



საქართველოს სსრ საზოგადოება „სოფნა“

ა. ზოიძე

ფიზიკური კულტურა და სიცოცხლის განუზღოვრებლობა

3

თბილისი • 1965

საკითხი

VIII

საქართველოს სსრ საზოგადოება „ცოდნა“

ა. ზორიძე,
მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი

ფიზიკური კუდგუჩა და სიცოცხლის გახანგრძლივება

გამომცემლობა
„საბჭოთა საქართველო“
თბილისი
1955



615.33
615.825-612.68
ზ777

რედაქტორი პროფ. გ. ფიცხელაური

გამომცემლობის რედაქტორი ნ. ძოწენიძე

მხატვარი გ. ავსაჯანიშვილი

მხატვრული რედაქტორი ნ. ოსკანოვი

ტექნიკური რედაქტორი ე. აბდუშელიშვილი

კორექტორი ე. ტრიპოლსკაია

ხელმოწერილია დასაბეჭდად 22/V-65 წ. ქაღალდის ზომა $60 \times 84 \frac{1}{16}$; ნაბეჭდი
თაბახი 1,75. საადრ.-საგამომცემლო თაბახი 1,4.

ფასი 10 კაპ.

უე 02568.

ტირაჟი 15.300.

შეკვ. № 745.

გამომცემლობა „საბჭოთა საქართველო“
თბილისი, მარჯანიშვილის 5.

საქ. კვ ცვ-ის გამომცემლობა პ/ვოგმბინატი, თბილისი, ლენინის ქ. № 14.
Полиграфкомбинат издательства ЦК КП Грузии, Тбилиси, ул. Ленина 14.

ფიზიკური კულტურისა და სპორტის განვითარების დანიშნულება

ჩვენი ქვეყნის მშრომელთა ჯანმრთელობის დაცვასა და ფიზიკურ აღზრდაზე დაუცხრომლად ზრუნავენ კომუნისტური პარტია და საბჭოთა მთავრობა. ამის თვალსაჩინო ილუსტრაციას წარმოადგენს ის ფაქტი, რომ საბჭოთა კავშირის კომუნისტური პარტიის ოცდამეორე ყრილობაზე მიღებული პარტიის ახალი პროგრამა ამოცანად ისახავს უზრუნველყოს „ფიზიკურად მაგარი ახალგაზრდა თაობის აღზრდა, დაწყებული სულ პატარაობიდან, და მათი ფიზიკური და სულიერი ძალების პარმონიული განვითარება“. ეს კი მოითხოვს „ყველა სახეობის მასობრივი სპორტისა და ფიზიკური კულტურის ყოველი ღონისძიებით წახალისებას, მათ შორის სკოლებში, ფიზკულტურულ მოძრაობაში მოსახლეობის სულ უფრო ფართო ფენების, განსაკუთრებით ახალგაზრდობის ჩაბმას“.

დასახული ამოცანის განსახორციელებლად, ცხოვრების პირობებისა და ჯანმრთელობის დაცვის საქმის გაუმჯობესების მიზნით, კომუნისტური პარტია და საბჭოთა მთავრობა ყოველწლიურად დიდძალ სახსრებს ხარჯავენ და ცხოვრებაში სისტემატურად ატარებენ უამრავ ისეთ ღონისძიებას, რომლებიც აუმჯობესებს ცხოვრების მატერიალურ და კულტურულ დონეს, მოსახლეობის სამედიცინო მომსახურებას, ნერგავს შრომისა და ყოფა-ცხოვრების ჰიგიენას, ხელს უწყობს ფიზიკური კულტურისა და სპორტის მასობრივ გავრცელებას, აღზრდის, შრომისა და დასვენების სწორ რეჟიმს და სხვ. ყოველივე ეს კი იწვევს ამყამად და მომავალშიც გამოიწვევს ჩვენი ქვეყნის მოსახლეობის გაჯანსაღებასა და რიცხობრივ ზრდასთან ერთად ადამიანის შრომისუნარიანობისა და სიცოცხლის გახანგრძლივებას.

ამრიგად, მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვისა და გაჯანსაღების ერთ-ერთ მძლავრ საშუალებას წარმოადგენს ადამიანის ფიზიკური აღზრდა. ფიზიკური აღზრდის საბჭოთა სისტემა კომუნის-

ტური აღზრდის ერთ-ერთი განუყოფელი ნაწილია, ეს იმიტომ, რომ ფიზიკური აღზრდის ყველა საშუალებების დროული და რაციონალური გამოყენებით ჩვენ მივიღებთ ადამიანის ყოველმხრივ პარმონიულ ფიზიკურ განვითარებას, გარემო პირობებისადმი, კერძოდ სპორტის რომელიმე სახეობის მიხედვით შეჯიბრებაში მონაწილეობისათვის საჭირო რთული პირობებისა და მატყლალური ფიზიკური დაძაბვისადმი ორგანიზმის შემგუებლობის უნარის გადიდებას, ორგანიზმის ყველა ძირითად ფსიქიკურ-ფიზიკური თვისების: ძალის, სისწრაფის, გამძლეობისა და სიმარჯვის სრულყოფა-განვითარებას; რაც, საჭიროების შემთხვევაში, შეიძლება გამოყენებულ იქნეს შრომაში და ჩვენი სოციალისტური სამშობლოს თავდაცვის საქმეში.

ფიზიკური აღზრდის საბჭოთა სისტემაში ფიზიკური ვარჯიში წარმოადგენს ადამიანის ფიზიკური აღზრდის ძირითად საშუალებას. ფიზიკური ვარჯიში, როგორც ფიზიკური აღზრდის მთავარი საშუალება, წარმოადგენილია ტანვარჯიშის, სპორტის, - თამაშობებისა და ტურიზმის სახით.

ფიზიკური აღზრდის ზოგადი გამაჯანსაღებელი დანიშნულება გამოიხატება ადამიანის სხვადასხვა ქსოვილებზე, ორგანოებზე და ფიზიოლოგიურ (ნერვულ, გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქ, კუნთოვან, ანალიზატორულ, ნივთიერებათა ცვლის, ჰემოპოეზურ, შინაგანი სეკრეციის და სხვ.) სისტემებზე ფიზიკური კულტურის საშუალებათა დადებითი მოქმედებით. სახელდობრ, ფიზიკურ კულტურასა და სპორტში სისტემატური, დაგეგმილი, მეთოდურად სწორად აგებული მეცადინეობა (წვრთნა) ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ახალგაზრდა ორგანიზმში, განსაკუთრებით კი ძალისა, ტანმოვარჯიშე, მოჭიდავე და მტყორცნელ სპორტსმენებში იწვევს ძვლის ქსოვილის სისხლით მომარაგების გაძლიერებას. ამის შედეგად ლულოვანი ძვლების ფორმა იცვლება — ხდება დიაფიზების განივი ზომის გადიდება; ძვლის იმ ნაწილში, რომელიც სახსართან ახლოსაა, ძლიერდება ფიზიოლოგიური სკლეროზი (შედეგად — ძვალი ხდება მაგარი და გამძლე ფიზიკური დატვირთვისა და ტრავმის მიმართ); ძვლის სპონგიოზური ნივთიერება ხდება ტლანქ ზონრიანი; ადგილი აქვს ძვლისაზრდელასა და ქერქული შრის გასქელებას; კუნთთა მიმაგრების ადგილთა — ქედების, ძვლოვანი მორჩების, ბორცვებისა და დეზების განვითარებას (აქტიურ ჰიპერტროფიას); სრულყოფას განიცდის ტანის სწორად დაჭერის ჩვევა (ახოვნება); იზრდება ზერხემლისა და კიდურთა სახსრო-

ვანი აპარატის მოძრაობის სიფართო და მოქნილობა; უმჯობესდება ტერფის თაღის ფორმა (მოზარდთა შორის); აღვილი აქვს სახსროვანი-იოგოვანი აპარატის გამაგრებას, განსაკუთრებით იმ კიდურების მიდამოებში, რომლებიც სპორტის სახეობის მიხედვით უფრო მეტად განიცდიან ფიზიკურ დატვირთვას. ამასთან წვრთნის გავლენით ძვალ-სახსროვანი აპარატის მხრივ განვითარებულ ცვლილებათა ხასიათი კავშირშია წვრთნის მეთოდოვასა და გამოყენებული ფიზიკური კულტურის საშუალებებთან, ხოლო ამ ცვლილებათა ინტენსივობა დაკავშირებულია ასაკთან, სპორტული მოღვაწეობის სტაჟთან, ფიზიკური დატვირთვის ხასიათთან (სპორტის სახეობასთან) და სოციალურ-ჰიგიენურ პირობებთან.

სპორტსმენის ძვალი მძიმეა, მდიდარია კალციუმის მარილებით. ფიზიკური წვრთნა — კაპილარული ქსელის განვითარებისა და ლიმფის მიმოქცევის (კვების) გაძლიერების შედეგად — იწვევს კუნთების ფორმისა და ფუნქციის სრულყოფას. სახელდობრ, მატულობს (პიპერტროფიას განიცდის) კუნთური მასა და კუნთების ძალა. კარგი ფიზიკური განვითარების მქონე გაწვრთნილ სპორტსმენტა შორის ჩონჩხის კუნთების მასა სხეულის წონის დაახლოებით 50 %-ს, არასპორტსმენტებში კი 35 — 40 %-ს შეადგენს.

სპორტსმენის გაწვრთნილობის ზრდასთან ერთად დადებითი მიმართულებით იცვლება აგრეთვე კუნთებში მიმდინარე ჟანგვა-აღდგენითი პროცესები იმგვარად, რომ კუნთური მუშაობისას მონაწილე რთული ფიზიკურ-ქიმიური სისტემა აღვილად იშლება და მუშაობის დასრულების შემდეგ სრულად აღდგება. მცირდება მუშაობის დროს ენერგიის ხარჯვის მოცულობა. გავარჯიშების გავლენით იზრდება კუნთური ქსოვილის შეკუმშვის სისწრაფე, გამძლეობა და მოქმედებაში ზუსტი მოძრაობის უნარი, მცირდება მოტორული რეაქციის ფარული პერიოდი, მატულობს ტონუსი.

აღნიშნული ცვლილებები ვითარდება ყველა კუნთში, მაგრამ უფრო მეტად იმ კუნთთა ჯგუფში, რომლებიც უფრო აქტიურად მონაწილეობს ამა თუ იმ ვარჯიშის შესრულების აქტში და, ამრიგად, ყველაზე მეტად განიცდის ფიზიკურ დატვირთვას. სხვანაირად რომ ვთქვათ, იგი კავშირშია სპორტის სახეობასა და სპორტსმენის გაწვრთნილობის ხარისხთან.

მას შემდეგ, რაც ხანგრძლივი წვრთნის გავლენით ნერვ-კუნთო-

ვანი აპარატის მხრივ განვითარებული ფუნქციური და ანატომიური ცვლილებები გარკვეულ ზღვარს მიაღწევს, სპორტში შემდგომი დახელოვნება ორგანიზმში შედარებით მცირე ცვლილებებს იწვევს.

ნერვ-კუნთოვანი სისტემის გავარჯიშება რეფლექსურად იწვევს ნერვული სისტემის საშუალებით მასთან კავშირში მყოფ სხვადასხვა ფიზიოლოგიურ სისტემათა ფუნქციის შეცვლა-გარდაქმნას დადებითი მიმართულებით. სახელობრ, სპორტული წვრთნის გავლენით მატულობს სპორტსმენის მხედველობის ველის ფართობი (იზრდება როგორც პერიფერიული, ისე ცენტრალური მხედველობა), უმჯობესდება თვალის აპარატის კუნთური ბალანსი, სიღრმითი მხედველობა, ოპტიკური აღქმის სისწრაფე; იზრდება მხედველობის ანალიზატორის აგზნებადობისა და ძვრადობის უნარი.

ფიზიკური წვრთნის გავლენით სრულყოფილი ხდება კუნთებისა და სახსრების პროპრიოცეპტული მგრძნობელობა, სტატიკური წონასწორობა და ლოკომოტორული კოორდინაცია; იზრდება წონასწორობის (ვესტიბულური) აპარატის მდგრადობა; გაიზვიათებას განიცდის მაჯის ცემა; კლებულობს არტერიული სისხლის მაქსიმალური წნევის დონე და სისხლის წუთმოცულობა; იზრდება გულის სისტოლური მოცულობა (სისხლის მიმოქცევის წრეში ერთჯერადად გადასროლილ სისხლის რაოდენობა); მატულობს გულის კუნთების მასა (გულის საზღვრები), წონა და მისი შეკუმშვის ძალა; იზრდება კუნთებში კაპილართა და მიოგლობინის რაოდენობა.

ელექტროკარდიოგრაფიულ წვრთნის გავლენით R კბილის ვოლტაჟი ზომიერად მატულობს, სისტოლური მაჩვენებელი იჩენს შემცირების ტენდენციას; აგზნების გატარების სისწრაფე მცირდება, დიასტოლა ხანგრძლივდება, გული უფრო ეკონომიურად და ეფექტურად მუშაობს.

სპორტული წვრთნის გავლენით არტერიულ სისხლძარღვთა ტონუსი და ელასტიკურობის თვისებები უმჯობესდება, მატულობს პრეკაპილარული ქსელის გამტარობის უნარი, მცირდება კაპილართა კედლის გამავლობა; იზრდება კანის ჰიდროფილობის უნარი, გულ-მკერდის ექსკურსია (მოძრაობის ამპლიტუდა), ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა, ფილტვების მაქსიმალური ვენტილაცია, სუნთქვის შეკავეების უნარი, სუნთქვაში მონაწილე ანატომიურ წარმონაქმნთა ძალა, სუნთქვის სიღრმე, დიაფრაგმის ექსკურსია; შემცირებას განიცდის სუნთქვის სიხშირე და წუთმოცულობა (ერთი წუთის

განმავლობაში ფილტვებში გატარებული ჰაერის რაოდენობა); მატულობს ძირითადი ცვლა, ჟანგბადის შთანთქმისა და მოხმარების უნარი; საწყისში კლებულობს, ხოლო შემდეგ სტაბილური ხდება სპორტსმენის წონა; პერიფერიულ სისხლში იზრდება პემოგლობინის, ერითროციტების, ლიმფოციტების, ეოზინოფილების, ჟანგვა-აღდგენითი პროცესების რეგულაციაში მონაწილე ფერმენტის — ნახშირმჟავა ანჰიდრაზის, K და გლუკოზის რაოდენობა, ლეიკოციტების ფაგოციტური უნარი; მცირდება რძისმჟავას და ქოლესტერინის რაოდენობა; Ph—სტაბილურია. ნერვული სისტემა ხდება უფრო გამძლე ორგანიზმის შიგნითა არეს შემადგენლობის დროებითი მოშლის—სისხლის, ტემპერატურული რეაქციის, შაქრის რაოდენობის შეცვლის ანდა სხვა ცვლილებების მიმართ; აღვილდება პირობითი რეფლექსების წარმოქმნა; სრულყოფას განიცდის სტარტის წინა რეაქცია; იზრდება ძირითად ნერვულ პროცესთა ძალა, წონასწორობა და ძვრადობის უნარი; მნიშვნელოვნად მატულობს სპორტსმენის უმაღლესი ნერვული მოქმედების პოტენციური შესაძლებლობა; იცვლება სპორტსმენის ქცევა—ხდება დისციპლინირებული, თავმდაბალი, დინჯი, მტკიცე ნებისყოფის, ამტანი, გამბედავი, ფიზიკურად ძლიერი; სრულყოფას განიცდის სპორტსმენის ფსიქიკურ-ფიზიკური თვისებები — სისწრაფე, სიმკვირცხლე, ძალა, გამძლეობა, ლოკომოტორული კოორდინაცია და სხვ.

ამრიგად, სპორტული წვრთნა მოქმედებს ადამიანის ყველა სფეროზე — იწვევს მათ ჰარმონიულ განვითარებას.

სპორტული წვრთნის გავლენით — მოსამზადებელი პერიოდის ბოლოს სპორტსმენი აღწევს მაქსიმალური შრომის უნარს არჩეული სახეობის სპორტში და იუმჯობესებს თავის წინანდელ სპორტულ-ტექნიკურ მიღწევებს, ე. ი. ამ პერიოდის ბოლოს სპორტსმენი იმყოფება მაქსიმალურად გავარჯიშების, ანუ ე. წ. „სპორტული ფორმის“ მდგომარეობაში.

სპორტული ფორმა სპორტსმენის მომზადების ისეთი დონეა, როდესაც ის ფუნქციურად სრულყოფილია, მოტორულ ჩვევებს (სპორტულ-ტექნიკურ ილეთებს) დაუფლებულია, ე. ი. მომზადებულია როგორც ზოგადად, ისე სპეციალურად.

გავარჯიშების, ე. წ. სპორტული ფორმის მიღწევის დროს, მოძრაობითი ჩვევების სრულყოფასთან ერთად, ცენტრალურ ნერვულ სისტემასა, სამოძრაო აპარატსა, ვეგეტატიურ ნერვულ სისტემასა, ანალიზატორებსა (ექსტერო-ინტერო და პროპრიოორეცეპტორებსა)

და შინაგან ორგანოებს შორის ურთიერთობა ზედმიწევნით შეთანხმებული (კოორდინირებული) ხდება. ამის შედეგად ფართოვდება სპორტსმენის ორგანიზმის ფუნქციური შესაძლებლობა, წარმოებს სხვადასხვა ორგანოთა და სისტემათა მოქმედების კორელაცია კუნთური მუშაობის ხასიათთან (მუშაობის ტემპთან, რიტმთან, ამპლიტუდასთან, ფორმასთან, სტრუქტურასთან) და ხანგრძლიობასთან.

ფიზიკური კულტურის საშუალებებს (ფიზიკურ ვარჯიშს, ბუნების ფაქტორებს, ყოფა-ცხოვრებისა და შრომის რაციონალურ რეჟიმს) და სპორტს რომ ექნეს გამაჯანსაღებელი (ჰიგიენური) დანიშნულება და რომ მან ზიანი არ მიაყენოს ადამიანის ორგანიზმს, საჭიროა ფიზიკური დატვირთვა იყოს ნორმირებული, ე. ი. ფიზიკური წვრთნის დროს ფიზიკური დატვირთვის მოცულობა უნდა შეესაბამებოდეს ორგანიზმის ფუნქციურ შესაძლებლობას. სხვანაირად რომ ვთქვათ, სპორტში მომეცადინე პიროვნებისადმი მიდგომა უნდა იყოს ინდივიდუალური—ანგარიში გაეწიოს მისი უმაღლესი ნერვული მოქმედების ტიპოლოგიურ მხარეს, ფიზიკურ განვითარებასა და ფიზიკურ მომზადებას, ჯანმრთელობის მდგომარეობას, ასაკს, სქესს, ცხოვრების (შრომისა და ყოფის) პირობებსა და სხვა ფაქტორებს. ამავდროულად საჭიროა გამოყენებულ იქნეს სპორტული წვრთნის მოწინავე (ფორმითა და შინაარსით სრულყოფილი) მეთოდი და მეცადინეობის ეფექტურობაზე სისტემატური საექიმო-პედაგოგიური კონტროლი.

სპორტული წვრთნის გავლენით ორგანიზმში განვითარებული ზემოდასახელებული დადებითი ხასიათის ცვლილებები (სათანადო რეჟიმის მტკიცედ დაცვისა და ტრენირების უწყვეტობის პირობებში)—გაზრდილი შრომისუნარიანობითა და სრულყოფილი ჯანმრთელობით ადამიანმა შეიძლება შეინარჩუნოს მრავალი ათეული წლის განმავლობაში. ამიტომ ერთხელ დაწყებული ფიზიკური ვარჯიშებით მეცადინეობა შეიძლება შევამციროთ ასაკის, შრომითი მოღვაწეობისა და ცხოვრების პირობების შეცვლის შესაბამისად, მაგრამ იგი არ უნდა იქნეს შეწყვეტილი.

ფიზიკური კულტურა და დღეგრძელობა. სიკვდილი გარდუვალია (ფ. ენგელსი), სხვანაირად რომ ვთქვათ, მოხუცება და ინდივიდის სიკვდილი — ეს ყოველი ცოცხალი სისტემის თვისებაა. რადგან ცოცხალი ორგანიზმის სიკვდილი გარდუვალია, ამიტომ კაცობრიობის განკარგულებაში მყოფ შესაძლებლობათა გამოყენების დანიშნულებას წარმოადგენს სიცოცხლის გახანგრძლივებაზე ზრუნვა.

გარჩევთ ფიზიოლოგიურ (ბუნებრივ) და პათოლოგიურ (ნაადრევ) დაბერებას.

ა) ფიზიოლოგიური დაბერების დროს ორგანიზმის ძირითადი სასიცოცხლო ფუნქციები (უჯრედთა ბიოქიმიური და ბიოფიზიკური რეაქციების ინტენსივობა) თანდათანობით, კანონზომიერად და პარმონიულად ქვეითდება ისეთნაირად, რომ ამ დროს შერჩენილი ადაპტაციური (შეგუებითი) და კომპენსატორული შესაძლებლობანი უზრუნველყოფენ ახალ (ასაკის შესაბამის) დონეზე ორგანიზმის ფიზიოლოგიურ წონასწორობას გარემოსთან.

ბუნებრივი მოხუცებულობის პირობებში, რომელიც გვიან (65 წლისა და მეტი ხნის) ასაკში იწყება, ფუნქციური და მორფოლოგიური ხასიათის ცვლილებები და ამის შესაბამისად ორგანიზმში განვითარებული სასიცოცხლო პროცესების თანაბარზომიერი შესუსტება საბოლოოდ უშიშარ და აგონიის გარეშე სიკვდილს იწვევს.

ბუნებრივ სიკვდილს წინ უძღვის მოხუცებულობის პროცესი. ამასთან სხვადასხვა პირის მოხუცებულობა სხვადასხვა ასაკში იწყება, ეს იმიტომ, რომ სიცოცხლის ხანგრძლიობა მჭიდრო კავშირშია და დამოკიდებულია პიროვნების მემკვიდრეობით ფაქტორებზე, ჯანმრთელობის მდგომარეობასა და სოციალურ პირობებზე.

ბ) ნაადრევი დაბერება ორგანიზმზე ენდო-და ეგზოგენური წარმოშობის პათოლოგიური ზემოქმედების შედეგია. იგი ხასიათდება სასიცოცხლო პროცესების დისპარმონიით, რაც პიროვნებას არ აძლევს ფიზიოლოგიური დაბერების (ხანგრძლივი სიცოცხლის) მიღწევის საშუალებას და ნაადრევ სიკვდილს იწვევს.

ნაადრევად (50—60 წლის ასაკში) დაბერების დროს პიროვნება, გარეგნული შესახედაობისა და კლინიკური გამოკვლევების შედეგად მიღებულ მონაცემთა მიხედვით, ნორმალურ ასაკთან შედარებით მრავალი (10—15 და მეტი) წლით უფრო დაბერებულად გამოიყურება.

ადამიანის ნაადრევი მოხუცებულობა, რომელიც ორგანიზმში განუწყვეტლივ მიმდინარე ბიოლოგიური პროცესების შედეგია, ადრე იწყება და მიმდინარეობს არათანაბარზომიერად მის სხვადასხვა ფიზიოლოგიურ სისტემებში, ორგანოებსა და ქსოვილებში.

ნაადრევი დაბერების ხელშემწყობ ფაქტორებს წარმოადგენს უმოქმედობა ანდა კუნთების არასაკმაო მოქმედება (უპირატესად მჯდომარე ცხოვრება); მრავალი წლის განმავლობაში წარმოებული სისტემატური ხასიათის დიდი დაძაბულობის მომქან-

ცველი გონებრივი და ფიზიკური შრომა (გადაღლა); ცენტრალური ნერვული სისტემის ხანგრძლივი ტრავმატიზაცია (ფსიქიკური დაძაბვა); თამბაქოს გადაჭარბებული წვევა, ალკოჰოლის უზომოდ ხმარება, კვების რეჟიმის სისტემატური დარღვევა—ალიმენტური დისტროფია (ცხოველური ცხიმის ჭარბი გამოყენება საკვებში—ხანგრძლივი ქოლესტერინემია და ამის შედეგად—პიროვნების გასუქება ან, პირიქით—ქრონიკული შიმშილი), თირკმლების ანდა ღვიძლის ქრონიკული დაავადებანი; შინაგანი სეკრეციის მოშლილობანი, ალერგიული დაავადებანი, მაღალი სისხლის წნევა, ინფექციური სნეულებანი; ქრონიკული მოშხამვა ნაწლავში წარმოშობილი ლპობითი პროცესების პროდუქტებით (ი. მეჩნიკოვი), ტყვიით, სინდიკით ანდა სხვა საწარმოო მხამებით; ტვინის ტრავმული დაავადებანი (შერყევა, დაჟეჟილობა, ჭრილობა) და სხვა მავნე ფაქტორები.

როდესაც ორგანიზმზე, მის ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე მოქმედებს ჭარბად ძლიერი ჩვეულებრივი ან არაჩვეულებრივი გამღიზიანებელი, ან კიდევ როდესაც იცვლება ორგანიზმის რეაქტივობა გამღიზიანებელ ფაქტორებზე, მოიშლება ნორმალური ურთიერთდამოკიდებულება თავის ტვინის ქერქსა და ქერქქვეშა ანატომიურ წარმონაქმნებს შორის. ეს მდგომარეობა, თავის მხრივ, სასიცოცხლო პროცესების მარეგულირებელი მექანიზმების მოშლილობის შედეგად გამოიწვევს უჯრედების ნივთიერებათა ცვლის მოშლას, ქსოვილთა ბიოქიმიური და მორფოლოგიური აღდგენა-განახლების დარღვევას, ორგანიზმის თავდაცვის უნარის (რეაქტივობის) დაქვეითებას, დისტროფიული პროცესების განვითარებას სხვადასხვა ქსოვილებსა და ორგანოებში; დაქვეითებას განიცდის იმუნიტეტი; იშლება შინაგან ორგანოთა ნორმალური მოქმედება; პიროვნება ნაადრევად ბერდება; ახალი ურთიერთობა (ახალი სახის შეგუება) მყარდება ორგანიზმსა და გარემოს მოვლენებს შორის.

საწყისში არსებული ფუნქციური მოშლილობანი უფრო გვიან ანატომიურ ცვლილებებად გადაიზრდება. კერძოდ, სტეროიდულ ნივთიერებათა ცვლის მოშლის გამო სისხლძარღვთა შიგნითა კედელში ლაგდება ლიპოიდები; რასაც, როგორც რეაქცია, თანამგზავრობს მაკროფაგების მიერ ლიპოიდების აღაგება და ფიბრობლასტებისა და კოლაგენური ბოჭკოების განვითარება; თანდათანობით ისობა სისხლის ძარღვის ელასტიკური და კუნთური ბოჭკოები და იგი შეიცვლება შემაერთებელი ქსოვილით, სისხლის ძარღვის შიგნითა კედელი (intima) სქელდება, შიგ ჩალაგდება კიროვანი მა-

რილები, კედელი მკვირვდება, მოქნილობის. უნარს კარგავს—ვი-
თარდება ათეროს კლეროზი.

ათეროსკლეროზის განვითარებას თან მოსდევს სისხლის ძარ-
ღვის სანათურის შევიწროება ან სრული დახშვა (ობლიტერაცია), ამა-
თუ იმ ორგანოში ან ქსოვილში კეროვანი ნეკროზების განვითარება.

თუ ზემოაღნიშნულ ათეროსკლეროზულ პროცესს ადგილი აქვს
თავის ტვინის ქერქში, თანდათანობით მოშლას განიცდის
ტვინის პარენქიმული (უჯრედული) ელემენტების სისხლით მომა-
რაგება, იცვლება ტროფიკა, ქვეითდება ფერმენტთა აქტიურობა,
გროვდება „მოხუცებულობის ფერმენტები“, მცირდება ნერვულ
უჯრედთა აღდგენა-განახლების (რეგენერაციის) უნარი, მცირდება
უჯრედთა რაოდენობა. ამის შედეგად თავის ტვინის ქერქის სხვა-
დასხვა ფუნქცია მეტად თუ ნაკლებად დაქვეითებას განიცდის (ქვე-
ითდება მისი რეფლექსური მოქმედება); ირღვევა ძირითადი ნერვუ-
ლი (აგზნებისა და შეკავების) პროცესების მიმდინარეობა და მათს
შორის თანათარღობა-შეკავების პროცესის შესუსტებით; აგზნება-
შეკავების პროცესები ხდება ინერტული, ძვრადობა მცირდება; იშ-
ლება ნეიროდინამიკურ პროცესთა ურთიერთმოქმედება და ურთი-
ერთინდუქცია; მოშლას განიცდის ქერქის სხვადასხვა ნაწილების,
ქერქქვეშა კვანძების, მოტორული აპარატისა და ვეგეტატიურ-ვისცე-
რულ ორგანოთა კორელაციური მოქმედება; ქვეითდება მავნე აგენ-
ტების მიმართ ორგანიზმის წინააღმდეგობის უნარი; წარმოებს გა-
რემო ფაქტორების მიმართ ორგანიზმის რეაქტივობის (ცხოველმყო-
ფელობის მომატება-დაქვეითების, ნივთიერებათა ცვლის მიმარ-
თულებისა და სისწრაფის შეცვლის) უნარის დაქვეითება, გარემოს
სხვადასხვა ფაქტორით ზემოქმედებაზე ორგანიზმის საპასუხო დაც-
ვითი რეაქციების უზრუნველმყოფი რეფლექსების თანდათანობითი
შესუსტება, იმუნო-ბიოლოგიური და ალერგიული რეაქციების დაკ-
ნინება.

მოხუცთა შორის ახალი პირობითი რეფლექსების გამომუშა-
ვება იცაძნელებულია, გამომუშავებული რეფლექსი კი არამტკიცეა;
ძველი რეფლექსები კარგად ინახება; მოშლილია დიფერენცირების
უნარი. ნერვულ პროცესთა ირადიაცია და პირობითი რეფლექსების
ფარული პერიოდი გაზანგრძლივებულია. ყველაზე ადრე ქრება ხე-
ლოვნური პირობითი რეფლექსები, შემდეგ—ბუნებრივი.

სხვა ავტორების (ვ. მაილსის, ვ. გილიაროვსკის, ს. პაკოს, ა.
ვეგერისა და ა. იანოვსკის, ა. ზურაბაშვილის, კ. პარხონის, პ. კასტე-

ნის, მოროზოვას, ნ. ბოგოლუბოვის, ი. არბატსკაიას, დ. მინცის, დ. მელეხოვის, ბ. ზიმოვსკის, ვ. ბანშჩიკოვისა) და ჩვენი მონაცემების მიხედვით, ამ დროს კლინიკურად შეიძლება იყოს გამოხატული: დასაწყისში — სისტემატური თავის ტკივილი ან სიმძიმის გრძნობა (უფრო ხშირად ფიზიკური დადლის ან დაძაბული გონებრივი მუშაობის შემდეგ), თავში ან ყურებში შუილი, თავბრუს (ხშირად თვალეში დაბნელებით) წინ დახრის ან წოლის მდგომარეობიდან ვერტიკალურ მდებარეობაში გადასვლისას, ადვილი დაღლილობა გონებრივი ან ფიზიკური მუშაობის დროს, საერთო სისუსტე, ხელსა და ფეხში წარმავალი დაბუყების გრძნობა, მცივანობა, ჭარბი ადვილგზნებადობა, ბუნებრივი წყობის ხშირი ცვალებადობა (განაწყენება, დებრესია, არამოტივირებული შეშფოთება), აპათია, ეგოიზმი, გაძლიერებული შთაგონებულობა, გულმავიწყობა (დასაწყისში — სახელისა და თარიღის მიმართ, მიმდინარე შთაბეჭდილებათა მიმართ, უფრო გვიან იგი მოიცავს მოგონებათა უფრო ფართო წრეს; წარსულზე მეხსიერება შენახულია), ინტელექტუალური შრომის უნარის თანდათანობითი დაქვეითება (დასაწყისში — რაოდენობრივად, უფრო მოგვიანებით — თვისებრივად), ინტერესის შევიწროება, ჭამის მაღის დაქვეითება, საპასუხო რეაქციის დროის გახანგრძლივება, ძილის დარღვევა. ასეთ პიროვნებას გაძნელებული აქვს ერთი ამოცანიდან მეორეზე გადართვის სიჩქარე, სუსტდება შემოქმედებითი ინიციატივა, გაძნელებულია ყურადღების კონცენტრაცია დეტალებზე, გარემოს ახალ პირობებთან შემგუებლობა, დიფერენციაცია არსებობისა მეორეხარისხოვანისაგან.

უფრო მოგვიანებით თავის ტვინის ათეროსკლეროზის პირველი სტადიის დროს არსებული პათომორფოლოგიური და კლინიკური მოვლენები თანდათან მატულობს, ინტენსიური ხდება და ნერვული სისტემის ზემოდასახელებული ფუნქციური მოშლილობის ადრეულ ნიშნებს ზედ დაერთვის თავის ტვინის დიფუზური ანდა მიკროკეროვანი ორგანული ცვლილებების მოვლენები; ვითარდება ფსიქიკის ასტენიზაცია, ქვეითდება განზრახული ამოცანის შესრულების სიზუსტე, მკვეთრად იშლება ყურადღების კონცენტრირების უნარი, უძნელდება ცხოვრების ახალ პირობებთან, ახალ სიტუაციასთან შეგუება, ახალი ცოდნის შეძენა, მუშაობის ახალი მეთოდების დაუფლება; ზოგჯერ ავიწყდება საჭირო სიტყვები ანდა საგნის სახელწოდება; აზროვნება ხდება შენელებული (ბრადიფსიქია), ინტელექტუალური მოქმედება — ღარიბი; არ შეუძლია დასახუ-

ლი ამოცანის სწრაფი გადაწყვეტა; იშლება დღის განაწესის, საწარმოო შრომისა და ადამიანთა შორის დამოკიდებულების ჩვეული სტერეოტიპი—ხდება ბრაზიანი (აფექტური), ოჯახში და სამსახურში ძნელად ასატანი; უვიწროვდება აღქმის მოცულობა; გამოსახული აქვს ნაძალადევი შიში, ასტენო-დეპრესიული რეაქციები; ქვეითდება ნებისმიერ მოძრაობათა ძალა, სისწრაფე და სიზუსტე, ამიტომ პიროვნებას უჭირს ან არ შეუძლია ნატიფი მოძრაობების, დიდი სისწრაფის ანდა დიდი დაძაბულობის სამუშაოს შესრულება (კონვეიერზე მუშაობა, სტენოგრაფიის ჩაწერა, საათის მექანიზმის შეკეთება, ქირურგობა, ზეინკლობა, გრავიურაზე მუშაობა და სხვ.), ადამიანთა დიდი მასის ხელმძღვანელობა; იცვლება მიმიკა (ხდება ღარიბი), წერა (ადგილი აქვს პარაგრაფიას) და მეტყველება (ბრადილალია ან, პირიქით, მოხუცებულთა ყბედობა); ახასიათებს ადვილცრემლიანობა (სუსტსულოვნება), უჭირს დიდხანს დგომა (ჩქარა იღლება); წონაში კლებულობს ან, პირიქით, სუქდება (ცხიმი ლაგდება უმთავრესად მუცლის არეში); კლებულობს აქტიურობა, ინიციატივა; ქვეითდება პიროვნების დონე—ხდება მეტისმეტად ეგოცენტრული, კარგავს თავისი შესაძლებლობისადმი რწმენას; დასჩემდება ეჭვიანობა, უვიწროვდება ცხოვრების ინტერესები; უქვეითდება მუშაობის ტემპი და ხარისხი (სიზუსტე), მუშაობაში უშვებს შეცდომებს და სხვ.

ამ პერიოდში ფსიქოპათოლოგიური ცვლილებებიდან შეიძლება განვითარდეს დეპრესიულ-პარანოიდული მდგომარეობანი, დელირიოზული, პალუცინაციურ-ბოდვითი შეტევები, ამნეზიური სინდრომი და სხვ.

ცენტრალური ნერვული სისტემა წარმოადგენს ადამიანის ორგანიზმის ყველა ქსოვილის, ორგანოსა და სისტემის მოქმედების, ყველა სასიცოცხლო პროცესის მარეგულირებელ უმაღლეს ორგანოს; ამიტომ ნეიროდინამიკური პროცესების შეცვლასთან (ფსიქიკური და ნერვული მოქმედების მოშლასთან) ერთად იცვლება აგრეთვე თავის ტვინის ქერქთან დაკავშირებული სხვადასხვა ფიზიოლოგიური სისტემებისა და ქსოვილების ნორმალური ფუნქცია, სუსტდება მათზე ტვინის ქერქის ტროფიკული გავლენის უნარი.

ამის შედეგად სომატური და ვეგეტატური მოშლილობებიდან შეიძლება გამოხატულ იქნეს ნებისმიერ მოძრაობათა სიღარიბე და სინელე, ხელის თითების ნატიფ მოძრაობათა სიზუსტისა და სისხარტის მოშლა, ხორთუმისა და ხელისგულ-ნიკაბის რეფლექსების

გაძლიერება, სახის კუნთთა ინერვაციის ასიმეტრია, ზოგჯერ კრუნ-
ჩხვითი გულყრები, მყესთა და ძვალთა რეფლექსების ასიმეტრია,
როსოლიმოს პათოლოგიური რეფლექსი, ტანისა და კიდურთა კუნ-
თების მოცულობაში შემცირება (ატროფია), გუგის ფოტორეაქცი-
ის მოღუწება, კანის ქავილი, სქესობრივი მოთხოვნილების (ლტოლ-
ვის) და სპერმატოგენეზის სრული დაკარგვა ან თვალსაჩინო დაქვე-
ითება, წინ გაწვდილი ხელის თითების ტრემორი, სტატიკური არამ-
დგრადობა, სიარულის ტემპისა და ამპლიტუდის შემცირება (დადის
ნელი, მოკლე-მოკლე ნაბიჯებით—*Demarche a petits pas*), ჭამის
მადის დაქვეითება, კანისა და თმის დისტროფიული ცვლილე-
ბები—ნაადრევი გაჭაღარავება, თავზე თმის გაცვენა, კანის ატრო-
ფია, დანაოჭება, ტურგორის დაქვეითება, ხელისა და წელ-ზურგის
ძალის თვალსაჩინო დაქვეითება, მოტორული ქრონაქსიის გახანგრ-
ძლივება, ფსევდობულბარული პარეზი, თირკმელზედა ჯირკვლის
ჰორმონალური ფუნქციის დაქვეითება, სათესლე აპარატის ატრო-
ფია, გარეგანი შესახედაობის გამოცვლა, სისხლის წნევის დონის მო-
მატება ან, პირიქით, დაქვეითება, საფეთქლის არტერიის დაკლაკნი-
ლობა და სიმკვრივე, საფეთქელ-მხრის არტერიის წნევის ასიმეტრია,
მხრისა და საფეთქლის არტერიათა წნევის ურთიერთშეფარდებაში—
საფეთქლის არტერიის წნევის გადიდება, ოსცილოგრაფიული მრუ-
დის გაბრტყელება და მისი ინდექსის დაქვეითება, გუგების რეაქცი-
ის მოღუწება ახლო მზერაზე, მიოზი, თავის ტვინის სისხლის მიმოქ-
ცევის დინამიკური მოშლილობანი (თავის ტვინის ფუნქციათა შექ-
ცევადი მოშლილობის მოვლენებით), აკროციანოზი, კანის ტემპერა-
ტურის დაბალი დონე, მცივანობა; ვიბრაციული მგრძნობელობის
დაქვეითება, თვალ-გულის რეფლექსის ინვერზია, ტაქიკარდია, დერ-
მოგრაფიზმის გახანგრძლივება, მხედველობისა და სმენის პროგრე-
სული დაქვეითება, კიდურთა სახსრებისა და წელის ტკივილი, კი-
ფოზი, კუნთთა ტონუსის მსუბუქი მომატება ან, პირიქით,—დაქვეი-
თება, ხანმოკლე გულისწასვლები, ჰიპერტონიული კრიზები, ვეს-
ტიბულური მოშლილობანი. ბარანის საგარძელზე ტრიალის შეწყვე-
ტისას ვითარდება სომატური და ლაბირინთულ-ვეგეტატიური რეფ-
ლექსების მკვეთრი რეაქცია. თვალის ფსკერზე აღინიშნება ბადურა
გარსის სისხლძარღვთა ათეროსკლეროზი (სისხლძარღვთა სანათურის
შევიწროება).

ანგიოგრაფიულად გამოხატულია თავის ტვინის სისხლძარღვთა
ათეროსკლეროზული ფირფიტებით „გარემოცვა“, წვრილ სისხლ-

ძარღვთა კალიბრის არათანაბრობა, მათი დაგრძელება და მარყუჟი-
ანობა, სისხლის მდინარობის სისწრაფის შენელება.

ელექტროენცეფალოგრაფიულად (ა. ა. მინდაძის გამოკვლევით) აღგილი აქვს თავის ტვინის მარცხენა ჰემისფეროს (უმთავრესად შუბლ-თხემის) ქერქის ელექტრული აქტივობის დაქვეითებას, ქერქის ფუნქციური ლაბილობისა და შეკავების პროცესების შესუსტებას, ქერქქვეშა წარმონაქმნთა შეცვლას. სახელდობრ, α რიტმის შენელებას, ვოლტაჟის დაქვეითებას და ე. წ. ეტა-ტალღების აღმოცენებას კეფა-თხემის წილებში.

არითმეტიკული ამოცანების გადაწყვეტისას ვლუბულობით — α რიტმის გაქრობას; სინათლითა და ბგერით გაღიზიანებებზე ქერქი იჩენს აქტიურობის მკვეთრ დაქვეითებას ანდა სრულ არეაქტივობას; ხშირია პათოლოგიური პოტენციალების (ნემსისებრი რხევების) არსებობა საფეთქლის წილებში.

სხვა ავტორების მიხედვით, მოხუცებში ამ დროს ელექტროენცეფალოგრამაზე ჭარბობს დაბალი ამპლიტუდის გასადავებული მრუდი.

შარდში გამოიყოფა დაუქანგავი პროდუქტების გადიდებული რაოდენობა — მომატებულია $V-O_2$ და სხვ.

მოხუცობის პროცესში, უმაღლესი ნერვული მოქმედების შეცვლის პარალელურად ან უფრო ადრე — ასაკის მატებასთან ერთად (განსაკუთრებით ნაადრევი მოხუცებულობის დროს), ვითარდება ჯერ ფუნქციური, შემდეგ კი ანატომიური სახის პათოლოგიური ცვლილებები სხვადასხვა ორგანოების, ქსოვილებისა და სისტემების (გულის, თირკმლების, ფილტვების, სახსრების, შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების და სხვა ორგანოების) მხრივ. სახელდობრ, გულის კუნთის ცალკეული ბოჭკოები თანდათან ვიწროვდება და მოკლდება, ბირთვთა რიცხვი მატულობს, კუნთის ბოჭკოებში ვითარდება დეგენერაციის პროცესი და მათი შეცვლა შემაერთებელი ქსოვილით; უჯრედთა პროტოპლაზმაში ლაგდება ლიპოიდები და პიგმენტები; პერიკარდიუმი მკვრივდება. უფრო გვიან — კოლაგენური ბოჭკოები ტლანქდება, სქელდება, ჰომოგენიზაციასა და ჰიალინოზს განიცდის. იგივე ცვლილებები ვითარდება გულის ელასტიკურ ქსოვილში; ვითარდება კარდიოსკლეროზი, კორონარულ სისხლძარღვთა და აორტის ათეროსკლეროზი. თანდათან ქვეითდება გულის კუნთის შეკუმშვის უნარი. და უარესდება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ადაპტაცია ფიზიკური (სტანდარტული) დატვირთვის მიმართ.

ელექტროკარდიოგრაფიულად გამოხატულია პარკუჭოვანი ექსტრასისტოლია, გულის რიტმის შეცვლა, კუნთის დიფუზური ცვლილებები; $P-R$ ინტერვალის ზომიერი გადიდება, P კბილის შემცირება, QRS ღერძის მარცხნივ გადახრა, QRS ამპლიტუდის და T კბილის შემოკლება, T კბილის გაბრტყელება, მარცხენაგრამა. მცირდება გულის სისტოლური და წუთმოცულობა.

სასუნთქი ორგანოების მხრივ ადგილი აქვს სუნთქვის მცირე გახშირებას, სუნთქვის შეკავების ხანგრძლიობის შემოკლებას, გულმკერდის ყაფაზის გაქანების (ექსკურსიის), ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობისა და მაქსიმალური ვენტილაციის თვალსაჩინო შემცირებას, სუნთქვაში მონაწილე ანატომიურ წარმონაქმნთა ძალ-ღონის დაქვეითებას, ემფიზემას, ქრონიკულ ბრონქიტს, უფრო გვიან — ბრონქოექტაზიას.

ფიზიკური დატვირთვის ცდის დროს აღინიშნება შესუნთქული ჰაერიდან ჟანგბადის მოხმარების შემცირება, ქსოვილთა დაჟანგვითი და ასიმილაციის პროცესების ინტენსივობისა და, აგრეთვე, ორგანიზმის შინაგანი ენერგეტიული რესურსების მობილიზაციის უნარის დაქვეითება.

საჭმლის მომნელებელი აპარატის მხრივ აღინიშნება შეკრულობა, ჰიპო-ან აქლორპიდრია, ჰიპოქილია, ნაწლავის ფლორაში — ლობობითი პროცესების სიჭარბე, პროვითამინების ვიტამინებად გარდაქმნის შეფერხება, ნახშირწყლების მიმართ ორგანიზმის ტოლერანტობის დაქვეითება და სხვ.

პერიფერიულ სისხლში გამოხატულია ერითროციტების, ჰემოგლობინის, თრომბოციტების, ლეიკოციტების და ლიმფოციტების რაოდენობის შემცირება, **ედრ-ის** აჩქარება.

ლეიკოციტურ ფორმულაში ჭარბობს ნეიტროფილები. გარდა ამისა, აღინიშნება ლეიკოციტთა ფაგოციტური აქტიურობის, სისხლის შრატში ოფსონინის შემადგენლობის და კანცეროლიზის უნარის (სიმსივნის განვითარების ხელშემშლელი ფაქტორების) შემცირება; სისხლის შრატის წებოვნების გაზრდა, K რაოდენობის შემცირება, Ca მომატება ხრტილოვან წარმონაქმნებში, სისხლძარღვთა კედელში, თავის ტვინში; Ca მცირდება ღვიძლში, თირკმელში, გულისა და ჩონჩხის კუნთებში; გამოხატულია წყლის რაოდენობის დაკლება კუნთში, თავის ტვინის ნივთიერებაში, ღვიძლში. ადგილი აქვს ქსოვილთა კოლოიდური ჰიდროფილობისა და წყლის შეკავების უნარის დაქვეითებას. იცვლება უჯრედთა პროტოპლაზმის Ph -აცი-

დოზისაკენ; დაქვეითებას განიცდის ქსოვილთა რეგენერაციის უნარი; მატულობს სისხლში ქოლესტერინისა და პროთრომბინის რაოდენობა.

სიცოცხლის გახანგრძლივების დამხმარე საშუალებანი. სიცოცხლის გახანგრძლივების ერთ-ერთ ძირითად საფუძველს წარმოადგენს ნერვული სისტემის სრულფასოვანი (გაწონასწორებული) ფუნქციური მდგომარეობა, რომ ადამიანმა გაუძლოს და ადვილად გადაიტანოს ცხოვრების (გარემოს) უარყოფითად მოქმედ აგენტთა გავლენა. გარდა ამისა, სიცოცხლის გახანგრძლივებას ხელს უწყობს ადამიანის სასიამოვნო, შემოქმედებითი შრომა, ცხოვრების ჰიგიენური რეჟიმი (ზომიერი ცხოვრება, რაციონალური კვება, აქტიური დასვენება), ინფექციისა და ინტოქსიკაციის საწინააღმდეგოდ პროფილაქტიკური ღონისძიებათა გატარება (ი. მეჩნიკოვი), მემკვიდრეობითი ფაქტორები, ქორწინება (ი. თარხნიშვილი), ფიზიკური ვარჯიშებით სისტემატური მეცადინეობა.

ამასთან მოძრაობა (ფიზიკური ვარჯიშობის გავლენა), როგორც პროფილაქტიკური და სამკურნალო საშუალება, უფრო კარგად მოქმედებს ავადმყოფის ორგანიზმზე, ვიდრე წამალი და, ზოგჯერ განკურნავს და აღადგენს შრომის უნარს იქ, სადაც მედიკამენტებით მკურნალობა შედეგს არ იძლევა (სარქისოვ-სერაზინი).

ნაადრევი მოხუცებულობის თავიდან აცილებისა და ადამიანის სიცოცხლის გახანგრძლივებისათვის ბრძოლა უნდა წარმოებდეს სისტემატურად დაბადებიდან ორგანიზმის სიცოცხლის დასრულებამდე. მხოლოდ ასეთს პირობებში იქნება ადამიანის ახალგაზრდობა — ხანგრძლივი, მოწიფულობის ასაკი — ქმედითი, სრულფასოვანი ჯანმრთელობით, კარგი ადაპტაციით და შრომისუნარიანი, მოხუცებულობა — აქტიური.

სსრ კავშირში არსებული სახელმწიფოებრივი წყობა, მისი ეკონომიკა და ის უამრავი ნაირმხრივი ღონისძიებანი (ორსულ ქალთა კონსულტაციების, საბავშვო ბაგების და ბაღების, სამკურნალო-პროფილაქტიკურ დაწესებულებათა და სამეცნიერო-კვლევითი და სასწავლო-სამედიცინო ინსტიტუტების ფართო ქსელი, დროული კვალიფიკაციური უფასო მკურნალობის ჩატარების შესაძლებლობა, ინფექციურ დაავადებებთან და საწარმოო უხამებთან გეგმიანი ბრძოლა, სანატორიულ-კურორტული მკურნალობა, დასასვენებელი სახლებით სარგებლობა, საწარმო-დაწესებულებებში საწარმოო ტანვარჯიშის დანერგვა, ფიზიკურ კულტურასა და

სპორტში მოსახლეობის ფართო მასის აქტიური ჩაბმა, უმუშევრობის მოსპობა და სხვა ღონისძიებანი), რომელთაც საბჭოთა სახელმწიფო გეგმიანად ატარებს, შეუღლებული კონკრეტული პიროვნების შრომისა და კვების რაციონალურ რეჟიმთან, აქტიურ დასვენებასთან, უზრუნველყოფს ადამიანის ნაადრევი მოხუცებულობისა და ნაადრევი სიკვდილის თავიდან აცილებას, ხელს უწყობს ჯანმრთელობის ხანგრძლივად შენარჩუნებას, ანელებს ასაკობრივი (ბუნებრივი) და პათოლოგიური პროცესების განვითარებას.

იმისათვის, რომ ნაადრევი მოხუცებულობის დაწყებითი სტადიის (თავის ტვინის ან სხვა ორგანოების ათეროსკლეროზის პირველი სტადიის) კლინიკური მოვლენები ფაქტურა ანდა, თუ ეს შეუძლებელია, თვალსაჩინოდ შემცირდეს, საჭიროა ადამიანის ფიზიკური შრომა ან სხვა შემოქმედებითი დასაქმება იქნეს ნორმირებული და სწორად შეხამებული აქტიურ დასვენებასთან, ძილისა და კვების რაციონალურ რეჟიმთან, ბუნებრივი ფაქტორებით ორგანიზმის გამოწრთობასა და ფიზიკურ წვრთნასთან. სახელდობრ, 50 წელს გადაცილებულმა ყოველმა ადამიანმა თავიდან უნდა აიცილოს გონებრივი ანდა ფიზიკური ხასიათის გადაჭარბებული, მომქანცავი შრომა, დაიცვას მუშაობის სწორი რეჟიმი და სამუშაო ადგილის კარგი ორგანიზაცია, თავიდან აიცილოს მავნე ფაქტორები, მუშაობის პროცესში ფართოდ გამოიყენოს საწარმოო ტანვარჯიშის, „ფიზკულტპაუზის“ ანდა „ფიზკულტწუთის“ ფიზიკური ვარჯიშები, სრულიად მიატოვოს ალკოჰოლის ხმარება და თამბაქოს წევა, თავიდან აიცილოს ნერვული დაძაბულობა (აღელვება, უარყოფითი განცდა), გადავიდეს უპირატესად რძე-მცენარეული პროდუქტების ხმარებაზე. უკანასკნელ შემთხვევაში საკვები ულუფა არ უნდა აღემატებოდეს მოცემული ასაკისა და ენერგიის ხარჯვისათვის საჭირო მინიმუმს (ნორმასთან შედარებით 10—15%-ით ნაკლები უნდა იყოს. — ო. კ. მოლჩანოვა). ხშირ შემთხვევაში დასაძინებლად საჭიროა დაწვეს უვახშმოდ ანდა არ მიიღოს ხორცი, ყავა. დღე-ღამის რაციონში უნდა მაქსიმალურად იქნეს შეზღუდული ცხოველური ცხიმის (ქოლესტერინით მდიდარი საკვები პროდუქტების), ხორცის ექსტრაქტული ნივთიერებების, მარილიანი საჭმელისა და მისაღები სითხის საერთო რაოდენობა. სახელდობრ, კვებიდან ამოიღოს ან ძლიერ შეზღუდოს კვერცხის, ერბოს, კარაქის, ღორის ქონის, მაიონეზის, ტვინის, ძეხვეულის, ნაღების, ხიზილალის, ღვიძლისა და

ყავის ხმარება. მათ მაგივრად კი უნდა მიიღოს მჭლე ხორცი, მჭლე თევზი, მოხდილი რძე, კვერცხის ცილა, კეფირი, ცხიმით ღარიბი ყველი, მცენარეული (ზეთისხილის, მზესუმზირას, არაქისის) ზეთი, უმი ბოსტნეული (სტაფილო, მწვანელი, სატაცური, ისპანახი, თაღამი — შეკრულობის დროს), ე. ი. გავადიდოთ დღე-ღამის რაციონში ცილის ხვედრითი წონა (1 კგ წონაზე უნდა მოდიოდეს 1,4—1,5 გრამი ცილა) და ბევრი ხილი.

ხანში შესულმა ადამიანმა ყოველდღიურად უნდა იხმაროს სხეულის ყოველ ერთ კილოგრამ წონაზე 30 დიდ კალორიაზე უფრო ნაკლები ენერგიის შემცველი საკვები; დღე-ღამის ულუფა უნდა შეიცავდეს: 70—90 გრამ ცილას, 200—300 გრამ ნახშირწყლებს და 50—60 გრამ მცენარეულ ცხიმს.

კვება უნდა მოხდეს დღეში 3—4-ჯერ. ზუსტად დადგენილი დროის შუალედში და საკვების მიღება ისე დამთავრდეს, რომ ოღნავი შიმშილის გრძნობას კიდევ განიცდიდეს. გარდა ამისა, უნდა მოწესრიგდეს კუჭ-ნაწლავის მოქმედება (აღვადგინოთ ნაწლავში ნორმალური ფლორა), უზრუნველყოფილ იქნეს მშვიდი, ღრმა ძილი 8 საათის განმავლობაში, ყურადღება მიექცეს თირკმლების ფუნქციასა, და ქოლესტერინის რაოდენობას სისხლში.

ნაადრევ შოხუცებასთან ბრძოლის დამხმარე ბიოლოგიური და სამკურნალწამლო საშუალებებია და ნ შეიძლება პერიოდულად დადებითი შედეგით იქნეს გამოყენებული იოდი ან იოდ-ჰიპერსოლი, გლიცეროფოსფატები, ლეციტინი, ფიტინი, ბრომი, ამიტალ-ნატრიუმი, ქლორალ-ჰიდრატი, მედინალი, განგლიობლოკატორები, ასკორბინის მჟავას (თუ სისხლის შედედების უნარი არ არის მომატებული), რიბოფლავინის, ვიტამინის B₆, B₁₂, E, ქოლინქლორიდის, ნიკოტინის ანდა ფოლიუმის მჟავას კომბინაცია (ერთი თვის განმავლობაში), ვიტამინი B₁-ის 5%-იანი ხსნარის ინექციები; გულის მოქმედების მომწესრიგებელი და სპაზმოლიტური საშუალებებია — დიურეტიკი, ეუფილინი, ლიბოკაინი, მეთილ-ვალერიანის სიმ-ჟავე, ტრუნეჩეკის შრავი, ადენოზინსამფოსფორმჟავა ნატრიუმის 1%-იანი ხსნარის ინექციები, პაპავერინი, კორდიამინი, სტროფანტინი, ნოვოკაინამიდი, მეთიონინი და სხვა პრეპარატები.

აღნიშნულ საშუალებათა (ვიტამინი B₁, B₂, B₆, B₁₂, E, C, P, ფოლისა და ნიკოტინის მჟავები, ქოლინი, ლინეტოლი, იოდი და

სხვ.) სისტემატური გამოყენება აფერხებს ათეროსკლეროზის განვითარებას.

საჭიროების დროს გამოიყენება: არტერიული ჰიპერტონიის დროს — სერპაზილი, ტიფენი, ჰიპოთიაზიდი, გოგირდმჟავა მაგნიზიუმის 25 %-იანი ხსნარის ანდა 1 %-ნი დიბაზოლის ინექციები, რეზერპინი, აპრესოლინი, ადელფანი, ბელასპონი, ნებრესინი, ატოვანდი, ჰექსამეტონი, პენტამინი, დევინკანი და ამ დანიშნულების სხვა პრეპარატები; პროთრომბინის რაოდენობის გადიდებისას — ვიტამინი B₂, პელენტანი, ნეოდიკუმარინი.

ბიოლოგიურად აქტიურად მომქმედდი ნივთიერებებიდან ნაადრევად მოხუცების საწინააღმდეგოდ გამოიყენება ა. ბოგომოლეცის მიერ მოწოდებული ანტირეტიკულური ციტოტოქსიკური შრატის, იზოგენური დაკონსერვებული სისხლის პერიოდული გადასხმა და ჟანგბადით გამდიდრებული ჰაერის შესუნთქვა (ოქსიგენოთერაპია) ჟანგბადიან კარვებში.

აღნიშნული ბიოლოგიური საშუალებანი იწვევს ორგანიზმის რეაქტივობის უნარის, ნივთიერებათა ცვლის პროცესების და აღდგენა-განახლების უნარის ნორმალიზებას, ამცირებს ასაკობრივი ხასიათის პათოლოგიურ ცვლილებებს.

ანტირეტიკულური ციტოტოქსიკური შრატი კეთდება კანქვეშ მცირე დოზებში (1 : 10 განზავებით) ერთ შეყვანაზე 0,5 — 0,3 მლ რაოდენობით, სულ 3-ჯერ, 4—4 დღის ინტერვალით. იზოგენური დაკონსერვებული სისხლის გადასხმა ხდება 2-ჯერ, 4—4 დღის ინტერვალით, 25—100 მლ რაოდენობით. სისხლის გადასხმის კურსსა და ანტირეტიკულური ციტოტოქსიკური შრატის ინექციების კურსს შორის ინტერვალი არ უნდა აღემატებოდეს 2—3 კვირას.

ჟანგბადით გამდიდრებული ჰაერის შესუნთქვა ავადმყოფის მიერ წარმოებს სპეციალურად ამისათვის მოწყობილ კარვებში, რომელთა ჰაერში ჟანგბადის კონცენტრაცია 40 %-ს აღწევს. ამ მიზნით კარავში შეჰყავთ 1 წუთში 10 ლ ჟანგბადი. მკურნალობის სეანსის ხანგრძლიობა გრძელდება ერთ საათს. სულ კურსზე ტარდება 10 სეანსი.

ჰორმონოთერაპიული საშუალებებიდან კარგად მოქმედებს ფარისებრი ჯირკვლის პრეპარატი — თირეოლინი, მეთილტესტოსტერონი, ტესტოსტერონპროპიონატი, ანდროსტანოლონი, სტილბესტროლი,

ეთინილესტრადიოლი, ჰეპისტეროლი, ფოლიკულინი, პანკრეატინი, ნატურალური კუჭის წვენი, პეფსინი, ქოლენზიმი და სხვ.

ამ ასაკში დადებით ეფექტს იძლევა ინდიფერენტული ($34-36^{\circ}\text{C}$) ტემპერატურის წყლის აბაზანები კვირაში 3-ჯერ 20—20 წუთის ხანგრძლივობით, 45 დღის განმავლობაში. გარდა ამისა, თუ ხანში შესული ადამიანი მოხუცებულობის დაწყებიდანვე შეუდგება და სისტემატურად ჩაატარებს დარჩენილი სიცოცხლის განმავლობაში ფიზიკური ვარჯიშებით მეცადინეობას, თვალსაჩინოდ გაუმჯობესდება მისი ორგანიზმის სხვადასხვა ქსოვილთა, ორგანოთა და სისტემათა ფუნქციური მდგომარეობა, შეენახება შრომის უნარი.

ნაადრევი მოხუცებულობის საწინააღმდეგოდ შრომის, დასვენების და კვების რაციონალური რეჟიმის დაცვასთან ერთად ფიზიკური კულტურისა და სპორტის საშუალებებიდან უნდა იქნეს გამოყენებული საშუალო და ხნიერი ასაკისათვის განკუთვნილი ზოგადი ფიზიკური მომზადების ვარჯიშები — ჰიგიენური ტანვარჯიში, მძლეოსნობის, მოძრაობის და სპორტული თამაშობის (ჩოგბურთის, კალათბურთის) ელემენტები, მშვიდი ცურვა, ნიბოსნობა, თხილამურებით მოკლე მანძილზე გასეირნება, ველოსპორტი, ნადირობა, ტურიზმი, თევზის ჭერა, საწარმოო ტანვარჯიში, ინდივიდუალური მეცადინეობა ფიზიკური ვარჯიშებით, „ფიზკულტპაუზა“, ბუნების ფაქტორებით (ჰაერით, წყლით) ორგანიზმის გამოწრთობა.

ტანვარჯიშული ვარჯიშები ამ ასაკში უნდა ჩატარდეს მაქსიმალური ამპლიტუდით, გამოყენებულ იქნეს მუცლის პრესისა და სუნთქვითი (გახანგრძლივებული ამოსუნთქვით) ვარჯიშები, სხვადასხვა ტემპისა და ხანგრძლივობის სიარული (ჯანმრთელობის მდგომარეობის მიხედვით) ვაკეზე ანდა შემადღებაზე და სხვ.

სასარგებლოა დილითა და საღამოთი (ძილის წინ $0,5-1,0$ საათით ადრე) სუფთა ჰაერზე სიარული 15—30 წუთის განმავლობაში, ან ბაღში არადამღლეი ფიზიკური შრომა. სიარული დაწყებულ უნდა იქნეს მცირე დისტანციით (1—2 კმ), წუთში 80—100 ნაბიჯის გავლით და ყოველი ერთკილომეტრიანი მონაკვეთის დამთავრებისას 5-წუთიანი შესვენებით. დროთა სვლაში გასასვლელი მანძილი თანდათან იზრდება და, გარკვეული დროის განმავლობაში ტრენირების შემდეგ იგი შეიძლება ავიყვანოთ 10 კმ-მდე. შესვენების ხანგრძლიობა კი ამ დროს უნდა შემცირდეს თანდათანობით.

გონებრივი შრომის ადამიანს, რომელიც ეწევა ხანგრძლივ

მჯდომიარე მდებარეობაში მუშაობას ტანის წინდახრით და კუნთთა სტატეკური დაძაბვით, ტვინის სისხლით მომარაგება, სისხლის მიმოქცევა და ნივთიერებათა ცვლა რომ გაუძლიერდეს, საჭიროა ყოველი 2—3 საათის განმავლობაში შრომის შემდეგ ატარებდეს 10-წუთიან ფიზიკურ ვარჯიშობას (ფიზკულტპაუზით გათვალისწინებულ ვარჯიშებს) — ოთახში სიარულს, სუნთქვით ვარჯიშებს, ტანის კუნთების ვარჯიშებს, ანდა, თუ ამის შესაძლებლობა არსებობს, — 15-წუთიან გასეირნებას სუფთა ჰაერზე (არა სასურველია სიარულით გასეირნების მორიგეობა ჩქარ სიარულთან).

მეტეოროლოგიური პირობების მიმართ ორგანიზმის გამოწრთობა უნდა დავიწყოთ ზაფხულზე ყოველდღე 20°C ტემპერატურის მქონე ჰაერის აბაზანებით 10—15 წუთის განმავლობაში, შემდეგ კი პროცედურის დროის ხანგრძლიობა თანდათან უნდა გავზარდოთ 1,5-2 საათამდე. პროცედურების მიღება ამ წესით უნდა ჩატარდეს ყოველდღე მთელი წლის განმავლობაში.

კარგია თუ ამავე მიზნით გამოვიყენებთ ინდიფერენტული ტემპერატურის ($34 - 36^{\circ}\text{C}$) მქონე წყლის პროცედურებს, დილით ცივი (ოთახის ტემპერატურის) წყლით ტანის დაზელას, შხაპის გადავლებას და სხვ. წყლის ტემპერატურა თანდათან უნდა შემცირდეს. დიდი ინტენსივობის ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ სხეულის გაცივება უკუნაჩვენებია.

კლიმატური ფაქტორებიდან დადებითად მოქმედობს მთიანი ადგილისა და ზღვის სიახლოვის შეხამება. ამ პირობებში ცხოვრება ხელს უწყობს სიცოცხლის გახანგრძლივებას.

საშუალო და უფრო ხნიერი (50—60 წლის) ასაკის პირთათვის ფიზიკურ კულტურაში სპეციალურად ორგანიზებული მეცადინეობისათვის დაჯგუფება, ფიზიკური კულტურის საშუალებათა შერჩევა და ფიზიკური დატვირთვის ნორმირება, როგორც წესი, უნდა ჩატარდეს სამკურნალო ფიზკულტურის ექიმ-სპეციალისტთან კონსულტაციით — პიროვნების ასაკის, სქესის, ჯანმრთელობის მდგომარეობის, ფიზიკური განვითარების, ფიზიკური მომზადების, ყოფა-ცხოვრებისა და შრომის პირობების, სამეცადინო ადგილისა და სხვა პირობების გათვალისწინებით.

ფიზიკურ ვარჯიშობაში მეცადინეობა (იხ. ცხრილი 1 და 2) უნდა ჩატარდეს საწარმოო შრომისაგან დასვენების შემდეგ, გამწვანებულ ადგილას, სუფთა ჰაერზე ანდა დახურულ შენობაში, სათანადო ჰიგი-

ენური პირობების დაცვით, არა უმეტეს 1 საათისა, კვირაში 2—3-ჯერ, მსუბუქ (სეზონის შესაბამ) ტანსამოსში.

რადგან საშუალო და ხნიერი ასაკისათვის გამოყენებულ ფიზიკურ წვრთნას ა რ ა ს პ ო რ ტ ს მ ე ნ ე ბ შ ი აქვს პროფილაქტიკური და, საჭიროების შემთხვევაში, სამკურნალო (გამაჯანსაღებელი) დანიშნულება, ამიტომ იგი უნდა შეტანილ იქნეს პიროვნების დღის რეჟიმში. ამ ასაკში უნდა ვერიდოთ ტანისა და თავის მკვეთრ წინ დახრას, სტატიკურ ვარჯიშებს, სუნთქვის შეკავენას, ორგანიზმის ძლიერ შერხევას. ამიტომ ფიზიკური ვარჯიშობით მეცადინეობის ჩატარებისას უნდა შეზღუდულ იქნეს სირბილი, ხტომა, ძალისმიერი ვარჯიშები. ვარჯიშის ჩატარების ტემპი უნდა იყოს ზომიერი ანდა ნელი.

მეცადინეობა ისე უნდა იყოს აგებული, რომ იგი ითვალისწინებდეს სხვადასხვა ჯგუფის კუნთთა მორიგეობით მონაწილეობას, შეიცავდეს სწორი სუნთქვის, საკოორდინაციო და ტანის კუნთების მაკორეგირებელ ვარჯიშებს, სიარულს, ადვილად შესასრულებელ თავისუფალ, იარაღით ანდა იარაღზე ვარჯიშებს მსხვილ სახსრებში — სრული ამპლიტუდის მოძრაობებით. ფიზიკური დატვირთვის უმეტესი ნაწილი უნდა მოდიოდეს მეცადინეობის (პროცედურის) მოსამზადებელ და ძირითად ნაწილებზე, მცირე დატვირთვა-შესავალ და დამამთავრებელ ნაწილებში. მოძრაობა შეფარდებული უნდა იყოს სუნთქვის აქტთან.

თუ პიროვნება ს პ ო რ ტ ს მ ე ნ ი ა, მაშინ 40—50 წლის ასაკის მიღწევის შემდეგ, თუ იგი ჯანსაღია, სჯობს აწარმოოს (არ შესწყვიტოს) მეცადინეობა (ექიმის სისტემატური მეთვალყურეობით) იმავე სახეობის სპორტში, რომელშიც ის მთელი ახალგაზრდობის პერიოდში ატარებდა წვრთნას, მაგრამ შემცირებული (ასაკთან შეფარდებული) ფიზიკური დატვირთვით და ვარჯიშის დასრულების შემდეგ, დასვენების პერიოდის გახანგრძლივებით.

ფიზიკურ ვარჯიშობათა სახეობების სწორი შერჩევა, ფიზიკური დატვირთვის რაციონალური ნორმირება, ტრენირების დახვეწილი მეთოდოლოგია და ხნიერი ასაკის პირებთან სპორტული მუშაობის ჩატარების სწორი ორგანიზაცია, სისტემატური საექიმო-პედაგოგიური მეთვალყურეობის პირობებში იწვევს ხნიერი ადამიანის ორგანიზმში დადებით ძვრებს. სახელდობრ, ფიზიკური წვრთნა ხანგრძლივი

დროის განმავლობაში ორგანიზმზე ახდენს ტროფიკულ, მატონიზირებელ და მასტიმულირებელ გავლენას, ინახავს (თუ ტრენირება პროფილაქტიკური მიზნითაა წარმოებული) ანდა აღადგენს (თუ იგი სამკურნალო მიზნითაა გამოყენებული) პიროვნების შრომის უნარს; აუმჯობესებს სხეულის ყველა ნაწილის სისხლით მომარაგებას (ტ. პეტრინი); იწვევს კიდურებისა და გულის კუნთების განვითარებას; ორგანიზმის გამძლეობის გადიდებას პიპოქსემიის, გადახურების და გაცივების მიმართ, სისხლის იმუნობიოლოგიური თვისებების გაძლიერებას, ორგანიზმის წინააღმდეგობის გადიდებას ტუბერკულოზური ინფექციით დაავადების მიმართ, ავთვისებიანი სიმსივნის განვითარების შეფერხებას.

ასევე ფიზიკური წვრთნის გავლენით მცირდება გულსისხლძარღვთა აპარატის დაავადების სიხშირე, იზრდება კანის ბიოლოგიური დაცვის უნარი, მოძრაობის ინტენსივობა და ადამიანის შრომის ნაყოფიერება; მოხსნას განიცდის ფსიქოგენური შეკავება. იგი ავითარებს დადებით ემოციებს, აუმჯობესებს ჟანგვა-აღდგენით პროცესებს; აღიდებს ცენტრალური ნერვული სისტემის რეაქტივობისა და ლაბილობის უნარს; აჩქარებს ქსოვილთა რეგენერაციის პროცესს; უმატებს კუნთთა ძალღონეს; დადებით გავლენას ახდენს ნივთიერებათა ცვლის პროცესებზე (ამცირებს ქოლესტერინის დონეს სისხლის პლაზმაში); აღიდებს ორგანიზმის ფერმენტული სისტემის აქტიურობას; ზრდის ქსოვილებში წყლის რაოდენობას; ამცირებს სხეულის ჭარბ წონას (სიმსუქნეს); ნორმალიზებას განიცდის შრატის, ცილისა და ლიპოპროტეინის რაოდენობა; მცირდება სისხლძარღვთა კედლებში სკლეროზული პროცესი; უმჯობესდება ცენტრალური ნერვული სისტემის რეფლექსური მოქმედება; იზრდება ორგანიზმის, კერძოდ, გულის კუნთის ადაპტაციის უნარი ფიზიკური დატვირთვის მიმართ, მატულობს ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა, სუნთქვის სიღრმე და არტერიული სისხლის ჟანგბადით მძლავრობის უნარი, სახსრებისა და ხერხემლის მოძრაობის ამპლიტუდა; მოძრაობა ხდება კოორდინირებული, უმჯობესდება თვითგრძნობა; ძლიერდება ორგანიზმის წინააღმდეგობის უნარი და ადაპტაციის დიაპაზონი გა-

რემოს ნაირსახოვანი მავნე აგენტებისა და პირობების მიმართ; სწორდება კუჭ-ნაწლავის მოქმედება და სხვ.

ამასთან, პროფილაქტიკური და სამკურნალო ფაქტორებით კომპლექსური ზემოქმედების პირობებში პროფესიული შრომის დროს გამოყენებული მოტორული ჩვევები, მოვალეობის გრძნობა, ინიციატივა, შემოქმედება, პირადი და საზოგადოებრივი ინტერესების პარმონიული შერწყმა, აქტიური ცხოვრების რეჟიმი, თავის მხრივ, წარმოადგენენ იმ სტიმულატორებს, რომლებიც ფსიქიკის გააქტივების გზით ინახავენ ანდა აღიდგენენ პიროვნების შრომის უნარს და ეწინააღმდეგებიან სომატურ ინვოლუციას, ხელს უწყობენ პათოლოგიური პროცესის (თუ ასეთს ადგილი ჰქონდა) უკუგანვითარებას, ანდა მის სტაბილიზაციას მრავალი (10—15) წლის განმავლობაში.

ნაადრევი მოხუცებულობის დასაწყის სტადიაში ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესება წარმოებს ორგანოს დაზიანებული ნაწილის ფუნქციის ნორმალური ქსოვილების მიერ კომპენსირებისა და კოლატერალური სისხლის მიმოქცევის განვითარების მეოხებით.

ადამიანის ორგანიზმზე ფიზიკური კულტურისა და სპორტის დადებით გავლენას ადასტურებს ის ფაქტი, რომ მრავალ ყოფილ სპორტსმენს, რომლებიც მთელი სიცოცხლის განმავლობაში ეწეოდნენ ფიზიკურ ვარჯიშობას, მოხუცებულობის ასაკში კარგ მდგომარეობაში აღმოაჩნდათ სამოძრაო სისტემა, სუნთქვის ორგანოები, გულ-სისხლძარღვთა აპარატი, ნერვული სისტემა და სხვა ორგანოები, შენარჩუნებული ჰქონდათ ძალა, გამძლეობა, ნათელი გონება და კარგი მეხსიერება. ამათ შორის იშვიათი იყო სიკვდილი გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებისაგან და ხანდაზმულობის ასაკთან დაკავშირებული ცვლილებები სუსტად ჰქონდათ გამოსახული.

ჩვენი ქვეყნის გამოჩენილი ადამიანები — ლ. ნ. ტოლსტოი და ი. პ. პავლოვი — გონებრივ შრომას კანონზომიერად უთავსებდნენ ფიზიკურ შრომას, ფიზკულტურასა და სპორტს, ამიტომ მათ დიდხანს (80 წელზე მეტი) იცოცხლეს აქტიური, შემოქმედებითი ცხოვრებით.

ვოგტის დაკვირვებით იმ მოხუცებს, რომლებიც სიკვდილამდე ფიზიკურ შრომას ეწეოდნენ, ტვინის ქსოვილის ატროფია სუსტად

ჰქონდათ გამოსახული და, პირიქით, დიდი ტვინის ქერქის ატროფია მეტი სიხშირითა და სიძლიერით იყო გამოხატული გონებრივად მომუშავე (უპირატესად — მჯდომარე პირობებში დასაქმებულ) პირთა შორის.

ხანგრძლივად მაცხოვრებელი ადამიანი მაღალ სიმედგრეს იჩენს თმის გაჭაღარავებისადმი, ინახავს კბილებსა და კარგ მხედველობას.

ფიზიკური კულტურა, როგორც გამაჯანსაღებელი ფაქტორი, თუმცა შეიძლება იქნეს გამოყენებული ყველა ასაკში, მაგრამ იგი არ შეიძლება დაენიშნოს ისეთ ადამიანს, რომელიც დაავადებულია ავთვისებიანი სიმსივნით, გულის კუნთის კომპენსაციის დარღვევის მესამე ხარისხით, ანევრიზმით, გულის ასთმური ანდა ანგინოზური ხშირი შეტევებით, მწვავე (სიცხიანი) სნეულებით, ხშირი სისხლდენით.

დამატება

ცხრილი 1

60—69 წლის ასაკის მიღწეულ პირთა ფიზიკური მარჯონობის სანიმუშო კომპლექსი* (მისამე სამედიცინო ჯგუფი, დამწყებნი, მამაკაცები).

მეცადინეობა ტარდება სატანვარჯიშო დარბაზში გაკვეთილის სახით.

შესავალი ნაწილი (გრძელდება 6 წუთი). გაკვეთილის ამ ნაწილში მწყობრში მდგომი ჯგუფის წევრები აწარმოებენ სხვადასხვა ტემპით სიარულს — ჩვეულებრივი (ან სხვადასხვა ტემპის) ნაბიჯით, ფეხის წვერებზე, ქუსლებზე, მუხლის მაღალი ზეაწევით, ხელის სხვადასხვა მდებარეობის პირობებში; სუნთქვით ვარჯიშებს ზედა კიდურებისა და ტანის მოძრაობით; ვარჯიშობას ყურადღებაზე და სხვ.

მოხამზადებელი ნაწილი (გრძელდება 13 წუთი). გაკვეთილის ამ მონაკვეთში ჯგუფის წევრები ასრულებენ მდგომარე მდგომარეობაში შემდეგ ვარჯიშებს:

- 1) გაჭიმვა მარცხენა ხელისა ზემოთ, მარჯვენისა კი — უკან. შემდეგ ორივე ხელი საწყის მდგომარეობაში გადააქვთ . 3—5-ჯერ;
- 2) ტანის მობრუნება მარცხნივ და მარჯვნივ (მორიგეობით) . 3—4-ჯერ;
- 3) წინამხრის მოხრა და გაშლა . 15-ჯერ;
- 4) ჩაჯდომა და აღდგომა . 5-ჯერ;
- 5) ტანის გვერდზე გადახრა მარცხნივ და მარჯვნივ . 3—4-ჯერ;
- 6) ვარჯიში წონასწორობაზე („მერცხალა“) მორიგეობით მარჯვენა და მარცხენა ფეხზე . 2—2-ჯერ;
- 7) ტანის წინდახრა და გამართვა . 4—5-ჯერ;
- 8) ვარჯიში კოორდინაციაზე ზედა კიდურებით . 3—4-ჯერ;
- 9) ფეხის მოხრა, გაშლა, გვერდზე განზიდვა, მოზიდვა . 3—4-ჯერ;
- 10) სუნთქვითი ვარჯიში ზედა კიდურებით . 5—6-ჯერ.

ძირითადი ნაწილი (გრძელდება 20 წუთს), გაკვეთილის ამ მონაკვეთში ჯგუფის წევრები აწარმოებენ ვარჯიშობას სატანვარჯიშო ჯოხით:

- 1) ჯოხის ზემოთ აწევა ერთი ფეხის უკან გაწევით (წვერებზე) . 3—4-ჯერ;
- 2) ჯოხის უკან (ზურგისაკენ) დაჭერის პოზაში ტანის მობრუნება მარცხნივ და მარჯვნივ (მორიგეობით) . 3—4-ჯერ;
- 3) სუნთქვითი ვარჯიშები (ზემკლავი — ჯოხის თავის უკან გადატანით, შემდეგ ქვემკლავი და სხვ.) . 2—3-ჯერ;
- 4) ჯოხის უკან დაჭერის პოზაში ტანის გვერდზე გადახრა . 3—4-ჯერ;
- 5) ფეხის ჯერ წინშვერი ზეაწევით, შემდეგ გვერდზე გაწევა. ამ დროს ფეხის მოძრაობასთან ერთად წარმოებს ხელების (ჯოხის) ზეაწევა . 3—4-ჯერ;

* Физическая культура для лиц пожилого возраста (методическое письмо), Киев, 1961, გვ. 17—19. ვარჯიშთა კომპლექსი შედგენილია დოც. ი. ვ. მურავოვის მიერ.

- 6) ჯოხის უკან დაჭერის პოზიში წინ დახრა და გამართვა . . . 3—4-ჯერ;
- 7) საკოორდინაციო ვარჯიშები ტანსაცმელში სკამზე, უჯროდ (ტანის წინ, უკან და გვერდზე გადახრა, მორიგეობით, ადგომა, დაჯდომა და სხვ.) . . . 3—4-ჯერ;
- 8) სუნთქვითი (თავისუფალი) ვარჯიშები . . . 3—4-ჯერ;
- დასკვნითი (დამამუშავებელი) ნაწილი** (გრძელდება 6 წუთს). გაკვეთილის ამ ნაწილში მომეცადინე ჯგუფის წევრები აწარმოებენ:
- 1) სიარულს — სუნთქვითი და კუნთის მომადუნებელი ვარჯიშების ჩატარებით . . . 3 წუთის განმავლობაში;
 - 2) სიარულს — მიმართულების შეცვლით სხვადასხვა მხარეს . . . 2 წუთს,
 - 3) მწყობრში დგომას, მაჯისცემის დათვლას.

ცხრილი 2

პირველი სამედიცინო ჯგუფისათვის (50—60 წლის ასაკისათვის)
ფიზიკური კულტურის გაკვეთილის ფიზიკურ ვარჯიშთა სანიმუშო კომპლექსი (ი. იაბლონოვსკი, 1963).

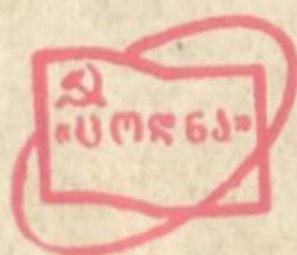
მეცადინეობა სხვადასხვა სახეობის სპორტის ფიზიკური ვარჯიშებით ტარდება კვირაში 2—3-ჯერ, ხანგრძლიობა — 60—90 წუთი.

მოვარჯიშე აწარმოებს დამოუკიდებელ მეცადინეობას პიგიენური ტანვარჯიშით (სამედიცინო ბურთით 2 კგ-მდე, ორბირთვით 2 კგ-მდე, გურძებით, სანთნაწარში ჯოხით ანდა სხვა იარაღით. იარაღზე თავისუფალი ვარჯიშები) კვირაში 2-ჯერ; ფეხით გასეირნებას; ახლო ტურიზმს (20 კილომეტრამდე) — დასვენების დღეს; ლაშქრობას.

მძლეოსნობიდან გამოიყენება სპორტული სიარულის ელემენტები, ზომიერი ტემპით სირბილი, სიგრძესა და მცირე სიმაღლეზე ხტომა, ბადროს ტყორცნა, ბირთვის კვრა. მშთ ასაკის შესაბამისი ნორმატივების ჩაბარებისათვის მზადყოფნა სირბილსა და ბირთვის კვრაში.

ცურვაში (ყვინთვისა და წყალში ხტომის გამოკლებით) ვარჯიში და ამ სახეობის სპორტში მშთ ნორმის ჩაბარებისათვის მზადება; გასეირნება თხილამურებით, ლაშქრობა თხილამურებით 15 კმ-მდე. ამ სახეობის სპორტში ნორმის ჩაბარებისათვის მზადება; გლუსუნებზე სრიალი, ნიჩბოსნობა; გასეირნება ველოსიპედით, ფრენბურთი, ჩოგბურთი (იმათთვის, ვინც წინათ მეცადინეობდა ამ სახეობის სპორტში). მოძრავი თამაშობანი, თევზაობა, ნადირობა, ექსკურსია, ცხენზე ჯდომით სეირნობა, ავტოტურიზმი.

გარდა ამისა, პიროვნებისათვის შეიძლება შემუშავდეს ინდივიდუალური ფიზიკური წვრთნის რეჟიმი ზოგადი ფიზიკური მომზადებისა და ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესაბამისად.



Акакий Константинович Зондзе
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОДЛЕНИЕ
ЖИЗНИ

(На грузинском языке)

Издательство
«Сабчота Сакартвело»
Тбилиси, Марджанишвили, 5
1965