альбуминовая фракция на фоне снижения γ — глобулиновой фракции сыворотки крови.

4. Параллельно с изменением белковой фракции сыворотки крови изменяется и соответствующие белковые фракции печени.

5. Под влиянием умеренных доз УФ лучей почти не меняется уровень липопротеидов сыворотки крови.

1 облучение же усиленными дозами вызывает снижение β — липопротеидов и увеличение α — липопротеидов.

Под воздействием последующих процедур вновь восстанавливается равновесие между этими фракциями белков.

6. Белковые сдвиги в сыворотке крови и печени наблюдается уже после одного облучения.

7. Параллельно с перемещением белковых фракций сыворотки крови и печени под влиянием этих лучей не изменяется уровень общего количества белков.

ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ В УСЛОВИЯХ БАЛЬНЕОЛЕЧЕНИЯ.

Канд. мед. наук Л. М. ТКЕМАЛАДЗЕ

Ведущим звеном в патогенезе атеросклероза является нарушение обмена веществ, главным образом, липоидного и белкового. На протяжении многих лет биохимическая лаборатория Н/И института Курортологии изучала влияние бальнеологических факторов, в частности тбилисских термально-сернистых, углекислых и радоновых ванн на биохимические процессы при атеросклерозе как в условиях клиники так и эксперимента (экспериментальные модели).

Наблюдения проведены над больными с атеросклеротическим кардиосклерозом, которые рассмотрены в 6 группах в зависимости от применяемого лечения.

1 группа получала тбилисские термально-сернистые ванны.

2 гр.—углекислые ванны.

3 гр.—радоновые ванны.

4. гр.—ионтофорез из 2% раствора новокаина.

5. гр.—радоновые ванны в комплексе с новокаиновым ионтофорезом.

6. тбилисские термально-сернистые ванны в комплексе с витамином «С».

У всех больных исследовались в сыворотке крови фракции холестерина, лецитина и выводилось соотношение

не $\frac{\text{холестерин}}{\text{Лецитин}}$; Кроме того изучались белковые фракций и липопротеиды методом электрофореза на бумаге.

Во всех случаях до лечения отмечались гиперхолестеринемия, снижение отношения лецитина к общему холестерину. Общий белок колебался в пределах нормы. Отмечалось также снижение альбуминов и α липопротеидов с одновременным нарастанием β — и γ — глобулинов и β липопротеидов.

В результате лечения наблюдалось снижение общего холестерина (преимущественно у больных с умеренной холестеринемией); повышение в крови свободного холестерина и снижение эстерифицированного холестерина. Положительные сдвиги в состоянии белковых фракций сыворотки крови (повышение альбуминов и снижение β — и γ — глобулинов), а также нарастание γ липопротеидов и снижение β липопротеидов.

Наиболее лучшие результаты получены у больных, леченных тбилискими термально-сернистыми ваннами в комплексе с витамином «С».

Кроме всего вышесказанного изучалось действие тбилиских термально-сернистых ванн на течение экспериментального атеросклероза.

Опыты проводились на кроликах в двух сериях. Первая серия опытов проводилась над двумя группами кроликов:

1 — группа (опытная) вскармливалась холестерином и одновременно получала 3 курса по 15 ванн, с интервалами по одному месяцу.

2. гр. (контрольная) на протяжении 100 дней вскармливалась холестерином.

Вторая серия опытов тоже проводилась над двумя группами кроликов.

1 гр.—вскармливалась холестерином на протяжении 100 дней и после прекращения дачи холестерина получала 15 тбилиских термально-серные ванны.

2 гр. (контрольная) после 100 дней кормления холе-

стерином выдерживалась на стандартном рационе, ванны не получая.

Проведенными опытами найдено, что в процессе развития атеросклероза резко увеличиваются холестериновые фракции, особенно холестеринэстеры; одновременно повышается уровень фосфолипидов, но в меньшей степени. Наблюдается изменение соотношений белковых фракций сыворотки крови; нарастание β — и γ — глобулинов и значительное снижение альбуминов; повышается содержание β — липопротеидов, снижаются α — липопротеиды.

Тбилисские термально-сернистые ванны после 100 дневной нагрузки холестерином приводили к определенным сдвигам вышеуказанных биохимических показателей в сторону нормализаций.

При одновременном применении ванн с кормлением холестерина наблюдается более высокая гиперхолестеринемия, чем в периоде последствия — в интервалах между курсами ванн.

Изучение биохимических показателей при экспериментальном атеросклерозе и их изменений под влиянием бальнеологических факторов дает возможность изучить некоторые вопросы механизма действия бальнеофакторов на организм.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ УВЧ

(ДЛИНА ВОЛНЫ 2,8 м, и 7.7 м.) НА ТЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И ЭКСПЕРИМЕН- ТАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Член кор. АН Груз. ССР проф. А. Н. БАКУРАДЗЕ
Докт. мед. наук Ш. К. ПАРДЖАНАДЗЕ
Канд. мед. наук М. С. ДЖУГЕЛИ
н/с Ф. Д. ТАВАМАИШВИЛИ

До настоящего времени действие электрического поля УВЧ с выходной мощностью ниже 40 вт крайне мало изучено. Большинство авторов считает, что УВЧ генераторы отдающие мощность, поглощаемую тканями, менее 25 вт не могут оказывать какое либо биологическое действие.

Наши предыдущие исследования показали, что электрическое поле УВЧ с выходной мощностью не более 1,4 (длина волны 2,8 м.), проявляет высокую биологическую активность и вызывает заметные сдвиги в деятельности сердечно-сосудистой системы. Полученные данные побудили нас продолжить исследования в том же направлении.

В настоящей работе мы поставили себе целью, изучить характер влияния данного физического фактора на артериальное давление собак в условиях экспериментальной гипертонии и в случае положительного эффекта, продолжить наблюдения на больных гипертонической болезнью.

Экспериментальная гипертония у собак воспроизводилась по методу Курцина (нейрогенная) и Белоус (питуитриновая).

После получения стойкого повышения артериального давления проводилось серийное воздействие электрическим полем УВЧ от аппарата «РАДМА» (длина волны 2,8 м., мощность 1,4 вт). В другой же серии опытов использовался стандартный аппарат УВЧ (длина волны 7,7 м., мощность 50 вт).

В результате вышеуказанного воздействия отмечалось значительное снижение АД, причем максимальный оптимальный эффект наблюдался в течении первых 6 процедур.

Дальнейшее воздействие уже не меняло уровень АД.

Изучая гипотензивный эффект данного фактора, при воздействии на различные участки тела (область лба, сонной артерии, проекция солнечного сплетения и стоп), было установлено наиболее благоприятное действие (меньше было выражено колебание АД в процессе процедур) при воздействии на область стоп.

Результаты опытов позволили нам продолжить исследования на больных. Наблюдения были проведены над 93 больными гипертонической болезнью в стадиях I^b (39 чел), II^a (29 человек) и II^b (25 человек).

Для установления стадии заболевания, а также объективной оценки результатов лечения, больным помимо полного клинического обследования проводилось систематическое (в день 2 раза) измерение АД; до и после лечения определялось венозное давление, скорость кровотока, артериальная осциллометрия, ЭКГ. В крови определялся уровень холестерина и фракции белков сыворотки крови электрофоретическим методом.

Наблюдения проводились как в стационарных (40 больных), так и поликлинических условиях (53 больных).

Одной группе — лечения проводилось электрическим полем УВЧ от аппарата «Радма». Второй — электрическим полем от стандартного аппарата. Во избежание

сильного колебания АД в процессе процедур, электроды, в обеих случаях, накладывались на стопы.

На курс лечения назначалось 6 процедур.

Результаты наблюдений показали:

1. Электрическое поле как от аппарата Радма (длина волны 2,8 м. мощность 1,4 вт.), так и стандартного аппарата (длина волны 7,7 м., мощность 50 вт), обладает гипотензивным действием.

2. Лечебный эффект данных факторов при гипертонической болезни зависит от стадии заболевания. Лучшие результаты наблюдаются при более ранних стадиях (I^б и II^а).

3. В тех случаях, когда заболевание, показанного для лечения электрическим полем УВЧ, сопутствует гипертоническая болезнь в стадии II^б, лечение данным фактором не должно являться противопоказанным.

4. Заметной разницы между эффектом электрических полей от стандартного аппарата и аппарата «Радма» не наблюдается.

МЕТОДИКА РЕГИСТРАЦИИ И ИНТЕГРАЦИИ МОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОВОЛОЧНЫХ ТЕНЗОЭЛЕМЕНТОВ

Канд. мед. наук **З. КОБАХИДЗЕ**

Быстрое развитие и выдающиеся достижения в области радиоэлектроники, а вместе с тем широкое их внедрение в экспериментальную и клиническую медицину, революционизируют медицинскую науку. Дальнейшее внедрение электроники в эту область сулит еще большие достижения, создавая необходимые предпосылки для методического перевооружения и проведения коренных усовершенствований методов и технических приемов исследований функций организма.

Новые методы, основанные на принципах электроники, значительно повышают точность и тонкость изучения известных ранее явлений и закономерностей, что в ряде случаев позволяет делать принципиально новые выводы.

Всякая двигательная реакция различных органов и систем связана с явлением деформации. Ученые в течение столетий пытались разработать методы точного измерения деформаций, однако, только в последнее время, благодаря применению электроники, достигнуты значительные успехи в этой области.

Изучение различных деформаций стало возможным, главным образом, тензометрией с использованием проволочных датчиков сопротивления.

Для изучения моторной деятельности желудочно-кишечного тракта, в последнее время имеется попытка использования тензочувствительных элементов.

Основываясь на данных литературы и некоторых наших наблюдениях мы пришли к выводу, что наиболее приемлемым для целей изучения моторной активности желудочно-кишечного тракта, являются проволочные датчики в силу своей универсальности, стабильности, направленной чувствительности и линейности.

Предлагаемая нами методика заключается в следующем: на исследуемый орган снаружи прикрепляется проволочный тензодатчик, выводы которого выходят на поверхность через специальную канюлю. Рабочие датчики подсоединяются ко входу усилителя, который разработан в нашей лаборатории совместно с техником конструктором Когutowым. Выход усилителя рассчитан на нагрузку магнитоэлектрического (так же разработанного нами) пишущего и стрелочного приборов, а так же шлейфа осциллографа.

При изучении двигательной деятельности важным вопросом является оценка полученных кривых. Пользуясь обычными методами записи (механической) интегрирование общей работы очень затруднительно. Однако с переходом на электрическую запись решение этого вопроса значительно облегчается. С целью интеграции кривых в нашей же лаборатории разработан интегратор, работа которого довольно стабильна и линейна. Данные интеграции (в условных единицах) регистрируются электромеханическим счетчиком и одновременно наносятся на кимограмму.

Конструктивно усилитель и интегратор выполнен в виде одного блока, в котором смонтировано четыре канала, так, что имеется возможность одновременно вести регистрацию четырех процессов. Вся установка питается от сети переменного тока.

Таким образом предлагаемая нами методика, регистрации и интеграции двигательной деятельности пищеварительного тракта, дает возможность одновременного

изучения нескольких органов, а так же труднодоступных участков пищеварительного тракта. Вместе с тем, при данной методике не нарушается целостность и топография изучаемых органов пищеварительного тракта и исключается раздражение механорецепторов. Имеется возможность изучать пищевую двигательную деятельности и вместе с тем, интегрировать общую работу, изучаемых органов.

Наряду с вышеуказанным, тензодатчики можно прикреплять к дренажной трубке, что даст возможность одновременно изучать и секреторные процессы.

Метод электрического измерения двигательной деятельности желудочно-кишечного тракта с применением проволочных тензоэлементов открывает новые возможности перед физиологией пищеварения. Он имеет особенно важное значение для исследования функции целостного организма, находящегося в нормальных условиях, что соответствует тем высоким требованиям, которые предъявлял к способам физиологического экспериментирования И. П. Павлов.

К МЕХАНИЗМУ ДЕЙСТВИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ «ВАРДЗИЯ» НА СЕКРЕТОРНУЮ ФУНКЦИЮ ЖЕЛУДКА

Канд. мед. наук А. Д. РОБАКИДЗЕ

В течении нескольких лет автором исследовалось влияние минеральной воды Вардзия на моторную, эвакуаторную и секреторную функции желудка. В 1960 же году были изучены некоторые вопросы механизма действия этой мин. воды на секреторную функцию желудка. Опыты проводились на 5 собаках, имеющих изолированный малый желудок по методу Павлова, фистулу желудка по Басову и фистулу двенадцатиперстной кишки.

Целью работы являлось изучение механизма действия минеральной воды Вардзия на секреторную функцию желудка с использованием фармакологических средств (атропин, эрготамин, гистамин, а также отвар из сушеной капусты и 15% спирт) и при помощи оперативного вмешательства (перерезка сплахникуса и вагуса).

После установления секреторного фона на пищевые раздражения (хлеб, мясо, молоко) проводились опыты с применением мин. воды Вардзия, которую давали животным одновременно или за час до приема пищи.

Из полученных результатов следует, что минеральная вода Вардзия принятая одновременно с пищей усиливает желудочную секрецию и повышает кислотность желудочного сока; а при даче за час до еды она незначительно понижает секрецию желудочного сока и кислотность.

Ввиду того, что минеральная вода Вардзия принятая за час до приема хлеба, мяса и молока не проявляла выраженного тормозного действия на секрецию желудка,

автор использовал другие возбуждающие — сокогонные средства: гистамин (0,4 мг), отвар из сушеной капусты — (200 мл) и 15% спирт (150 мл). Вышеуказанные средства введенные через 45—60 минут после приема минеральной воды Вардзия проявляют более слабое сокогонное действие, нежели без предварительной дачи воды.

Установив вышеуказанное, автор приступил к изучению участия различных рецепторных зон пищеварительного тракта в действие минеральной воды на желудочную секрецию. С этой целью минеральную воду Вардзия вводили непосредственно в двенадцатиперстную и прямую кишку. Оказалось, что при введении мин. воды Вардзия в двенадцатиперстную кишку одновременно с приемом пищи усиливается секреторная деятельность желудка и повышается кислотность. Если минеральная вода вводилась за час или полтора часа до приема пищи, тогда выделение желудочного сока не превышала фоновый уровень.

Введение мин. воды Вардзия в прямую кишку с одновременным приемом пищи вызывает усиление желудочной секреции по сравнению с пищевым фоном, но степень усиления слабее, чем при введении непосредственно в желудок. При введении мин. воды в прямую кишку за час до еды, желудочная секреция и ее кислотность не изменяется по сравнению с фоном.

На фоне действия атропина и после ваготомии минеральная вода уже не возбуждает желудочную секрецию при введении воды в желудок. Введение эрготамина и сплахникотомия не вызывает существенного изменения в действии минеральной воды Вардзия на желудочную секрецию.

На основании полученных данных автор приходит к выводу, что действие мин. воды Вардзия на секреторную функцию желудка в основном осуществляется парасимпатической нервной системой.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАДОНА В ЖЕЛУДОЧНОМ СОКЕ И ВЫДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ ПРИ ВНУТРЕННЕМ ПРИМЕНЕНИИ РАДОНОВОЙ ВОДЫ

Н/с В. В. ГАГЛОЕВА, В. Н. КЕРАШВИЛИ

Нашими предыдущими исследованиями установлен характер влияния искусственно приготовленной радоновой воды на секреторно-моторную и эвакуаторную деятельность желудка.

Для выяснения некоторых вопросов механизма действия данного фактора на вышеуказанные функции желудка мы сочли целесообразным определение концентрации радона в желудочном соке и в выдыхаемом воздухе при внутреннем приеме искусственно приготовленной радоновой воды.

Кстати заметим, что в литературе вопрос о выделении радона с желудочным соком почти не находит освещения.

Опыты проводились на 2-х собаках, имеющих хроническую фистулу желудка по Басову, изолированный малый желудочек по Павлову, а одна из них и фистулу 12 перстной кишки. Радоновая вода давалась животным через специальную вливальку в количестве 150 мл при концентрации радона в 1000 и 4000 ед. Махе, одновременно с пищей. Желудочный сок собирался в специальные сосуды, обеспечивавшие наименьшую потерю радона.

Определение радона в желудочном соке проводили вакуумным методом с помощью электрометра СГ-1 м, а также посредством установки «Б» и сцинтилляционной приставкой «П-349-2».

В выдыхаемом воздухе радон определялся только

вакуумным методом, при чем пробы брались через 5, 10, 20, 40, 70 и 90 минут с момента дачи животному радоновой воды. Кроме этого вычислялась интегральная поглощенная доза в радах.

Наблюдения показали:

1. При питье радоновой воды имеет место проникновение радона во внутреннюю среду организма и этот радон можно обнаружить как в выдыхаемом воздухе, так и в желудочном соке.

2. Скорость выделения радона на организм убывает со временем и длится 1,5—2 часа, причем наиболее интенсивное выделение радона происходит в первые 30—40 минут после приема радон. воды.

3. Концентрация радона в выделяемом желудочном соке при внутреннем приеме, составляет примерно 3,5% от концентрации радона в воде.

4. Концентрация радона в выдыхаемом воздухе пропорциональна концентрации радона в даваемой воде.

5. Проведенные подсчеты интегральной поглощенной дозы, полученной животными в результате питья 150 мл. радоновой воды, при концентрации радона 1.000 ед. Махе (0,05), оказалось равной 214 эрга, что в среднем на организм дает поглощенную дозу в $1,1 \cdot 10^4$ рад.

რედაქტორი — პროფ. ვ. გ. გოგიბელაშვილი

უი 01735

ტირაჟი 250

შეკვ. № 250

მე-4 სტამბა, თბილისი, მედქალაქი
Типография № 4, Тбилиси, Медгородок,

სპ. 27/28



უფასო
БЕСПЛАТНО

