

საქართველოს სამედიცინო მოამბე

*სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი
ქურნალი ღაბრსლა 1922 წელს*

1

*იანვარი - მარტი
2005*

ჯანბირ მამალაძე (მთავარი რედაქტორი)

სარედაქციო კოლეგია:

**ვ. ბახუტაშვილი, ო. ბერუშაძე, კ. ბელაშვილი,
თ. ღაკანოსიძე (მთავარი რედაქტორის მოადგილე),
ფ. თოდუა, ბ. იოსელიანი, ვ. კინჭრაძე,
ვ. სააკაძე, ე. ქვერტელიძე,
ლ. ქურციკაშვილი, ზ. ლუღუნიშვილი,
ნ. ყიფშიძე, რ. შაქარიშვილი,
ლ. შენიკული, ს. ხეჩინაშვილი,
რ. ხეცურიანი**

ჟურნალი „საქართველოს სამედიცინო მოამბე“ 80 წლისაა

სამედიცინო ჟურნალის დაარსება ქართველ ექიმთა სანუკვარი ოცნება იყო. პირველი სამედიცინო ჟურნალი „ქართული სამკურნალო ფურცელი“ ქართულ ენაზე გამოვიდა 1908 წელს ექიმ ვ. ღამბაშიძის რედაქტორობით. თავისი შინაარსით იგი სამეცნიერო-პოპულარული ხასიათისა იყო. მეორე ნომრის გამოსვლის შემდეგ, უსახსრობის გამო, ჟურნალმა არსებობა შეწყვიტა.

ოდესაში მეოფმა ქართველ მეცნიერთა და სტუდენტთა ჯგუფმა მშობლიურ ენაზე გამოსცა სამეცნიერო კრებული „ცხოვრება და მეცნიერება“, რომლის პირველი ნომერი 1914 წელს ქუთაისში გამოვიდა, მაგრამ შემდეგი ნომერი აღარ გამოცემულა. 1919 წელს ქართველ ექიმთა და ბუნებისმეტყველთა საზოგადოებამ დაარსა ჟურნალი „ექიმი“, რომლის მხოლოდ 8 ნომერი იხილა მკითხველმა.

პირველი რეგულარული ქართული სამედიცინო ჟურნალი, რომელიც თბილისში 1922 წლის აპრილში გამოვიდა „ჯანმრთელობის დაცვის სახალხო კომისარიატის მოამბე“ იყო. XX საუკუნის ოციანი წლებიდან მოყოლებული ქართული პერიოდული სამედიცინო პრესა ქვეყნის ჯანმრთელობის დაცვის სისტემაში მიმდინარე პროცესების თანახმად და აქტიური მონაწილეა.

ჩვენი საუკუნის ოციან წლებში, საქართველოში, ერთსა და იმავე დროს რამდენიმე პერიოდული სამედიცინო სამეცნიერო ჟურნალი გამოდიოდა, რომელთა შორის აღსანიშნავია: „სამკურნალო მოამბე“, „თანამედროვე მედიცინა“, „ტროპიკული მედიცინის მოამბე“, „თანამედროვე ფარმაცია“. 30-იან წლებში ყველა დასახელებული გამოცემის როლი და დანიშნულება „საბჭოთა მედიცინამ“ იტვირთა.

1941 წელს, ომის დაწყების გამო, ჟურნალის გამოცემა დროებით შეწყდა. 1957 წლის იანვარ-თებერვალში გამოვიდა აღდგენილი „საბჭოთა მედიცინის“ პირველი ნომერი, მაშინდელი ჯანდაცვის მინისტრის, პროფესორ დავით მამამთავრიშვილის რედაქტორობით.

ჟურნალს, 1926-1927 წლებში ერქვა „სამკურნალო მოამბე“, 1927-1928 წლებში – „ჯანსაჯომის მოამბე“, 1929 წლის ოქტომბრიდან ჟურნალი გამოდის „საბჭოთა მედიცინის“ სახელწოდებით, ხოლო 1990 წლიდან, სარედაქციო კოლეგიის გადაწყვეტილებით, მას „საქართველოს სამედიცინო მოამბე“ ეწოდება.

ჟურნალის არსებობის პერიოდში, მის ფურცლებზე გამოქვეყნდა მედიცინის სხვადასხვა დარგის 45000-ზე მეტი მასალა. ბოლო წლებში, ჟურნალის რუბრიკათა რაოდენობამ 50-ს მიაღწია.

ამ ხნის მანძილზე ქართული სამედიცინო პერიოდის ფურცლებზე დასტამბულ შრომებს შორის განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს ის ფუნდამენტური გამოკვლევები, რომლებმაც სათავე დაუდო ავადმყოფთა კვლევის, დიაგნოსტიკის, მკურნალობის, რეაბილიტაციის, პროფილაქტიკის ახალ მეცნიერულ და პრაქტიკულ მიმართულებებს, რამაც განაპირობა ავადობათა შემცირება, ზოგიერთი მათგანის ლიკვიდაცია (მალარია), მედიცინის მუშაკთა პროფესიული მომზადება, საკანდიდატო და სადოქტორო დისერტაციების ზრდა, ქართველ მედიკოსთა სამეცნიერო-კვლევით მიღწევათა საყოველთაო აღიარება, უცხოეთის ქვეყნებთან მეცნიერული თანამშრომლობის გაფართოება და სხვა.

დღეს, საქართველოში ჯანმრთელობის დაცვის მთელი სისტემის რადიკალური გარდაქმნების პროცესში, განსაკუთრებით საგულისხმოა ჟურნალის სამართლიანი პრინციპულობა და სიახლისადმი სწრაფვა, როლი და დანიშნულება ეროვნული მედიცინის შემდგომი განვითარებისა და განმტკიცებისათვის.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქცია ფიზიკურ და ფსიქომოტორულ დატვირთვაზე ახალგაზრდებში

ბ. ციციანი, პ. ვ. ბ. ქავთარაძე, დ. ვ. თ. მახარაძე, ი. შორაშვილი, თ. ცხვარაძე, მ. ტყეშელაშვილი, მ. გვალაია

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის შინაგანი სწავლებათა №1 კათედრა

ბოლო წლებში ორგანიზმის ფიზიოლოგიური და ფსიქოლოგიური ადაპტაციის შესაძლებლობების შემცირება აღიარებულია როგორც დაავადებათა განვითარების ერთ-ერთი წამყვანი რისკის ფაქტორი (2,5).

ნებისმიერი, მათ შორის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებათა სათავე, მათი პრემორბიდი, ახალგაზრდა ასაკშია საძებნელი. ფართო ადაპტაციური შესაძლებლობა, რომელიც ამ ასაკს ახასიათებს, ხშირად ჩქმალავს ფარულად მიმდინარე პათოლოგიურ პროცესს. ამ ასაკში მის გამო-სავლენად სუბმაქსიმალური დატვირთვის გამოყენება ხდება საჭირო. ამასთან, ამა თუ იმ საადაპტაციო მოდელის მქონე პიროვნებას ფიზიკურ თუ ფსიქოლოგიურ დატვირთვაზე სხვადასხვა რეაქცია შეიძლება ჰქონდეს, ანუ დაავადების „გამშვებად“ სხვადასხვა ფაქტორი მოგვევლინოს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენს ფიზიკურ და ფსიქომოტორულ დატვირთვაზე გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქციის თავისებურებათა შესწავლა პრაქტიკულად ჯანმრთელ, მაგრამ სხვადასხვა ფიზიოლოგიურ და ფსიქოლოგიურ ადაპტაციურ შესაძლებლობათა მქონე ახალგაზრდებში.

მასალა და გამოკვლევის მეთოდები. გამოვიკვლიეთ თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის 72 პრაქტიკულად ჯანმრთელი სტუდენტი (საშუალო ასაკი $23,25 \pm 1,32$) – 36 (50%) ქალი და 36 (50%) კაცი. მონაცემები დავამუშავეთ სტატისტიკური ანალიზის მეთოდების გამოყენებით (პროგრამათა სისტემა SPSS).

გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე, როგორც ორგანიზმის ადაპტაციურ შესაძლებლობათა ინდიკატორზე, კონცეფციის თანახმად, მისი ფუნქციონირების დონე (ფდ) შეიძლება განვიხილოთ როგორც ორგანიზმის გარემოსთან წონასწორობის ძირითადი მაჩვენებელი (2). სისხლის მიმოქცევის სისტემის ფდ-ისა და მისი ადაპტაციური პოტენციალის შესაფასებლად А.П. Берсенева-ს მიერ 1986-91 წლებში მოწოდებულია ნოზოლოგიამდელი დიაგნოსტიკის მარტივი ალგორითმი – ფუნქციური ცვლილებების ინდექსი (FCI), რომელიც ისაზღვრება პირობით ერთეულებში – ბალებში. FCI-ს გამოთვლისათვის საჭიროა შემდეგი მონაცემები: პულსის სიხშირე (P), სისტოლური და დიასტოლური არტერიული წნევა (TAs, TAd), სიმაღლე (H), სხეულის მასა (W) და ასაკი (A).

$$FCI=0,011 P + 0,014 TAs + 0,008 TAd + 0,014 A + 0,009 W - 0,009 H - 0,27$$

FCI-ის მნიშვნელობის მიხედვით, გამოკვლეული პირები განაწილდნენ ჯანმრთელობის დონის შესატყვის სამ ჯგუფად: I. დამაკმაყოფილებელი ადაპტაციით ($FCI \leq 2,10$), II. ადაპტაციის მექანიზმების ზომიერი დაძაბვით ($FCI 2,11-2,59$), III. ადაპტაციის მექანიზმების ძლიერი დაძაბვით ($FCI 2,60 \leq$).

I ჯგუფი შეადგინა 27 (37,5%), II – 39 (54,17%), III – 6 (8,33%) სტუდენტმა.

სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება იქნა მიღებული გამოსაკვლევე პირთა ცალკეულ ჯგუფში FCI-ის საშუალო მნიშვნელობებს შორის ($p=0,03$).

ორგანიზმის ფუნქციური რეზერვის (ფრ) განსაზღვრა ერთ-ერთი აუცილებელი პირობაა ფუნქციური მდგომარეობის შესაფასებლად, ვინაიდან ადაპტაციური შესაძლებლობების შემცირება დაკავშირებულია ფუნქციური რეზერვის გამოხატულ კლებასთან ან სულაც ამოწურვასთან. მთლიანი ორგანიზმის ადაპტაციური შესაძლებლობების გამსაზღვრელ, წამყვან ფიზიოლოგიურ სისტემად განიხილება სისხლის მიმოქცევის სისტემა, შესაბამისად საუბარია ამ სისტემის ფრ-ზე (2).

იმისათვის, რომ შეგვეძლოს გარემო პირობების ცვლილებებზე ორგანიზმის შესაძლო რეაქციების პროგნოზირება, მიზანშეწონილია ფრ-ის შეფასება პირდაპირი გზით. В.В. Парин-ისა და Ф.З. Мерсон-ის (10) მიხედვით, ორგანოს ან სისტემის ფრ შეიძლება რაოდენობრივად განისაზ-

დვროს როგორც მოსვენებისას ფუნქციის დონეს და ამ ფუნქციის მაქსიმალურად მისაწვდომ დონეს შორის სხვაობა, ვინაიდან ფუნქციის მაქსიმუმის გაზომვა შესაძლებელია მხოლოდ ორგანიზმის ზღვრული ან ზეზღვრული დატვირთვისას, რაც შეუძლებელია ჩვეულებრივი მომზადების მქონე ადამიანთა, განსაკუთრებით კი იმ პირთა კვლევისას, რომელთა მდგომარეობა ნორმასა და პათოლოგიას შორის ზღვარზეა.

კარდიოლოგიურ კლინიკებში გამოყენებულ მრავალრიცხოვან დატვირთვის ტესტებს შორის ჩვენ ავირჩიეთ შეფილდისა და თანაავტორების (Sheffield et al.) მიერ შემუშავებული, ბოლო წლებში ფართოდ გავრცელებული ფიზიკური დატვირთვის ფუნქციური სინჯი (1). ამ დროს დატვირთვა თანდათანობით (ყოველ 1-2 წუთში) მატულობს გულის რიტმის სასურველ გაზომვამდე. ავტორები გვირჩევენ გამოკვლევის პროცესში ფიზიკური დატვირთვა თანდათანობით გაეზარდოს გულის რიტმის არა კრიტიკულ (მაქსიმალურ) გაზომვამდე, არამედ ასაკისათვის შესაბამის სუბმაქსიმალურ დონემდე (მაქსიმალურის 85%-მდე). ამისათვის მათ შეიმუშავეს სპეციალური ცხრილი. გამოთვლა შეიძლება (3) ფორმულითაც: $(220 - ასაკი) \times 0,85$. დატვირთვა შეიძლება შესრულდეს სხვადასხვა მეთოდით, მხოლოდ სავალდებულოა ეკგ-ს ჩაწერა გამოკვლევის პროცესში (1). კვლევას ვაწარმოებდით ეკგ პოლტერით მონიტორირების (ჰმ) ფონზე (6). ჰმ ხდებოდა „NIHON KOHDEN“ (იაპონია) ფირმის 2-არხიან ციფრულ ამბულატორიულ ეკგ ჩამწერზე RAC - 1202 K გულმკერდის მოდიფიცირებულ განხრებში NASA (ჯამური განხრა) და CM_s (V_s-ის ანალოგიური), იმავე სისტემის დეშიფრატორზე შემდგომი დამუშავებით.

გამოსაკვლევე პირს მჯდომარე და მოსვენებულ მდგომარეობაში (საკვების მიღებიდან 2 საათის შემდეგ) ესინჯებოდა არტერიული წნევა და პულსის სისწორე. შემდეგ ის აკეთებდა ბუქნებს, პულსის ინდივიდურად, წინასწარ განსაზღვრულ სუბმაქსიმალურ დონეზე, გაზომვამდე. წნევა და პულსის სისწორე იზომებოდა დატვირთვის დამთავრებიდან 1, 3, 5 და 10 წუთის შემდეგ. ამავე მომენტში ხდებოდა რეგისტრატორზე არსებული მარკერის აქტივაციის ლიდაკის (event recorder) საშუალებით გამოსაკვლევე პირის მიერ ჩანაწერის ოპერატიული აქტივაცია ანალიზისას ეკგ-ის შესაბამისი მონაკვეთის ზუსტად გამოყოფის მიზნით (6).

პულსისა და არტერიული წნევის დინამიკა ასახავს სისხლის მიმოქცევის აპარატის დატვირთვისთან ადაპტაციის ხარისხს. წნევის საგრძნობი მატება და მაჩვენებლების ნორმამდე ჩამოსვლის შეგვიანება გულის ფუნქციის დარღვევის ნიშანია.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის კარგი ფუნქციური მდგომარეობისას აღინიშნება ე.წ. ნორმოტონული, ხოლო ფუნქციური მდგომარეობის გაუარესებისას – ასთენიური ან დისტონიური რეაქციები (3).

ჰმ-ის ფონზე ვახდენდით ფსიქომოტორულ დატვირთვაზე (ვენის ფსიქოტესტი) რეაქციის შესწავლას. ამ სახის დატვირთვაზე გამოყოფენ გულ- სისხლძარღვთა სისტემის ინდივიდური რეაქციის სამ ტიპს: 1. ინერტულს, 2. ადეკვატურს (ტიპური რეაქცია), 3. არაადეკვატურს.

თავისუფალი აქტივობის დღეღამურ ციკლთან ადაპტაციისას გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციურ რეზერვებს ასახავს გულის რიტმის პარამეტრთა ცირკადული ცვალებადობა. ცირკადული ინდექსი (ცი) ასახავს ცირკადულ პროფილს, რომელიც შესაძლოა იყოს ნორმალური (ცი 1,22-1,44), რიგიდული (ცი<1,2) ან გაძლიერებული (ცი>1,47) (7,13). ჩვენ მიერ გამოკვლეულ კონტინგენტში რიგიდული ცირკადული პროფილის მქონე პირები არ აღმოჩნდნენ; აღნიშნული პარამეტრი ნორმაში ჰქონდა 9 სტუდენტს, გაძლიერებული – 24-ს.

გამოკვლეულ სტუდენტთა ფსიქოლოგიური ადაპტაციის უნარის განსაზღვრისათვის გამოყენებულ იქნა დ. უზნაძის კლასიკური ფიქსირებული განწყობის მეთოდი (ფგმ) (11,12,8,9).

იმის გათვალისწინებით, რომ ხასიათისა და ტემპერამენტის აქცენტუაცია წარმოადგენს ფსიქო-სოციალური დეზადაპტაციის ერთ-ერთ მიზეზს, გამოკვლეულ პირთა შორის აქცენტუანტების დასადგენად გამოვიყენეთ ქარაქტეროლოგიური კითხვარი კ. ლეონჰარდის მიხედვით (შმიშეკის მოდიფიკაციით) (14,15). ფსიქო-სოციალური დეზადაპტაციის მიზეზთა შორის, აგრეთვე, განიხილება ფსიქოპათოლოგიური სინდრომები, რომელთა შესწავლაც ხდებოდა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის კლინიკური ფსიქოლოგიის ლაბორატორიაში შემუშავებული ფსიქოსოციალური ანკეტის (4) მეშვეობით.

მიღებული შედეგები და მათი განხილვა. FCI-ის მნიშვნელობის მიხედვით გამოყოფილ ჯგუფებში ფიზიკურ დატვირთვაზე იყო შემდეგი სახის რეაქცია: დამაკმაყოფილებელი ადაპტაციის (FCI≤2,10) მქონე პირთაგან 62,96% (17) ჰქონდა ნორმოტონული, 7,41% (2) ასთენიური, 29,63% (8) დისტონიური (აქედან, დატვირთვის დამთავრებიდან 3 წუთის შემდეგ დიასტოლური წნევა მხოლოდ ორ შემთხვევაში რჩებოდა ნულის ტოლი). ადაპტაციის მექანიზმების ზომიერი დაბავით (FCI 2,11-2,59) გამოსაკვლევე პირთაგან ნორმოტონული რეაქცია აღენიშნა 53,8% (21), ასთენიური 20,5% (8), დისტონიური 25,6% (10); ადაპტაციის მექანიზმების ძლიერი დაბავისას (FCI 2,60≤) ნორმოტონული

რეაქცია დაფიქსირდა შემთხვევათა მხოლოდ 33,3% (2), ასთენიური 16,7% (1), 50% (3) კი რეაქცია დისტონიური იყო.

ჰმ დროს ეკგ-ს ანალიზმა აჩვენა შემდეგი სურათი: ადაპტაციის მექანიზმების დაძაბვის მატებასთან ერთად, მატულობს ფიზიკური დატვირთვისას ისეთი ცვლილებების სიხშირე, როგორცაა პაროქსიზმული ტაქიკარდია და ST-სეგმენტის დეპრესია (2მმ-ზე მეტი). ამ ცვლილებებიდან სტატისტიკურად სარწმუნოა ჯგუფებს შორის სხვაობა ST-სეგმენტის დეპრესიის სიხშირის მიხედვით.

ფსიქომოტორულ დატვირთვაზე ანალოგიური ნიშნით გამოყოფილ ჯგუფებში მივიღეთ შემდეგი სურათი: სტუდენტებში დამაკმაყოფილებელი ადაპტაციითა და ადაპტაციის მექანიზმების ზომიერი დაძაბვით არაადეკვატური რეაქცია არ დაფიქსირებულა. I ჯგუფში ინერტული რეაქცია ჰქონდა 62,96% (17), II-ში 74,4% (29); ადეკვატური – შესაბამისად 37,04% (10) და 25,6% (10). III ჯგუფში სურათი რადიკალურად იცვლება: ადეკვატური რეაქცია საერთოდ არ აღინიშნება, 16,7% -ში ადგილი აქვს არაადეკვატურ, 83,3% (5) ინერტულ რეაქციას.

ადაპტაციის მექანიზმების დაძაბვის მატებასთან ერთად, ფსიქომოტორული დატვირთვისას, მატულობს ისეთი ცვლილებების სიხშირე, როგორცაა ტაქიკარდია, ST-სეგმენტის დეპრესია (2მმ-ზე მეტი), სუპრავენტრიკული ექსტრასისტოლია, არასუნთქვითი სინუსური არითმია (რაც მიუთითებს მართვაში ქერქქვეშა სტრუქტურების ჩართვაზე); პარალელურად აღინიშნება სუნთქვითი არითმიის სიხშირის კლება. ამ ცვლილებებიდან სტატისტიკურად სარწმუნოა ჯგუფებს შორის სხვაობა ST-სეგმენტის დეპრესიისა და სინუსური არითმიის სიხშირის მიხედვით.

სარწმუნო სხვაობა მივიღეთ ნორმალური და გაძლიერებული ცირკადული ინდექსის მქონე პირთა ჯგუფების შედარებისას. I ჯგუფში ფიზიკურ დატვირთვაზე ნორმოტონული რეაქცია ჰქონდა 6 (66,67%), დისტონიური 3 (33,33%), II ჯგუფში – ნორმოტონული 9 (37,5%), ასთენიური 2 (8,3%), დისტონიური 13 (54,2%). ფსიქომოტორულ დატვირთვაზე ინერტული რეაქციით უპასუხა I ჯგუფის 4 (44,4%), II ჯგუფის 20 (83,33%) გამოსაკვლევემა პირმა, ადეკვატური რეაქციით კი – შესაბამისად 5 (55,6%) და 4 (16,67%).

როგორც ვხედავთ, ორივე სახის დატვირთვაზე გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეაქციის ის ტიპები, რომლებიც მიუთითებს ამ სისტემის (და მთლიანი ორგანიზმის) ფუნქციური მდგომარეობის (ადაპტაციური პოტენციალის) გაუარესებაზე, სარწმუნოდ ხშირია იმ პირებში, რომელთაც აღინიშნებათ ადაპტაციის მექანიზმების ძლიერი დაძაბვა და გაძლიერებული ცირკადული პროფილი.

ფიზიკურ და ფსიქომოტორულ დატვირთვაზე გამოკვლეულ პირთა რეაქციის სახეები ფგ-ის ტიპებისა და სხვადასხვა პარამეტრის მიხედვით გამოყოფილ ჯგუფებში მოცემულია 1, 2 და 3 ცხრილებში.

ფიქსირებული განწყობის პარამეტრების მიხედვით, განსხვავებული ჯგუფებისათვის, ფიზიკური და ფსიქომოტორული დატვირთვა სხვადასხვა მნიშვნელობას იძენს: ფიზიკური დატვირთვისადმი ნაკლები ტოლერანტობა აღინიშნა ვარიანტული, მაღალი სიმტკიცისა და სტაბილური განწყობის მქონე სტუდენტებში, ფსიქომოტორულზე კი – ნულოვანი და მეტად სუსტი სიმტკიცის, ტლანქი და ლაბილური განწყობის შემთხვევებში.

ფიზიკურ და ფსიქომოტორულ დატვირთვაზე რეაქცია ფსიქოპათოლოგიური სინდრომების მქონე პირებს, აღნიშნული სინდრომების არმქონე პირებთან შედარებით, სარწმუნოდ განსხვავებული არ აღმოაჩნდათ. ასევე ვერ მივიღეთ სარწმუნო სხვაობა აქცენტუანტებისა და არააქცენტუირებულ პირთა რეაქციებს შორის, რაც, ალბათ, ორივე შემთხვევაში გამოკვლეულ პირთა არასაკმარისი რაოდენობით უნდა აიხსნას.

ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ФИЗИЧЕСКУЮ И ПСИХОМОТОРНУЮ НАГРУЗКУ МОЛОДЫХ ЛИЦ

**Х. Ш. ЦИЦИАШВИЛИ, ПРОФ. Г.В. КАВТАРАДЗЕ,
ДОЦ. Т.Г. МАХАРАДЗЕ, И.Р. ЖОРЖОЛИАНИ,
Т.О. ЦХВАРАДЗЕ, М.В. ТУГУШИ, М.В. ГВАЛИЯ**

Кафедра внутренних болезней 1 1 Тбилисского государственного медицинского университета

Цель работы - изучение особенностей реакции сердечно-сосудистой системы на физическую и психомоторную нагрузку практически здоровых молодых лиц с разным уровнем адаптационных возможностей, для выявления факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Исследование проводилось на фоне холтеровского мониторинга, ротового электрокардиограммы (ЭКГ), артериального давления, частоты сердечных сокращений (ЧСС), изучались данные в различных группах, в том числе, в зависимости от индекса функциональных изменений, изменений в сердечно-сосудистой системе, циркадного ритма, фиксированных типов, психопатологических синдромов, акцентуации характера и темперамента. Обследовано 72 студента ТГМУ (женщины - 36, мужчины - 36; средняя возрастная группа 23,25±1,32 года).

При физической и психомоторной нагрузке выявлены особенности реакции сердечно-сосудистой системы, которые зависят от уровня адаптационных возможностей, в том числе, в зависимости от индекса функциональных изменений, изменений в сердечно-сосудистой системе, циркадного ритма, фиксированных типов, психопатологических синдромов, акцентуации характера и темперамента. Для групп, в зависимости от уровня адаптационных возможностей, выявлены особенности реакции сердечно-сосудистой системы, которые зависят от уровня адаптационных возможностей, в том числе, в зависимости от индекса функциональных изменений, изменений в сердечно-сосудистой системе, циркадного ритма, фиксированных типов, психопатологических синдромов, акцентуации характера и темперамента.

я

RESPONSE OF CARDIOVASCULAR SYSTEM ON PHYSICAL AND PSYCHOMOTOR LOADS IN HEALTHY YOUNG PEOPLE

**Kh. Tsitsiashvili, G. Kavtaradze, T. Makharadze,
T. Tskhvaradze, I. Zhorzholiani, M. Tugushi, M. Gvalia**

Characteristics of the response of cardiovascular system on physical and psychomotor loads in practically healthy young people with different physiological and psychological adaptation abilities, with the purpose of evaluation of the risks of development of cardiological diseases was studied.

Physical and psychomotor load against the background of Holter monitoring ECG was provided. Arterial pressure and heart rate in dynamics in different groups, categorized according to index of functional changes of cardiovascular system, circadian index, Fixed Set types, psychopathological syndromes, accentuation of character and temperament was studied. 72 students of TSMU (average age 23,25±1,32) - 36 (50,0%) females and 36 (50,0%) males were subjected to examination.

Types of cardiovascular system responses on both types of loads, which reveal worsening of functional condition (adaptation potential) of this system (and whole organism), are quite frequent in those persons, who are

characterized with strong strain of adaptation mechanisms and increased circadian profile. For the groups with different Fixated Set parameters physical and psychomotor loads have different values: students with variable, high persistence and stable set revealed lower tolerance to physical loads and in case of zero and weakest persistence, rigid and labile set lower tolerance was characteristic for psychomotor loads.

ლიტერატურა:

ЛИТЕРАТУРА:

1. ტვილიდაძე დ. – კარდიოლოგია, თბილისი, 2002, გვ. 87.
- 2x **Баевский РхМж Берсенева АхПх** – Оценка адаптац, онных возможностейейорган, змая, яр, ская разв, 2, яваболеван, йя–яМхя1997я
- 3x **Виноградова ТхСх** – Инс2р3мен2альныеяме2одыя, следован, ясердечнофисос3д, с2ойяс, с2емья–я Мхя1987я
- 4x **Кав2арадзе ГхВх с соав2х** – Комплексяме2одовдляявыявлен, яяподверженнос2, яэмоц, ональном3я с2ресс3, фак2орамяр, ска,я, з3чен, яябаз, сныэяпс, зоадап2ац, онныэямеэан, змовя, яэарак2еролог, ческ, эяя особеннос2ейябольныэяИБСя, яГБя(пс, эосоц, альнаяяанке2а)эМе2од, ческ, еярекомедац, , эГБ, л, с, ,я 1985,я25сэя
- 5x Компью2ернаяя элек2рокард, ограф, яя ная р3бежяя с2оле2, йэя Тезэя доклэя Межд3народногоя с, мпоз, зма,я27ф30япреляя1999яэМэя1999эсэ320эяя
- 6x **Макаров ЛхМх** – Хол2еровскоеямон, 2ор, рован, ея–яМэя2000эя
- 7x **Макаров ЛхМх** – 8яМежд3народныйяКонгресся«Хол2еровскоеямон, 2ор, рован, ея, яне, нваз, внаяя элек2рокард, олог, я»эКард, олог, яэя1999э:я79эя
- 8x **Норакидзе ВхГх** – Т, пыяэарак2ерая, яф, кс, рованнаяя3с2ановкаэГБ, л, с, :яМецн, ереба,я1966эя
- 9x **Норакидзе ВхГх** – Ме2одыя, следован, яяэарак2ераяя, чнос2, эГБ, л, с, :яМецн, ереба,я1975эя
- 10x **Парин ВхВж Меерсон ФхЗх** – Напряжен, еям, окардая, яф3нкц, ональныйярезервясердцаяМэя (АМНяСССР),я1977эя
- 11x **Узнадзе ДхНх** – Обшаяяпс, эолог, яэя1964эяяя
- 12x **Узнадзе ДхНх** – Экспер, мен2альныеяосновыяпс, эолог, , я3с2ановк, эИздэяАкадэяна3кяяс рэяССРэя 1961эя
13. Abstr. VIII International Congress “Holter and Noninvasive Electrocardiology” Ulm, Germany, 22-23 May 1998. Annals of Noninvasive Electrocardiology. 1998; V 13, part 2.
14. **Leonhard K.** – Akzentuierte Personlichkeiten, Berlin, 1976.
15. **Schmieschek H.** – Fragebogen zur Ermittlung akzentuierter Person-lichkeiten. Psychiat. Neurol. Med. Psychol. 10 (1970), 378.

აღვილობრივი იმუნიტეტის როლი ექსულაციური პლევრიტის პათოგენეზისას

ლ. ოტიაშვილი

საქართველოს სახელმწიფო სამედიცინო აკადემიის თერაპია-პულმონოლოგიის კათედრა

ბოლო წლების სამეცნიერო მიღწევად ითვლება იმ იმუნური და აუტოიმუნური ფენომენის პათოგენეზური როლის დადგენა, რომელიც განაპირობებს ფილტვების ანთებითი და სიმსივნური დაავადების განვითარებას. დადგენილია, რომ სიმსივნის საწინააღმდეგო იმუნიტეტი უპირველეს ყოვლისა არის ადგილობრივი იმუნიტეტი, რისი მკაფიო გამოხატულებაც არის სიმსივნური ქსოვილის ინფილტრაცია იმუნოკომპეტენტური უჯრედებით. იგი ცნობილია „ლიმფო-პლაზმურ-უჯრედული ინფილტრაციის“ სახელწოდებით (3).

სადღესოდ ეჭვს არ იწვევს ის ფაქტი, რომ სასუნთქ სისტემას აქვს ორგანიზებულ იმუნური ანტიგენური სისტემა, რომელიც ზოგადი იმუნიტეტის შემადგენელი ნაწილია, რომლის მორფო-ფუნქციური სუბსტრატია:

1. პარიესული პლევრის ბაზალური მემბრანის ქვეშ განლაგებული იმუნური ლიმფოციტები, რომლებიც ანტიგენური გაღიზიანების შედეგად პენეტრირებს ბაზალურ მემბრანაში, ტრანსფორმირდება პლაზმურ უჯრედებად და პროდუცირებს IgG და უპირატესად IgA –ს (4);

2. პლევრული სითხის ალვეოლური მაკროფაგები, რომელთა გარკვეული ნაწილი წარმოიქმნება პერიფერიული მონონუკლეარული უჯრედებიდან, ზოგიერთი კი პლევრის მფარავი მეზოთელური შრის უჯრედებისაგან და აქ ტრანსფორმირდება ე.წ. „პლევრულ მაკროფაგებად“.

3. პლევრის ადგილობრივი იმუნიტეტის ყველაზე სპეციფიკურ მახასიათებელს წარმოადგენს IgA , რომელიც სინთეზირდება ალვეოლურ და ლორწოქვეშა შრის ლიმფოციტებში (7).

მ. ბარონი ვისცერულ პლევრას განიხილავდა როგორც ეგრეთ წოდებულ “სეროზულ – პემლიმფურ ბარიერულ ორგანოს“, რომლის ფუნქციაა სითხის ტრანსუდაცია, ხოლო პარიესულ პლევრას, როგორც „რედუცირებულ სეროზულ – ლიმფურ ბარიერულ“ ორგანოს, რომლის ფუნქციაა პლევრული სითხის რეზორბცია. სტარლინგის ტრანსკაპილარული კანონის თანახმად, სითხის რეზორბციის აბსოლუტური გრადიენტი მეტია პარიესული პლევრით გამოყოფილი სითხის აბსოლუტურ გრადიენტზე, ამიტომ ნორმალურ პირობებში პლევრის სითხე მოძრაობს პარიესული პლევრის კაპილარებიდან პლევრის ღრუსკენ, შემდეგ კი ადსორბირდება ვისცერული პლევრით (1).

პლევრული ექსულაციის წარმოქმნის ყველაზე ხშირი მიზეზია სიმსივნური მეტასტაზების გავრცელება შუასაყარის ლიმფურ კვანძებსა და პლევრაზე.

აუტოფსიური მასალების გამოკვლევის საფუძველზე დადგინდა, რომ სიმსივნური პლევრიტების 74%-ში ზიანდება შუასაყარის ლიმფური კვანძები და ფილტვის კარი, ხოლო 29%-ში პარიესული პლევრა.

სიმსივნური ექსულაციის წარმოქმნაში მონაწილეობს რამდენიმე მექანიზმი, რაც განპირობებულია სიმსივნის როგორც პირდაპირი, ისე ირიბი მოქმედებით (1). ეს არის: ფილტვის არტერიის ემბოლია, პნევმონია, ლიმფურ სადინართა ბლოკირება, ჰიპოპროტეინემია და სხვა (1). პლევრის მეტასტაზირება იწვევს მისი განვლადობის მომატებას, რის შედეგადაც პლევრის ღრუში შედის უფრო მეტი რაოდენობის ცილა, ვიდრე გამოდის. ერთი მხრივ, პარიესულ პლევრაში მეტასტაზირებამ შეიძლება გამოიწვიოს ლიმფური სტრომის ბლოკირება და ცილის რეზორბციის შემცირება. პარიესული პლევრის ლიმფური სადინარებით ლიმფა მიემართება შუასაყარის ლიმფურ კვანძებში. მეორე მხრივ, ავთვისებიანი პროცესის შუასაყარის ლიმფურ კვანძებზე გავრცელება იწვევს პლევრის ღრუდან ლიმფური გაღიზიანების შემცირებას და სითხის დაგროვებას პლევრის ღრუში.

პლევრული ექსულაციის წარმოქმნას იწვევს სიმსივნის მიერ მთავარი ან წილოვანი ბრონქის ობსტრუქცია, რასაც მოსდევს დაზიანების დისტალურად ფილტვის ატელექტაზის განვითარება, რომლის კომპენსაცია ხდება მეორე ფილტვის მოცულობის ზრდის ან იპსილატერალური

ჰემოთორაქსის მოცულობის შემცირებით, რასაც მოსდევს პლევრის ღრუში წნევის დაცემა და სითხის დაგროვება (1).

Meyer (1) იკვლევდა რა ბრონქოგენური კიბოთი დაავადებულ 29 ავადმყოფს, დაადგინა, რომ ამ შემთხვევაში პლევრის სიმსივნური მეტასტაზირების მიზეზია იპსილატერალური პლევრის მიდამოში ფილტვის არტერიის განშტოებების ემბოლია. 29-დან 26 შემთხვევაში გამოვლინდა ვისცერული და პარიესული პლევრის ერთდროული დაზიანება. დადგინდა, რომ ამ დროს შუასაყრის ლიმფური კვანძების მეტასტაზური დაზიანება (რის საფუძველზეც გამოითქვა მოსაზრება, რომ პლევრიტი, რომელიც ახლავს გულმკერდის ღრუს ორგანოების სიმსივნურ დაავადებებს) ვითარდება გულმკერდის ლიმფური სადინარების სიმსივნით ობსტრუქციის შედეგად.

ვისცერული და პარიესული პლევრა წარმოადგენს დაცვის არაიმუნურ სისტემას. ფილტვების ანთებითი თუ სიმსივნური დაავადებების დროს პლევრის ანტიგენური გაღიზიანება იწვევს ავტონომიური იმუნური სისტემის აქტივაციას, რაც გამოიხატება პლევრის ღრუში სხვადასხვა იმუნოკომპეტენტური უჯრედის მიგრაციასა და მათ რიცხოვნობის ზრდაში.

ამ მიზნით, საინტერესო აღმოჩნდა პლევრის ავტონომიური იმუნური თვისების მახასიათებელი იმუნოლოგიური კრიტერიუმის გამოვლენა ფილტვების სიმსივნური დაავადებების დროს. შესწავლილი და გამოკვლეული იყო 35 ავადმყოფი. მკურნალობის დაწყებიდან 10 დღის განმავლობაში. სხვა ტრადიციულ გამოკვლევებთან ერთად, შევისწავლეთ პერიფერიულ სისხლსა და პლევრულ სითხეში იმუნოგლობულინების (G, A, M-ის) კონცენტრაცია, B და T ლიმფოციტების საერთო რაოდენობა (B და CD₃), მათი სუბპოპულაციები: სუპრესორები – CD₈, ჰელპერები CD₄ და ბუნებრივი კილერების (CD₁₆) პროცენტული შემცველობა, აგრეთვე, სისხლსა და პუნქტატში კომბინაციების გამოთვლა.

ლიმფოციტების პოპულაციას და სუბპოპულაციებს ვსაზღვრავდით მონოკლონური ანტისხეულების გამოყენებით. გამოკვლევის შედეგად მიღებულია შემდეგი მონაცემები:

პერიფერიული სისხლი:

IgG=9,43±0,92. IgM=0,95±0,16. IgA=1,6±0,13.
CD₃=25,79±1,78. CD₄=17,79±1.31. CD₈=7,56±0,53.
B=6,67±0,41, CD₁₆= 2,11±0,3

პლევრული სითხე:

IgG=8±0,94. IgM=0,64±0,14. IgA=1,43±0,24.
CD₃=30,78±1.48. CD₄=20,67±1.23.
CD₈=9,56±0,51. B=5,56±0,24. CD₁₆=0,67±0,29

როგორც მიღებული მონაცემებიდან ჩანს, სიმსივნურ-პლევრულ ექსუდაციაში (20%-ში) IgA–ს კონცენტრაცია მეტია სისხლში IgA–ს კონცენტრაციაზე. აგრეთვე, პლევრული სითხის ზოგიერთი იმუნური უჯრედის რაოდენობა მეტია პერიფერიულ სისხლში მათ რაოდენობაზე, ანუ შეფარდებითი კოეფიციენტი პლევრული სითხე / სისხლი >1-ზე, რაც მიუთითებს, რომ CD₃, CD₄, CD₈ უჯრედების პროდუცირება შეიძლება ხდებოდეს ადგილზე, რაც პლევრის დამცველობითი რეაქციაა სიმსივნური ანტიგენის მიმართ.

ამრიგად, ბოლოდროინდელი ლიტერატურის მონაცემებით, ჩვენ მიერ პირველად არის მოძიებული და კომპლექსურად განხილული პლევრის იმუნურ-პათოგენეზური მექანიზმები. აღნიშნული მონაცემების, პერიფერიული სისხლისა და პლევრული სითხის იმუნოლოგიური კრიტერიუმის შეფარდებითი მაჩვენებლების დეტალური ანალიზის შედეგად პირველად გამოითქვა მოსაზრება პლევრის ავტონომიური იმუნური სისტემის თაობაზე.

РОЛЬ АВТОНОМНОЙ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПАТОГЕНЕЗЕ ЭКССУДАТИВНОГО ПЛЕВРИТА

Лх ОТИАШВИЛИ

Кафедра Терапии и пульмонологии госЗдараственной медицинской академии Грузии

Ан2, генное возб3жден, ея плеврыя вызывае2я повышен, ея прон, цаemos2, я плеврыя пр, я разл, чныэя заболеван, яэялгк, э,яч2оявясвоуюочередьявлече2яорган, зац, юяс, с2емыяплеврыя, яразв, 2, ея, мм3нноф б, олог, чesk, эяреакц, й,янезав, с, моя2жос2оян, яябшейя мм3ннойс, с2емыя

Обследованоя35ябольныэяксс3да2, вныяплевр, 2омяп3эолевоийэ2, олог, , э

На, болееязакономерныя, изменен, яявыявленыяпр, яанал, зяосо2ношен, яяобщегоякол, чes2ваяCD3я л, мфоц, 2ов,яCD4,яCD8яякров, я, яп3нк2а2еяпр, яксс3да2, вныяплевр, 2еяп3эолевоийэ2, олог, , эВячасф 2нос2, ,яCD3яплевральнойяж, дкос2, яПЖCD3/кров, яCD3я-яоказалосьяравн/ мя1э9,яCD4яПЖ/CD4якров, я -я1э20,яCD8яПЖ/CD8якров, я-я1э26,яодержан, еяCD3,яCD4,яCD8япр, яп3эолевомяплевр, 2еявяплевральнойя ж, дкос2, яоказалосьяв/ шеявясравнен, , ,яятер, фер, чesкойякровоюя

Так, мя образом,я мес2ная , мм3нная с, с2емая плевр/я реаг, р3е2я ная оп3эолев/ ея ан2, ген/ я прод3ц, рован, емя , мм3нокомпе2ен2н/ эя кле2ок,яч2оя след3е2я расцен, 2ья я кака заш, 2н3юя реакц, юя орган, змаяю2ве2янаявоздейс2в, еяп3эолев/ эян2, генов,я2ражающейя, мм3нн3юяф3нкц, юяплевр/ э

THE ROLE OF AUTONOMIC IMMUNE SYSTEM IN THE PATHOGENESIS OF TUMORAL EXUDATIVE PLEURISY

L. OTIASHVILI

Antigenic stimulation of pleura causes hyperpermeability of pleura in the presence of various diseases of the lungs that in turn results in (leads to) organization of pleura system and development of immuno-biological reactions independent of the state of common immune system.

35 patients suffering from exudative pleurisy of tumoral etiology have been subjected to examination.

The most natural changes were revealed on analysis of relation between common amounts of CD₃ lymphocytes, CD₄, CD₈ in the blood and punctate on exudative pleurisy of tumoral etiology.

Local immune system of pleura responds to tumoral antigens by producing immunocompetent cells that can be regarded as protective reaction of the organism in response to the action of tumoral antigens, reflecting immune function of the pleura.

ლიტერატურა:

ЛИТЕРАТУРА:

я

1х Лаи2 РхХ- Болезн, яплевр/ э198бгэя

2х ГЗска НхИж Фаи2ельберг ВхФх- БланкяжФ, з, олог, яя, япа2олог, яяплевр/ »э1978эя

3х Фоссин Ах х- «Ф, з, олог, яягас2огема2, чesk, эябарьеров»э1Мэя1977,я:э129ф175эя

4х Кл, н, чesкаяямед, ц, наэяЖэ1991,я,я71ф74эя

5. A Light and electron microscopy study. Ist T. Med. Sei. 1976, 12, p. 662-673.

6. Acta Cytology. 1994. 18, 20-22.

7. Allen I., Hogg N. – Immunology. 1985.

ПОЗДРАВЛЕНИЕ ЮБИЛЯРУ!

я
я

Исполн, лосья75яле2ясояднярожден, яядок2ораямед, ц, нск, эяна3к,япрофессораяКоро2коваяАна2ол, яя Александров, ча,яв, дногодняе2еляясове2ской,яросс, йскойя, ягр3з, нскойямед, ц, н/ ,яврача,язченогоя, я педагогаЭСложня, явпеча2л, 2еленяж, зненн/ йяп32ьяюб, лярэяУроженецяЭВоронежа,явс2речае2ясвойя юб, лейявГб, л, с, я—явя р3з, , ,жо2оройя2данаяболеяре2, яж, зн, э

Ана2ол, йяАлександров, чярод, лсяя11ясен2ябряя1929ягодаявсемьясл3жашегояПослеяокончан, яявя 1954я год3я Воронежскогоя мед, ц, нскогоя , нс2, 232ая Зспешноя рабо2ае2я завед3ющ, мя Зчас2ковойя больн, ц/ ,ярайонн/ мяэ, р3ргом,яаяза2емя, яначальн, комяэ, р3рг, ческогояо2делен, яямежоблас2нойя больн, ц/ явягэяВоронеже,я, мяявяак2, веяоперац, , янаябрюшнойяполос2, ,явключаяяспленэк2ом, юя, я резекц, , яжел3дкаэя Ия всея э2оя —я череэя 2эя годая послея окончан, яя , нс2, 232ая 1958ф1961я год/ я —я кл, н, ческаяяорд, на23равяяИнс2, 232еясердечнофос3д, с2ойяэ, р3рг, , яАМНяСССРя1964ягод3яфвесьмая Зспешнаяя защ, 2ая канд, да2скойя д, ссер2ац, , я о2я Инс2, 232ая Сердечнофос3д, с2ойя э, р3рг, , яАМНя СССРя, яяНИИякл, н, ческойя, яэкспер, мен2альнойяэ, р3рг, , яМЗяРСФСРяОсоб3юяценнос2ьявярабо2ея предс2авлялаяр, г, нальнаяякласс, ф, кац, яявяв/ делен, емя2я2, повяв2ор, чногоя, нф3нд, б3лярногоя2еф нозая—яф3нкц, ональногоя, яф, кс, рованного,якакаяосложнен, яяклапанногояс2енозаялегочнойяар2ер, , э Класс, ф, кац, яяпозволялаяещеядояоперац, , яопределя2ьяоп2, мальн3юяэ, р3рг, чекс3юя2ак2, к3ядляя обяза2ельногоя Зс2ранен, яя ф, кс, рованногоя с2енозая , л, я огран, чен, яя объемяя операц, , я вальвзло2ом, ейя пр, я ф3нкц, ональногоя с2енозе,я ч2оя , мелоя решаюшеея значен, ея пр, я операц, яэя вя Зслов, яэяг, по2ерм, , эНаяоснован, , яданн/ эяка2е2ер, зац, , ясердцая, яанг, окард, огоаф, , яАЭяКоро2ф ков/ мя вперв/ ея б/ лая доказаная неэффек2, внос2ья 2рансвен2р, к3лярнойя вальвзло2ом, , я Брокаэя Оя полноценнос2, япервогаяэ2апяна3чнофпрак2, ческойярабо2/ яюб, ляраяможнаяс3д, 2ьяпопянеко2ор/ мя фрагмен2амяарак2ер, с2, к, ,яданнойяАЭяКоро2ков3явя1966ягод3яИнс2, 232омяэ, р3рг, , яМЗяРСФСР,я р3ковод, могоя в/ дающ, мсяя э, р3ргомя , я Зчен/ мя современнос2, ,я академ, комя БЭЭя Пе2ровск, м:я «проявляе2я , н, ц, а2, в3я , я , зобре2а2ельнос2ьяэ) Звс2воя новогоя —я нео2ьемлемоея качес2воя АЭя Коф ро2коваяЭнявлаете2япрак2, чекс, явсем, ясовременн/ м, яме2одам, ярен2генокон2рас2ногоя, сследован, яя сердцая, ясос3довэяТр3долюб, ея, я2ща2ельнос2ьяв/ полнен, яяна3чн/ эярабо2,япо, скаявя, сследован, яэя—я 2аковяэ, льяАЭяКоро2кова»эЭ2, якачес2вояАна2ол, йяАлександров, чяпронесярезэвсюяж, знь,ябгл3б, вя , ябога2, вя, ээягодам, эВя1970ягэяэжэяядолжнос2, яс2аршегояна3чногояэор3дн, каяИнс2, 232аякард, оф лог, , я, мэяЭТМясн, коваяАМНяСССРяАЭяКоро2ков3яспешнояващ, щае2ядок2орск3юяд, ссер2ац, ю,явя ко2оройя б/ лая в/ дв, н32ая новаяя концепц, яя па2огенезая легочнойя г, пер2енз, , я ся предс2авлен, емя ор, г, нальнойясэм/ ядефек2овямежжел3дочковойяперегородк, я(ДМЖП),ялокал, зованн/ эянаяп32, я по2окаякров, я, зялевогояжел3дочкая, л, якаса2ельноякяпо2ок3эя Э2оя позвол, лояпофновом3яоцен, 2ья э, р3рг, чекс3юя2ак2, к3я веден, яя больн/ эя ся Згрожающ, мя разв, 2, емя с, ндромая Эйзенменгерая пр, я большомя ДМЖП,я расположенномя каса2ельноя кя по2ок3эя Ав2оря доказал,я ч2оя предо2вращен, ея комплексаяЭйзенменгерая, япасен, еяподобн/ эяпац, ен2овяявозможнойя, шьяпр, япроведен, , яоперац, , я плас2, к, ядефек2аямежжел3дочковойяперегородк, явягр3дномявозрас2еядоявозн, кновен, яя венезноф ар2ер, альногоябросаяэ

Наяслед3юшемяэ2апяна3чн/ эя, сследован, й,япровод, м/ эяАЭяКоро2ков/ мяся1974ягодаявяНИИя экспер, мен2альнойя, якл, н, ческойя2ерап, , яМЗяс р3з, , явягэяТб, л, с, яядолжнос2, яр3ковод, 2еляя о2делаявн32р, сердечн/ эя, яф3нкц, ональн/ эяме2одовя, сследован, й,я, з3чал, сьяпа2оф, з, олог, чекс, ея мезан, зм/ я ос2ройя коронарнойя я недос2а2очнос2, эя С3щес2венн/ мя дос2, жен, емя б/ ля , я подбора яоп2, мальнойядоз/ яокс, федр, на,я, спользован, еяегоякомб, нац, , ясяпропранололомияпр, яэрон, ческойя , шем, ческойяболезн, ясердцая,ядопам, нааявсочетан, , яся, ноз, номяпр, якард, огенномяшокеяОсоб/ йя , н2ересяпредс2авляял, я, сследован, яяпр, яв/ полнен, , якл, н, ческогояфрагмен2ая2ема2, ческогоязадан, яя сКНТя СССРя «Ф3нкц, ональнаяя ак2, внос2ья д, ас2ол/ я , я еяя значен, ея вя обеспечен, , я Здовле2вор, 2ельногоя наполнен, яя сердца,я сердечногоя в/ бросая , я сокра2, мос2, я м, окарда»,я о2кр/ вающ, еясерьезн/ ея перспек2, в/ явя разрабо2кея оп2, мальн/ э,я па2огене2, чекс, я направленн/ эя способоялечен, яябольн/ эяИБСясясоп3с2с2в3ющейяар2ер, альнойяг, пер2енз, ейэВяэ2ойярабо2еяещеявя 1976ягод3,япож3щес2в3,явперв/ ея2ав, лсяявопросяярезв/ чайнойяюпаснос2, яг, пер2роф, , ям, окардая, я необэод, мос2, яеяярегресс, , эЭ2, ябольн/ еясян, зк, мяд, ас2ол, чекс, мярасслаблен, емя, мел, яменьш, йя сердечн/ йя в/ брос,я чемя пр, я сердечнойя недос2а2очнос2, эя Обя Зровнея проведенн/ эя , сследован, йя св, де2ельс2в3е2я , я фак2я пр, глашен, яя АЭяЖоро2ковая я Всесоюзн/ мя кард, олог, чекс, мя на3чн/ мя цен2ромя АМНя СССРя вя качес2воя экспер2ая вя разрабо2кея нац, ональногоя прогнозая разв, 2, яя комплекснойяпроблем/ я«Сердечнофос3д, с2/ еязаболеван, яядо2000ягода»эяНаконец,янаяр, г, нальнойя модел, я реперф3з, , я ос2ройя , шем, , я м, окардая предвар, 2ельн/ мя ранн, мя введен, емя , нг, б, 2орая

к, н, новой с, с2ем/ я кон2р, калая , я гепар, ная АЭА Коро2ков/ мя ся со2р3дн, камя Здалосья доказа2ья
возможнос2ья макс, мального я созранен, яяс2р3к23р/ я, яф3нкц, , яос2ро, шем, з, рованного ям, окардая, я
Зл3чшен, яяре2роградного я кровоснабжен, яя, нфарк2ной язон/ эПослед3ющ, еякл, н, чesк, ея, следоваф
н, яя соя сравн, 2ельной оценокй , зол, рованного я ромбол, з, сая, я 2ерап, , я ная фонея кон2ракалая , я
гепар, ная в/ яв, л, я очев, дн/ ея пре, м3щес2вая последней Эффе2, внос2ья ме2одая под2вержденая в я
вед3щ, эякл, н, каэяГб, л, с, ,яМоскв/ ,яГалл, нная, яИрк32ская, япр, ня2аяс оском, 2е2омяСССРяподелама
, зобре2ен, йя, яо2кр/ 2, йясяв/ дачейяв2орск, эясв, де2ельс2вяпояповод3я2ромбол, 2, чesкойя2ерап, , я
(АЭАЖоро2ковясясоав2эя1983;я1985)я, яэ, р3рг, чesкойяреваск3ляр, зац, , яос2рогоя, нфарк2аям, окардая
(НЭНЖ, пш, дзе,я АЭАКоро2ковя ся соав2эя 1985)э АЭАЖоро2ковя являе2ся ав2оромя , я соав2оромя 5я
, зобре2ен, й,ясред, яко2ор/ эяпоследнее,якасающесяялечен, яяос2ройя, шем, , ям, окардаяся, спольф
зован, емя ан2, окс, дан2ов,я запа2ен2ованая в я ср3з, , я в я 2004я год3э Пер3я 3ченогоя пр, надлеж, 2я 130я
п3бл, кац, йявявед3щ, эяо2ечес2венн/ эя, язар3бежн/ эя, здан, яэяПодяегояр3ководс2вомяв/ полненоя7я
канд, да2ск, эя д, ссер2ац, йя Ин2ересн/ ея на3чн/ ея , следован, я,я, меющ, ея большоея прак2, чesкоея
значен, е,я оп3бл, кован/ я в я ма2ер, алаэя Всем, рн/ эя я , я Европейск, эя конгрессов,я сос2оявш, эся в я
Москв(1982),яЛ, онея(2000),яФлоренц, , я(2003)я я ренадая(2004)я

Б3д3ч, янаясл3женномя2д/ эе,яАЭАКоро2ковя, яеюдняяпродолжае2яван, ма2ьясяяк2, внойяна3чной
дея2ельнос2ью,ясо2р3дн, чаясяНИИя2ерап, , яМЗяс р3з, , я, якафедрам, я2ерап, , яГб, л, сскогоягос3дарф
с2венногоямед, ц, нскогоязн, верс, 2е2аяэ

До! огойяАна2ол, йяАлександ! ов, ч!яСе! дечнойяпозд! авляемяВасясяюб, леем,янов/ эяэспеэов,як! епкогоя
здо! овьяя, ядос2ойногояВасядолголе2, яэя

Мераб Кв, ташв, л, ,

Дирек2ор национального цен2ра 2ерапии

кандх медх на3к;

Вахтанг Чумбур, дзе,

Завх дирек2ора на3чной час2и цен2раи профессор;

Александр К, стаур, ,

**Завх кафедрой госпи2альной 2ерапии Тбилисского гос3дарс2венного
медицинского Зниверси2е2аи профессор**

ЗНАЧЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНГИБИТОРОВ КИНИНОВОЙ СИСТЕМЫ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СПОСОБОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ОСТРОИШЕМИЗИРОВАННОГО МИОКАРДА

ПРОФ. А. А. ЖОРТКОВ

НИИ Терапии Тбилисский государственный медицинский
университет

Венцом эволюции, способствующим лечению острого инфаркта миокарда (ОИМ) является введение в клиническую практику препаратов, способствующих восстановлению кровоснабжения ишемизированного миокарда. Одним из таких препаратов является ингибитор кининовой системы (КИС) — лизинаприл. В настоящее время лизинаприл является одним из наиболее эффективных препаратов для лечения острого инфаркта миокарда. В исследовании, проведенном в 1995 году, было показано, что лечение лизинаприлом в течение 28 дней после инфаркта миокарда приводит к значительному улучшению гемодинамики и снижению риска повторного инфаркта миокарда. В настоящее время лизинаприл является одним из наиболее эффективных препаратов для лечения острого инфаркта миокарда.

Одним из основных механизмов действия лизинаприла является его способность ингибировать ангиотензинпревращающий фермент (АПФ). Это приводит к снижению уровня ангиотензина II, который является одним из основных факторов, способствующих развитию гипертонической болезни и сердечно-сосудистых заболеваний. В настоящее время лизинаприл является одним из наиболее эффективных препаратов для лечения острого инфаркта миокарда.

Следствием ингибирования АПФ является расширение периферических артерий, что приводит к снижению артериального давления. Это способствует улучшению кровоснабжения миокарда и снижению риска повторного инфаркта миокарда. В настоящее время лизинаприл является одним из наиболее эффективных препаратов для лечения острого инфаркта миокарда.

В настоящее время лизинаприл является одним из наиболее эффективных препаратов для лечения острого инфаркта миокарда. В исследовании, проведенном в 1995 году, было показано, что лечение лизинаприлом в течение 28 дней после инфаркта миокарда приводит к значительному улучшению гемодинамики и снижению риска повторного инфаркта миокарда. В настоящее время лизинаприл является одним из наиболее эффективных препаратов для лечения острого инфаркта миокарда.

элек2! %! аммея св, де2ельс2в%вал%я %яп! ед%2в! ашен, , я! епе! ф3з, %нн%я%гем% ! аг, чекс%т%я, нфа! к2ая
м, %ка! дая П! %веденн/ ея экспе! , мен2/ я ся, сп%б%з%ван, емя п! ям/ эя с%в! еменн/ эя ме2%д%ва %ценк, я
с%к! а2, 2ельн%йя, ягем%д, нам, чекс%йяф3нкц, , ясе! дца,яданн/ еяг, с2%м% ф%л%т, чекс%т%я, ялек2! %нн%ф
м, к! %ск%т, чекс%т%я, след%ван, й,яв, де2ельс2в3юш, ея%в/ с%к%йяэффек2, вн%2, я, нг, б, 2% %ваККСвя
качес2вैया! д, %п! %дек2% %в,яп%в%т, л, язспешн%п! , мен, 2ья, эвяякл, н, чекс%йяп! ак2, кея3яб%льн/ эя
ИМя п! , я ГЛТя, я э, ! 3! г, чекс%йя! евак3ля! , зац, , э П! едл%женн/ ея сп%с%б/ я лечен, яя б/ л, я ап! %ф
б, ! %ван/ я вя! ядея вед3ш, эя кл, н, кя Тб, л, с, , я М%скв/ , я Талл, нная, я И! к32ская, я защ, шен/ я каыя
, з%б! е2ен, яя ся в/ дачейя ав2% ск, эя св, де2ельс2вя с%ск%м, 2е2%мя СССРя п%я деламя, з%б! е2ен, йя, я
%2к! / 2, йя(4,7,8)эП! , я%п! еделен, , я%п2, мальн/ эяс! %к%ва, нф3з, , яКсям/ я, сэ%д, л, я, зя2%г%яч2%всая
с! едс2ваязаш, 2/ ям, %ка! дая%2я, шем, , я%д, нак%в%н%эффек2, вн/ явяпе! в/ ея2ячасая%2яначалая%2! %т%я
анг, н%н%т%я п! , с23пая (ОАП),я к%дая ешея с%б! аняе2сяя к! %в%набжен, ея, нфа! к2н%йя з%н/ я, я
п%23плен, евянееяв%д, м/ эяп! епа! а2%в%Вяэ2%йясвяз, яещеявя1982яг%д3яп! , каз%мяп%М, н, с2е! с2в3я
д! ав%б%! анен, яя! 3з, , явя%я3б2я%2я%я, юляяНИИЯе! ап, , яб/ л%п% зчен%н%беспечен, еявнед! ен, яяная
д%т%сп, 2альн%мяэ2аея(Дс Э)ясп%с%б%аялечен, яя, нфа! к2аям, %ка! даяся, сп%б%з%ван, емя, нг, б, 2% %ва
ККСэП%2авлняязадачяб/ лая3спешн%в/ п%б%наеням, яябазаяТб, л, сск%йяг% %дск%йяс2анц, , я
ск%б% %йя мед, ц, нск%йя п%м%щ, я 5фоя я ка! д, %б%т, чекс, м, я б! , гадам, э Так, я 3я №б%я б%льн/ эя ОИМя
введен, емяКсянаяДс Эянеяп%днеея2ф,5ячас%ва%2яначалаяОАПяд%2, гал%с%ья%2че2л, в%я3л3шчен, ея
кл, н, чекс%т%я2ечен, яязаб%теван, яя, яЗменьшен, ея, шем, , , я%б3сл%вленн/ ея3вел, чен, емя! е2! %! адф
н%т%як! %в%набжен, яя, нфа! к2н%йяз%н/ я(9,№)яБ%еяя2%б%вя33%ясл3чаея%2мечен%я, счезн%вен, ея
з3бцаяQя, ян, явя%дн%м%ясл3чаеянеяя! ег, с2! , ! %ван%п%явлен, еяк%мплексяяQSэУвел, чен, ея%де! жан, яя
вяк! %в, яМсяд%2, гал%п, каыяжеяе! езя2ф%яса,яяМВКФКя—яе! езябяяс%в%я%слея аннейя, нф3з, , яКс,я
ч2%я вя Зсл%в, яэя явн%т%я 3л3шчен, яя п! ека! д, альн%йя ка! 2%! амм/ я 3каз/ вал%я ная макс, мальн%я
с%б! анен, ея, я3вел, чен, еявяэ2, я! %к, як! %в%набжен, яя, шем, з, ! %ванн%т%м, %ка! даяВяб%еяя%дн, ея
с! %к, яэффек2, вн%с2ьяКс,яяакжея! ад, ц, %нн%йяе! ап, , я3б%льн/ эяж%н2! %льн%йя! 3пп/ ян, жал%с%ья
связ, яся нас23п, вш, м, я п%в! ежден, ям, явя с, с2емея м, к! %д, ! к3ляц, , я, я! авз, 2, емя нек! %2, чекс, эя
п! %цесс%в%явяз%нея, шем, , э Эффек2, вн%я, сп%б%з%ван, ея, нг, б, 2% %ваККСяп! , ялечен, , яб%льн/ эя
, нфа! к2%мям, %ка! да,я%с%б%енн%вя! анн, ея! %к, я%с2! %т%заб%теван, яя,яб/ л%за! ег, с2! , ! %ван%я, яд! 3ф
г, м, я ав2% ам, я (4,№,я №,№)э Реал, зац, яя п! %! амм/ я с%б! анен, яя ф3нкц, %нальн%йя п! %б%д, м%с2, я
с%с2д, с2%т%я 3сла,яс2! 3к23! / я, яф3нкц, , яОИМяяведен, емя, нг, б, 2% %ваККСя2ан%в, 2сяя%с%б%енн%акф
23альн%йявянас2%яшеяяв! емявясвяз, ясяш, ! %к, мявнед! ен, емявякл, н, чекс3юяп! ак2, к3яГЛТ,яяп! %еф
ден, емя%те! ац, йя% 2%к% %на! н%т%ш3н2, ! %ван, яя, яне%б%д, м%с2ьюя, н, м, зац, , я! епе! ф3з, %нн/ эя
п%в! ежден, йя№4яб%льн/ мя%с2! / мяк! 3пн%ф%наг%в/ мя, нфа! к2%мям, %ка! даяп! %б%д, л, с%яГЛТяс2! епф
2аз%йя(№00000яМЕ)явязсл%в, яэяп! едва! , 2ельн%йявяпе! в/ ея2ячасая%2! %йя, шем, , я, нф3з, , яж%н2! , каля
(50я2/ с%яА2! Ед)я, ягепа! , ная(№я2/ с%яЕд)я(№г! 3ппа),я! анн, йя(вяпе! в/ ея2ф2%ячасая)я, з%б! , ! %ванн/ йя
2! %мб%т, з, с%я(Т)я(2яг! 3ппа)я, яп%дн, йяТя(3ф%ячас%в)я%2яначалаяОАПя(3яг! 3ппа)я(№яс! авн, 2ельн%йя
%ценк%йяэффек2, вн%с2, яГЛТя3яб%льн/ эя№, я2яг! 3ппянаявя%т! еделенн%йяме! ея3дал%с%ья3с2ан%в, 2ья
, с2, нн/ еяп! , ч, н/ яРПВс эТакя%п2, мальнаяякл, н, чексаяяка! 2, ная3яб%льн/ эяяп! едва! , 2ельн%йя, нф
ф3з, ейяКсяб/ лая%б3сл%вленамя%щн/ мяан2, анг, нальн/ мя, яан2, а! , 2м, чекс, мяэффек2ам, явследс2в, ея
п%давлен, яяпа2%т%т, чекс%йяяк2, вац, , яККСя, ясе! 2/ ваюшейяс, с2ем/ як! %в, ,я3л3шчен, емя! е2! %! адф
н%т%я, яв%с2ан%влен, емяан2ег! адн%т%як! %в%2%к%ва(2№3)эП! , я! аннемя, з%б! , ! %ванн%мяТя%2мечена
менеяяблаг%т! , я2наяякл, н, чексаяяка! 2, наясяп%явлен, емян%в/ эяэкс2! ас, с2%бявям%мен2я! епе! ф3з, , э
Э2%я св, де2ельс2в3е2я %я в%с2ан%влен, , я к! %в%2%кая вя %к%люз, ! %ванн%йя к% %на! н%йя я а! 2е! , , я, я
в/ э%б%ден, , я плазм/ я, я ф% менн/ эя элемен2%ва к! %в, я вя м, %ка! д,я %декея с2! %м/ я, я п%в! ежден, , я
ка! д, %м, %д, 2%ва(22)эОс%б%т%вн, ман, яявасл3ж, вае2я! авн, 2ельная%ценкаяд, нам, к, я3бцаяQяп! , яТя
наяф%неяКся(№%сн%внаяг! 3ппа)я, яя, з%б! , ! %ванн%мяТя(2яг! 3ппа)эВя№! 3ппеза! ег, с2! , ! %ван%н%д%ф
с, 2ельн%я неб%льш%я (вя с! еднемя №5%)я я 3гл3блен, ея з3бцая Qя кя бя часая%2я началая лечен, яя ся
п%след3ющейя п%в, 2, вн%йя д, нам, к%йя, ч2%я %б3сл%влен%я м, н, мальн/ м, я м, к! %д, ! к3ля2% н/ м, я
на! 3шен, ям, эВмес2еяся2ем,яп! , я! аннемя, з%б! , ! %ванн%мяТя3бещяQя3вел, ч, валсяяная30%як%б%ячасая, я
ешея вя б%льшейя с2епен, я кя 7я с32кам,я ч2%я св, де2ельс2в%вал%я %яп! %! есс, ! %ван, , я нек! %2, чекс, эя
п! %цесс%в%явям, %ка! деэЕщеяб%еяя/ ! аженн/ еяп! %цесс/ я нфа! ц, ! %ван, яям, %ка! даяп! , яп%днемяТя, я
вяк%н2! %льн%йя(4яг! 3ппа)я3каз/ вал, яск%б%еянаянецелес%б%! азн%с2ьяп%днег%яТэД%в%льн%яб/ с2! %я
п! , бл, жен, ея СТя сегмен2ая кя, з%б! н, , я вя пе! в/ эя 3я г! 3ппая св, де2ельс2в%вал%я %я мал%йя ег%я
, нф% ма2, вн%с2, явя%ценкея2яжес2, яп% ажен, я,2акякакяв%2я, я3яг! 3ппаяп%слеяГЛТянаблудал%с%ья
знач, 2ельн%я3вел, чен, ея3бцаяQэВ%с2ан%влен, еяп! %б%д, м%с2, я%к%люз, ! %ванн%йяж% %на! н%йя! 2еф
! , , яещеянеявяляе2сяя%2! ажен, емя3спешн%т%ясяк%б! екц, ейям, к! %д, ! к3ля2% н/ эяна! 3шен, йяОбя
э2%мям%кн%н%сзд, 2ьяп%данн/ мяАЭПэ %т, к%вааяся с%ав2я(№86)э Так,яп! , яэффек2, вн%мявн32! , к%ф
! %на! н%мяТямассааянек! %ва3вел, ч, валасьявя№8я аза,янеэффек2, вн%мяфвя№2я аза, яп! , я! ад, ц, %нн%йя
2е! ап, , я—явя№4я азаэП! , чем,яГЛТяп! %б%д, л%с%ьяя! еднемяе! е3б,5яяс%ва—я%2яначалаяОАПэВяс2! емф
лен, , я макс, мальн%я , збежа2ья ! епе! ф3з, %нн/ эя %сл%жнен, йя , я с%к! ашен, яя с! %к%ва началая

! евак3ля! , зац , , я б/ л, я п! едп! , ня2/ я п%т/ 2к, я п! %в%д, 2ья ТЛТя ная д%т%сп, 2альн%мя э2апея (Дс Э)я (№,№,№,20,28)эИяэ%2яяп! , яэ2%мявякак%т%2%мяме! еяб/ л, яп%т3чен/ яб%лееяблаг%т! , я2н/ ея! ез3ль2а2/ , я д%т%ве! н%т%т! азл, ч, яяп%тчас2%2еяя, яэ! ак2е! Зяна! Зшен, йя , 2маяе! дечн/ эя%к! ашен, йяп! , яЛТТяная Дс Эя, явяс2ац, %на! еяяд%2, гн32%нечю/ л%т(№)эНася, н2е! ес%валааянея2%т%к%т%час2%2ая! епе! ф3з, %тн/ эя на! Зшен, йя ! , 2ма,я Зспешн%я Зс2! аняем/ эя деф, б! , лляц, ей,я ск%т%к%т% с! %к, я , я п! , ч, н/ я , эя в%н, кн%вен, яэТак,яВэМегхяяЯЯав2э(ц, 2эп%еэИэ) аз%3з, яМЭЯР3да,я№87)я%2мечаю2,яч2%т%«чемя ! анышея наЯЗпае2я! епе! ф3з, я,я 2емя в/ шея ве! %т2н%2ья! азв, 2, яя! епе! ф3з, %тн/ эя а! , 2м, й»э Э2%я %2к! %венн%еяп! , знан, еял, шьяп%д2е! ждае2я наш3я 2%т%к3з! эн, яя %т2%м,яч2%т%Я! емлен, еяп! %веЯ, я на, б%теея! анн, йяТяядажеянаяд%т%т%П, 2альн%мяэ2апеянея, збавляе2я%2я! епе! ф3з, %тн/ эяа! , 2м, йяЯ Ят32ЯВ3ющ, мязвел, чен, емя нфа! ц, ! %ван, яям, %ка! даэ2, яРПВсэЯЯьяЯпедЯВ, еянагне2ан, яяк! %в, я п%д%давлен, емьяям, %ка! д, альн3юяЯ! %м3эв3Яп%в, яэя%т%! аЯающейяпа2%т%т%, чеЯ%т%йяк2, вац, , яККСя, я Звел, чен, ея п! %тн, цаем%Я, я ЯЯВд, Я%т%йя Яенк, я п%д%я вл, ян, емя в/ Я%к%т%йя ф, б! , н%т, 2, чеЯ%т%йя ак2, вн%Я, яв%т%т%! емьяТЛТэНак%т%нец,явяя3Яп%в, яэя%к%т%люз, , як%т%на! н%т%йяа! 2е! , , яЯмешен, емья2е! %т%т%кле! %2, чеЯ%т%йябляшк, яп! , янеЗдачн%т%йявн32! , к%т%на! н%т%йяанг, %т%плаЯ, кеяме2%д%мьяв/ б%т%ая%т%я2ьф2ак, я б/ лая, нф3з, яЯКс,яп%т%в%т%! %феЯЯЯ ЗяСэЯРаб%дн, к%т%3эв/ , г! а2ьяв! емья,язменьш, 2ья, шем, юя, я п! %веЯ, я%т%те! ац, юяАКШя(№)э

Очев, дн%ея! азл, ч, еявд, нам, кея3бцаЯЯвял%д, я2я! Зппээвязнач, 2ельн%т%йяме! еяб%тееяблаг%т! , я2н%ея дляяТянаяф%неяКс ям/ яЯ%т%л, яв%т%м%т%кн/ мя%т%б%ьяЯн, 2ья! ез3ль2а2ам, янаблуден, йясэВЭнд! еенк%т%(№76),я Я%т%лаЯн%к%2%т% / мяЗвел, чен, еяф, б! , н%т, 2, чеЯ%т%йяк2, вн%Я, яп! , яТяЯ%т%! %т%ждае2Яяядальнейш, мя в%т%! аЯан, емьяпа2%т%т%, чеЯ%т%йяк2, вац, , як, н, н%т%т%йяЯ Яем/ ,яа,яЯпед%т%ва2ельн%т%я, яЗвел, чен, емьяп! %т%н, цаем%Я, яЯЯВд, Я%т%йяЯенк, я, яРПВсэЯРаннееяп! %веден, еяТя, ял, з, ! %ван, ея2! %т%мбаявя, нфа! к2ф Явязанн%т%йяк%т%на! н%т%йяа! 2е! , , я%т%3Япавл, вае2янагне2ан, еяк! %т%в, яп%д%давлен, емьяям, %ка! д, альн3юя Я! %м3я, я! азв, 2, еяРПВс яп! , я%2ЯВ2ЯВ, , я, нг, б, 2%т%т%яККСя, я, эяп%т%в, 2, вн%т%т%ввл, ян, яэОднак%т%э2, мя д%т%Я%т% нЯваяя! аннег%т%я, Яп%т%б%т%з%ван, яяКс янея, Яне! п/ ваю2ЯяэП! , менен, ея, нг, б, 2%т%т%яККСяп! , я вн32! , б%т%т%н, чн%т%мяИМяп%т%в%т%яе2яд%т%Я, чьял3чш, эя! ез3ль2а2%т%яЯп%т%Япед3ющ, м,явязав, Я м%т%Я, я%2я п%казан, й,яв/ б%т%т%мя%т%2, мальн%т%т%я Яп%т%Я%т%боя мед, камен2%т%н%т%т%я, л, яэ, ! 3! г, чеЯ%т%т%я лечен, яэП! , я ! ец, д, вея, нфа! к2аям, %ка! даяне2яп! Зг%т%йяаль2е! на2, в/ ячемя, Яп%т%б%т%з%ван, ея, нг, б, 2%т%т%яККСэТЛТявя э2, эя3Яп%т%в, яэ,ял, з, ! Зяя2! %т%мб/ яя%2яп! едшеЯВ3ющег%т%я, нфа! к2а,я2%т%т%к%т%Звел, ч, вае2яп! %т%еЯЯ/ я нек! %2, зац, , ,яч2%т%т%д2е2л, в%т%п! %т%в, л%т%Яяп! , я%дн%т%м%т%ш, б%т%н%т%п! %веденн%т%мТяЯядн%т%м, зя2яжел/ эя Яп3чаевянеЯаб, льн%т%йяЯен%ка! д, , яп! , ян, чемянеяк3п, ! Зющ, эЯяя24ф25янг, н%тн/ эяп! , ЯЗпаэявяЯВ2к, я дв3к! а2н%еявя2ечен, еяЯВ2%кя, яп%т%в2%т%н%еявя2ечен, еяЗяднейявведен, ея30я2/ ЯяАТ! е дэж%т%н2! , калая, я№я 2/ Яя е дэя гепа! , ная п! , вел%т%кя ! езк%т%3я Зменьшен, юя ОАП,я Зл3чшен, юя кл, н, чеЯ%т%т%я 2ечен, яя заб%теван, яя, яяв/ п, Яежю%т%т%н%т%т%не! езянеделюэя

В/ явленнаявяэЯпе! , мен2еяЯп%т%Я%т%н%т%Я, нг, б, 2%т%т%яККСяп%т%в2%т%н/ мявведен, емьяКс я%2дала2ья Я %к, я! азв, 2, яяне%т%! а2, м/ эя, зменен, йявя, нфа! к2н%т%йяз%т%неяяп%т%в%т%т%, лая! еаб, л, 2, ! %ва2ья, явн32! , ф к%т%на! н/ йя 2! %т%мб%т%, з, Яя к%2%т% / йя впе! в/ ея вя м, ! ея вя №76я г%д3я б/ ля 3Япешн%т%я, Яп%т%б%т%з%ваня еэИэ) аз%т%в/ м,яп%т%т%ж, вш, мя начал%т%ш, ! %к%т%м3яп! , менен, юя ТЛТя вя кл, н, кея Вн32! , к%т%на! н/ йя 2! %т%мб%т%, з, Яяб/ Я! %т%л, з, ! Зющ, йя2! %т%мб%т%Яза2! а2%т%йянеб%т%т%ш, эяд%т%я2! %т%мб%т%, 2, кая, я, збавлен, емья%2я мн%т%, эя 2! %т%мб%т%, 2, чеЯ%т%я, эя Яп%т%жкнен, й,я кя Я%т%жклен, ю,я б/ ля вя дальнейшемя замененя Я Яемн/ мя 2! %т%мб%т%, з, ЯмявяЯвяз, яЯп%т%2е! ям, яв! емен, янаяЯВщеЯвлен, еяк%т%на! %т%! аф, , я, яЯ 2! Здн%т%Яям, я %т%ган, зац, %т%н%т%т%т%яма2е! , альн%т%т%п%т%ядкаэБЕЯей2н%2ная,яблаг%т%а! яяп! едва! , 2ельн%т%йя нф3з, , яКс,я к%т%на! %т%! аф, яяп%т%в%т%яе2я ЯВщеЯвля2ья вн32! , к%т%на! н/ йя 2! %т%мб%т%, з, Яя, я анг, %т%плаЯ, к3,як%т%ф ! екц, юя! ез, дЗальн%т%т%Яен%т%ва,яяп! , яне%т%б%э%д, м%т%Я, я, я%т%те! ац, юяя%т%2%к%т%на! н%т%т%ш3н2, ! %ван, яэ

Вя %теЯпечен, , я эффец2, вн%т%т%п! ед%2в! ашен, яя м, к! %т%ц, ! к3ля2%т%н/ эя на! Зшен, йя , шем, з, ! %ванн%т%т%м, %ка! дая м/ я нея Яав, л, я п%д%я Я%т%мнен, ея ц, 2%т%! %2ек2%т%н%ея дейЯВ, ея 2! , ме2аз, д, на,ям, лд! %на2а,яЯВльфа2аямагн, яя, яд! эВмеЯеяЯЯ2ем,я, звеЯн/ еямеэан, зм/ я! епе! ф3ф з, %тн/ эя п%т%! ежден, йя, я а! , 2м, йя м%т%32я б/ 2ья 3Япешн%т%т%бл%к, ! %ван/ я! анн, мя п! едва! , 2ельн/ мя введен, емья, нг, б, 2%т%т%яККСэТак,явяэЯпе! , мен2еяп! , яЯ%т%! анен, , як%т%пла2е! альн%т%т%к! %т%Янабжен, яя з%т%н/ я, шем, , я, яЯ, м3ляц, , я! е2! %т%! адн%т%т%к%т%т%в%2%каяп%д%явл, ян, емьяКс,яп! , в%д%ящ, эяк3меньшен, юя , шем, , ям, %ка! да,я%т%! аз%ван, еяЯВ%т%дн/ эя! ад, кал%т%в%п! , я епе! ф3з, , яп%т%2, яЯВ%д%2Яяянаяне2эИменн%т% э2, мя, ям%т%жн%т%т%б%т%ьяЯн, 2ьяблаг%т%! , я2н/ ея! ез3ль2а2/ я%т%те! ац, , яАКШя, яЛТТяп! , янал, ч, , яэ%т%ш%т%! азв, 2/ эя к%т%пла2е! альн/ эя ЯЯВд%т%вэ О2ЯВ2ЯВ, ея , л, я знач, 2ельн%ея Зменьшен, ея экЯ! авазац, , я ф%т%менн/ эяэлемен2%т%вяк! %т%в, янаяф%неяКс яп! , яв%т%Яан%т%влен, , яан2ег! адн%т%т%к! %т%в%2%каяЯВ, де2ельф ЯВзе2я %т%нед%т%а2%т%н%т%йя ак2Зальн%т%Я, я в%т%м%т%жн%т%т%меэан, чеЯ%т%т%п%т%! ежден, яя ка! д, %т%, %т%ц, 2%т%я (КМ0)эНак%т%нец,яв/ явленн%еявяэЯпе! , мен2еяп! , я, з%т%, ! %ванн%т%мТяОИМязап%т%ннен, еям, 2%т%дн! , йя калыц, емьяЯп%т%Япед3ющ, мяна! Зшен, емья, эяф3нкц, , ,язменьшен, емьяЯде! жан, яяАТФ,я%т%! аз%ван, емья к%т%н2! ак23! / я КМ0 я, я, эя г, белью,я ная ф%нея Кс,я Я%т%! %т%ждае2Яяя л, шья нек%2%т% / мя наб3эан, емья м, 2%т%дн! , йяп! , яЯ%т%! анен, , я эЯЯ! Зк23! / я яф3нкц, , эя

Вязключен, еяшёя! азияледзе2я2ме2, зь,яч2%2! %мб%2, 2, к, яп%2ледн, эяп%ж%2ен, й,я%2еЯпеч, ваюш, ея б/ Я! %еял, з, ! %ван, ея! %мбая, яменьш, еяф, б! , н%2, 2, чеЯК, еягем%2! аг, , ,янея, збавляю2я%2я! епе! ф3ф з, %нн/ эяп%2! ежден, й,я2акякакя, эяв/ Я%жаяяф, б! , н%2, 2, чеЯкаяак2, вн%2Дьявям%2мен2яТяещёяб%2шьеша п%2/ шае2япа2%2%2, чеЯКЗюаяк2, вац, юяККСя, яв%2н, кн%2вен, еязнач, Зельн/ эяРПВс эВ/ э%2,яказал%2Ъя б/ ,я, зябез/ Я%2н%2%2п%2%2кен, я,яВшеЯв3юшег%2Ям%2мен2аявнед! ен, явякл, н, чеЯКЗюая! ак2, кЗяТ,я Я%2%2 2явяна, б%2ееша аннемянаяДс Эя, Яп%2%2з%2ван, , я, нг, б, 2%2 %2яККС,як%2%2 / еянея2%2%2к%2п%2давлию2я па2%2%2, чеЯКЗюаяк2, вац, юяККСя, яв%2н, кн%2вен, еяРПя(, яэ2%2главн%2),ян%2, язнач, Зельн%2зменьшаю2я ак2, вн%2ДьяяЯе! 2/ вающейяЯ, Яем/ я, ,я2емяЯм/ м,яп! епя2Яв3ю2яф%2 м, ! %ван, юя2! %мбая, я%2легчаю2я ег%2л, з, ЯнЭ2%2ЗяжеяЯп%2%2Яв3е2яне! едк%2%2мечающееЯявяпе! в/ ея2ячаЯя%2! %2я, шем, , ям, %2а! да,я Я%2%2н, еян%2 м%2я, ядажеяк%2мпенЯ2%2 н%2%2я, п%2%2гЗляц, , эВ2яп%2немЗянам, янаяф%2нея, нг, б, 2%2 %2я ККСяб/ л%2ва! ег, Я! , ! %ван%2, яэффек2, вн%2я, Яп%2%2з%2ван, еяЯ! еп2%2деказ/ эя

Нак%2нец,яп! едшеЯв3юш, еяжк%2яе! , мен2альн/ ея, Яяпед%2ван, яя, яЯ%2%2Давлен, ея! еззль2а2%2яТЛТяная ф%2нея, нг, б, 2%2 %2яККСя, яп! , я! аннемя, з%2, ! %ванн%2мяТяЯв, де2ельЯв3ю2я%2%2м,яч2%2%2важнейш, мявя д%2Я, жен, , я%22, мальн%2%2кл, н, чеЯК%2%2%2эффек2аяТЛТяявялю2ЯяянеямакЯ, мальн%2%2я! анн, еяЯ %2, я п! %2еден, яЯТ,яаяна, б%2ееша! анняянаяДс Эя, нфЗз, яя, нг, б, 2%2 %2яККС,яглавн/ мяаш, 2н/ мяЯ%2%2Яв%2%2ма к%2%2 / эявяляе2Яязменьшен, ея, ядажеяп! ед%2! ашен, еяввел, чен, яяп! %2, цаем%2Я, Я%2%2Д, Я%2%2%2Яенк, ,я в%2н, каошейяп%2явл, ян, емяпа2%2%2, чеЯК%2%2%2як2, вац, , яККСяЯв/ э%2жден, емяплазм/ я, яф%2 менн/ эя элемен2%2вяк! %2, явям, %2а! дЭП! едва! , Зельн%2янаяДс Эя, Яп%2%2з%2ван, ея, нг, б, 2%2 %2яККСявяякачеЯв2ея баз, Ян%2%2я2е! ап, , яЯмакЯ, мальн/ мяп! ед%2! ашен, емям, к! %2, ! кЗля2%2 н/ эяна! Зшен, й,яЯ, мЗляц, ейя ! е2! %2! адн%2%2%2! %2%2Набжен, яя, яЯ%2! анен, емяфЗнкц, %2нальн%2%2яп! %2%2, м%2Я, яЯ%2%2Д, Я%2%2%2! ЗЯпаявя з%2нея, шем, , я%2еЯпеч, ваю2яп%2%2пед3юшЗюяэффек2, внЗюяТЛТяп! , яп%2%2Зплен, , я%2%2%2н%2%2%2вяЯац, %2на! э ВЯЯвяз, яЯ, зл%2женн/ м,яяЗЯпешн/ йяТя, язнач, Зельн%2%2яЗлЗчшен, еякачеЯв2ая %2казан, яяне2л%2кн%2%2я п%2%2%2, яб%2%2н/ мя%2%2! / мя, нфа! к2%2мям, %2а! даянаэ%2дя2Яявяп! ям%2%2%2зав, Я м%2Я, я%2я! е%2 ган, зац, , я ЯлЗжб/ ЯК%2 %2%2ямед, ц, нЯК%2%2яп%2%2%2, я явведен, яя, нг, б, 2%2 %2яККСянаяДс Э

ჰინდური სისტემის ინჰიბიტორების წინასწარი გამოყენების მნიშვნელობა მწვავე იშემიური მიოკარდის სისხლმომარაგების აღდგენის მეთოდების სრულყოფისათვის

პროფ. ა. კოტოტკოვი

თერაპიის ეროვნული ცენტრი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი

შრომში აღწერილია მიოკარდის ინფარქტის მკურნალობის მეთოდების სრულყოფის ეტაპები – დაწყებული მწვავე იშემიური მიოკარდიუმის რეპერფუზიიდან – ჯერ ექსპერიმენტში, ხოლო შემდგომ კლინიკაში – თრომბოლიტური თერაპიის სახით. ექსპერიმენტით დამტკიცდა კონტრიკალისა და ჰეპარინის მაღალი ეფექტურობა რეპერფუზიული, შიგამიოკარდიული ჰემორაგიის თავიდან ასაცილებლად, ფუნქციური კაპილარების რაოდენობის გაზრდითა და ექსტრავასატების არარსებობით მიოკარდში.

ინჰიბიტორების განმეორებითი ინფუზიის შედეგად ვითარდება შიგაკორონარული თრომბოლიზისი, რომლის დროსაც საჭიროა ოპერაციული ჩარევა – ანგიოპლასტიკა.

THE IMPORTANCE OF PREVIOUSLY USE OF INHIBITORS IN PERFECTION OF THE WAYS OF RESTORATION OF BLOOD SUPPLY OF ACUTE ISCHEMIC MYOCARDIUM

A. KOROTKOV

The stages of perfection of the ways of myocardial infarction treatment beginning from acute ischemic myocardium reperfusion (AIMR) firstly in experiment and after by thrombolytic therapy in the clinic are described.

High efficiency of contrical and heparin (CH) in prevention of reperfusial intercardial hemorrhages (RICH) with increase of the number of functioning capillary vessels and absence of extravasals in myocardium is proved in the experiment. On the prehospital stage during infusion of KKS inhibitors in 156 patients within first 2 – 2.5 hours from beginning of acute angial attack the improvement of clinical picture and decrease of ischemia caused by improvement of retrograde blood supply in infarcted zone with maximal raising of MG,KFK and MB concentration was noted.

Within first 2 hours after beginning of acute angial attack during the thrombotic therapy in 104 patients on the phone of CH maximal antiangial and antiarrhythmic effects, caused by suppress of pathologic activation of KKS and blood coagulation system and, as well, the RICH were noted. In conditions of early isolated thrombogenesis (T) less favorable clinical picture with new extra systoles as a result of extension of KKS pathological activation and increase of vessel walls permeability under influence of increased fibrinolytic activity of infused thrombolytics is followed. Optimal effects on the prehospital stage with the use of KKS inhibitors and following TT in the hospital were achieved. With repeated KKS inhibitors infusion and removal of irreversible changes terms the effective intercoronar thrombolysis, angioplastics and operations on anticoronar shunts are possible.

ლიტერატურა:

ЛИТЕРАТУРА:

- 1х Андреев ГхВми Лю2ова ЛхВх –яКа! д, %т%, я,я№77,я№я7,яя№№ф№№э
- 2х Голиков АхПми Зингерман ВхОми Ползмисков АхАхи соав2х –яКа! д, %т%, я,я№86,я№я2№яя№ф№№э
- 3х Жа2ельницкая ГхИхи –яК! %в%б! ашен, е,я№83,я№я2,яя№ф№№э
- 4х Кипшидзе НхНми Коро2ковья АхАхи Марсагишвили ЛхАхиядря –яСп%Р%б%лечен, яя%Р! %йя, шем, , я м, %ка! даэАв2% Як%еяЯв, де2ельЯв%№№862№,яс%К%м, 2е2яСССРяп%делама, з%б! е2ен, йя, я%2к! / 2, й,я бюлэ№39,я№85э
- 5х Кипшидзе НхНми Коро2ковья АхАхи Ч3мб3ридзея ИхГхми Гавхелидзея ГхДхиядря –яКа! д, %т%, я,я№86,я№я 9,яя№37ф№№э
- 6х Коро2ковья АхАхи Гавхелидзея ГхДми Бох3ая МхРхиясоав2х –яКа! д, %т%, я,я№84,я3,яя№№ф№№э
- 7х Коро2ковья АхАхи Марсагишвили ЛхАхи Бох3ая МхРхиядря –яАв2% Як%еяЯв, де2ельЯв%№№я№45250,я Бюлле2енья %К%м, 2е2аяСССРяп%делама, з%б! е2ен, йя, я%2к! / 2, йя№я36,я№83э
- 8х Коро2ковья АхАхи Кипшидзе НхНми Ч3мб3ридзея ИхГхми Ядря –яАв2% Як%еяЯв, де2ельЯв%№№я№83№,я Бюлле2енья %К%м, 2е2аяп%делама, з%б! е2ен, йя, я%2к! / 2, йя№я37,я№85э
- 9х Коро2ковья АхАхи Иремадзея ИхИми Жоржолания ГхДхиядря –яКа! д, %т%, я,я№9№я№4,яя№59ф№2э
- 10х Коро2ковья АхАхи Мегреладзея ИхИми Клембовскийя АхАхиядря –яВ:Инфа! к2ям, %ка! даэМа2е! , ал/ я Я мп%, 3маэГб, л, Я, я№89,яя№36ф№38э
- 11х Коро2ковья АхАхи Кис2азрия АхГхми Иремадзея ГхГхми –я Медл, нкЯя ! аздел/ я ка! д, %т%, яя , я к= д, %б, ! 3! г, я,я№3№2004,я<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=№47№>
- 12х Газ32инья ВхКхми Сме2невья АхСми Запаваловья МхВхиядря –яК= д, %т%, я,я№8№я№я№я2№27э
- 13х Лецинскийя ГхАхми Валеева РхМхми Ойхманья ГхГхми –яК= д, %т%, я,я№8№я№я4,яя№3ф№6э
- 14х Р3дая Мх хи Чикваишвили ДхИми С2ароверовья ИхИхиядря –яВ:Ям, ! н/ йяк%нг! еЯяк= д, %т% %вэ№№ф й,я№90э
- 15х С2ароверовья ИхИми Д3нд3ая ДхПми Пло2никова АхНхиядря –яК= д, %т%, я,я№93,я№я3,яя№28ф№2э
- 16х Чазовья ЕхИми Р3дая Мх хи –яК= д, %т%, я,я№87,я№я2,яя№ф№2э

17xChamblessяLяиKeilyUяиDobsonяAяетялхя—яForяtheяWHOяMONICAяProjectяPopulationяversusяclinicalяviewяofяcaseяfatalityяfromяacuteяcoronaryяheartяdisease:яResultsяfromяtheяWHOяMONICAяProjectя№85ф№90яCirculation,я№97;я96;я8849ф59я

18xGarzяWяиNinomuyяKяиHishidayяJяетялхя—яAmerяHeartяJяетялхя№8№volя№2,ярэ№45ф№49я

19xHerveяCяиGaillardяMяиDubouisфRanderяJяетялхя—яPresseяmedя№88,яvolя№2,ярэ№43ф№46я

20xKorenяGяиWeissяAяиHasinяYяетялхя—яNewяEnglяJяетялхяMed,я№85,яvolя№3№2,ярэ№84ф№89я

я

21xKorotkovaяAяиTabidzeяZяиShхяиKistauriaяAяиGяиChkhaidzeяMяиVяи—яInя3RDяinternationalяcongressяonяcoronaryяarteryяdisease/Lyon,яFrance,яOctomberя2ф5,я2000,ярэ№6я

22xKorotkovaяAяиKistauriaяAяетялхя—яXXIVяWorldяCongressяofяInternalяMedicineяKioto,я2002я

23xKorotkovaяAяиKistauriaяAяиSagaradzeяDяиZinzadzeяAяетялхя—яJяетялхяofяCoronaryяArteryяDisease,я2003,яvolя№5,я№я№рэ23я

24xKueblerяWяиSchwarzяFяиSchulerяGяи—яIn:яWorldяCongressяofяCardiologyя9thяAbstractsяMoscow,я№82,яvolя№я№0069я

25xPalmerяMяи—яMinervяcardiologica,я№67,яяэ№5,ярэ№8№483я

26xPuddiaяPяиFontanaяGяиAzzaroliaяPяи—яArchяcliniciaяmedя№67,яяэ43,ярэ3№ф20я

27xRosarяLяи—яTrasyloлIn:яHypotensiveяPeptides,яBerlin,я№66,я№4,ярэ44ф50я

28xRothяAяиBrabashяGяиHoldяHяетялхя—яAmerяCollяCardiol,я№88,яvolя№рэ№7ф№№я

29xSchwarzяFяиSchulerяGяиKatusяHяетялхя—яAmerяJяетялхяCardiolя№82,яvolя№50,ярэ933ф37я

30xSobelyяBяиBergmannяSяиRяи—яAmerяJяетялхяMedя№82,яvolя№72,ярэ№4я

31xSotginяPяиArtusorяPяи—яMolяCardiovasе,я№65,яяэ283ф285я

32xTschirkovaяFяи—яInяNeqяAspectsяofяTrasyLoLяTherapy,я7,ярэ№9ф№0,я№67я

я

я

საქართველოში ეთერგეთების წარმოების მუშათა შრომის ჰიბიენის გობიერთი საკითხი

მეღ. მაცნ. კანდ. ა. კრავიშვილი,
პროფ. რ. კვიციანიძე

თბილისის ფიზიკური აღზრდისა და სპორტის სახელმწიფო აკადემია, ნ. მახვილასის სახელობის შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი

შრომის მედიცინის თვალსაზრისით, ეროვნული მეურნეობის მეტად საინტერესო დარგს წარმოადგენს ეთერზეთოვანი კულტურის წარმოება, რამდენადაც მისი საწარმოები გავრცელებულია მხოლოდ განსაზღვრულ კლიმატურ-გეოგრაფიულ პირობებში. ამდენად, მისი გავრცელების არეალი შეზღუდულია, ხოლო საქართველოში მისი წარმოება საკმაოდაა განვითარებული. 10-15 წლის წინ ეს დარგი 75 მილიონი მანეთის პროდუქციას აწარმოებდა, 90 ეთეროვან და 500 ტონამდე ტუნგოს ზეთს ამზადებდა. ეთეროვანი ზეთები ძვირადღირებული პროდუქციაა – ერთი კილოგრამი გერანის ზეთის ფასი მსოფლიო ბაზარზე 170-200 დოლარს აღწევს. აქედან გამომდინარე, ეთერზეთების წარმოება ერთ-ერთი უნიკალური და პერსპექტიული დარგია, რომლის ბუნებრივი და ტექნიკური პოტენციალის ამოქმედება მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებასა და წინსვლას (1,2,3).

მიზნად დავისახეთ საქართველოს ეთერზეთების წარმოების ძირითად ობიექტებზე შრომის პირობების ფორმირების მექანიზმების გამოვლენა და სათანადო პროფილაქტიკური ღონისძიებების შემუშავება.

კომპლექსური გამოკვლევები ჩატარდა საქართველოს ეთერზეთების წარმოების 5 ძირითად მეურნეობა-ქარხნის ბაზარზე (მარნეული, ლაგოდეხი, ყვარელი, თელავი, აბაშა). შესწავლილი იყო წარმოების ტექნოლოგიური პროცესის სრული ციკლი.

ეთერზეთების წარმოება ორ ძირითად ტექნოლოგიურ ეტაპს მოიცავს – კულტურის მოყვანა და ნედლეულის გადამამუშავება. წარმოების პირველი ეტაპი სრულდება სათბურისა და პლანტაციის პირობებში და მისი ტექნოლოგიური პროცესი ხასიათდება არამექანიზებული, ხელით შრომის მნიშვნელოვანი მოცულობით, სხეულის იძულებითი მდგომარეობით, მუშათა ორგანიზმზე არახელსაყრელი მეტეოროლოგიური ფაქტორების მოქმედებით და სხვ. ეთერზეთების კულტურის გადამამუშავების ტექნოლოგიური პროცესი მიმდინარეობს მნიშვნელოვანი ფიზიკური დატვირთვით გარემოს არახელსაყრელი ფაქტორების მოქმედების პირობებში.

ჩატარებული გამოკვლევებით დადგინდა, რომ წარმოების ყველა ეტაპზე აღინიშნება საწარმოო-პროფესიულ ფაქტორთა სპეციფიკური კომპლექსების არსებობა, რომელიც განპირობებულია სხვადასხვა საწარმოო და არასაწარმოო ფაქტორით. არახელსაყრელ ფაქტორთა კომპლექსში განსაკუთრებულ ყურადღებას იქცევს საწარმოო მტვერი, რომელიც სხვადასხვა ინტენსიურობით გვხვდება წარმოების ყველა ეტაპზე.

ეთერზეთების წარმოების მტვერი წარმოადგენს წვრილდისპერსიულ უნიპოლარულად დამუხტულ ნაწილაკებს, რომელშიც თავისუფალი სილიციუმის დიოქსიდის შემცველობა 2,0-6,8%-ის ფარგლებში მერყეობს.

სამუშაო ზონის ჰაერის დამტვერიანების განსაკუთრებით მაღალი პარამეტრები აღინიშნება გადამამუშავებელ ქარხნებში ნედლეულის მექანიკური გადმოტვირთვის პროცესის დროს. დამტვერიანების სიდიდეზე გარკვეულ გავლენას ახდენს ნედლეულის ტენიანობის ხარისხი, რის შესაბამისადაც მტვერწარმოქმნის ინტენსიურობა მნიშვნელოვნად მერყეობს.

მტვერის კონცენტრაციის მაქსიმალური სიდიდე ნედლეულის გადმოტვირთვის დროს 31 მგ/მ³-მდე აღწევს, ხოლო საშუალო მანვენებლები 2,9-5,7-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. სამუშაო ზონის ჰაერში მტვერის წარმოქმნის ძირითადი მიზეზია საწარმოო ოპერაციების არაპერმეტულობა, რის გამოც მტვერი გარემოში ინტენსიურად ვრცელდება.

ვინაიდან არ არსებობდა ეთერზეთების ორთქლის განსაზღვრის აპრობირებული მეთოდი, ჩვენ მიერ სათანადო გამოთვლების საფუძველზე მოხდა შესაბამისი მეთოდის შემუშავება. ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე დადგინდა, რომ სამუშაო ზონის ჰაერში ეთერზეთების ორთქლის შემცველობის სიდიდე გარკვეულ კავშირშია ტექნოლოგიური ოპერაციების ხასიათთან. კერძოდ,

მისი მინიმალური სიდიდე აღინიშნება ნედლეულის დამჭრელ მანქანასთან – 2,7 მგ/მ3, ხოლო მაქსიმალური – ზეთის მიმღებ კოკობატორთან და ზეთის მიმღებ მაცივართან – 8,3 მგ/მ3. თუ მხედველობაში მივიღებთ ეთერზეთების ორთქლის ჩვენ მიერ დადგენილ ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას – 2 მგ/მ3, რომლის კონცენტრაცია უმეტეს შემთხვევაში აღემატება ამ მაჩვენებელს.

როგორც აღვნიშნეთ, ეთერზეთების წარმოების ტექნოლოგიური პროცესის პირველი ეტაპი ძირითადად სრულდება ღია ატმოსფეროში – პლანტაციის პირობებში. ამის გამო, მომუშავენი განიცდიან ატმოსფეროს ცველადი მეტეოროლოგიური პირობების მოქმედებას. კერძოდ, პირდაპირი რადიაციის სიდიდე შეადგენს 508-933 ვტ/მ2-ს, ხოლო გაფანტული – 77-425 ვტ/მ2-ს.

ტექნოლოგიური მოთხოვნებიდან გამომდინარე, სათბურის პირობებში მუშაობა ხასიათდება ჰაერის მაღალი ტენიანობით, რაც საშუალოდ 92%-ს შეადგენს. აღსანიშნავია, რომ თითქმის ყველა შემთხვევაში, და განსაკუთრებით მზიან დღეებში, სათბურის ჰაერის ტენიანობის სიდიდე მნიშვნელოვნად აღემატება გარე ატმოსფერული ჰაერის მაჩვენებელს. ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ სათბურებში ჰაერის ტემპერატურა 3-ჯერ მაღალია გარე ატმოსფერულთან შედარებით.

ეთერზეთების კულტურის საწარმოო გადამუშავების ეტაპზე (ქარხნის პირობებში), საწარმოო მიკროკლიმატის მდგომარეობის ფორმირება განპირობებულია როგორც ტექნოლოგიური პროცესების თავისებურებებით, ისე საწარმოო ნაგებობების სამშენებლო არქიტექტურული გადაწყვეტით.

მიკროკლიმატის კომპლექსიდან ყურადღებას იქცევს ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობის მომატებული სიდიდეები. მისი მაქსიმალური მაჩვენებელი, ყველა შემთხვევაში, აღემატება დასაშვებს, ხოლო საშუალო მაჩვენებელი ზოგიერთ სამუშაო ადგილზე ნორმის ფარგლებშია და აღემატება ოპტიმალურს. ჰაერის ტენიანობის მომატება ძირითად სამუშაო ადგილებზე აიხსნება ტექნოლოგიური ოპერაციების შესრულების შედეგად გარემოში ორთქლის ინტენსიური გამოყოფით. ჰაერის ტემპერატურა დასაშვები სიდიდის ფარგლებშია. ექსტრაქციის სააპარატო განყოფილებაში მისი მაქსიმალური მაჩვენებელია 26,4°C.

ჰაერის მოძრაობის სინქარე მერყეობს საკმაოდ დიდ ფარგლებში და განპირობებულია საწარმოო ნაგებობების თავისებურებებით.

საწარმოო დანადგარების მუშაობის შედეგად, ხმაური უმეტეს შემთხვევაში აღემატება დასაშვებ დონეს. კერძოდ, წისქვილებთან მისი დონე ზღვრულად დასაშვებზე 12-15 დბ-ით მაღალია.

ამრიგად, ეთერზეთების წარმოების ყველა ეტაპი ხასიათდება შრომის არახელსაყრელი ფაქტორების არსებობით, რომელიც ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში ხასიათდება გარკვეული კომპლექსით. საწარმოო გარემოსა და შრომითი პროცესის არახელსაყრელი ფაქტორები გავლენას ახდენს მუშათა ორგანიზმის ფუნქციურ მდგომარეობაზე. კერძოდ, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ძვრები გამოვლინდა ფიზიკური თერმორეგულაციის სისტემაში.

ჩატარებული ჰიგიენური, ფიზიოლოგიური, ერგონომიული და პროფესიოგრაფიული გამოკვლევების შედეგების კომპლექსური ანალიზისა და სათანადო ნორმატიული აქტების საფუძველზე შეფასდა შესწავლილი წარმოების ძირითადი პროფესიის მუშათა შრომის პირობების მავნეობის, შრომის პირობების სიმძიმისა და დაძაბულობის სიდიდე.

შეფასების უმაღლესი საბოლოო ქულით (მავნეობის, სიმძიმის და დაძაბულობის III კლასის, III ხარისხი) შეფასდა მტვირთავ-მჭრელის შრომის პირობები. პროფესიათა უმეტესობა შეფასდა, როგორც III კლასის II ხარისხი.

ჩატარებული კომპლექსური გამოკვლევის საფუძველზე შემუშავდა შრომის პირობების გაუმჯობესების ღონისძიებები, რომელიც მოიცავს ტექნოლოგიურს, სანიტარიულ-ტექნიკურს, სანიტარიულ-ჰიგიენურსა და სამედიცინო რეაბილიტაციურს. მათი რეალიზაცია, სამედიცინო ეფექტთან ერთად, გარკვეულ სოციალურ ეფექტსაც მოგვცემს.

Я
Я
Я
Я
Я
Я
Я
Я
Я

me Kn Tn PЫe яb n o Pn CЫяx h ch e mЫяГPr d АяРАа n Чh ия
Эт h Pn l АСk h Чmn i я Pn l ЫШk e mmn CTh яс Pr gh h я
я
я

j Amd эл e d эмAr j яАЖжКРАв e h Шb h k h ия
o p n t эРжжКb e P e m Чu h k Ad ge я

я
с осЗдарс2веннаяАкадемияфизическогожвосСи2анияияяСор2аяГКилисииm h h ямедициныияя
экологияярЗдаяимэтm э я аэвиладзея

я
j %МСлекЯн%ея, ЯЯпед%в=н, еяЗЯп%в, Ля2! Зд=яС! %веден%ян=яК=ея5я%Ян%вн/ эяэ%вяЛЯвф=в%д%вя
С! %зв%дЯв=я эф, ! н/ эя м=Яля с! Зз, , э h ззч=ЛЯя С%н/ Ля ц, кля 2еэн%и%а, чеЯк%а%я С! %деЯЯ=я
С! %зв%дЯв=я

m=я %Ян%воя к%МСлекЯн%а%я =н=л, з=я ! еззль2=2%вя г, г, ен, чеЯк, э,я ф, з, %и%а, чеЯк, э,я
э! г%н%м, чеЯк, эя , я С! %феЯЯ! %а! =ф, чеЯк, эя , ЯЯпед%в=н, Ля в/ явлен%я ч2%я н=я вЯэя э2=С=эя
2еэн%и%а, чеЯк%а%я С! %деЯЯ=яв! еч=ю2Яяв! едн/ еяС! %феЯЯ! %н=льн/ еяф=к2% / ,яЯ ед, як%2% / эя
зн=ч, 2ельн%еямеЯ%в=н, м=е2яС/ лев%Лэб яС! %К=эяС/ л, яЯде! ж=н, еяЯ%К%дн%а%д, %кЯ д=ж! емн, яя
к%теКле2Яя%2я2,0яд%б,8я%эj %нцен2! =ц, яяС/ л, явяв%дЗэя! =К%еЛяэ%н/ явяЯ еднемявя2,9ф,7я! =эя
в/ шеяо dj эя

j %нцен2! =ц, яя С=! %вя эф, ! н/ эя м=Яля вя %С! еделенн%Ля ЯеСен, я Явяз=н=я Яя э! =к2е! %мя
2еэн%и%а, чеЯк%а%я С! %деЯЯ=я j %нцен2! =ц, , я С=! %вя эф, ! н/ эя мяЯля вя Л2я! =эя С! ев/ шею2я
! ек%менд%в=нн3юян=м, яо dj эj %МСлекЯнеКл=т%С! , я2н/ эяф=к2% %вяС! %зв%дЯвенн%ЛяЯ ед/ я
%к=з/ в=е2я вл, ян, ея н=я ф3нкц, %н=льн%ея ЯЯ%Ян, ея %г=н, зм=я ! =К%и, э,я %ЯКенн%я н=я
2е! м% егЗляц, юяТ! Здя! =К%и, эя%Ян%вн/ эяС! %феЯЯ! Ляэ! =к2е! , ззе2Яяв! едн/ м, ,я2яжел/ м, я, я
н=С! яженн/ м, яЯп%в, ям, я =л, чн%ЛяЯеСен, эя

p=з! =К%2=нж%МСлекЯме! %С! , я2, ЛяС%злЗчшен, юяЯп%в, Ля2! Зд=

SOME PROBLEMS OF THE WORKING HYGIENE OF VOLATILE OILS PRODUCTION IN GEORGIA

A. KRAVEISHVILI, R. KVERENCHKHILADZE

Complex investigation has been carried out on the basis of 5 main volatile oils farms-factories. A complete technologic cycle of production has been studied.

Resulting from the complex hygienic, physiologic, ergonomic and profессиographic investigations the availability of a specific complex of production-professional factors at all production levels has been established. The production dust which contained 2,0-6,8% silicium dioxide is worth noting. The dust concentration in working area was marked 2,9-5,7 times as much as the boundary permissible value.

The volatile oils steam content has a specific connection with the nature of technologic processes, its concentration being fourfold as much as the boundary permissible concentration established by the authors.

Some unfavourable factors of the production medium and working processes affect on the functional state of the workers' organism, especially on thermoregulation.

The working conditions for loaders-engravers were estimated by the biggest last point (III group III class of harmness, heaviness and tension) and most of profession was estimated as II degree of III class.

Same actions for improving the working conditions have been developed.

ლიტერატურა:

k h Te PATr PA:

1. ცქიტიშვილი თ. – სჭირდება თუ არა საქართველოს ეთერზეთები, ჟურნალი „ეკონომიკა“, 1999, №4-5, გვ. 158-163.

2.я КравеИшвилиАэЖя–яс, г, ен, чеЯк=яяэ! =к2е! , Я, к=яз=С/ ленн%Я, яв%дЗшн%ЛяЯ ед/ ян=я
С! едС! , я2, яэяэф, ! %м=Ял, чн%ЛяС! %м/ шленн%Я, яс! Зз, , эGeorgianяMedicalяNews,я№3я(60),я2000,я
сэя№43эя

3.яი ორარია ჯ ა–яс, г, ен=я2! Зд=яС! , яв%дел/ в=н, , яэф, ! %м=Ял, чн/ эякЗль23! эАв2% ефе! =эя
д, ЯЯк=ндэмедэн=Зкэj , ев,я№83,я29яЯ

ნატრიუმის ციანიდის წარმოების მუშათა შრომის პირობების საკითხები

ბ. კვარენჩილაძე

6. მახვილადის სახელობის შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი

ჯანმრთელობა საზოგადოებრივი პროგრესის ინტეგრირებულ მანევრებელს, საზოგადოების სოციალურ ფასეულობას წარმოადგენს. ამდენად, კონკრეტულ წარმოებაში არსებული შრომის პირობები და, შესაბამისად, მუშათა ჯანმრთელობის მდგომარეობა გარკვეულად განპირობებულია საზოგადოების განვითარების დონით. მისი ყოველმხრივი შესწავლა შესაძლებლობას მოგვცემს, გარკვეულწილად, ვიმსჯელოთ წარმოების ტექნიკური განვითარების დონეზე და შრომის პირობების გარკვეული კომპლექსის განმაპირობებელ ფაქტორებზე.

კონკრეტული საწარმოს შრომის პირობების შესწავლა მუშათა ჯანმრთელობის პირობების გაუმჯობესებისაკენ მიმართული ღონისძიებების შემუშავების საფუძველია [2], რაც არა მარტო სამედიცინო, არამედ მნიშვნელოვანი სოციალური და ეკონომიკური პრობლემაცაა [3].

საზოგადოების მეცნიერულ-ტექნიკური განვითარების დონეს, მის სოციალურ-ჰიგიენურ ასპექტებს განსაკუთრებული როლი ენიჭება მედიცინისათვის, რამდენადაც მისი დონე მნიშვნელოვნად განაპირობებს წარმოების კონკრეტული შრომის პირობებს და, შესაბამისად, მუშათა ჯანმრთელობის მდგომარეობის თავისებურებებს.

ეროვნული მეურნეობის დარგებს შორის, შრომის მედიცინის თვალსაზრისით, მეტად მნიშვნელოვანია ქიმიური მრეწველობა [1], რომელიც ხასიათდება საწარმოო გარემოსა და შრომითი პროცესის ფაქტორების მრავალფეროვნებით [5].

საქართველოს ქიმიური მრეწველობის ობიექტებს შორის მნიშვნელოვანია ნატრიუმის ციანიდის წარმოება, რომელიც რუსთავის ს/გ „ზოტის“ შემადგენლობაში ფუნქციონირებს. შრომის მედიცინის თვალსაზრისით, აღნიშნული წარმოება ფაქტიურად შეუსწავლელია.

შესწავლილ წარმოებაში ტექნოლოგიური პროცესები, ძირითადად, დახურული სქემით მიმდინარეობს, ზოგიერთი ოპერაცია – ვაკუუმის პირობებში, შესაძლებლობის შემთხვევაში – ვერტიკალური სქემით. ამდენად, წარმოების ტექნოლოგიური გადაწყვეტა ჰიგიენური თვალსაზრისით, მისაღებია. ამასთან, აღინიშნება ცალკეული ნაკლოვანება, რაც ხელს უწყობს შრომის პირობების არახელსაყრელი მდგომარეობის ფორმირებას.

შესწავლილი წარმოება ხასიათდება საწარმოო გარემოსა და შრომითი პროცესის საშიშროების მაღალი კლასით, რაც განპირობებულია ტექნოლოგიური პროცესის და, საერთოდ, წარმოების სპეციფიკით. საწარმოო მოწყობილობისა და დანადგარების მუშაობის თავისებურებების გამო, იქმნება ადამიანის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობისათვის საშიში მთელი რიგი პირობები: ინტოქსიკაციის, ქიმიური და თერმული დამწვრობის, მექანიკური ტრავმისა და ელექტრული დაზიანების.

წარმოების ტექნოლოგიურ პროცესში საწარმოო მოწყობილობის ექსპლუატაციისას წარმოების ტექნოლოგიური რეგლამენტით გათვალისწინებულია მთელი რიგი პირობების შესრულება, რაც თავიდან აგვაცილებს მომუშავეთა ჯანმრთელობაზე არასასურველ ზემოქმედებას.

წარმოების ძირითადი პროფესიებია: მეაპარატე, შემფუთველი, ლაბორანტი, ზეინკალი. მათ ორგანიზმზე მოქმედებს საწარმოო გარემოს არახელსაყრელ ფაქტორთა კომპლექსი.

კომპლექსური ჰიგიენური გამოკვლევების საფუძველზე დადგინდა, რომ საქართველოს ქიმიური მრეწველობის აღნიშნული ობიექტის საწარმოო გარემო ხასიათდება არახელსაყრელ პროფესიულ ფაქტორთა კომპლექსის არსებობით, რომელთა შორის, ჰიგიენური თვალსაზრისით, წამყვანია საწარმოო ზონის ჰაერის ტოქსიკური აირებით დაბინძურება.

საწარმოო გარემოში გამოყოფილი ნედლეულის, შუალედური და საბოლოო პროდუქტების (ამიაკის, ციანმჟავას, ნატრიუმის ციანიდის) ორთქლის კონცენტრაცია მნიშვნელოვნად – 1,5-5,2-ჯერ აღემატება ზღვრულად დასაშვებ სიდიდეს. საწარმოო გარემოში მაღალტოქსიკური ქიმიური ნაერთების ორთქლის გამოყოფას ხელს უწყობს საწარმოო აღჭურვილობის ჰერმეტიკულობისა და ტექნოლოგიური რეჟიმის დარღვევა.

წლის თბილ პერიოდში საწარმოო სათავსებში აღინიშნება ჰაერის ტემპერატურის მომატებული პარამეტრები, რასაც განაპირობებს როგორც რეგიონის კლიმატური პირობები (მშრალი სუბტროპიკული კლიმატი), ისე ტექნოლოგიური პროცესების ეგზოთერმული ხასიათის გამო საწარმოო გარემოში სითბოს გამოყოფა და დანადგარების ზედაპირების მომატებული ტემპერატურა. კერძოდ,

ქიმიური რეაქციების ნორმალური მიმდინარეობისთვის, რეაქციაში მონაწილე ინგრედიენტებისთვის, ოპტიმალური ტემპერატურაა $35 \pm 5^{\circ}\text{C}$, ხოლო დასაშვებია $40-45^{\circ}\text{C}$. ნახევარფაბრიკატის შრობისათვის ოპტიმალური ტემპერატურაა $60-65^{\circ}\text{C}$. აღნიშნული გარემოების გამო, საწარმოო სათავსების უმრავლეს სამუშაო ადგილზე ჰაერის ტემპერატურა $32-34^{\circ}\text{C}$ -ს აღწევს, ჰაერის მოძრაობის დაბალი სიჩქარის ფონზე.

საწარმოო დანადგარების მუშაობის შედეგად გენერირდება ფართოზოლიანი მუდმივი ხასიათის ხმაური, რომლის დონე უმეტეს შემთხვევაში აღემატება ზღვრულად დასაშვებს. კერძოდ, სამანქანო დარბაზში ბგერის დონე 92 დბა-მდე აღწევს, ხოლო მართვის პულტთან – მერყეობს 70 დბა-დან (სათავსის იზოლირების შემთხვევაში) 81 დბა-მდე (სათავსში სხვა სამუშაო ზონებიდან ხმაურის გავრცელების გამო, ღია კარის შემთხვევაში). სავენტილაციო დანადგარების მუშაობის პროცესში და ციანმჟავას წარმოების სამანქანო დარბაზში გენერირებული ხმაური 92 დბა დონეზეა. სხვა სამუშაო ადგილებზე ბგერის დონე 76-80 დბა ფარგლებში მერყეობს. მოცემული საწარმოო სათავსები ხმაურის ასეთი მდგომარეობით ხასიათდება მთელი სამუშაო დღის განმავლობაში, რამაც მუშათა ორგანიზმზე გარკვეული არასასურველი ზემოქმედება შეიძლება გამოიწვიოს.

სამუშაო ადგილის (ზოგადი) ვიბრაცია გვხვდება სამანქანო დარბაზში და მზა პროდუქციის ჩამოცლისა და შეფუთვის უბანზე. მისი პარამეტრები ზღვ-ს აღემატება მხოლოდ ამ უკანასკნელ შემთხვევაში და ფაქტიური სიდიდე ნორმას ყველა სიხშირეზე 2-5 დბ-ით აღემატება.

საწარმოო პროცესების ოპერატორული ხასიათის გამო, სამუშაო ადგილთა უმეტესობა ხასიათდება მხედველობითი ანალიზატორის ინტენსიური დაძაბვით (მართვის პულტები, ხელსაწყოთა ჩვენებებზე დაკვირვება და სხვა) და, ამდენად, რაციონალური საწარმოო განათების შექმნა მნიშვნელოვანი ჰიგიენური ამოცანაა. როგორც ჩატარებულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, ზოგიერთ სამუშაო ადგილზე საწარმოო განათების დონე ვერ აკმაყოფილებს ჰიგიენურ მოთხოვნებს. კერძოდ, მართვის პულტთან, სამანქანო დარბაზში ბუნებრივი განათების კოეფიციენტი ნორმირებულის 68,7-93,4%-ს შეადგენს.

ამრიგად, ნატრიუმის ციანიდის წარმოების მუშათა შრომის პირობები, ტექნოლოგიური რეგლამენტით გათვალისწინებული მრავალი ღონისძიების მიუხედავად, ხასიათდება არახელსაყრელი ფაქტორით, რომელიც უარყოფით ზემოქმედებას ახდენს მუშათა ორგანიზმზე. თუ გავითვალისწინებთ იმ გარემოებას, რომ შესწავლილ წარმოებაში ტექნოლოგიური ოპერაციების უმრავლესობა ოპერატორული ხასიათისაა და საწარმოო პროცესების შესრულებაზე ძირითადად დასაქმებული არიან ქალები, შრომის პირობების არახელსაყრელი პარამეტრები, კერძოდ, ტოქსიკური აირების მნიშვნელოვნად მომატებული კონცენტრაცია, სამედიცინო-ჰიგიენურთან ერთად, გარკვეულ სოციალურ პრობლემასაც წარმოადგენს [4], რამდენადაც მომუშავე ქალთა შრომისა და ჯანმრთელობის დაცვა მჭიდროდაა დაკავშირებული დემოგრაფიულ პრობლემასთან.

ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე შემუშავდა შესწავლილი წარმოების მუშათა შრომის პირობების შემდგომი რაციონალიზაციის ღონისძიებები, რომელიც ეტაპობრივი რეალიზაციისათვის გადაეცა წარმოების ადმინისტრაციას.

ბ ნ ო პ ნ ს ბ ა ა ს კ ნ ბ ჰ ი ა ტ რ დ ა რ ა ა ნ ჭ ი უ ა ო პ ნ ჰ გ ბ ნ დ ს ტ ბ ა რ ო ჰ ა მ ჰ დ ა რ მ ა ტ რ ჰ ს ა

ა
ა
ს ა რ ა ა კ ბ ე რ ე მ ჭ ი ჰ კ ა დ გ ე ა
ა
მ ჰ ჰ ა მ ე დ ი ც ი ა რ ა ე კ ო ლ ი გ ი ა რ 3 დ ა ი მ ა მ ჰ ა ზ ა ა ვ ი ლ ა დ ჯ ე ა
ა

მ=ა%ნ%ზ=ნ, , აკ%მსლკ%ნ%ნი, 33ჩენ, აა3ა%ლ, ლა2! 3დ=ა! =კ%ნი, აა%ც % ღ ვ%მ%რ%ვ=აა, =ნ, დ=ა=ნ=2! , აა ს! 33, , ა 3ა=ნ%ლენ%ა 42%ნი ვა%ც % ღ ვ%მ%რ%ვეა, აა%ბ%33ა%2აა%ა, მ, აა%კ, აა%რ%დ, ნენ, აა%ვ/ შენნ%ლა %ს=ა%მ%მ, აა% / ! ბე/ მ, აა%მ=2ე!, =ა=მ, აა%აა%2აა%ა =მმ, =კ, აა%მე2=ნ, აა% ა ნ, ლნ=აა%კ, აა%2=, აა% 42%ნი %ს ადელაე2აა=! =კ2ე! აა! ეკ%ზ=ნ, ლაა2ეაენ%ნი%, აა%კ, აა%ს %მე%ა=მ%გ აა%ლ, აა2! 3დ=აა=! =კ2ე!, 33ა%2აა%ა ნეკ%ა=ა%ს, აა2ნ/ მია%რ%მ%ნი, აა%მ, აა%ვედ3?, აა%ა ად, აა%2% / აა%აა%2აა%ა=ა! აა%ენ, აა%ვ%დ3ა%ნი%ლა%ა ად/ აა% 2%კ%ა აა%კ, მ, აა%გ=ა, აა%მეკ%ა=ა%ს, აა2ნ%აა%რ%მ%ნი, აა%ვ%დ3ა%ნი%ლა%ა აა% ად/ აა% 3ა%ა%ლენ%ა%გლ=ა/ მია %კ% =ა%მ, აა%ნი= 3ა%ნი, აა%მე2, აა%ნი%მ, აა, აა%2დელ%ნი/ მ, აა%ნე%ს%ნი=ა%კ=ა, აა%ს % ღ ვ%მ%რ%ვენნ%ნი%ნი%კ%ბ 3დ%რ ვ=ნ, აა%ბ%ა%ე%ს/ ლა%სე!, %ა%ა%მ=ა, კ! %კ, მ=2აა%აა%2აა%ა ნეკ%ა=ა%ს, აა2ნ/ მია(ს%ვ/ შენნ=აა%მე%სე! =23! =ა ვ%დ3ა=ა, აა, აა%ნი%აა%ს%ა%ვ, აა%ნი%მ%ნი) აა%3ა%ა, აა%კ= აა%ა, კ! =ა, აა%ნი=აა%ნი%შ, აა%რ%ვეა! =კ%ნი, აა%მე%ა%ს აა% ეფ ვ/ შ=ა%2ა% დ რ ა გ ! %ენ%ნი%ს % ღ ვ%მ%რ%ვენნ%ნი%ნი%ვე? აა, აა, აა%ნი, აა%გ, აა, აა, აა%ნი%ა%ნი%მ/ აა

რეზიუმე: ჩვენ შევასრულეთ ქიმიური წარმოების საწარმოებში მუშაობის პირობების და მდგომარეობის კომპლექსური კვლევა. აღმოჩენილია, რომ ამ საწარმოებში მუშაობის პირობები უკმაყოფილოა. უკმაყოფილო პირობების მთავარი მიზეზები არის ჰაერის დაბინძურება ტოქსიკური აირებით. საწარმოებში მუშაობის პირობები უკმაყოფილოა აირების აირის დაბინძურების გამო. ტოქსიკური ნივთიანობების კონცენტრაცია დამოკიდებულია ტექნოლოგიური პროცესის ტიპზე. უკმაყოფილოა აირის გარემოს მდგომარეობა აირის დაბინძურების გამო. აირის ტემპერატურა მაისი-ივნის თვეებში მაღალია. ის მიაღწევს 32-34°C-ს უმეტეს მუშაობის ადგილებზე. ხმაური და ზოგადი ინდუსტრიული ვიბრაცია აღემატება დაშვებულ დონეს უმეტეს მუშაობის ადგილებზე. ინდუსტრიული განათების დონე დაბალია.

შეფასების საფუძველზე დაგეგმილია რეკონსტრუქციის ღონისძიებები სამუშაო პირობების გაუმჯობესების მიზნით.

THE PROBLEMS OF LABOR CONDITIONS OF KEY PROFESSION OF WORKERS AT ENTERPRISES PRODUCING SODIUM CYANIDE IN GEORGIA

G. KVERENCHKILADZE

A complex study of workers' labor conditions at enterprises producing sodium cyanide has been performed. It was stated that chemical compounds of high risk used in the industry determine special requirements of technological processes. Labor conditions of investigated industry is characterized by unfavourable state. Among unfavourable factors leading one is air pollution with toxic gazes. The atmosphere at the enterprises producing sodium cyanide is significantly polluted by the ammonia, hydrocyanic acid and sodium cyanide gases. Concentration of toxic substances depends on the character of the technological process. Unfavourable state of air environment is mainly determined by deterioration of hermeticity and specific defects of industrial equipments. Air temperature is rather high in warm periods of the year. It reaches 32-34°C at the most working places. Noise factor and general industrial vibration exceed acceptable level in the majority of working area. The level of industrial lighting is lower than the standardized value.

On the basis of carefully performed study a complex of recreation measures has been worked out for improvement of conditions of work, life and health of the workers of the studied industry.

ლიტერატურა:

Kh Te PATr PA:

1. ბაქრაძე ლ. – დარბაზის წარმოების მუშაობის პირობების და მდგომარეობის კომპლექსური კვლევა. მედიცინა. თბილისი, 1994, 23 გვ.
2. **АрзиСовьяАзСэл арченкоя эмэ** – მედიცინა / ექსპერტიზა / მუშაობის პირობების და მდგომარეობის კომპლექსური კვლევა. მედიცინა, გვ. 23, 1994, № 88, 3-4 გვ.
3. **Карамовая კვ** – მედიცინა, თბილისი, 1994, № 88, 3-4 გვ.
4. **СиденкояАзТЭ** – ს, გ, ენ-ქიმიკალი, ნიადაგის და გარემოს დამაბინძურებელი ნივთიანობების კონცენტრაცია და მდგომარეობის კომპლექსური კვლევა. მედიცინა, თბილისი, 1994, № 82, 3-4 გვ.
5. **Jappinen P., Tenhunen R.** – Hydrogen sulphide poisoning. Blood sulphide concentration and changes in haem metabolism. *Brit. J. industr. Med.* 1990, V.47, N4, P. 283-285.

ტექსტიკოლოგია-ექსპერიმენტული მედიცინა

სპილენძის ქლორქანგის მწვანე ტექსტიკოლოგიის თავისებურებები ექსპერიმენტში

მედიცინა. მედიცინა. თბილისი, 1994, № 88, 3-4 გვ.

6. მახვილაძის სახელობის შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, თბილისის ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიოლოგიისა და ტექსტიკოლოგიის კათედრა

სპილენძის ქლორქანგი მიეკუთვნება სპილენძის შემცველი ფუნგოციდების ჯგუფს, რომელიც ფართოდ გამოიყენება მცენარეთა დაცვის მიზნით. პრეპარატი ძირითადად შედგება სპილენძის

ქლორჟანგისაგან (90%-მდე). იგი მომწვანო, მოცისფრო, უსუნო ფხვნილია. ტექნიკური პრეპარატი მინარეგების სახით შეიძლება შეიცავდეს ტყვიას, დარიშხანსა და კადმიუმს 250 კპმ, 350 კპმ, 23კმ შესაბამისად. სპილენძის ქლორჟანგის ემპირიული ფორმულაა $3Cu(OH)_2 \cdot xCuCl_2$, მოლეკულური მასა – 427,1, IUPAC-ის სისტემაში მისი სახელწოდებაა - 2კუპრუმ ქლორ ტრიჰიდროქსიდი, სარეგისტრაციო მონმარების (CAS) ნომერი - 1332-40-7 (1).

სპილენძის შემცველი ფუნგიციდების მონმარება საქართველოში ყოველწლიურად იზრდება. იგი გამოიყენება ვაზის, კარტოფილის, ბოსტნეულის, ხილის, სამკურნალო მცენარეების, დეკორატიული კულტურებისა და ყვავილების შესაწამლად ვეგეტაციის პერიოდში (0,3-0,4%სამუშაო ხსნარის სახით) (2). ასეთი ინტენსიური გამოყენება იწვევს სპილენძის დაგროვებას გარემოს ობიექტებში (წყალი, ნიადაგი, ჰაერი, მცენარე), საკვებ პროდუქციაში და, ბუნებრივია, გარკვეულ გავლენას ახდენს ადამიანის ჯანმრთელობაზე.

სპილენძისა და მისი ნაერთების ორგანიზმზე მოქმედების ბიოლოგიური თავისებურებების მონაცემები არაერთგვაროვანია, რადგან სპილენძი, როგორც ბიოლოგიურად აქტიური მიკროელემენტი მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ორგანიზმში სასიცოცხლო პროცესების მიმდინარეობაზე. მისთვის დამახასიათებელია კომპლექსების წარმოქმნა რადიკალებთან, მათ შორის უჯრედის კომპონენტებთან, ცილასთან, ამინომჟავებთან. ის წარმოშობს მყარ კავშირს სულფჰიდრიდურ ჯგუფებთან, იწვევს ზოგიერთი ფერმენტის ინაქტივაციას (ტუტე ფოსფატაზა, ნერწყვის ამილაზა, ლიპაზა), ურთიერთმოქმედებს ჰორმონთან (ადრენალინი), გავლენას ახდენს ზოგიერთი ვიტამინის (C,A,B) კონცენტრაციაზე (3). ბიოლოგიური აქტიურობისა და ორგანიზმში მრავალმხრივი ფუნქციის გამო, სპილენძის როგორც დეფიციტმა, ისე დიდი რაოდენობით დაგროვებამ შეიძლება გამოიწვიოს ორგანიზმზე მავნე გავლენა. ბუნებრივია, გარკვეულწილად გართულებულია სპილენძის ზემოქმედების რისკის ხარისხის შეფასებაც.

შრომის მიზანს შეადგენდა სპილენძის ქლორჟანგის ძუძუმწოვართა ორგანიზმზე ბიოლოგიური მოქმედების თავისებურებების - ტოქსიკურობის პარამეტრების, ზეზღურბლოვანი (Limac) და უმოქმედო დონეების (NOEL) დადგენა მწვავე ცდაში.

სპილენძის ქლორჟანგის ტოქსიკური მოქმედების მოდელი იქმნებოდა პრეპარატის ერთჯერადი შეყვანით თეთრი ვირთაგვების ორგანიზმში კუჭ-ნაწლავის ტრაქტით, წყლიანი სუსპენზიის სახით, დოზით 5000-დან 700 მგ/კგ.

ერთჯერადი ზემოქმედების ეფექტი ფასდებოდა ცხოველის ქცევის, გარეშე გამლიზიანებელზე რეაქციის, გადარჩენისა და დაცემის მაჩვენებლების, პერიფერიული სისხლის მორფოლოგიური შემადგენლობის (ჰემოგლობინი, მეთჰემოგლობინი, ერითროციტები, ლეიკოციტები, სისხლის ფორმულა, ედს) შაქრის შემცველობის ცვლილებების მიხედვით (4,5).

ექსპერიმენტული გამოკვლევების ციფრული მონაცემები დამუშავებულია სტატისტიკურად.

ჩატარებული კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ სპილენძის ქლორჟანგის ერთჯერადი შეყვანა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში დოზით 5000, 4000მგ/კგ იწვევდა მწვავე ინტოქსიკაციის განვითარებას. ზემოქმედებიდან რამდენიმე საათში ცხოველებს აღენიშნებოდათ ცენტრალური ნერვული სისტემის დათრგუნვის სიმპტომები – მოდუნება, კუნთების სისუსტე, დაქვეითებული რეაქცია გარეშე გამლიზიანებლებზე, სუნთქვის გაძნელება, დიარეა. საცდელი ცხოველების ნაწილს, 2-3 დღის შემდეგ, უვითარდებოდა უკანა კიდურების დამბლა, იღებდა გვერდით მდგომარეობას და იღუპებოდა. დანარჩენები, 3-4 დღის შემდეგ, გამოდიოდნენ მდგომარეობიდან და დაკვირვების ბოლომდე (15 დღე) არ გამოირჩეოდნენ საკონტროლო ცხოველებისაგან.

პრეპარატის დოზის შემცირებასთან ერთად (3000-2000 მგ/კგ), ინტოქსიკაციის ნიშნები ნაკლებად იყო გამოხატული და, შესაბამისად, ცხოველების დაცემა არ აღნიშნულა.

მიღებული მონაცემების მიხედვით, საშუალო სასიკვდილო დოზა DL_{50} აღემატება 5000 მგ/კგ, ამასთან, პრეპარატის ზემოქმედების მე-5 დღეს აღინიშნებოდა (1500 მგ/კგ) ჰემოგლობინის შემცველობისა $187,3 \pm 4,4$ გ/ლ (საკონტროლო – $139,3 \pm 0,8$ გ/ლ) და ერითროციტების რაოდენობის მატება $5.56 \pm 0.1 \cdot 10^{12}$ ლ (საკონტროლო – $4.48 \pm 0.16 \cdot 10^{12}$ ლ), იზრდებოდა თრომბოციტების რიცხვიც $229 \pm 7.1 \cdot 10^9$ /ლ (საკონტროლო – $184 \pm 0.3 \cdot 10^9$ /ლ), ვითარდებოდა ზომიერი ლეიკოციტოზი $7.75 \pm 0.3 \cdot 10^9$ /ლ (საკონტროლო – $5.8 \pm 0.3 \cdot 10^9$ /ლ), აგრეთვე, ნეიტროფილების – ჩხირბირთვიანი – $5.33 \pm 0.6\%$ (საკონტროლო $1.16 \pm 0.16\%$), სეგმენტბირთვიანი – $66.8 \pm 1.1\%$ (საკონტროლო – $46.8 \pm 4.1\%$) მომატება და ლიმფოციტების შემცირება $25.1 \pm 1.3\%$ (საკონტროლო $38.6 \pm 1.4\%$). აღინიშნებოდა ერითროციტების დაღეჟვის სიჩქარის შემცირებაც 2.5 ± 0.3 მმ/სთ (საკონტროლო – 7.16 ± 0.47 მმ/სთ), საგრძნობლად მატულობდა შაქრის შემცველობა სისხლში – 9.26 ± 0.1 მმოლ/ლ (საკონტროლო – 5.6 ± 0.2 მმოლ/ლ).

დოზის შემცირებასთან ერთად, 900-700მგ/კგ ზემოქმედების ეფექტი ნაკლებად იყო წარმოდგენილი.

ამრიგად, მიღებული ექსპერიმენტული მონაცემების მიხედვით, სპილენძის ქლორუანგი მიეკუთვნება ნაკლებად ტოქსიკურ ნივთიერებათა ჯგუფს, საშიშროების III კლასი (WHO/ჯანმო) (6,7).

მწვავე ცდაში ინტოქსიკაციის მაღლიმიტირებელ მანვენებლად შეიძლება ჩაითვალოს ზოგადტოქსიკური მოქმედება. მკვეთრად არის გამოხატული დამოკიდებულება „დოზა-ეფექტი“, ხოლო სპილენძის ქლორუანგის ერთჯერადი ზემოქმედების ზღურბლოვან დოზად Limac - 1500მგ/კგ, უმოქმედო დონედ – NOEL - 900 მგ/კგ.

я
n Cn a e m m n CTh я CTRn i яTn KCh Чm n CTh яя
u k n Pn Kh Ch я e d h яяЖКСо e Ph l e mTe

я
я
j Amd ა e d აm Ar j я яC я b h m e Ph c яя
d n j T я h n k აm Ar j я яA я m m h A m h яя
b ა яC AAK Ad ge яя я я яШh Шm h A Шb h k h яя

я
m h h ямедициныяяэкологияяя2р3даяимэяm я я аэвиладзеия
кафедраяягидроКиологияяяя2оксикологияяГКилисскогая
госЗдарс2венногояяниверси2е2аяимэя я яA я я я жаваэишвили яя

я
o ! , менен, еямедьЯде! ж=? , эяф3нг, ц, д%вяЯк=жд/ мяг%д%мяв%б! =Я=2,яч2%вяЯв%оя%е! едь,я Ябд=2я ! е=льн3юя %C=Ян%Яья з=! язнен, яя %к! 3ж=ю? еЛя Я ед/ я , ,я еЯеЯвенн%я %к= / в=2я %C еделенн%яявл, ян, еяя=ль г=н, змяюдеЛяя
0 елюя! =К2/ яявял=Яья %яенк=я %Я! %Ля 2%кЯ чн%Я, я, я 3Я=н%ялен, ея C% %% %б/ эя 3! %внеЛя в%деЛяв, яямедьЯде! ж=? ег%яф3нг, ц, д=яэл% %к, Я ямед, яС , яег%яСе! % =льн%мяC%Я3Слен, , явя % г=н, змякЯСе! , мен2=льн/ эяж, в%дн/ эяя
b я я! езль2=2ея C %веденн/ эя , ЯЯед%б=н, Ля 3Я=н%ялен%я ч2%я Я еднеЯме! Зельн=яя д%б=я DL50я эл% %к, Я я мед, я дляя Кел/ эя к! / Яя >500мг/кг,я , ,я Яед%б=2ельн%яя ф3нг, ц, дя %дн%Я 2Яяя кя м=1%2%кЯ чн/ мяве? еЯв=м,яЯякл=ЯЯя%C=Ян%Я, я(C%кл=ЯЯ ф, к=ц, , яWHO)я
к, м, 2, ! 3ю? , мя C%к=2елемя , н2%кЯ к=ц, , я явяляе2Яяя %к? е2%кЯ чеЯк%я деЛяв, ея о! %Яеж, в=2Яяя з=в, Я м%Яья ЯЯдн%яшен, яя «д%б/ фффек2»,я C% %б=яя д%б=я %дн%к! =н%я%я в%деЛяв, яя(Limac янтегр)яя=я%д, 2Яяяя=3! %внея%00мг/кг,янедеЛяв3ю? =яя(NOEL)яя900ямг/кг,яя

PECULIARITIES OF COPPER OXYCHLORIDE ACUTE TOXICITY IN EXPERIMENT

I. GVINERIA, D. ONIANI, V. SAAKADZE, K. SHISHNIASHVILI

Utilization of Copper-contained Fungicides is increasing annually in Georgia, that in turn presents real threat to environmental pollution and naturally impacts human health.

The aim of this study was to assess acute toxicity of oral copper - containing fungicide - Copper Oxychloride in experimental animals.

As a result of conducted investigations, it was identified that average lethal dose (LD50) of Copper Oxychloride for white mice is over 500 mg/kg and subsequently, the fungicide is a substance with low toxicity, belonging to the III class of hazard (WHO classification).

Limiting marker of intoxication is a general toxic effect. The study of “Dose-effect” relationship identified that threshold dosage of single exposure (Limac integr) is 1500 mg/kg, while 900 mg/kg have no toxic effect (NOEL).

ლიტერატურა:

kh Te PATr PA:

я

1 აქ ც ვინ, კაცო, ც, დამაი ჯკვზია, მ, ყაი 85, ყაი 96 297 ა

2 აქ საქართველოში 1999-2003 წლებში გამოსაყენებლად ნებადართული პესტიციდების, მცენარეთა ღაცვის საშუალებებისა და ზრდის რეგულატორების სია, თბილისი, 1999, გვ. 57-59, 61, 149, 158. ა

3 აქ ანდინოვიჩე ააი ო დრ შნიაკა აე აი შიკაია ტა აი – ა ტკა, ჩნ შნა მედ, ა, აეეა რედ, ნენ, ლა დ შაკ ენ, ეა ცე! ვაეა (აკ% ჯლ, ღე! = 23! /) ა, ნა, 232 აკ%, გ, ენ/ ა, ა2% კა%, , ა, მაკ ჰ აი ედვეა, ა j , ევ, არ კ! =, ნა ა http://www/amedvedskievua/arhiv_mg/stat_99/99_3_ა.htm (ა ცე! ენ% 04 ა 2004) ა r dj ან: 6 6 6 2 0 2 3 6 9 ა

4 ა ტკა კაე! , აა ე, მ, ჩეკ, აა ვე? ეა ვ, აა ვა? აა ვა? , აა კ! აა ვა? აა ვა აა 1 კა ვა ა 86, ა l po Tub , აა 65 ა

5 ა ტკა აა აა ლ, ნ, ჩეკ, აა კა = 2% ნ/ აა, აა ედ კა ნ, აა ვა აა, = 2! , , აა კა, ა, აა 62, აა 239, აა 00 ა

6 ა They who recommended a classification of pesticides by hazard and a guideline to a classification, ა 980, 99, აა 23 ა

7 ა ! ეკ 2, ვ/ ა ა ა კა ჯა, ფ, კა, , აა ც, ც, და აა აა აა, აა აა აა, აა აა აა

ა

ა

პედაგოგია

CD95 ანტიგენის ექსპრესიის ხარისხის პრობნოზირება ქრონიკული ლიმფოიდური ლეიკემიის ღროს

პროფ. მ. ზოდელავა,
მედ. მეცნ. კანდ. მ. ვაჟაყვამე,
ი. ღათიკაშვილი-ღავიდი

საქართველოს სახელმწიფო სამედიცინო აკადემიის
ჰემატოლოგიისა და ტრანსფუზიოლოგიის კათედრა

საკითხის აქტუალობა: ონკოპემატოლოგიურ დაავადებათა მკურნალობის საქმეში არსებული წარმატებების მიუხედავად, დღემდე ერთ-ერთ უმთავრეს პრობლემად რჩება ჰემობლასტოზების ქიმიოთერაპიისადმი მგრძობელობის წინასწარი განსაზღვრა, რაც მკურნალობის დიფერენციული ტაქტიკის შემუშავების საშუალებას იძლევა. ცნობილია, რომ უჯრედთა პროგრამული კვლამა, ერთი მხრივ, განსაზღვრავს მრავალი დაავადების პათოგენეზს და მედიკამენტების სამკურნალო ეფექტიც სწორედ დარღვეული აპოპტოზის აღდგენაზეა დამყარებული, რომელიც ხორციელდება როგორც პირდაპირი, ისე CD95 დამოკიდებული ციტოტოქსიკურობის გზით.

კვლევის მიზანი: კვლევა მიზნად ისახავდა ერთ-ერთი აპოპტოზური მარკერის – CD95/Fas/Apo-1 პროგნოზული მნიშვნელობის დადგენას ქრონიკული ლიმფოიდური ლეიკემიის მიმდინარეობასა და ქიმიოთერაპიისადმი მგრძობელობის წინასწარ შეფასებაში.

საკვლევი მასალა და გამოყენებული მეთოდები: პაციენტები 2001-2004 წლებში მკურნალობდნენ საქართველოს სახელმწიფო სამედიცინო აკადემიის ჰემატოლოგიისა და ტრანსფუზიოლოგიის კათედრის კლინიკაში.

CD95/FAS/APO-1 ანტიგენის განსაზღვრა ხდებოდა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის იმუნოლოგიის კათედრის ლაბორატორიაში.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 26 პაციენტი, რომელთაც ჩატარდათ მკურნალობა ლეიკერანით, ფლუდარაბინით და „ACOP“, „CHOP“, „CHOEP“ ქიმიოთერაპიული სქემების გამოყენებით. გამოკვლეულთა ასაკი მერყეობდა 45-დან 80 წლამდე.

დაავადების სტადია განისაზღვრებოდა Rai კლასიფიკაციის (1975) მიხედვით. ავადმყოფების რისკის ჯგუფებად დაყოფა ხდებოდა „Rai რისკის ჯგუფების“ შესაბამისად.

საწყის ეტაპზე, კლინიკურ-პემატოლოგიურ მონაცემებთან ერთად, ყველა პაციენტს ჩატარდა გამდინარე ფლუორომეტრით („Becton & Dickinson“) პერიფერიული ლიმფოციტების CD95/FAS/APO-1 ანტიგენის ექსპრესიის განსაზღვრა ანტი-Fas ფლუორესცინ-იზოციანატთან (FITC)-კონიუგირებულ თავის მონოკლონურ ანტისხეულების (მკა) („Dako“) გამოყენებით.

დაავადებულთა საერთო გადარჩენადობის გამოთვლა წარმოებულ იქნა აქტუარიალური მეთოდით (a! ēzk, n! d x! 82).

მიღებული შედეგები და მათი განსჯა: Fas ანტიგენის მიხედვით, ავადმყოფთა გადარჩენადობის შეფასების შედეგად აღმოჩნდა, რომ CD95 უარყოფით პაციენტთა (CD95<25%) საერთო გადარჩენადობა იყო 62,5%, ხოლო ანტიგენის პოზიტიური ექსპრესიისას (CD95>25%) – 85% (დიაგრამა 1).

პროგნოზული ჯგუფებისა და APO-1 ანტიგენის ექსპრესიის მიხედვით, ავადმყოფთა საერთო გადარჩენადობის ანალიზით ნათელი გახდა, რომ საშუალო რისკის ჯგუფში CD95 უარყოფით და დადებით პაციენტთა გადარჩენადობამ ორივე ქვეჯგუფში შეადგინა 100%, მაღალი რისკის მქონე CD95- უარყოფით ჯგუფში – 56,5%, ხოლო დადებითი ექსპრესია მეტად იშვიათი იყო, რის გამოც სტატისტიკური ანალიზი ვერ მოხერხდა (დიაგრამა 2).

ამრიგად, ჩატარებული კვლევის საფუძველზე შეგვიძლია რეკომენდაცია გავუწიოთ CD95 ანტიგენის რაოდენობრივი შეფასების გამოყენებას ქრონიკული ლიმფოციტური ლეიკემიის მიმდინარეობის განსაზღვრად როგორც დამოუკიდებელი პროგნოზული ფაქტორის, ისე „Rai რისკის ჯგუფების“ დამატებითი კრიტერიუმის სახით, განსაკუთრებით მაღალი რისკის ჯგუფის პაციენტთათვის.

**o Pn cmn gh Pn b Amh e ႠKCo Pe CCh h я
AmTh ce mArCD95Ⴀ Ph ႠPn mh Ⴀe CKn i Ⴀh l t n 0 h TAPmn i я
kei Kel h h я**

я
я
o pnt Ⴀ Ⴀ Ⴀgn dek Ab Am
j Amd Ⴀ e d ႠmAr j Ⴀ Ⴀb AШAKI Ad ge Ⴀ
h ႠႠd ATh KAIШb h k h Ⴀl Ab h d я

я
**Кафедра яема2ологиияя2рансф3зиология
госЗдарс2венноЛьмедицинскоЛьакадемияяс р3зия**

я
АС%С2%Ⴀ, чеЯк, ея Ⴀн2, ген/ я , г! Ⴀо2я вед3? Зюя ! Ⴀья к=кя вя С=2%Ⴀенезе,я 2=кя , я вя %Ⴀценкея ч3вЯႠв, 2ельн%ႠႠ, якяц, 2%ႠႠ=2, чеЯк, м, я С еС! =2=м, я К%Ⴀьн/ эяя u k k э0 ельюя! Ⴀ=К2/ я являл%Ⴀья в/ явлен, еяв%Ⴀм%Ⴀкн%ႠЛяк%Ⴀ! еляц, , я межд3я экЯС еЯЯ, еЛя CD95/Fas/АрофႠႠ Ⴀн2, ген=я, я 2ечен, емя u k k э1 е2%ႠႠмяС %2%Ⴀн%ႠЛяц, 2%Ⴀме2! , , я ЯСец, ф, чеЯк, м, я Ⴀн2, фя CD95ям/ ш, н/ м, я Ⴀн2, ген=м, я С %ႠႠ, л%Ⴀья , зме! ен, ея 24фႠ=Ⴀ%Ⴀ%Ⴀ ЯС%Ⴀн2=нн%Ⴀ%Ⴀ =С%ႠС2%Ⴀ=я Се! , фе! , чеЯк, эя л, мф%ႠႠ, 2%Ⴀвя 26я К%Ⴀьн/ эяя k k явяв%Ⴀ! ႠႠеяႠ2я45яд%Ⴀ80яле2эп КႠ =яяв/ ж, в=Ⴀм%ႠႠья(n b)я CD95фнег=2, вн/ эяя(25%)я К/ л=я! =вн=я 62,5%,я=я С , я С%ႠႠ%Ⴀ, 2ельн%ႠЛя экЯС еЯЯ , я Ⴀн2, ген=я я фя 85%эо ! , я Ⴀн=1, зя n b явя %Ⴀдельн/ эяя RaiяС %Ⴀн%ႠႠ, чеЯк, эя! 3СС=эя%Ⴀ=Ⴀ=1%Ⴀ,яч2%Ⴀвяг! 3ССеяв/ Я%Ⴀ%Ⴀ%Ⴀ! , Як=яС , я CD95(ф)я n b яя! =внял=Ⴀья 56,5%,я=я С , я CD95(+)я фя 100%,яяэႠ2явяг! 3ССеяС %Ⴀмеж32%Ⴀн%Ⴀ%Ⴀ! , Як=я 2=к%Ⴀея ! =л, ч, еянеян=Кпуд=1%Ⴀья(100%явя%Ⴀе, эяС%ႠႠ! 3СС=э)эо %Ⴀ3ченн/ еяд=нн/ еяႠႠ, де2ельႠႠв3ю2я%Ⴀ 2%Ⴀ,я ч2%Ⴀя С , я u k k я С%Ⴀ, 2, вн=яя экЯС еЯЯ, яя CD95я Ⴀн2, ген=я явяле2Яя КႠ=ф%ႠС , я 2н/ мя С %Ⴀн%ႠႠ, чеЯк, мяф=к2%Ⴀ%Ⴀмяк=кяЯ=ႠႠ%ႠႠ2ельн%ႠႠ=кя, явяႠႠႠႠ, =ц, , яႠႠRaiяк! , 2е! , ям, эя

THE PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF APOPTOSIS-RELATED CD95 ANTIGEN EXPRESSION IN PATIENTS WITH CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA

**M. ZODELAVA, M. VASHAKMADZE,
I. DATIKASHVILI-DAVID**

Apoptosis-related proteins might play an important role in pathogenesis as well as in estimation of sensibility to the chemotherapeutic drugs in patients with Chronic Lymphocytic Leukemia. In the study the authors tried to find out the relation between the expression of CD95/Fas/Apo-1 antigen and clinical outcome of CLL. 24-hour spontaneous apoptosis of peripheral lymphocytes on flow cytometer using specific monoclonal anti-CD95 mouse antibodies in 26 patients aged 45-80 years was measured. Fas expression proved to be a significant prognostic factor in predicting overall survival (OS) because in CD95 “-“ (<25%) pts. OS was 62,5% vs. CD95”+” – 85%. After grouping pts. by Rai risk groups in intermediate risk-group there was no difference in Fas negative and positive cases OS (100% both), although in high risk-group the OS values differed according to the CD95 expression 56% vs. 100%. So, Apo-1 positive expression appears to be predictive of good overall survival as an independent prognostic parameter, as in association with Rai risk-groups.

ლიტერატურა:

kh Te PATr PA:

1. Astar Winoto – Cell death in the regulation of immune responses *Current Opinion in Immunology* 1997, 9:365-370.

2. S. Stilgenbauer and H. Dohner – Campath-1H-Induced Complete Remission of Chronic Lymphocytic Leukemia despite p53 Gene Mutation and Resistance to Chemotherapy“ *N. Engl. J. Med.*, August 8, 2002; 347(6): 452 - 453.

3. Lin K., Sherrington P. D., Dennis M. et al. – Relationship between p53 dysfunction, CD38 expression, and IgVH mutation in chronic lymphocytic leukemia *Blood*, August 15, 2002; 100(4): 1404 - 1409.

4. Oscier D.G., Gardiner A.C. et al. – Multivariate analysis of prognostic factors in CLL: clinical stage, IGVH gene mutational status, and loss or mutation of the p53 gene are independent prognostic factors *Blood*, August 15, 2002; 100(4): 1177 - 1184.

5. Peter H Krammer, Iris Behrmann et al. – Regulation of apoptosis in the immune system *Current Opinion in Immunology* 1994, 6:279-289.

პროფილაქტიკური მედიცინა

**იოდოგებული და ვიტამინოგებული
ჩაის პროფილაქტიკური მოქმედება
იოდოგებული და ვიტამინოგებული**

**6. ზანტუშია, მელ.მეცნ.კანდ. ნ. ფილია,
ბიოლ.მეცნ.დოქტ. ბ.ბრიბორაშვილი**

**გ. ნათაძის სახელობის სანიტარიისა და ჰიგიენის
სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი**

იოდის უკმარისობის კორექციისათვის ორი აღიარებული მეთოდი არსებობს: ყველაზე გავრცელებული კვების პროდუქტების იოდიზება (მარილი, პური, რძე და ა.შ.) და მედიკამენტების გამოყენება (კალიუმის იოდიდი, ანტისტრუმინი, ლუგოლის ხსნარი, იოდიზებული ზეთი).

საქართველოში ლოკალური იოდდეფიციტის პროფილაქტიკისათვის მიზანშეწონილია იოდის შემცველი იოდიზებული ჩაის გამოყენება. ამ პროდუქტს იოდის უკმარისობის დროს ზოგიერთი უპირატესობა გააჩნია: ჩაის მოხმარება ერთ სულ მოსახლეზე შედარებით სტაბილურია. ჩაის მიწოდება შესაძლებელია ყველაზე შორეულ დასახლებულ პუნქტებში. იოდიზებული ჩაის გამოშვება არ მოითხოვს წარმოების გადაწყობას და ფინანსურ ხარჯებს. ჩვენ მიერ შემუშავებული იოდიზებული და ვიტამინიზებული ჩაის „კოლხის“ (პატენტი №442, საქართველო, 1997წ.) ყოველდღიური მოხმარება ადამიანის ორგანიზმისათვის იოდის სადღეღამისო ნორმის მიღებას უზრუნველყოფს. მოხალისეებზე დაკვირვების ჩატარების შედეგად დადგენილია იოდის კონცენტრაციის მნიშვნელოვანი ზრდა შარდში იოდიზებული და ვიტამინიზებული ჩაის მოხმარებისას (2).

წინამდებარე სამუშაოს მიზანს შეადგენდა ჩვენ მიერ შემუშავებული იოდიზებული და ვიტამინიზებული ჩაის მოქმედების ეფექტურობის შესწავლა სტუდენტებში იოდდეფიციტური მდგომარეობისას.

გამოკვლევები ჩატარდა ორგანიზებულ კოლექტივში – უნივერსიტეტ „ივერიას“ სამედიცინო ფაკულტეტის 30 სტუდენტის მონაწილეობით. სტუდენტები, ყოველდღიურად, 25 დღის განმავლობაში, დილით და საღამოს (2-ჯერ დღეში), მოიხმარდნენ იოდიზებული ჩაის – „კოლხის“, რომელიც იოდის მიღების ძირითად წყაროს წარმოადგენდა. პარალელურად, შევისწავლეთ სტუდენტების ფაქტიური კვება ანკეტური გამოკითხვის მეთოდით (3,4). კვების რაციონის შეფასებას ქიმიური შემადგენლობის მაჩვენებლების შესაბამისი ცხრილების გამოყენებით ვაწარმოებდით (1). მიღებული მონაცემები შევადარეთ სტუდენტებზე ძირითად ნივთიერებებსა და ენერგიაზე მოთხოვნილებების ფიზიოლოგიურ ნორმებს.

პირველადი ინფორმაციის დამუშავებასა და ანალიზს ვახორციელებდით კომპიუტერული პროგრამის საშუალებით. ავტომატურ რეჟიმში წარმოებდა რაციონების რაოდენობრივი და თვისობრივი შემადგენლობის გაანგარიშება, ასევე კვების რეჟიმის შეფასება.

დაკვირვების დასაწყისსა და დასასრულში ყველა გამოკვლევულს ორგანიზმის იოდით დაკმაყოფილების ბიოქიმიური შეფასება ჩაუტარდა. შეფასების კრიტერიუმს შარდში იოდის ექსკრეციის დონე წარმოადგენდა (5).

სტუდენტების ფაქტიური კვების შესწავლამ აჩვენა, რომ მათი ენერგეტიკული ღირებულება საშუალოდ 2014,0 კკალორიაა, რაც ფიზიოლოგიური მოთხოვნილების 74,6%-ს შეადგენს. სტუდენტების რაციონში ცილების შემცველობა სადღეღამისო ნორმის 81,5%-ს შეადგენდა. ამასთან, აღინიშნებოდა როგორც მცენარეული, ისე ცხოველური ცილების უკმარისობა. ცხიმებისა და ნახშირწყლების რაოდენობა ასევე დაქვეითებული იყო (შესაბამისად – 79,8 და 68,9%). კვების მითითებულმა თავისებურებამ, რაციონში ძირითადი საკვები ნივთიერებების დისბალანსი განაპირობა: ცილების, ცხიმებისა და ნახშირწყლების შეფარდება შეადგინა 1:0,92:3,4, ნაცვლად რეკომენდებული 1:1:4-ისა. აღინიშნებოდა იოდის უკმარისობაც (44,7% ფიზიოლოგიური ნორმიდან).

სტუდენტების რაციონში ძირითადი საკვები ნივთიერებების არაბალანსებული შემცველობა, ცხოველური ცილების უკმარისობა, მიკრო- და მაკროელემენტების (უპირველეს ყოვლისა იოდის) ნაკლებობა ხელს უწყობს მათ ორგანიზმში იოდდეფიციტური მდგომარეობის განვითარებას. აღნიშნულის საწინააღმდეგოდ, ჩვენ მიერ სტუდენტთა საკვებად, დაკვირვების პერიოდში, პროფილაქტიკური საშუალების სახით გამოყენებულ იყო იოდიზებული და ვიტამინიზებული ჩაი „კოლხი“. დაკვირვების შედეგები წარმოადგენილია ცხრილში.

დაკვირვების დასაწყისში, სტუდენტების შარდის გამოკვლევის შედეგად, სხვადასხვა ხარისხით იოდის დეფიციტი იქნა დადგენილი. ეს უკანასკნელი 30 სტუდენტიდან გამოვლინებული იყო 21-ში (70%), ამასთან, 9-ში (30%) საშუალო სიმძიმის (იოდის ექსკრეციის დონით 4,0-4,5 მკგ%). იოდის ნორმალური ექსკრეცია (10,0 მკგ %-ზე მეტი) აღნიშნულია მხოლოდ 9-სტუდენტში (30%).

როგორც ცხრილიდან ჩანს, იოდიზებული და ვიტამინიზებული ჩაის მოქმედების შედეგად დაკვირვების დასასრულს, საწყის მონაცემებთან შედარებით, იოდის შემცველობა შარდში

მნიშვნელოვნად (1,5-ჯერ) იზრდებოდა და შეადგენდა 12,0 1,25, ნაცვლად 7,8 0,85 მკგ%-ისა. ამასთან, ამ მაჩვენებლის ზრდა ყველა შემთხვევაში, დეფიციტის სიმძიმის საწყის ხასიათზე დამოუკიდებლად აღინიშნებოდა.

ამრიგად, იოდიზებული და ვიტამინიზებული ჩაის მოქმედების ეფექტურობის შესწავლის შედეგები სტუდენტებში იოდის ექსკრეციის სტატისტიკურად სარწმუნო ზრდაზე მიუთითებს. აღნიშნული, მოცემული პროდუქტის იოდდეფიციტური მდგომარეობის კორექციისათვის გამოყენების ეფექტურობაზე მიუთითებს. ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე რეკომენდებულია იოდიზებული და ვიტამინიზებული ჩაის „კოლხის“ გამოყენება სტუდენტთა კვებაში იოდდეფიციტური მდგომარეობისას.

я
**o Pn t h k AKTh Че СКп е я e i CTb h e я n d h gh Pn b Ammn cn я я
b h TAl h mh gh Pn b Ammn cn я Час я Ph я n d d e t h 0 h Tm Ыя я
Cn CTn c mh c u я**

я
я
mЭГЧAmTr Ph c и j Amd э e d эmAr j ям э э h k h c я
d n j Тэа h n k n c эmAr j я эгэс Ph c n PAШb h k h я

я
mh h яЯн, 2= , , я, я, г, ен/ я мэ э э m=2=дзя

я
г я30яЯЗден2%вя, зЗчен=яэффек2, вн%Я, я, ! %нн%я, яв, 2=м, н, з, ! %нн%яч=я, j %э, “я
C , я %деф, ц, 2н/ эяЯЯЯн, яэя

я
р=Ян2н/ еяд=нн/ еяф=к2, чеЯ%яС, 2н, яяС%ж=л, , ян2%эне! ге2, чеЯ=яяденн%ЯЯЯЯЗден2%вя
Я еднемяЯЯЯ=вляе2я20N, 0якк=л, яч2%яЯЯЯ2в2ЯВ3е2я74,6%яф, з, %я, чеЯ%ЛяС! еКн%Я, эр %де! ф
ж=н, еяКелк%вяя! =ц, %н=яЯЗден2%яд%Я, г=л%8N5%я%Ян% м/ , яС , я2%мян=Кюд=лЯянед%Я=2%я
Келк%як=кя =Я, зельн%я%я2=кя, яж, в%дн%я%С % Я%жден, яэ j %и, чеЯВ%ж, ! %вя яблев%и%я2=кже
К/ л%яЯн, жен%я (ЯЯ2в2ЯВенн%я79,8%я, я68,9%)эг к=нн/ ея%ЯЯКенн%Я, яС, 2н, яя%С еделял, я
д, ЯК=л=нЯЯЯн%н/ эяС, ? ев/ эяве? еЯВявя =ц, %н=эя

я
meЯК=л=нЯ ! %нн%яЯде! ж=н, ея%Ян%н/ эяС, ? ев/ эяве? еЯВявя! =ц, %н=, янед%Я=2%яКелк=я
ж, в%дн%я%С % Я%жден, я, я в, 2=м, н%я, я м=к! %я, я м, к! %лемен2%я (С еждея вЯг%я , %и=я
ЯС%ЯЯЯВ3е2я! =в, 2, юяL%деф, ц, 2н/ эяЯЯЯн, Ляб як=чеЯВеяС %ф, л=к2, чеЯ%яЯ едЯВ=яК/ ля
, ЯС%иьз%н=я, %и, ! %нн/ Ля, яв, 2=м, н, з, ! %нн/ Ля=Ля, j %иэ, “э

я
б ян=ч=леян=Кюден, язЯЯЗден2%я%2меч=лЯядеф, ц, 2я, %и=л, чн%ЛяЯеСен, эю %Япедн, ЛяК/ ля
в/ явленя3я2NЯЗден2=я(70%), яС , чёмя3я9я(30%)яЯ еднеЛя2яжеЯ, яЯ3! %нмяякЯ! ец, , я4,0ф, 5я
мкг%эм% м=льн=яякЯ! ец, яяК%иьшеяNямкг%)я2меч=л=ЯЯЯЯЯЗден2%я

я
б як%ицеян=Кюден, ЛяЯде! ж=н, ея, %и=явям%иезн=ч, зельн%я%! %и%яЯЯЯ=в, вянN, 0±N25мкг%, я
C %2, вя7,8±0,85ямкг%, яС , чёмя%ЯЯн=Кюд=лЯянез=в, Я м%и2ян=ч=льн%ЛяЯеСен, ядеф, ц, 2=я

я
резль2=2/ я, зЗчен, яя эффек2, вн%Я, я, %и, ! %нн%я, яв, 2=м, н, з, ! %нн%яч=я, j %иэ, “я
3к=з/ в=ю2я н=я д%Я%е! н%я Звел, чен, ея экЯ! ец, , я, %и=я 3я ЯЗден2%вя , я ЯВ, де2ельЯВ3е2я %я
эффек2, вн%Я, яС , менен, яяд=нн%я%С %и3к2=ядляя% ! ец, , я, %и=я, ц, 2н/ эяЯЯЯн, Л, яч2%я
С%в%иая2я ек%менд%я=2%яЯ=Ляя =ц, %неяС, 2н, яяЯЗден2%яЯн, %и=я, ц, 2н/ мяЯЯЯн, емэя

PROFILACTIC EFFECT OF IODIZED AND VITAMINIZED TEA IN CASE OF IODINE DEFICIENCY

N.CHANTURAIА, N.PILIA, G.GRIGORASHVILI

Efficiency of iodized and vitaminized tea “Kolkhi“ in cases of iodine deficiency in 30 students was studied. Observation of actual nutrition showed, that energetic value among the students makes 2014,0 kkal in average, that makes 74,6% of physiological need. Ration of the students contained 81,5% of daily norm proteins, at the same time deficiency of both, vegetable and animal proteins was observed. The levels of fats and carbohydrates were also lowered (79,8 and 68,9% respectively). These peculiarities caused disbalance of basic nutritional substances in rations. Unbalanced content of basic nutritional substances in rations, deficiency of animal proteins, vitamins, macro- and microelements (first of all iodine) promote the development of iodine deficiency. As a preventive means the iodized and vitaminized tea “Kolkhi“ was used.

In the beginning of the research different levels of iodine deficiency was observed in 21 students (70%), 9(30%) of them had moderate level with 4,0-4,5 mkg% of excretion. Normal excretion (more than 10 mkg%) was observed in 9 students. At the end of observation period iodine level in urine significantly increased and made up 12,0±1,25 mkg%, against 7,8±0,85mkg%, that didn't depend on the initial level of deficiency.

Thus, the study of efficiency of iodized and vitaminized tea "Kolkhi" indicate to statistically reliable increase of iodine excretion in students and confirm successful application of the given product for correction of iodine deficiency. All above mentioned makes it possible to recommend iodized and vitaminized tea "Kolkhi" for application in nutrition of students with iodine deficiency.

ლიტერატურა:

საქართველოს მედიკალური უნივერსიტეტი

ა

1. აბოლაშვილი მ., ნიკოლაძე ს., ზედაძე ი. – თბილისი, 1987, გვ. 37

2. აბოლაშვილი ს., ნიკოლაძე ს., ზედაძე ი. – თბილისი, 1987, გვ. 37

3. აბოლაშვილი ს., ნიკოლაძე ს., ზედაძე ი. – თბილისი, 1987, გვ. 37

4. Achenson E., Gambel J., Edholm G. – The measurement of food and energy intake in men evolution of some techniques. Emer. J. Clin. Nutr., 1980, v.33, p.147-151.

5. Methods for measuring iodine in urine. International council for control of iodine deficiency disorders. World Health Organization. 1993, Printed in Netherlands, 71 P.

თანამედროვე ბიომედიცინის მემორიალი

**მწვავე აპენდიციტის
ლაპაროსკოპიული დიაგნოსტიკა**

**ო. კვიციანი, პროფ. ბ. შიშია,
მედიკალით. დ. აბოლაშვილი, თ. ჩაბუჩავაძე,
მედიკალით. ჯ. შხადადუაძე, პროფ. მ. კილაძე**

საქართველოს სახელმწიფო სამედიცინო აკადემიის თორაკოაბდომინური ქირურგიის კათედრა, თბილისის მერიის აკადემიკოს ზ. ცხაკაიას სახელობის თორაკოაბდომინური კლინიკა

შრომის მიზანი. მწვავე აპენდიციტი ყველაზე გავრცელებული მწვავე მუცლის ღრუს ქირურგიული პათოლოგიაა. ამ ფონზე ძალიან ხშირია დიაგნოსტიკური შეცდომები, რის შედეგადაც მატულობს არასაჭირო აპენდექტომიების რიცხვი, ოპერაციის ტრავმატიზმი, ინტრა- და პოსტოპერაციული გართულებები. შრომის მიზანია ლაპაროსკოპიული დიაგნოსტიკის (ლდ) ტექნიკური ასპექტების, ჩვენებებისა და უკუჩვენებების, ეფექტურობის განხილვა მწვავე აპენდიციტის მკურნალობის მეთოდების ოპტიმიზაციისთვის.

მასალა და მეთოდები: შრომის მასალას წარმოადგენს სანკტ-პეტერბურგის (რუსეთი) „Александровский институт“ გადაუღებელ ენდოვიდეოქირურგიულ განყოფილებაში მწვავე აპენდიციტის დიაგნოზით მოთავსებული 332 ავადმყოფი, რომელთაგან 311-ს (93,67%) ჩატარდა ლაპაროსკოპიული დიაგნოსტიკა და მკურნალობა, მათ შორის ქალებს 200-ს (64,30%) და კაცებს 111 (35,70%). ყველა მანიპულაცია ჩატარებულ იქნა R.Wolf-ის, Karl Storz-ის, Stryker-ის, Aksioma-ს ფირმების მიერ წარმოებული აპარატურისა და ქირურგიული ინსტრუმენტების გამოყენებით, ზოგადი ენდოტრაქეული, ვენური ნარკოზის ეპიდურალური და ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ.

პირველი თორაკარი მუცლის ღრუში იდგმებოდა ჭიბის ზედა ან ქვედა განაკვეთებიდან პასსონის გამარტივებული მოდიფიკაციით, რაც თავიდან გვაცილებდა მუცლის ღრუს ორმაგ ბრმა პუნქციას. პნევმოპერიტონეუმი მყარდებოდა CO₂-ით 12–14 მმ (6 მმ ადგილობრივი ანესთეზიის

დროს) ვერცხლისწყლის სვეტით. პირველად ტარდება ზოგადი რევიზია, მუცლის ღრუში გამონადენის არსებობის შემთხვევაში მისი მაქსიმალური ასპირაცია, რათა არ მოხდეს ანთებითი ექსუდატის სხვა არეებში გადანაცვლება. შემდგომ ეტაპზე ავადმყოფის გადაყვანა ტრენდელბურგის პოზიციაში და გადაბრუნება მარცხენა გვერდზე, რათა ბუნებრივად მომხდარიყო ნაწლავთა მარყუქების გადმონაცვლება ილეოცეკალური არიდან და მცირე მენჯის ღრუდან. უმეტეს შემთხვევაში სასურველია ჩაიდგას დამატებითი 5 მმ-იანი თროაკარი მარცხენა თქმოს ფოსოს არეში „რბილი“ მანიპულატორის გამოსაყენებლად. დამატებითი იარაღის მოხმარება აადვილებს „დაინტერესებული არის“ უკეთეს ვიზუალიზაციას. პირველ რიგში ფასდება პერიტონეუმის ანთებითი ცვლილებები, გამონადენის რაოდენობა და ხასიათი, შეხორცებების განვითარება და გავრცელება. ამის შემდეგ ხდება მარჯვენა თქმოს ფოსოს არის და მცირე მენჯის ღრუს პრინციპული დათვალიერება. ზოგ შემთხვევაში ავადმყოფის პოზიციის შეცვლა საკმარისია აპენდექსის დასათვალიერებლად (ტიპური მდებარეობისას), მაგრამ საკმაოდ ხშირად საჭირო ხდება მისი გამოთავისუფლება შეხორცებებიდან. ჭიისებრი ნაწლავის დესტრუქციული ცვლილებებისას, მისი დიაგნოსტიკა არ წარმოადგენს დიდ სირთულეს და მაშინვე წყდება აპენდექტომიის საკითხი ლაპაროსკოპიული ან ტრადიციული მეთოდის გამოყენებით.

გადლიერებული სისხლძარღვოვანი სურათი და მცირე გამონადენი არ შეიძლება ჩაითვალოს აპენდექტომიის ჩატარების კრიტერიუმად. აუცილებელია შეფასდეს აპენდიქსის ღრმა შრეების ანთებით-ინფილტრაციული ცვლილებები: ჭიისებრი ნაწლავის შუა ნაწილის იარაღით აწვეით განისაზღვრება მისი რიგიდულობა, აპენდიქსის „ჩამოკიდება“ მიუთითებს მის ღრმა შრეებში ანთებით-ინფილტრაციული ცვლილებების არარსებობას. თუ ეს ვერ ხერხდება შეგვიძლია აპენდექტომიის პალპაციით შევამოწმოთ მისი ელასტიკურობა. თვითონ აპენდიქსის რბილკბილებიანი იარაღის ფრთხილი პალპაციით შევაფასოთ კედლის ელასტიკურობა, ანთებითი ცვლილებებისას შევიგრძნობთ კედლის მომატებულ სიმკვრივეს და ნაკლებელასტიკურობას, აგრეთვე, სუბსეროზულად ჩნდება წვრილი სისხლჩაქცევები, რაც ჩვეულებრივ არ აღინიშნება. ჭიისებრი ნაწლავის ატიპური (რეტროცეკალური, რეტროპერიტონიული) მდებარეობისა და შეხორცებების დროს. როდესაც ვერ ხერხდება მისი ვიზუალიზაცია მნიშვნელოვანია ანთების ირიბი ნიშნები: გაძლიერებული სისხლძარღვოვანი სურათი ილეოცეკალურ არეში, გამონადენის ხასიათი და რაოდენობა, ფიბრინის არსებობა; ბრმა ნაწლავის, აპენდიქსის ფუძის ცვლილებები, კლინიკურ-ლაბორატორიული მონაცემები, მუცლის ღრუს ორგანოთა სხვა პათოლოგიის არარსებობა. საექვო შემთხვევაში შესაძლებელია ცეკუმის მობილიზაცია, შეხორცებების და ინფილტრაციის დაშლა დიაგნოზის ვერიფიკაციისთვის, მაგრამ ეს მანიპულაციები უნდა შესრულდეს ენდოვიდეოქირურგიაში მაღალკვალიფიციური და საკმაოდ გამოცდილების მქონე ქირურგის მიერ ან გატარდეს ტრადიციული აპენდექტომიით.

მწვავე აპენდიციტის დიაგნოზის გამორიცხვის შემდგომ, უფრო დაკვირვებით თვალიერდებოდა მუცლის ღრუს, ხოლო ქალებში განსაკუთრებით მცირე მენჯის ორგანოები. სხვა პათოლოგიისას შესაბამისი მკურნალობა ტარდებოდა პროფილირებულ სპეციალისტთა ჩართვით. სხვა პათოლოგიისას ჩარევა შემოიფარგლებოდა მუცლის ღრუს (დუგლასის ფოსოს) დრენირებით, სიმპტომატური მკურნალობითა და შემდგომი დაკვირვებით ერთიდან 2 დღემდე.

შედეგები. მწვავე აპენდიციტის დიაგნოზი ქალებში დაუდასტურდა 93-ს (46,5%). დანარჩენ 107 ავადმყოფზე დიაგნოზი გადანაწილდა შემდეგნაირად: გინეკოლოგიური პათოლოგია 42 (39,25%), მეზადენიტი სეროზული გამონადენით 46 (42,99%), სხვა პათოლოგია 10 (9,35%). პათოლოგია ვერ იქნა ნანახი 8 (7,48%); ერთ (0,93%) შემთხვევაში ინფორმაციული არ იყო. მამაკაცებიდან 72-ს (64,86%) დაუდასტურდა მწვავე აპენდიციტის დიაგნოზი. დარჩენილი 39-დან 15-ს (38,46%) მეზადენიტი, 14-ს (35,90%) სხვა პათოლოგია, 8(20,51%) შემთხვევაში პათოლოგია ვერ იქნა ნანახი, 2 (5,13%) შემთხვევაში ინფორმაციული არ იყო. „სხვა პათოლოგიებში“ ორივე სქესის 24 ავადმყოფისთვის დიაგნოსტირებულია შემდეგი: მწვავე პანკრეატიტი 9 (37,5%), 12-გოჯა ნაწლავის წყლულის მიფარებული პერფორაცია 2 (8,33%), ბადექონის აბსცედირებული ჰემატომა 2 (8,33%); მწვავე ქოლეცისტიტი 4 (16,67%), შეხორცებითი დაავადება ერთი (4,17%); უროლოგიური პათოლოგია 4 (16,67%); მსხვილი ნაწლავის კიბო 2 (8,33%).

ორივე ჯგუფის 165 ავადმყოფს, რომელთაც დაესვათ მწვავე აპენდიციტის დიაგნოზი, ჰისტო-მორფოლოგიური გამოკვლევით დაუდასტურდა 4 (2,42%) (ჰიპერ- და ჰიპოდიაგნოსტიკა) შეცდომა. ამათგან, ერთ შემთხვევაში დადგინდა ქრ. აპენდიციტის დიაგნოზი. შეცდომებს არსებითი გავლენა არ მოუხდენია მკურნალობის ტაქტიკასა და გამოსავალზე.

ჩვენ მიერ მოყვანილ მაგალითებში ღდ-ის ხანგრძლივობა მერყეობდა 5-დან 30 წუთამდე.

მწვავე ქირურგიული პათოლოგიის გამორიცხვის შემთხვევაში ავადმყოფთა გაწერა განყოფილებიდან მეორე-მესამე დღეს იყო შესაძლებელი.

ინტრაოპერაციული გართულება დიაგნოსტიკების დროს აღინიშნა 3 შემთხვევაში, სისხლდენა ანთებითი ქსოვილებიდან და გათიშული შეხორცებებიდან (2 ავადმყოფი). მათი კორეგირება მოხდა ლაპაროსკოპიულადვე, ზედმეტი ჩარევის გარეშე. ერთ შემთხვევაში აღინიშნა სისხლდენა დამატებითი თროაკარიდან – გაიკერა ვიდეოასისტირებით.

განსჯა. ღღ-ს ჩატარებისთვის არსებობს გარკვეული კრიტერიუმი და ჩვენება: თუ ავადმყოფს შემოსვლის მომენტში არ აღენიშნება პერიტონეუმის გაღიზიანების სიმპტომები ან სუსტადაა გამოხატული, ამასთან დინამიკური დაკვირვების პირველ საათებში მოეხსნება ან მნიშვნელოვნად შეუმცირდება ტკივილზე ჩივილები, ჩვენი აზრით, შესაძლებელია თავი შევიკავოთ ღღ-ს ჩატარებისგან. წინასწარ დიაგნოსტიკებული მუცლის ღრუს აბსცესების დროს ღღ-ის ჩატარება აუცილებლობას არ წარმოადგენს. გულ-სისხლძარღვთა მძიმე პათოლოგიების დროს სასურველია ღღ გატარდეს მხოლოდ სასიცოცხლო ჩვენებების ფონზე, როდესაც სხვა გამოკვლევები მკურნალობის სწორი ტაქტიკის განსაზღვრისთვის არა ეფექტურია. აგრეთვე, გავრცელებული პერიტონიტისა და გადაბერილ ნაწლავთა მარყუქების ფონზე ღღ მცირედ ინფორმატიულია.

მრავალ ავტორთა მონაცემებით, დიაგნოსტიკური შეცდომები მერყეობს 3,4% დან 6,3%-მდე [ბორისოვი, ლევინიკრიგერი, შურკალინი, Heinzelmann-I]. ჩვენს შემთხვევაში შეცდომათა ნაკლები რაოდენობა ქირურგთა კვალიფიკაციისა და გამოცდილების მატებით უნდა აიხსნას. შესადარებლად შეგვიძლია მოვიყვანოთ დიაგნოსტიკური შეცდომები ტრადიციული აპენდექტომიებისთვის, რომელიც საშუალოდ შეადგენს 34-35%-ს (1).

დასკვნა. ჩვენი და სხვა ავტორთა მონაცემების შეჯერებით ნათელია ლაპაროსკოპიის მაღალი დიაგნოსტიკური ღირებულება, რაც საშუალებას გვაძლევს თავიდან ავიცილოთ არასაჭირო ოპერაციები, დროულად დავსვათ და გავატაროთ დიფერენციული დიაგნოზი, განვსაზღვროთ პათოლოგიის ხასიათი და დავგეგმოთ მკურნალობის ოპტიმალური მეთოდი, შევამციროთ ოპერაციული ტრავმატიზმი და ავადმყოფთა მედიკურ-სოციალური რეაბილიტაციის პერიოდი, რაც საერთო ჯამში მნიშვნელოვან ეკონომიკურ ეფექტს იძლევა.

კ Ao APn CKn o h Че SKAc яh Ac mn CTh KАя CTPn cn яAo o e md h 0 h TАя

я

я

n ж эKb h 0 h Amh юo pnt эс эб эю h o h с ия

j Amd d e d emAr j яд эГэАа r k Ad ge иГэАэЧАРТn k Amh иј Amd d e d emAr j яд Жэ эи

o uAk Ad ge юo pnt эи эKh k Ad ge я

я

КафедраЯ2оракoаКдоминальноЛяирЗргиягосЗдарс2венноЛямедицинскоЛяакадемиияс рЗииия

ТоракoаКдоминальнаяяклиникая

имэягэю эакаямериияэиГКилисияя

я

я

n C, Ян=я 2eэн, к=я , я 2=к2, к=я л=с=! %ж%с, чеЯк%Ля д, =н%ж, к, я С=ц, ен2%вя Яи Се! в, чн/ мя д, =н%ж%мя %ж! %г%я =ССенд, ц, 2=я о!, веденя !е2! %жСек2, вн/ Ля =н=л, зя !е3зль2=2%вя 332я д, =н%ж, чеЯк, эя л=с=! %ж%с, Ля С=ц, ен2%вя Яи Се! в, чн/ мя д, =н%ж%мя %ж! %г%я =ССенд, ц, 2=я d, =н%ж, чеЯк, еяк!, 2e!, , явключ=л, ям=к! %ж%с, чеЯк, еяд=нн/ еяв/ делен, ЛявяК юшн%ЛяС%и%ж%д, я в%жС=л, 2ельн/ ея, зменен, яяЯенк, яче! ве%ж! =н%г%и%д! %жК=я, яд! эяреззль2=2/ ян=л, з=яС%ж=з=л, ,я ч2%я 3я 46%я С=ц, ен2%вя женЯк%г%я С%и=я , мевш, ея =н=л%г, чн3юя Яи %ж! / мя =ССенд, ц, 2%мя кл, н, чеЯк3юяк=! 2, н3яЯд! =д=л, яд! 3г, м, яв=К%иесв=н, ям, яК юшн%ЛяС%и%ж%д, я, ям=л%г%ж=з=лн Я%дяя , зяэ2%г%яд, =н%ж, чеЯк=яяценн%ж%д%л=с=! %ж%с, , явеЯм=янн=ч, 2ельн=я, ,яС%ямнен, юя=в2% %ж, я ме2%д%ям%жн%иКезя%ж%ж/ эяф, н=н%ж/ эяз=2! =2яЯв%ж%дн%явненд! , 2ьявя%ж? еэ, ! 3! г, чеЯк3юякл, н, к3я, , мею? еЛяэлемен2=! н%ж%еэн, чеЯк%ж%жн=? ен, еядляяС %веден, яял=с=! %ж%с, чеЯк, эяС %иед3! эи

შრომის მიზანი. მწვავე აპენდიციტი გართულებების მაღალი მაჩვენებლით თანამედროვე ქირურგიის აქტუალურ პრობლემად რჩება. შრომის მიზანია ლაპაროსკოპიული აპენდექტომიის ტექნიკური ასპექტების განხილვა ოპერაციის ეტაპების შესრულების ტაქტიკური და ტექნიკური ასპექტების ოპტიმიზაციის, ოპერაციის უსაფრთხოდ ჩატარების, ოპერაციის შემდგომი უახლესი და შორეული შედეგების გაუმჯობესებისა და მეურნალობის თვითღირებულების შემცირების მიზნით.

მასალა და მეთოდები. საკვლევე მასალას წარმოადგენს თბილისის №1 კლინიკური საავადმყოფოს აკად. ზ. ცხაკაიას სახელობის თორაკოაბდომინურ კლინიკაში 1999 წლიდან 2004 წლამდე და სანკტ-პეტერბურგის (რუსეთი) „Александр Ковальский“ გადაუდებელ ენდოვიდეოქირურგიულ განყოფილებაში მწვავე აპენდიციტის დიაგნოზით ლაპაროსკოპიულად ოპერირებული 180 ავადმყოფი. ყველა ოპერაცია შესრულდა R.Wolf-ის, Karl Storz-ის, Stryker-ის, Aksioma-ს ფირმების მიერ წარმოებული აპარატურისა და ქირურგიული ინსტრუმენტების გამოყენებით, ენდოტრაქეული და სპინალური ანესთეზიის ქვეშ.

პირველი თროაკარის ჩადგმის ტექნიკა და პნევმოპერიტონიუმის დამყარება ხდებოდა ჰასსონის მეთოდის მოდიფიკაციით 8-დან (ეპიდურული ანესთეზიისას) 14 მმ ვერცხლისწყლის სვეტით. თროაკარების განლაგება პირობითად წარმოდგენილია 2 მეთოდად: 1. თროაკარები (10 მმ მარჯვნივ და 5მმ მარცხნივ) განლაგებულია ორივე თეძოს ფოსოში, უპირატესად ბოქვენის მხარეს, 10 მმ-იანი ვიდეოკამერისთვის ჭიპის არეში. კოსმეტიკური ეფექტის გასაძლიერებლად, შესაძლებელია სამუშაო თროაკარები თმის ზრდის დონეზე ჩაიდგას. 2. მეთოდში ვიდეოკამერის განლაგება იდენტურია, მარცხენა თეძოს ფოსოში და მარჯვენა მეზოგასტრიუმში – 5 მმ-იანი თროაკარები. ორივე მეთოდით უზრუნველყოფილია ჭიხისებრი ნაწლავის სრული ვიზუალიზაცია და ოპერაციული მიდგომა. ჯორჯლისა და ტაკვის მობილიზაცია და გადაკეთა ჩვენ მიერ მოყვანილ მაგალითებიდან 3 შემთხვევაში მოხდა ENDO-GIA-თი. ეს მეთოდი, მრავალი ავტორის აზრით, ყველაზე უსაფრთხოა, მაგრამ ინსტრუმენტის ერთჯერადობა და მისი მაღალი ღირებულება მნიშვნელოვნად ზრდის აპენდექტომიის ღირებულებას. ერთ შემთხვევაში მოხდა ტაკვის კლიპირება, 11 შემთხვევაში ENDO-LOOP-ის მეშვეობით. ჩვენ მიერ მოყვანილ 165 შემთხვევაში გამოყენებულია ტაკვის ლიგირების მეთოდი. ყველა ამ შემთხვევაში ჯორჯლის დამუშავება განხორციელდა მონო- და ბიპოლარული კოაგულაციით, არტერიის დამატებითი კლიპირებით. გადაუდებელ ენდოვიდეო ქირურგიულ განყოფილებაში მოყვანილი მაგალითებიდან ყველა შემთხვევაში ტაკვის ლიგირება ხდებოდა ინტრაკორპორული კვანძის გამოყენებით. ასევე შესაძლებელია ჯორჯლის ლიგირება (40 ავადმყოფი) ან ჯორჯლის ბი- და მონოპოლარული კოაგულაციით დამუშავება. 5 შემთხვევაში გამოყენებულ იქნა ექსტრა- და ინტრაკორპორული კვანძების შერწყმით რედერის მარყუჟის მოდიფიკაცია. ორივე მანიპულაციის საშუალო ხანგრძლივობა არ აღემატება ერთ წუთს, მათი გამოყენება დამოკიდებულია ქირურგის არჩევანზე. ამავე დროს, სასურველია ტაკვის „ჩაყურსვა“ ბრმანაწლავსა და პერიტონიუმის პარიესულ ფურცელს შორის, რაც უზრუნველყოფს ლოკალური შეხორცების განვითარებას და თავიდან გვაცილებს ტაკვთან მუცლის ღრუს ორგანოების შეხორცებას. როგორც წესი, აპენდიქსის გადაკეთა (კვანძიდან არა უშორეს 5 მმ და არა უახლოეს 3 მმ) ხორციელდებოდა მაკრატლით და ლორწოვანი მუშავდებოდა კოაგულაციით, ალტერნატიულად შესაძლებელია ტაკვის იოდით დამუშავება. ტაკვის კოაგულაციით დამუშავებისას, არ უნდა მოხდეს მისი ჰიპერკოაგულაცია („დაწვა“), რამაც შეიძლება კვანძის მოძრობა გამოიწვიოს (ინტრაოპერაციულად, უკეთეს შემთხვევაში, ან პოსტოპერაციულად), რაც მძიმე გართულებების მიზეზი შეიძლება გახდეს. ანტეგრადული აპენდექტომიების ინტრაკორპორული კვანძებით შესრულებისას, არც ერთ შემთხვევაში ჭიხისებრი ნაწლავის დისტალურ ნაწილზე მეორე კვანძი არ იქნა დადებული. იგი გადაკეთისთანავე თავსდებოდა კონტეინერში, რასაც საოპერაციო არის დაბინძურება მინიმუმამდე დაჰყავდა. მეორე კვანძის დადება გამოიყენებოდა რეტროგრადული აპენდექტომიების შესრულების დროს.

პირველ მეთოდში კონტეინერის გამოტანა ხორციელდებოდა მარჯვენა თეძოს ფოსოს არიდან 10 მმ-იანი თროაკარის გამოყენებით ან ჭრილობის მცირედ გაფართოებით. მეორე მეთოდისას, მარცხენა თეძოს ფოსოს არედან 5 მმ-იანი თროაკარის ჭრილობის გაფართოებით. სანაცია სრულდებოდა მხოლოდ დესტრუქციული აპენდიციტების დროს მნიშვნელოვანი ჩირქოვანი გამონადენისას. ყველა სხვა შემთხვევაში სითხის ასპირაცია საკმარისად იყო მიჩნეული, სანაციის დროს ინფიცირებული გამონადენის მუცლის ღრუს სხვა არეებში გაუვრცელებლობის თვალსაზრისით. მცირე რაოდენობის სითხის ასპირაციისთვის ელექტროსაქაჩი არ გამოიყენებოდა, პნევმოპერიტონიუმი უზრუნველყოფდა დრენაჟიდან სითხის აქტიურ თვითღინებას, ეს მანიპულაცია ხორციელდებოდა ვიდეოკონტროლითა და დრენაჟის მიზანმიმართული გადაადგილებით.

შედეგები. ლაპაროსკოპიული დიაგნოსტიკით (ლდ) მწვავე აპენდიციტის დიაგნოზის დადასტურების შემდეგ, ლაპაროსკოპიულად გაკეთებულია 175 აპენდექტომია. მათ შორის კატარული აპენდიციტის დიაგნოზით 3 (1.71%), ფლეგმონური – ადგილობრივი პერიტონიტის გარეშე 78 (44.57%), ადგილობრივი პერიტონიტით 69 (39.42%), განგრენოზულით – 14 (8%),

განგრენოზულ-პერფორაციული ფორმით – 4 (2,29%). დესტრუქციული ფორმების გარკვეულ ნაწილში 116 (67,05%) აღინიშნებოდა რბილი ინფილტრაცია ან შესორცებები, რომელთა კორეგირება შესაძლებელი იყო ლაპაროსკოპიული მეთოდით. 4 (2,29%) ლაპაროსკოპიული აპენდიციტის (ლაპ) დროს მოხდა კონვერსია ტრადიციულ მეთოდზე სისხლდენის, მუცლის ღრუს ორგანოების დაზიანების (ელექტროდამწვრობა, სხვა მექანიკური დაზიანება), ტექნიკური სირთულეების გამო. საერთო ჯამში, ლაპაროსკოპიული აპენდექტომია მწვავე აპენდიციტის გამო, შესრულებულ იქნა 164 (93,71%); მათ შორის 6 (3,66%) ავადმყოფს აპენდექტომიასთან ერთად, ჩატარდა გინეკოლოგიური ოპერაციები.

ლდ-ს შედეგად 7 (4%) ავადმყოფს ჩატარდა ტრადიციული აპენდექტომია, ამ შემთხვევებში საზარდულის თიაქრის ტრანსაბდომინალური პლასტიკის ძირითად ჩვენებებად ჩაითვალა ილეოცეკალურ არეში მრავლობითი შესორცებების და ინფილტრაციის არსებობა, აპენდიქსის მდებარეობა (რეტროპერიტონიული, რეტროცეკალური, ინტრამურალური), მკვრივი აპენდიკულური ინფილტრატები, აპენდიკულური და პარააპენდიკულური აბსცესები, დესტრუქციული აპენდიციტი პერფორაციით, ფუძესთან დიფუზური ჩირქოვანი პერიტონიტი. აპენდექტომიათა აბსოლიტური უმრავლესობა ჩატარდა მაკბურნეის განაკვეთით, ზოგ შემთხვევაში ლაპაროსკოპიული ასისტირებით, მუცლის ღრუს სანაცია-ირიგაციისა და დრენირების უკეთესი შესაძლებლობების გამო.

5 ავადმყოფზე ჩატარდა ლაპაროსკოპიული აპენდექტომია (ლაპ) როგორც სიმულტანური ოპერაცია, დამატებითი თროაკარების გამოყენების გარეშე (ქოლეცისტექტომია 4; TAAP-I 1), ყველა შემთხვევაში დიაგნოზი იყო ქრონიკული აპენდიციტი. ოპერაცია განპირობებული იყო ავადმყოფის სურვილით და ხშირი ტკივილებით ილეოცეკალურ არეში. ლაპ-ისას ინტრაოპერაციული გართულებებიდან ორ შემთხვევაში აღინიშნა ნაწლავთა თერმული დაზიანება, ერთ შემთხვევაში – წვრილი ნაწლავის ტრავმული უხეში დაზიანება კონტეინერის ევაკუაციის დროს. ჭისებრი ნაწლავის პერფორაცია მისი მობილიზაციისას აღინიშნა 4 შემთხვევაში, ინტრაოპერაციული სისხლდენა – 2 შემთხვევაში. ინტრაოპერაციული გართულებების საერთო რაოდენობა შეადგენს 5,49%-ს.

მოსალოდნელ ინტრაოპერაციულ გართულებებს შეგვიძლია მივცეთ შემდეგი კლასიფიკაციის სახე:

1. ნაწლავის კედლის დაზიანება:
 - ა) თერმული დაზიანება,
 - ბ) პერფორაცია იარაღის წვერით,
 - გ) კბილიანი იარაღით უხეში ნაფლეთოვანი დაზიანება.
2. სისხლდენა:
 - ა) აპენდიქსის ჯორჯლიდან,
 - ბ) ანთებითი ინფილტრირებული ქსოვილებიდან,
 - გ) პერიტონიუმის კედლიდან.
3. ჭისებრი ნაწლავის ფრაგმენტაცია;
4. ჭისებრი ნაწლავის მოწყვეტა ფუძიდან;
5. ტაკვის ჰიპერკოაგულაცია;
6. ინფექციის მოთესვა მთელ მუცლის ღრუში.

საერთო ფონზე საკმაოდ საინტერესოა 15 ავადმყოფზე ჩატარებული დაკვირვება. ყველა მათგანს ერთიდან 6 წლამდე ინტერვალში ჩატარდა ლაპაროტომია. ჩვენი დაკვირვების პერიოდში, იმავე განყოფილებაში, მათ გაუკეთდათ განმეორებითი ლაპაროსკოპიული ოპერაცია სხვა დიაგნოზების (ქრონიკული და მწვავე კალკულოზური ქოლეცისტიტი – 14, საზარდულის თიაქარი – ერთი). პოსტოპერაციულ შესორცებებს პირობითად შეიძლება მივცეთ შემდეგი კლასიფიკაცია:

1. ლოკალური – ბრმანაწლავსა და პერიტონიუმის პარიესულ ფურცელს შორის (მოიცავდა მხოლოდ ტაკვის არეს).
2. ადგილობრივი: I ხარისხის – ბრმანაწლავსა და მუცლის ღრუს ერთ ორგანოს შორის. არ სცილდება მარჯვენა თემოს ფოსოს არეს;
II ხარისხის – ბრმანაწლავსა და მუცლის ღრუს ერთ ან ორ (მცირე მენჯის) ორგანოს შორის პერიტონიუმის პარიესულ ფურცელთან ერთად.
3. ტოტალური: I ხარისხის – მოიცავს მთელი მუცლის ღრუს ქვედა ნახევარს,
II ხარისხის – მოიცავს მთელ მუცლის ღრუს.

ამ კლასიფიკაციის მიხედვით, ლოკალურში განთავსდა 9 ავადმყოფი, ადგილობრივის I ხარისხში – 5, II ხარისხში – ერთი ავადმყოფი. თუ ამ პირობითი კლასიფიკაციით განვსჯით, შორეული შედეგებით პოსტოპერაციულ არეში განვითარებული შესორცებები ფრიად მცირეა.

ოპერაციების საშუალო ხანგრძლივობამ ლაპაროსკოპიული აპენდექტომიისთვის შეადგინა 45 წუთი, მკურნალობის საშუალო ხანგრძლივობამ 2,5 – 3 საწოლდღე.

მრავალი უცხოელი ავტორი გვთავაზობს აპენდიციტის ექსტრაპერიტონიულ მეთოდს, როდესაც აპენდიქსის და ცეკუმის გამოტანა მუცლის ღრუდან ხდება 12 მმ-იანი თროაკარის ან მინილაპაროტომიული ჭრილობიდან. ეს მეთოდი მიმართულია აპენდექტომიის გასაიაფებლად. ზოგი ავტორი 2 თროაკარით ოპერაციის შესრულების შესაძლებლობასაც აღნიშნავს, მაგრამ ეს მეთოდი განსაკუთრებით შეზღუდულია ფიქსირებული ცეკუმისა და შეხორცებების შემთხვევაში. ასევე ვიდეოასისტირებით შესრულებული აპენდექტომიებისას იკარგება ის ეფექტი, რაც ზოგადად ლაპაროსკოპიული ოპერაციებისთვისაა დამახასიათებელი.

დასკვნა. ჩვენი აზრით, მოწოდებული ტექნიკური და ტექნიკური ასპექტების გათვალისწინებით, მეთოდი შეიძლება ზოგადქირურგიულ კლინიკაში დიდი ფინანსური დანახარჯების გარეშე დაინერგოს, სადაც უკვე არსებობს ლაპაროსკოპიული ქირურგიის თუნდაც შედარებით მცირე გამოცდილება და ელემენტარული მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა.

Te umh Че СКh е ЯСо е КТЫЖ Ao APn СКn o h Че СКn i яd h Acmn CTh Kh я n CTRn cn яAo o e md h 0 h ТАя

я
я
o pnt эсэбэо h o h с ян жэжб h 0 h Амh ия
j Амdд edэмAr j ядЭгэАаr k Ad ge ию pnt э я жh k Ad ge я
ТээЧАРТn k Амh ия j Амdд edэмAr j яд Жээ эю u Ak Ad ge я

КафедраЯ2оракoаКдоминальноЛяирЗргийягосЗдарс2венноЛямедицинскоЛяакадемиияс рЗзииия ТоракоаКдоминальнаяяклиникаямэягэю эакаяямериияэГКилисия

я
я
о ! , веденя е2! %ЯСек2, вн/ ЛяҺн=1, зя ез3ль2=2%вялечен, яя32яС=ц, ен2%вяЯСе! в, чн/ мяд, =тн%%мя %Я! %а%я=ССенд, ц, 2=,яС%двe! гш, эЯял=С=! %Ж%С, чеЖ%м3яме2%д3яд, =тн%Я, к, я, ялечен, явяя2%мя ч, Ялея №0я Ял3ч=вя л=С=! %Ж%С, чеЖ%ЛЯ =ССендэк2%м, , эя п С, ЯҺн=я 2eэн, к=я , я 2=к2, к=я л=С=! %Ж%С, чеЖ%ЛЯ =ССендэк2%м, , , я включ=яя %ЯЖенн%Я, я л, г, ! %б=н, яя К / же, к, я , я к3ль2, я че! ве%К =н%а%я %д! %Як=,я ЯҺн=ц, , я К юшн%ЛЯ С%н%Я, я, яд! эд, =тн%Я, чеЖ=яя 2%нн%Я,я %П%ф жнен, я,я дл, 2ельн%Я н=э%кден, яя вя Яд=ц, %н= е,я %К , Ля эк%н%м, чеЖ, Ля эффеК2я С , я л=С=! %Ж%С, чеЖ%мяме2%дялечен, яя мее2яЯВ? еЯвенн/ еяС! е, м3? еЯВ=эю ! , веден=я%б , г, н=пн=яя кл=ЯЯ, ф, к=ц, яя %П%жнен, , я С , я л=С=! %Ж%С, чеЖ%ЛЯ =ССендэк2%м, , я , я %С, ЯҺн/ я С32, я , эя С ед3С ежден, яя л е2%яя м%жн%я Кезя %ЯК/ эя ф, н=нЯВ/ эя з=2! =2я ш, ! %к%я вned! , 2ья вя %К ээ, ! 3! г, чеЖ3юякл, нк3яЯяэлемен2= н/ мя2eэн, чеЖ, мя%Ян=? ен, емядляял=С=! %Ж%С, чеЖ%ЛЯ э, ! 3! г, , э

LAPAROSCOPIC APPENDECTOMY – TECHNICAL ASPECTS

**G.PIPIA, O. KVITSIANI, D. ABULADZE, M. KILADZE
M. CHARTOLANI, J. PKHALADZE**

Retrospective analysis of the results of treatment of 332 patients with primary diagnosis of acute appendicitis submitted to laparoscopic method of diagnosis and treatment including 180 cases of laparoscopic appendectomyare presented. Different techniques and tactics for laparoscopic appendectomy including peculiar techniques for mezoappendix control and apendicular stump ligationa, abdominal cavity washings and etc. are described. Diagnostic accuracy, complications, hospital stay, economic efficiancy in case of laparoscopic method of treatment has real advantage. Unique classifications of complications peculiar to laparoscopic appendectomy and ways for their prevention are presented.

The authors propose that laparoscopy should be considered as the method of choice in the treatment of patients with primary diagnosis of acute appendicitis. The method can be easily installed in any general surgical facility that is equipped with basic logistics for laparoscopy.

1. დისამინჯია კ., ფიფია ე., მაჭავარიანი შ. – შეცდომები და გართულებანი ქირურგიაში. პრაქტიკული სახელმძღვანელო, 1974წ.

2. Я. саллингеря Ю.И. и Тимошина А.И. – Я. к =С= %Ж%С, чеЯк=Яя =ССендэк2%м, яя (С =к2, чеЯк%ея ! Зк%в%д%В%т%э яя ед, ц, н=,я%93эЯ%Н%я

3. Я. Кригеря А.Э. и Ш. Зркалияя Э.И. и Погеновя А.А. и Р. ЖеКаевя К.Э. – Я. ж =С= %Ж%С, =Явд, =тн%В, кея%В! %т% =ССенд, ц, 2=эи, ! 3! г, я,я%8,я2000я%Н%я

4. Я. а. орисова А.Э. и К. евиная К. Э. – Я. в, де%енд%Ж%С, чеЯк, ея вмеш=2ель%В=я н=я %г=н=эя ж, в%2=я, я 3=К юш, нн%L%С%и%В, ,я Зк%в%д%В%т%я%В! =чеL,я2002э

5. Heinnzelmann M. Simmen H.P. Cummins A.S. – Laparoscopic appendectomy the new “gold standart” – Arch.surgery 1995.

6. Yao C.C. Lin C.S. Yang C.C. – lapar. appendectomy; Surg. Lapar. Endosc. Percut. Tech. 1999.

აბლომინალური ქირურგია

ოზონთერაპია აბლომინალურ ქირურგიაში

- ბ. ლომსაძე, პროფ. ბ. არჩვაძე,
- ვ. ლომსაძე, ბ. საჩაღელი

გორის ქირურგიული კლინიკა „იმედი“, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის №1 კლინიკური საავადმყოფო

ოზონთერაპია – თანამედროვე არამედიკამენტური მკურნალობის მეთოდია, რომელიც ეფექტურად გამოიყენება მედიცინის სხვადასხვა დარგში. მას ახასიათებს გამოყენების სიმარტივე, მაღალი ეფექტურობა, ეკონომიკური მიზანშეწონილობა. ამასთან, ოზონთერაპიას პრაქტიკულად არ გააჩნია გვერდითი მოვლენები. მისი გამოყენება შესაძლებელია როგორც დამოუკიდებლად, ისე მედიკამენტებთან ერთად, რომელთან კომბინაციაში ახდენს ამ მედიკამენტების მოქმედების პოტენცირებას.

ოზონის, როგორც ჟანგბადის იზოტოპის აღმოჩენა XVIII საუკუნის ბოლოს მოხდა. 1785 წელს, პოლანდიელმა ფიზიკოსმა, Van Marum, ჟანგბადში ელექტრული მუხტის გატარების დროს, ყურადღება მიაქცია უჩვეულო სუნს, რომელიც თან ახლდა ელექტრულ მანქანაში წარმოშობილ ნაპერწკლებს და მას „ელექტრული ნივთიერების სუნი“ დაარქვა. 1840 წელს, შვეიცარიელმა მეცნიერმა, Schonbein აღმოაჩინა, რომ წყლის ელექტროლიზის დროს გამოყოფილი ჟანგბადი და ჟანგბადი, რომელშიც ელექტრულ მუხტებს ატარებდა, იცვლიდა თვისებებს. Schonbein ეს მოვლენა განსაკუთრებული აირის გამოყოფას დაუკავშირა და მას ოზონი დაარქვა (ბერძნულიდან „ozein“ – „სუნისანი“). მოგვიანებით Delarive-მ და Mariniak-მა დაამტკიცეს, რომ ოზონი ჟანგბადის ალოტროპული ფორმაა. 1848 წელს, Hant-მა გამოთქვა მოსაზრება, რომ ოზონი სამატომიან ჟანგბადს წარმოადგენდა. 1873 წელს, Foke-მ შეამჩნია მიკროორგანიზმების დაღუპვა ოზონის ზემოქმედების შედეგად. 1896 წელს, გამომგონებელმა Tesla-მ ოზონის პირველი გენერატორი დააპატენტა.

1911 წელს M. Eberhart იყენებდა ოზონს ტუბერკულოზის, ანემიის, პნევმონიის, დიაბეტისა და სხვა დაავადებების სამკურნალოდ. პირველი მსოფლიო ომის დროს, Wolff იყენებდა ჟანგბად-ოზონის ნარევს როგორც ადგილობრივ სამკურნალო საშუალებას რთული მოტეხილობების, ჩირქოვანი ჭრილობების, ნაწოლების, აბსცესების, ფლეგმონებისა და ოსტეომიელიტების დროს. მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ, ოზონის სამკურნალო თვისებების შესწავლა რამდენიმე ათწლეულით შეჩერდა, რაც აიხსნება ანტიბიოტიკების აღმოჩენით, კომპაქტური ოზონის გენერატორებისა და ოზონგამძლე მასალების არარსებობით.

70-ნი წლების დასაწყისში ნათელი გახდა, რომ ანტიბიოტიკები სრულად ვერ წყვეტენ ჩირქოვან-სეპტიკური დაავადებების პრობლემას. ამ ფაქტის აღიარებამ ბიძგი მისცა ოზონთერაპიის მეთოდების დახვეწას ახალ სამეცნიერო-ტექნიკურ დონეზე.

ამჟამად, ოზონთერაპია ფართოდ გამოიყენება მთელ მსოფლიოში, განსაკუთრებით გერმანიაში, შვეიცარიაში, საფრანგეთში, იტალიაში, რუსეთსა და კუბაში. 1979 წელს დაარსდა ოზონთერაპევტების საერთაშორისო სამედიცინო საზოგადოება. ჩატარდა 12 საერთაშორისო კონგრესი ოზონთერაპიაში, გამოცემულია პრაქტიკული სახელმძღვანელოები [4].

სადღეისოდ, ოზონთერაპია გამოიყენება ქირურგიაში, თერაპიაში, გინეკოლოგიაში, დერმატოლოგიაში, სტომატოლოგიაში, რენიმატოლოგიაში, ონკოლოგიაში, კოსმეტოლოგიაში, ინფექციური და ვენერული დაავადებების სამკურნალოდ.

რას წარმოადგენს ოზონი?

ოზონი – O_3 ჟანგბადის ალოტროპული ფორმაა. ის ბევრად უფრო ძლიერი დამჟანგავია, ვიდრე თვითონ ჟანგბადი და წარმოადგენს მძაფრ, დამახასიათებელი სუნის მქონე აირს. ოზონის გამოყენება დაფუძნებულია მის დამჟანგავ, მადეზინფიცირებელ და ბაქტერიციდულ თვისებებზე [2]. ოზონთერაპიის პათოგენეტიკური ეფექტი განპირობებულია ოზონის მაღალი დამჟანგავ-აღდგენითი პოტენციალით, რაც უზრუნველყოფს მისი მოქმედების ორმაგ მექანიზმს:

I. ლოკალური: დეზინფექციური აქტივობა ბაქტერიების, ვირუსებისა და სოკოების მიმართ, რაც დაკავშირებულია მათი გარსის მთლიანობის დარღვევასთან ფოსფოლიპიდების და ლიპოპროტეიდების დაჟანგვის, პოლიპეპტიდების ჯაჭვებისა და პროტეინების დაზიანების შედეგად.

II. სისტემური: მეტაბოლური მოქმედება პლაზმის ცილოვან-ლიპიდური კომპლექსების მიმართ, რაც იწვევს PO_2 -ის მომატებას, ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების სტიმულირებას, იმუნურ-კომპეტენტური უჯრედების აქტიურობის გაძლიერებას, სისხლის რეოლოგიური თვისებებისა და ჟანგბადის ტრანსპორტირების ფუნქციის გაუმჯობესებას.

თერაპიულ დოზებში ოზონი მოქმედებს როგორც იმუნომასტიმულატორი, ანთების საწინააღმდეგო, ბაქტერიციდული, ფუნგიციდური, ანტივირუსული, ციტოსტატიკური, ანტიისტრესული და ანალგეტიკური საშუალება [3,5].

აღნიშნული გარემოება საშუალებას გვაძლევს წარმატებულად გამოვიყენოთ ოზონთერაპია მუცლის ღრუს ინფექციურ-ჩირქოვანი პროცესების დროს.

დღეისათვის არსებობს ოზონის გამოყენების შემდეგი მეთოდები:

- ოზონის აირის სახით გარეგანი გამოყენება.
- ოზონ-ჟანგბადის ნარევის აირის სახით რექტალური ინსუფლაცია.
- ოზონირებული ზეთების ადგილობრივი გამოყენება.
- ოზონირებული წყლის ენტერალური გამოყენება.
- დიდი და მცირე აუტოჰემოთერაპია ოზონ-ჟანგბადის ნარევის გამოყენებით.
- მუცლის ღრუს ინტრაოპერაციული სანაცია ოზონშემცველი ხსნარებით.
- პერიტონეული ლაგაჟი და დიალიზი ოზონშემცველი ხსნარებით.
- ოზონირებული ფიზიოლოგიური ხსნარის ინტრავენური ინფუზიები.

ოზონის ტოქსიკურობა ძირითადად განპირობებულია მისი ზემოქმედებით სასუნთქ გზებზე. ამიტომაც, ოზონთერაპიის ინჰალაციური მეთოდები, რომლებიც 60-70 წწ. გამოიყენებოდა, ამჟამად პრაქტიკიდან ამოღებულია [1].

ოზონთერაპიისათვის უკუჩვენებებს წარმოადგენს: 1) ჰიპერთირეოზი; 2) სისხლის შედედების უნარის დაქვეითება; 3) მწვავე პანკრეატიტი; 4) მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი; 5) ჰემორაგიული ინსულტი; 6) სისხლდენა; 7) მწვავე ალკოჰოლური ფსიქოზი; 8) ინდივიდუალური ჰიპერ-მგრძობელობა ოზონის მიმართ.

ოზონთერაპიაში ძირითადად გამოიყენება ოზონ-ჟანგბადის ნარევი. ოზონის კონცენტრაციის მაჩვენებლები ოზონ-ჟანგბადის ნარევიში, როგორც წესი, მითითებულია შემდეგ საზომ ერთეულებში: 1 მკგ/მლ=1 მგ/ლ=1000 მკგ/ლ=1გ/მ³=1 გ (გამმა).

გორის ქირურგიული კლინიკის „იმედის“ ბაზაზე არსებული რუსული წარმოების ოზონატორ „ $B=3$ “ ტის მეშვეობით ოზონთერაპია გამოიყენება ჩირქოვან-სეპტიკური პროცესების პროფილაქტიკასა და მკურნალობაში, შემდეგი მეთოდებით:

1. ოზონირებული ფიზიოლოგიური ხსნარის ინტრავენური ინფუზიები;
2. მუცლის ღრუს ინტრაოპერაციული სანაცია ფურაცილინის ოზონირებული ხსნარით;
3. ოპერაციის შემდგომი პერიტონეული ლაგაჟი და დიალიზი ოზონირებული ხსნარებით;
4. მცირე და დიდი აუტოჰემოთერაპია ოზონ-ჟანგბადის ნარევის გამოყენებით.

გავრცელებული პერიტონიტების დროს გამოიყენება ოთხივე მეთოდის კომბინაცია. მუცლის ღრუს სანაციისათვის ჩვენ ვიყენებთ 5-10 ლ. ფურაცილინის ოზონირებულ ხსნარს (ოზონის კონცენტრაცია – 4000-6000 მკგ/ლ). მუცლის ღრუს გამორეცხვა ხორციელდება 20-40 წუთის განმავლობაში, უშუალოდ პერიტონიტის მიზეზის ლიკვიდაციისთანავე. ინტრაოპერაციული სანაცია ტარდება ერთჯერადად. ლაპაროტომიას ვასრულებთ მუცლის ღრუს დრენირებით,

ოპერაციის შემდგომი პერიტონეული ლავაჟისა და დიალიზის ჩასატარებლად. პერიტონეული ლავაჟის პირველი სეანსი ტარდება ოპერაციის დასრულებიდან 4-6 საათის შემდეგ, რისთვისაც ვიყენებთ 500-1000 მლ ფურაცლინის ოზონირებულ თბილ ხსნარს. პერიტონეული ლავაჟი სრულდება მუცლის ღრუში 2 ლ. ოზონ-ჟანგბადის ნარევის შეყვანით, აირის სახით (ოზონის კონცენტრაცია – 1000-2000 მკგ/ლ). ამის შემდეგ, 3-5 საათის განმავლობაში, მუცლის ღრუში წვეთოვნად შეგვყავს ოზონირებული ფიზიოლოგიური ხსნარი. ყოველ 1000 მლ ოზონირებულ ფიზიოლოგიურ ხსნარს ვუმატებთ 5, 6 გ. ნატრიუმის ლაქტატს, 0, 26 გ. კალციუმის ქლორიდს და 0, 15 გ. მაგნიუმის ქლორიდს. მკურნალობის ციკლს ვიმეორებთ კიდევ 2-ჯერ, 4-6 საათის და 10-12 საათის შემდეგ. პერიტონეული ლავაჟი და პერიტონეული დიალიზი საშუალოდ 72 საათს გრძელდება.

ინტრავენურ ინფუზიებს ვატარებთ 200 მლ ოზონირებული ფიზიოლოგიური ხსნარით, ოზონის კონცენტრაციით 25 მკგ/კგ წონაზე. ორი გადასხმა კეთდება ზედიზედ, დღეში ერთხელ, შემდეგ კი – დღეგამოშვებით, სისხლის შედედების დროის კონტროლის ქვეშ (საშუალოდ – 5-8 ინფუზია).

ოზონთერაპიის ეფექტურობის გამოსავლენად, ჩავატარებთ კლინიკური დაკვირვება პაციენტთა 2 ჯგუფზე. პირველ ჯგუფში ჩავრთებთ პაციენტები, ოპერირებულები სხვადასხვა გენეზის გავრცელებული პერიტონიტის გამო, მკურნალობის ტრადიციული მეთოდებით: ინფექციის კერის ლიკვიდაცია, მუცლის ღრუს სანაცია და დრენირება, მასიური ანტიბიოტიკოთერაპია, წყალ-ელექტროლიტური ბალანსის კორექცია, იმუნომასტიმულატორული თერაპია. მეორე ჯგუფს შეადგენდნენ ანალოგიური დაავადებებისა და სიმძიმის პათოლოგიური პროცესების მქონე პაციენტები, რომლებსაც, ტრადიციული მკურნალობის გარდა, ოზონთერაპიაც უტარდებოდათ. კერძოდ: მუცლის ღრუს ინტრაოპერაციული სანაცია და პერიტონეული ლავაჟი ფურაცლინის ოზონირებული ხსნარით, პერიტონეული დიალიზი ოზონირებული ფიზიოლოგიური ხსნარით, აუტოჰემოთერაპია ოზონ-ჟანგბადის ნარევის გამოყენებით, ოზონირებული ფიზიოლოგიური ხსნარის ინტრავენური ინფუზიები.

აღსანიშნავია, რომ კლინიკური დაკვირვებისათვის ორივე ჯგუფში ავარჩიეთ ის პაციენტები, რომლებსაც ჩაუტარდათ ლაპაროტომია უკვეარსებული გავრცელებული პერიტონიტის პირობებში, ე. ი. ოპერაციის შემდგომი ჩირქოვანი გართულებების მაღალი ალბათობით.

ოზონთერაპიის გამოყენებისას უკეთესი შედეგები მივიღეთ, ვიდრე პერიტონიტის ტრადიციული მეთოდებით მკურნალობისას, როგორც ცალკე აღებული დაავადებების შემთხვევაში, ისე შემადგამებელ მახვენებლებში.

106 პაციენტისაგან შემდგარ პირველ ჯგუფში, პერიტონიტის მოვლენების გაგრძელებისა და ნაწლავთაშორისი აბსცესების ჩამოყალიბების გამო, 18 პაციენტს ჩაუტარდა 22 რელაპაროტომია (20, 7%).

მეორე ჯგუფში, რომელიც 119 პაციენტისაგან შედგებოდა, ამავე გართულებების გამო, ჩატარებულია 9 რელაპაროტომია, თანაც რერელაპაროტომია არც ერთ პაციენტს არ დასჭირვებია (იხ. ცხრილი).

ამრიგად, ჩირქოვან-სეპტიკური პროცესების მკურნალობისას უფრო ეფექტურია ოზონთერაპიისა და ტრადიციული მეთოდების კომბინირებული გამოყენება. ოზონთერაპია მნიშვნელოვნად ამცირებს ოპერაციის შემდგომი ჩირქოვანი გართულებების განვითარების რისკს, აფერხებს პათოლოგიური პროცესის გენერალიზაციასა და ხელს უწყობს რელაპაროტომიების რიცხვისა და სიკვდილიანობის შემცირებას.

**n g n m n Te P A o h c я A a d n l h m A k Ы m n i я
u h Pr P c h h я**

**я
я
с ж к n l C A d g e и ю p n t э а э А Р Ч б A d g e и
b ж к n l C A d g e и с э с А Ч А к e k h я**

**я
Клиника «Ж меди» и «ори»; клиническая Жольница Я Г с l r я l 1 и
г э Г К и л и с и я**

я
n з % н % е ! = с , я я я в л я е 2 я я н % / м я н е м е д , к = м е н 2 % в н / м я м е 2 % д % м я л е ч е н , я э я п н = я % л , ч = 2 я я
C % ж 2 % д л я C , м е н е н , я , я в / Я % к % л я э ф ф е к 2 , в н % ж 2 % ю , я э к % н % м , ч е Я % л я ц е л е Я % ж 2 % л = н % ж 2 % ю , я
C = к 2 , ч е Я , я 2 я б 2 я в , е м я с % ж 2 % н / э я ф ф е к 2 % ж ; я м % ж е 2 я , Я с % т ь 3 % ж = 2 я Я я ж = к я Я м % ж 2 % я 2 е л ь н % г я 2 = к я , я в я
к % м К , н = ц , , я Я м е д , к = м е н 2 = м , , я с 2 е н ц , ! 3 я , э я д е л я в , е я б я 2 e ! = с е в 2 , ч е Я , э я д % ж = э я % ж % я д е л я в 3 e 2 я

к=кя , ммЗн%Д, мЗл, ! Зю? ее,я С %2, в%в%ЖС=л, Зельн%е,я К=к2е! , ц, дн%е,я фЗнг, ц, дн%е,я С %2, в%в, ! ЗЯн%е,я, 2%Д=2, чеЯк%е,я=н2, Я! еЯФв%ея, ян=льгез, ! Зю? ееЯ едЯВ%я
 б я я э, ! 3! г, чеЯк%Дя кл, н, кея «н мед, »я гз с %б , я дляя %б%н%2е! =С, , я , ЯС%б%ь3е2Яя %б%н=2% я ! %Я ЛЯк%т%яС %зв%дЯВ=я«j в=» »эп з%няС , менялЯявяЯедЗю? , эяв=, =н2=:яНядляЯн=ц, , я К юшн%ДяС%б%Д, ;я2)ядляявн32! , венн/ эя, нфЗз, Л;я3)яС , яС %веден, , яя=32%тем%2е! =С, , эя j л, н, чеЯк, ея н=Клюден, яя н=дя 225я С=ц, ен2=м, я С%к=л, я ч2%я С , я лечен, , я Се! , 2%н, 2%вя к%мК, н, ! %в=нн%еяС , менен, ея%б%н%2е! =С, , я, я2! =ц, ц, %нн/ эяме2%д%вязн=ч, Зельн%яЗменьш=е2я ! , Якя ! =в, 2, яя С%Япе%Се! =ц, %нн/ эя гн%Дн/ эя %Яп%жнен, Л,я С ед%2в! =? =е2я гене! =л, з=ц, юя С=2%б%а, чеЯк%т%яС %деЯЯя, ,яЯед%в=Зельн%яЯС%Я%к%ДВ3е2яЯ%к! =? ен, юяч, Яп=я! ел=С=! %2%м, Ля, я Ян, жен, юяЯме! 2н%Д, эя

OZONOTHERAPY IN THE ABDOMINAL SURGERY

G. LOMSADZE, B. ARCHVADZE,
 V. LOMSADZE, G. SACHALELI

Ozonotherapy is up-to-date nonmedicamental method of treatments distinguished by simplicity of application, high efficiency, economic expediency and practically by the absence of side effects. Ozonotherapy can be used independently, as well as in combination with medicines, in case of which it stimulates better action of applied medicines.

Ozone, the gas with typical smell, is an alotropic form of oxygen and is much more oxidizer, than oxygen. Application of ozone is based on its oxidizer, disinfectant and bactericide properties.

For the prophylaxis of post-operation purulent complications the authors suggest to use ozone in the following forms: 1) ozonated solution of phuracilinis for the sanation of the abdominal cavity; 2) ozonated physiological solution for the internal infusions; 3) autohemotherapy with the use of ozone.

The clinical research carried out on 225 patients has proved that combined use of ozonotherapy with the traditional methods of peritonitis treatment significantly diminishes the risk of post-operation purulent complications and hence assists reduction of the number of relaparotomy.

საბჭოთაული:

kh TerATr pA:я

я

1. Яе фименкоятэАяЧернеэовскаяятэе эя-яп з%н%2е! =С, яявяэ, ! 3! г, чеЯк%Дякл, н, кея! эяр %Я ЛЯк=яя медэК=дем, яяС%Яед, Сл%мн%т%я%К! =з%в=н, яэ200Нн%0яЯя

2. яКонЗорщиковаКэятэ-яя, %б, м, чеЯк, ея%Ян%в/ яэффек2, вн%Д, я%б%н%2е! =С, , эяп з%н%2е! =С, яявя кл, н, чеЯк%Дямед, ц, неэ! эя! ед, ц, н=я%95э260яЯя

3. я Колесовая п эя е я в олэовская тэя а эя t роловая Тэя I эя-я1 е2=К%б, чеЯк, ея эффек2/ я , нфЗз, , я %б%н, ! %в=нн%т%ф, з, %б%а, чеЯк%т%я! =ДВ%б =эп з%нявяК, %б%а, , я ямед, ц, неэ!Тез, Я/ яд%кл=д%вяяб Яе! %Яф Я ЛЯк%Дян=зчн%б%С =к2, чеЯк%Дяк%нфе! енц, , этэп%в%г% %дэ%92эЯя%ф%б

4. Rilling. S. H. – 30 years of ozone-oxygen therapy a historical perspective. Ozone in medicine. Proceedings Eleventh Ozone World Congress. San Francisco. 1993. P. 1-14.

5. Smith A. – Effect of Ozone Concentration on Human Blood Cells. OzoneLab. 2004. ¹ 4. p. 38-43.

я

я

Те umh Че СКн е я а е Со е Че mh е ѡ е Тn d h Kh я ѡ
о Ph l е me mh е яmh gKn о n Тn Чmn i яАме СТе gh h я
в яАа d n l h mАк Ъmn i яh Pr Pch h я

я

я

КэЮэmг PАк h d ge иа эб эРе b Agh Шb h k h я

я

367яосСи2альиl инис2ерс2воян КороньяРоссискоЛя едерациииягэПКилисия

я

в ведение э о е! в/ ея С%С/ 2к, я Ян, з, 2ья г=2%к%я в я к%н23! ея К/ л, я С едС, ня2/ я Ян н=ч=1%мя в я
=неЯе2, %л%, , яэ! / ящ, кл%С %С=н=я(№33)яЯщельюяС ед%2в! =шен, яя2ечк, яэ2%т%ывз! / в%8С=Ян%т%яг=э я
в яС%ме? ен, ея%Се! =ц, %нн%Лэп! е2%дянеян=шеляш, ! %к%т%я! =ЯС %8! =нен, я,яС%Як%льк3яКезян=дежн/ э я
к%н2! %л, ! 3ю? , эя3Я! %ЛЯвяК/ л%явеЯьм=я2! 3дн%к%н2! %л, ! %в=2ьяк%нцен2! =ц, юяк, Ял% %д=я, яле23ч, э я
=неЯе2, к%вьяк%н23! эяп ? 32, 2ья е=льн/ еяд%8% нЯВ=я=неЯе2, , яЯн, зк, мяг=э2%к%мязд=1%Яя2%льк%н
в я к%нця ХХя век=я к%д=я К/ л, я Я н2ез, ! %в=н/ я н%в/ ея д% %т%8%я? , ея, нг=ляц, %нн/ ея =неЯе2, к, , я
С%яв, л, Яя2еэн, чеЯк, яК%лееяЯ%ве! шенн/ еян= к%н/ ея=СС= =2/ я, ямн%т%ф3нкц, %н=льн/ еяЯ Яем/ я
м%н, 2% , нг=я

п КеЯсечен, ея =неЯе2, , я н, зк, мя С%2%к%мя Явежег%я г=эя С едАявляе2я я %8ЯК/ ея 2! еК%в=н, яя кя
=неЯе2, %л%, чеЯк%Ля д/ э=2ельн%Ля =СС= =23! ея , я м%н, 2% , нг3э п Ян%вн/ мя 3Ял%, емя являе2Яя
=КЯ%бно2н%я ге! ме2, чн/ Ля =неЯе2, %л%, чеЯк, Ля к%н23! э п дн=к%я д%8, жен, ея н3жн%Ля к%нцен2! =ц, , я
=неЯе2, к=я, я=декв=2н%т%я3! %вняя=неЯе2, , яз=як% %2к, ЛяС %меж32%к%яв! емен, яС, ян, зк%мяС%2%кея
%8=2ЯяЯл%кн%ЛяС %Жлем%Лэв яц, ! к3ляц, %нн/ эяЯ Яем=эяЯвж, Ляг=эяЯмеш, в=2ЯяЯяв/ д/ э=ем/ мэ я
в ЯпедЯв, еяв/ Я%к%Ля =Яв% , м%8, яле23ч, эя=неЯе2, к%вьяк! %в, яне%К%д, м=яС%д=ч=яК%льш%т%8%КАем=я
=неЯе2, к=эю ! , я, ЯС%льз%в=н, , яК%льш, нЯВ=ян= к%н/ эя=СС= =2%в я(Drager,яEngstromфDateЦиOhmeda)я
в%н, к=эяне%К%д, м%8Яьян=ч, н=2ья=неЯе2, юяв/ Я%к, мяС%2%к%мяг=э%н= к%2, чеЯк%ЛямеЯ яфяК%льшеяб я
л/м, ня, яв/ Я=вля2ьязн=чен, еяк%нцен2! =ц, , я=неЯе2, к=ян=я, ЯС=, 2еле,яв3фя! =эяС ев/ ш=о? ея2! еф
Кем%я кя к%нц3я в/ д%в=я о ! , я д%8, жен, , я не%К%д, м%Ля к%нцен2! =ц, , я С%8еСенн%я Ян, ж=о2Яя
С%к=2ел, ян=я, ЯС=, 2елея, яС%2%к%яЯвежег%яг=эяЭ2%вз=н, м=эязн=ч, 2ельн%еяв! емяя, я! еК3е2я%8В? еЯф
2влен, яя2? =2ельн%т%як%н2! %бяя, я! ег3л, ! %вк, яС= =ме2! %в я, ЯС=, 2еляявяЯ%82ве2Яв, , яЯя, зме! яем%Ля
к%нцен2! =ц, еЛя=неЯе2, к=я[ErdmannяWэя№94]э

Э2, яС %Жлем/ яС =к2, чеЯк, я С%бн%8%ьюя С е%д%лен/ я С%8яея Я%д=н, яя к%н2! %л, ! 3ю? , эя Я Яем,я
! =К%2=ю? , эяС%яС, нц, С3я%К =2н%ЛяЯвз, эб яС%8педнееяв! емяявякл, н, чеЯк3юяС =к2, к3яявнед! яю2Яяя
вен2, ля2% / я ("PhisioFleЦи Rotterdamя Ventilator")я Яя С%бн%8%ьюя з=к! / 2/ мя к%н23! %м,я С%8%янн/ мя
%С еделен, емяС%2! еКлен, яяк, Ял% %д=я, я, нг=ляц, %нн%т%н=неЯе2, к=я, як%н2! %л, ! Зем%Ляк%мСью2е! %мя
С%д=чеЛявяк%н23! яне%К%д, м%т%к%л, чеЯВ=як, Ял% %д=я, я=неЯе2, к=я[HargassеряСэетялэя№94;яErdmannя
Wэя№96]э

q яЯ! ед, н/ я70фяг%д%в,як%д=яС, менен, еян, зк%С%2%нн%Ля2еэн, к, я, я=неЯе2, , явз=к! / 2%мяк%н23! ея
С%83ч, л%я ш, ! %к%ея! =ЯС %8! =нен, ея в%я вЯмям, ! е,я К/ л, яС едл%жен/ я! =эл, чн/ ея в=, =н2/ яэ2%Ля
ме2%д, к, эяп=, К%льшеея =ЯС %8! =нен, еяС%83ч, л=ме2%д, к=ян, жен, яяС%2%к=яЯвежег%яг=э=вяЯя еднемя
н=я50я%я2я, Я%дн%т%я2ээд%2,5ф3,0ял/м, ня(вен2, ляц, яяЯ! ец, ! к3ляц, еЛяг=э%н= к%2, чеЯк%ЛямеЯ,),я
ч2%являе2ЯяК%лееяКез%С=Ян/ м,янея! еК3е2яС%8%янн%т%н! =Яне2=яС%2! еКлен, яяк, Ял% %д=я,я%КеЯсеч, в=2я
легк%8%ьзС =влен, яяк%нцен2! =ц, еЛя=неЯе2, к=я, яЯн, жен, еяЯ%2 м%8, я=неЯе2, , ян=55я%я[CotterяСэмэ
етялэя№9№яVirtueяРэWэя№8№э

l е2%д%як%л, чеЯВенн%т%8С =влен, яя, нг=ляц, %нн%Ля=неЯе2, еЛявз=к! / 2%мяк%н23! е,я! =! =К%2=нн/ Ля
LowerяJэНэ, яErnstяЕэАя(№8№я, яС ед3Ям=2! , в=о? , Лявведен, ея=неЯе2, к=явяж, дк%Ляф% меявяк%н23! я

ц, ! кзляц, , яд/ э=зельн%ЛяЯмеЯ ,я%Н%в=нян=я! =Не2еяСе! в, чн%Ляд% / явв%д, м%Ляв%в! емяя, ндЗкц, , я
%дн%к! =н%ддляяд%д, жен, яяне%К%д, м%Ля! 2е! , =льн%Ляк%нцен! =ц, , яве? еЯВ=д ляя! =Не2=я, ЯС%б%ф
ззю2Яя:я%К%Аемяг=,я, ЯС! яю? , ЛЯя, зя%Н%ЯМ^3аж, дк%д, ,я%К%Аемяд/ э=зельн%т%к%н23! =,як%б%ф, ц, ен2я
! =ЯС еделен, яяг=к/ %б%я, я Я! дечн/ Ляв/ К! %б%г ч, 2/ в=я,яч2%я%в%я! еменн%мя =ЯСек2еян=Я/ ? ен, ея
2к=неЛяг%и%б%н%т%м%б%г=, мее2ял%т=, фм, чеЯК3юяС! %! еЯЯ ю,я=з=яд, н, цЗяв! емен, яС, н, м=2Яя%Н%
м, н,яЯ%д%в%е2Явенн%т%С еделен/ я н2е! в=л/ явведен, яя =ЯН, 2=нн%Ляд% / я=неЯе2, к=,я2=я,я,я%Н%м, нэ
, я2=я%и Я%д%яя, зя2%т%яме2%д%ян=зв=ня"кв=д! =н/ Ляк% еньяв! емен, "эп дн=к%я%! %мн%еяч, Ял%и%ш, К%к%я
вя =Не2еяС =в, льн%Ляд% , ! %б%к, ядляяС%б%2% н/ эявведен, ЛяяЯ%д%в%е2Яв, , яЯед, н, цеЛяв! емен, яяв, л%Я%я
С еСя2Яв, емяжш, ! %к%м3я =ЯС! %д! =нен, юя2%т%ме2%д=я[7,яErdmannяWзяЯ%94]э

б яЯ%д%в%е2Яв, , яЯмежд3н=! %дн/ мяЯ=нд= 2%мяКез%С=ЯН%д, я, я3ч, 2/ в=яяш, ! %к%ея! =ЯС! %д! =нен, ея
Я%б! еменн/ эяЯ Яемям%н, 2% , нг=,яЯед3е2яС, ня2ьв=С =в, л%б%К%ЯСечен, еялюК%т%б%неЯез, %и%т, чеЯр
к%т%С%б%ЯК, яяЯС%д%к%м%яЯежег%г=з=менееяял/м, няС%д%янн/ мяк%н2! %б%емяк%нцен! =ц, , як, Ял% %д=я
в%явд/ э=ем%ЛяЯмеЯ я, як%нцен! =ц, , я3глек, Ял%т%г%г=я, яле23чег%и=неЯе2, к=яфяяв/ д/ э=ем%Л,яЯ
н=л, ч, емяКл%к=2! ев%я[8,яСоорегяJз' зяЯ%84;яLondonяMэзяЯ%95]эТемянеяменее,янек%д%б / ея=2% / я
Ян, 2=ю2,яч2%я=неЯез, яявяз=к! / 2%мяк%н23! ея д%д=2%и%н%я Кез%С=Ян=я дляя С=ц, ен2=я , я ЯВ2Яв, ея
не%К%д, м%ЛяЯеда? еЛя=СС= =23! / янеяявляе2ЯяС еСя2Яв, емядляеяС, менен, яя[CoutоядяSilвяяЭМзяЯ
%96]эяС Сец, =льн=я2еэн, к=я=неЯез, , явяз=к! / 2%мяк%н23! ея Яч, Яд/ мяк, Ял% %д%мя, яшС, цев/ мя
введен, емя, нг=яяц, %нн%т%б%неЯе2, к=яС едл%кен=ядляяЯ! =ня2! е2ьег%м, ! =ягдеядляя%иенк, ял3К, н/ я
=неЯез, , я, я не%К%д, м%д, я д%С%и, 2ельн/ эя , нАкц, Ля ле23чег%и=неЯе2, к=я! ек%менд3е2Яял, шыя
м%н, 2% , нгяЯ Я%и, чеЯк%т%т= 2е! , =льн%т%б%д=влен, яя[CoutоядяSilвяяЭМзяЯ%90,я%96]э

j яС е, м3? еЯВ=мян, зк%С%д%и%н%Ля=неЯез, , я%дн%и2:яя

● зн=ч, 2ельн3юяк%н%м, юямед, ц, нЯк, эя=з%в%я я нг=ляц, %нн/ эя=неЯе2, к%б;я

● С ед%дв! =? ен, еяС%д! бя2еСл=я, явл=т, ,яЯ%д=о? ееяЯн, жен, ея! =д! =жен, яяд/ э=зельн/ эяС3еЛя, я
в%м%кн%д, яг, С%д! м, , ;я

● ЯВ2Яв, еяз=т! язнен, яяв%д3э=я%Се! =ц, %нн%Ля, яз=?, 2=яСе! Ян=л=я%д%яв! едн%т%я%в%д%еЛяв, яя
=неЯе2, к%б;я

● в%м%кн%д%д%я? =зельн%т%м%н, 2% , нг=С%д! еКлен, яяк, Ял% %д=я, я=неЯе2, к=2к=ням, ;я

● в%м%кн%д%д%и%н%Ляд% , ! %б%к, я, я%б, чеЯвенн%т%б! =Не2=я, нг=ляц, %нн%Ля=неЯез, , ;я

● ЯВ2Яв, еяв=т! язнен, яя%к! 3ж=о? еЛяЯ ед/ эя

m= яд3я Яя С е, м3? еЯВ=м, ,я ЯВ? еЯВ3е2я , я! ядя нед%д=2к%б%я ме2%д=я , я С! %д, в%С%к=з=н, Лякяег%и
, ЯС%б%з%б=н, юяj яч, Ял3я нед%д=2к%б%я %дн%и2Яя С%б/ шенн/ Ля! , Як%я%в%н, кн%вен, яяг, С%к%Я , я , я
г, Се! к=Сн, , ,яв%м%кн%д%д%ян=к%Слен, яявяк%н23! еяС%денц, =льн%д%к%Я, чеЯк, эяЯ%ед, нен, Ля(=це2%няС, я
Я=э! н%мя д, =Ке2е,я =к%т%б%ья С, , я %д! Ля, н2%к%Я, к=ц, ,),я не%К%д, м%д%д%н=л, ч, яя д%т%д%и%н? еЛя
Яеда? еЛя=СС= =23! / эя

n К? , м, я С! %д, в%С%к=з=н, ям, я явяляю2Яя =неЯез, яя дл, 2ельн%д%д%юя менеея Л%я м, н,я м=Я%н=яя
=неЯез, яя, =неЯез, яя С, я К! %нэ%Я%С, , ,я С, менен, ея Яв%флю! =н=я (н=к%Слен, ея 2%к%Я чн%Ля
ЯВКЯ=нц, , я А,я ЯК! =зю? еЛяЯя С, я дл, 2ельн%мя к%н2=к2ея Яя =КЯ% Кен2%м)э j я мед, ц, нЯк, мя
С! %д, в%С%к=з=н, ямя %дн%и2Яя:я в/ ! =женн/ ея н= 3шен, яя ф3нкц, , я внешнег%и д/ э=н, яя (%д! / Ля
К! %нэ%ЯС=зм,яэ! %н, чеЯк, Ля%К%Я! 3к2, вн/ ЛяК! %нэ, 2,яК! %нэ, =льн=я=ЯМ=),ян= 3шен, яяд, фф3з, %нн%Ля
ЯС%Я%К%н%д, я =льве%и%ф%к=С, лля! н%Ля мемК! =н/ я (2%к%Я, чеЯк, ея С%б =жен, яя легк, э,я Сневм%Кле! %б),я
дек%мСенЯ! %в=нн/ ЛяЯ=э! н/ Ляд, =Ке2яЯке2%т, д%б%м,яэ! %н, чеЯк, Ля=л%т%и, зм,яЯ%д%и%н, яяЯнеС едф
Як=зем%и в/ Я%к, мя 3! %внемя С%д! еКлен, яя к, Ял% %д=я фя ЯеСЯ Яя зл%к=чеЯвенн=яя г, Се! 2е! м, яяя
(d = К няняТд эя, яЯ%в2эяЯ%86;як, эв=нцевяв ф зяЯ%97;яEgerяЕззяЯ%96;яGrogояАэWзяЯ%96;яRucklidgeя
МэзяЯ%96;я' onomeяСэетялзяЯ%97;яKriesmeяТЭзяЯ%97;яMoriwакяГэЭетялзяЯ%97;яAitkenheadяАЭзяЯ%98)эя
я

დაბალნაკაკლოვანი ანუსთუბიის გამოყენების
მეთოდები და ტექნიკური უზრუნველყოფა

აბლომინალურ ქირურგიაში

ბ. რევაზიშვილი, კ. ნურალიძე

367-ე ჰოსპიტალი, რუსეთის ფედერაციის თავდაცვის სამინისტრო, ქ. თბილისი

დაბალნაკადოვანი ანესთეზიის წარმართვისათვის აუცილებელია მაღალი კლასის თანამედროვე სანარკოზე აპარატურა და მონიტორინგი. ძირითადი მოთხოვნაა აბსოლუტურად ჰერმეტიკული სასუნთქი კონტური, თუმცა, დროის მცირე მონაკვეთში, საანესთეზიო საშუალებების ადეკვატური კონცენტრაციის მიღება და ანესთეზიის საჭირო სიღრმის მიღწევა ჯერ კიდევ რჩება რთულ პრობლემად. უსაფრთხოების საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად და მონიტორინგის თანამედროვე სისტემების შესაძლებლობათა გათვალისწინებით, ნებისმიერი დაბალნაკადოვანი ანესთეზიის მიმდინარეობის დროს, როცა სასუნთქ აირთა ნაკადი ნაკლებია 3 ლ/წთ-ზე, აუცილებელია განისაზღვროს ჩასუნთქულ აირში ჟანგბადის, ხოლო ამოსუნთქულში - ნახშირორჟანგისა და საინჰალაციო საანესთეზიო საშუალებების კონცენტრაცია.

მოცემული მეთოდის გამოყენების უკუჩვენებებია: სასუნთქი ფუნქციების გამოხატული დარღვევა, ალვეოლურ-კაპილარულ მემბრანაში დიფუზიის მოშლა, შაქრიანი დიაბეტი კეტოაციდოზით, მდგომარეობები, როდესაც ადგილი აქვს ჟანგბადის დიდი რაოდენობით მოხმარებას.

TECHNICAL PROVISION, METHODICS AND USAGE OF LOW FLOW ANAESTHESIA IN ABDOMINAL SURGERY

B. REVAZISHVILI, R. NURALIDZE

Providing anaesthesia by low flow of fresh gas places the special requirements on anaesthesiological respiratory equipment and monitoring. The basic condition is absolutely hermetic anaesthesiological contour. However, the achievement of the necessary concentration of anaesthetic and adequate level of anaesthesia for a short interval of time at a low flow is still a difficult problem. According to the international standard of safety and taking into account wide circulation of modern systems of monitoring, in the presence of any anaesthesia with low flow when flow of fresh gas is less than 3 l/min by the constant control of concentration of oxygen in an inhaled mixture and concentration of carbonic gas and flying anaesthetic in exhaled with presence of the block of alarms is necessary.

Contraindications of the given method are: expressed deterioration of respiratory function, infringement diffusion of ability of alveolar-capillary membrane, diabetes mellitus with ketoacidosis, conditions with unpredictable high level of consumption of oxygen.

ლიტერატურა:

kh Te PATr PA:я

1. **Aitkenhead A.R.** – Advantages and disadvantages of low flow techniques. - In: Abstracts 10th European Congress of Anaesthesiology., June 30th - July 4th 1998, Frankfurt, Germany, ECA-432.3.
2. **Aldrete J., Cubillos P., Sherrill D.** – Humidity and temperature changes during low flow and closed system anaesthesia. - Acta Anaesth.Scand., 1981, vol. 25, p. 312-314.
3. **Baum J.A.** – Clinical applications of low flow and closed circuit anesthesia. - Acta Anaesth. Belg., 1990, vol. 41, p. 239-347.
4. **Baum J.A.** – History and Future of the Circle System. - Hospital Supplies, February 1995, p. 18.
5. **Baum J., Legat M., Sachs G., Stanke H.G.** – Carbon monoxide accumulation in low flow anaesthesia. - In: Abstract Book. 11th World Congress of Anaesthesiologists., 14-20 April 1996, Sydney, Australia, F. 162.

6. **Voemke W.** – Low flow anaesthesia - the practice. - In: Abstracts 10th European Congress of Anaesthesiology., June 30th - July 4th 1998, Frankfurt, Germany, ECA-432.2.

7. **Giunta F.** – Low flow anaesthesia - the theory. - In: Abstracts 10th European Congress of Anaesthesiology., June 30th - July 4th 1998, Frankfurt, Germany, ECA-432.1. Ray D.C.,

8 эя к изванцевя в эб эя Си2никовя Аэб эя СЗККо2иня в эб эя ия дрэя –я қ %! еменн=яя %К? =яя =неЯез, яя Яя , ЯС%льз%в=н, емяС= %К! =зю? , эяянеЯе2, к%вэб еЯдн, кя н2енЯ, вн%Ляе! =С, , эя№97, я№я№2, яЯвб№57эя
9 эя к изванцевя в эб эя Си2никовя Аэб эя СЗККо2иня в эб эя ия дрэя –я / К% яме2%д=янеЯез, , яяС , яядл, 2ельн/ эяя , яя! =вм=2, чн/ эяя%Се! =ц, яэфАнеЯэ, я е=н, м=2%лэя№97, я№я№яЯБ3эя
я

uh Pr Pch с я

я
я

ТРАмСо е Че мн Чмн е ял Ре mh Pn b Амh е яя
о Ph я е u Амh Че СКп і яЖе к Tr u е ия а r Ск п b к е ммп і я
СТPh КTr РАl h яв ме о е Че мн ЧмЫю Pn КCh l Ак ЪмЫю я
Же к ЧмЫю Pn Тп Кп в яя

а эб эРе b Agh Шb h k h
я

367 яос Си2альи инис2ерс2воия КороньяРоссискоЛя едерацияия
гэГКилисия
я

в ведениеэп К23! =ц, %нн=яжел23э=я%2мече2Яяявя70ц92,5%яЯп3ч=яэяС , я 3Кц%в/ эяЯд! , к23! =эя желчн/ эяС %2%к%вэя %льш%ЛяС %цен2я неЗд%вле2в% , 2ельн/ эянеС%Я едЯвенн/ эя(д%я 35я–я 40%)я я%2д=ленн/ эя(д%б0%)я ез3ль2=2%вялечен, яяК%льн/ эяЯ%Яд! , к23! =м, яжелчн/ эяС %2%к%вэя Яя! , Як%мя! ец, д, в=яЯд! , к23! я(3,5я–я50%)я, яв/ Я%к%Ляле2=льн%Яьюя(№50%)яС%вв%ляе2яЯдеф л=2ьяв/ в%д,я2%д=нн=яяС %Клем=явЯе? еянея ешен=я, я%Яд=е2Яяяк23=льн%Ля[№2,я3,я4,яб]эя

l а2ериалаяияКсЗждениеэя я54яК%льн/ э,яян=э%дя? , эЯяян=ялечен, , явясбj с я, мен, ятэятэя а3! денк%я , я 367я г%ЯС, 2=лея l п я рт я ТК л, Я, я д, =н%Яд, ! %в=л, я ! 3Кц%в/ ея Яд! , к23! / я внеСечен%нн/ эяС %кЯ, м=льн/ эяжелчн/ эяС %2%к%в,я%Яп%жненн/ еямеэ=н, чеЯк%Ляжел23э%Лэя б %б! =ЯяК%льн/ эяфя%2я20яд%я80яле2эп 3жч, няфя35,яжен? , ня–я№эя20(37%)яК%льн/ эяК/ л, я Яд! шеяб0яле2эя явЯэяС=ц, ен2%вья 3Кц%в/ еяЯд! , к23! / я%К! =э%в=л, ЯъявЯледЯв, еяСе! енеЯенн/ эя %Се! =2, вн/ эявмеш=2ельЯвян=яжелчев/ в%дя? , эяС %2%к%в,явя2%мяч, Яле:я3я24(44,4%)яфяС%Ялея %2к! / 2%Ляэ%лец, Яэк2%м, , я 3я 3я (5,6%)я фя С%Ялея л=С= %Як%С, чеЯк%Ляэ%лец, Яэк2%м, Л,я 3я 27(50%)я фя С%Ялея %2к! / 2%Ляэ%лец, Яэк2%м, , я , яд! ен, ! %в=н, яя %К? ег%я Сечен%нн%т%я , л, я %К? ег%яжелчн%т%яС %2%к%вэя я37я(68,5%)яК%льн/ эяд, =н%Яд, ! %в=л, я! ец, д, в, ! 3ю? , Лэя! %н, ф чеЯк, Лэя%л=нг, 2эя

г gh я С %вел, я вЯмя С=ц, ен2=м:я вя №0%я Яп3ч=вя д, =н%Яд, ! %в=л, я вн32! , Сечен%нн3юя К л, = н3юяг, Се! 2енз, ю,явя№(25,9%)яфяк=кявн32! , яфяк=кявнеСечен%нн%ея =Яш, ! ен, еяжелчн/ эя С %2%к%вэя в меЯея Яя 2ем,я 3я 40я (74,№)я С=ц, ен2%вья С , я г gh я нея 3д=л%Яъяв, 3з=л, з, ! %в=2ья внеСечен%нн/ еяжелчн/ еяС %2%к, я(геС=2, к%б%лед%)эя ТяС %веден%43я(79,6%)яК%льн/ м:яв%я вЯэя я Яп3ч=яэя 3Яд=н%влен%я ! =Яш, ! ен, ея вн32! , Сечен%нн/ эя желчн/ эя С %2%к%в,я %дн=к%я в, 3з=л, з, ! %в=2ья д=нн/ мя ме2%д%мя Яд! , к23! 3я , я еея 3! %венья нея 3д=л%Яэя в я Явяз, я Яя э2, мя

д=нн%мЗяк%н2, нген23яК%льн/ эя(43ячел%век=)яС! %вел, яЭроуиСКявя! е3зль2=ея3я36(83,7%)я С=ц, ен2%вьяв/ яв, л, яС%лн3юя%К23! =ц, юягеС=2, к%бед%б=эж! %н2! =Ян%еяве? еЯв%виз=С%бнял%я 2%б%к%н=мС3л3яяК%льш%б%д3%ден=льн%б%яЯ%Ф%к=я, я%К? , ЛяСечен%н%фжелчн/ ЛяС! %2%к%эг я7я (№,3%)яК%льн/ эяв/ яв, л, яне! =вн%ме! н/ ЛяЯден%б%ягеС=2, к%бед%б=як%н2! =Ян%еяве? еЯв%н%Я 2! 3д%мяС%Ф23С=л%б%вявн32! , Сечен%н/ еяС! %2%к, я, я! =вн%ме! н%бз=С%бнял%яК л, !=н%еяде! ев%н о! ед%Се! =ц, %нн3юя ч! еЯ%жн3юя ч! еЯСечен%н3юя э%б=нг, %Ф%м, юя Яя С%Япед3ю? еЛя э%б=нг, %б! =ф, еЛяС%дяк%н2! %б%емяг gh яС! %вел, я23я(42,6%)яК%льн/ м%ю! , яС%лн%Ля%К23! =ц, , я Сечен%н%б%С! %2%к=,я%К3Ял%влнн%ЛяЯ! , к23! %Л,як%н2! =Ян%еяве? еЯв%н%в%ягеС=2, к%бед%б%я, я двен=ц=2, Се! Ян3юяк, шк3янея С%Ф23С=л%б%я яв%пед%Яв, еячег%н3Ян%б, 2ьяяяС! %2%яженн%Ф%Лья С%б =жен, яяжелчн/ эяС! %2%к%в%янея3д=л%б%эТемянеяменее,яЯС%м%д б%юя))уиС%в%я95,5%яЯл3ч=евя 3д=л%б%Я%С! едел, 2ьяэ= =к2е! яС=2%б%а, , я(Я! , к23! =),я3! %вн%ья%К23! =ц, , я, яС%Ф2=в, 2ья2%нн/ Ля д, =тн%б,я%в%яЯ%е2=н, , яЯЭроуиС%ф, яС! %2%яженн%Ф%ЛьяС%б =жен, яяС! %2%к%в%эяя

б я %Ян%бн%Ля г! 3ССея (28я С=ц, ен2%б)я К л, %д, геЯ, вн/ ея Я%В%Я%Лья К/ л, я н=л%жен/ я н=я 2! =н%ЯСечен%нн/ эя! ен=ж=э:я3яН%я(50%)яК%льн/ эяф%К, геС=2, к%еюн%бн=Ян%м%б,я3яН%я(42,9%)я-я геС=2, к%еюн%бн=Ян%м%б%я, я3я2я(7,№)я-яэ%б=нг, %еюн%бн=Ян%м%б%яС! , яЯ! , к23! ея=2, С, чн%н! =ЯС%б%женн%б%яС! =в%б%яСечен%нн%б%яС! %2%к=эб%як%н2! %б%н%Ляг! 3ССея(26яК%льн/ э)я3яН%я (73,№)яЯФ%м, ! %б=л, ягеС=2, к%еюн%бн=Ян%м%б,я3я7(26,9%)я-яК, геС=2, к%еюн%бн=Ян%м%б%яКезя д! ен, ! %б=н, яэя

б я я д, н=м, кея %С! еделял, я (Се! едя %Се! =ц, еЛя =я 2=кжея вя I,я я III,я VII,я XIVя ЯВ2к, я С%Ф%е%Се! =ц, %нн%б%я Се! , %д=я, я Се! едя в/ С, Я%Л)я С%к=з=ел, я гем%л%К, н=я гем=2%к! , 2=,я к%б, чеЯв=ээ! , 2! %д, 2%б,ялеЛк%д, 2%б,яК л, ! 3К, н=я, яег%ф! =кц, , як h h,ял q1 ,яч2%н%С%в%ф л, л%н%Я =вн, 2ьяэффек2, вн%Ф%Лья! =эл, чн/ эяме2%д%в%яд! ен, ! %б=н, яявя! =! ешен, , яжел23э, ,я гн%Лн%Ля, н2%к%Я, к=ц, , яСечен%нн%ф%С%нечн%Лянед%Ф2=2%нн%Ф, эя 2=2, Я, чеЯк, я%К! =К%д=нн/ ея мед, =н/ яС%к=з=елеЛяК л, ! 3К, н=я%д! =жен/ яв%д=К%л%н%я2э

о е! едя%Се! =ц, еЛя3яК%льн/ эя%Ке, эяг! 3ССя3! %вн%ья%К? ег%н%К л, ! 3К, н=яК/ ляС%б/ шен:явя %Ян%бн%Ля-явя3,№! =э,явяк%н2! %б%н%Ляф%явя2,8я! =эя) е! езяIяЯВ2к, яС%Ф%ея%Се! =2, вн%б%н% вмеш=зельЯв=э%кн!= 3ж, л, яЯн, жен, еяС%к=з=елеяК л, ! 3К, н=явя%Ян%бн%Ляг! 3ССея(н=я№,№),я вя к%н2! %б%н%Ля-я С%б/ шен, ея (н=я 5,3%)эя j я к%нц3я IIIя ЯВ2%к%я С%Ф%ея %Се! =ц, , я 3! %вн%ья К л, ! 3К, н=явяЯ =внн, , яЯ, Я%дн/ мя3! %б%немяЯн, з, л%Яяк=к%вя%Ян%бн%Ля,яд=к%я, явяк%н2! %б%н%Ля г! 3СС=э,яЯ%Ф2в%2Явнн%нн=я43,5%я, я28,5%эя %де! ж=н, еяК л, ! 3К, н=як%я, Я%д3яСе! в%Лянедел, я вя%Ян%бн%Ляг! 3ССеяК%льн/ эяС! ев/ Я л%бн%б м3явяН%д%я =э,я%вяк%н2! %б%н%Ля-явяН%д%я =эяя

о %б/ шен, ея 3! %бн%ья к%н%Аюг, ! %б=нн%б%н% К л, ! 3К, н=я %Кн= 3ж, л%б%н% д%н% %Се! =2, вн%б%н% вмеш=зельЯв=э%яК%льн/ эя%Ке, эяг! 3СС:явя%Ян%бн%Ляф%яв%б,8я! =эяв/ шеян%б м/ ,явяк%н2! %б%н%Ля-я вя7,2я! =эя) е! езяIяЯВ2к, яС%Ф%ея%дек%м%С! еЯЯ , яжелчн/ эяС32еЛя3! %вн%ьяС! ям%б%н%К л, ! 3К, н=я Ян, з, л%Яян=я4Н%б%явя%Ян%бн%Ляг! 3ССе,я2%д=як=к%вяк%н2! %б%н%Ля-ян=я№,7%эя j як%нц3яIIIя ЯВ2%к%яЯ%де! ж=н, еяС! ям%б%н%К л, ! 3К, н=явя%Ян%бн%Ляг! 3ССеяЯ%Ф2=в, л%н%б67,6%я%д%я, Я%дн%Ля вел, ч, н/ ,явяк%н2! %б%н%Ля-я44,4%эя j я к%нц3янедел, яд%Ф%в%е! н%б%н%! =эл, ч, яявя ЯеСен, я Ян, жен, яя3! %бн%ьяК л, ! 3К, н=явя%К%пед%б=нн/ эя! 3СС=эянеяв/ явлен%н

б я! =ннемяС%Ф%е%Се! =ц, %нн%м%я Се! , %д%ея%Ял%жнн, яя! =эв, л, Я%я3я№(22,2%)яК%льн/ э:явя %Ян%бн%Ляг! 3ССея-я3я6(2№4%),явяк%н2! %б%н%Ля-я3я6(23%)эб%яя%Ян%бн%Ляг! 3ССея3я%дн%б%н% К%льн%б%нн=К%пуд=л=Я%яг, С%Ф2=2, чеЯк=эяСневм%н, я,я3я2я-яК, л%м/ я3Я! =н, л, яС3нкц, еЛяС%дяк%н2! %б%емяг gh э2яК%льн/ мяС! %вел, яяС%б2%б н/ ея%Се! =ц, , :я3я%дн%б%нн-яС%н%С%б%д3я%Ф! %Ля ЯС=ечн%Ляк, шечн%ЛянеС! %б%д, м%Ф, ,я3яв2%б%нн-яС%н%С%б%д3я2%н%к%к, шечн%б%н% Яв, ? =эявя %Кп=Я, яв/ э%д=я2! =н%ЯСечен%нн%б%д! ен=ж=ян=эяСе! едн%юяК юшн3юяЯденк3эб%як%н2! %б%н%Ля г! 3ССеявяС%Ф%е%Се! =ц, %нн%м%яСе! , %д%ея3я%дн%б%н%К%льн%б%д, =тн%Ф, ! %б=л, яСневм%н, ю,я3я2я-я К л%м3я3Я! =н, л, яС3нкц, еЛяС%дяк%н2! %б%емяг gh эю %б2%б н/ ея%Се! =ц, , яС! %вел, я3яК%льн/ м:я 3я%дн%б%нн%ф%ящельюя%Ф2=н%б%к, явн32! , К юшн%б%н%к! %б%дечен, я,я3яв2%б%нн-яС%н%С%б%д3яЯС=ечн%н%Ляк, шечн%ЛянеС! %б%д, м%Ф, эяя

б я Кп, ж=Лшемя С%Ф%е%Се! =ц, %нн%м%я Се! , %д%ея 3ме! л, я %д, ня (3,5%)я С=ц, ен2я %Ян%бн%Ля г! 3СС/ я, я%д, ня(3,8%)яф%к%н2! %б%н%Лэю! , ч, н%ЛяЯме! 2, яК%льн%б%нн%я%Ян%бн%Ляг! 3ССеяК/ л=я гн%Лн=яя, н2%к%Я, к=ц, я,я %К3Ял%влнн=эя =К%цед, ! 3ю? , мя э%б=нг, 2%м,я вя к%н2! %б%н%Ля-я н!= =Ян%о? =эяСечен%нн=эянед%Ф2=2%нн%Ф%Лья

гакл%юч%ен%ея о! , я ф%м, ! %б=н, , я К л, %д, геЯ, вн%б%н%н=Ян%м%б=эя Ян %дн%б! емнн/ мя 2! =н%ЯСечен%нн/ мя д! ен, ! %б=н, емя 3Я! =нн, ея меэ=н, чеЯк%Ля же23э, я , я в%Ф%д=н%влн, ея

Те п Ре Th Че СКh е яСо е КТЫяh яТе Pl h mn k п с h с я
Сп b Pe l e m m n i яh g Kп o п Тп Чm n i яАме СТе gh h я

я

я

КэяОэяг PAK h d ге я

я

367яосСи2алья и нис2ерс2воая КороньяРоссискоЛя едерацияя

гэяГКилисия

я

б ведениеэяп дн%я, зяС е, м3? еЯвья, нг=ляц, %нн%Ля=неЯез, , яфяв%эм%жн%ФьяК/ Я! %а%я3С =влен, яя
=льве%бя! н%Ляк%нцен2! =ц, еЛя=неЯе2, к=я(гл3К, н%Ля=неЯез, ,)эяГ=к=яяв%эм%жн%Фьяч=? еявЯг%я! е=л, ф
ззе2ЯяС3емяСд=ч, явяк%н23! яК%б%ш%а%як%я, чеЯв=яле23ч, эя=неЯе2, к%вяз=як%я %дк, ЛяС! %меж32%кя
в! емен, ,я2%еЯьяС, яв/ Я%к%мяС%2%кеяЯежег%г=э=ю меЯеяЯем,я2! =д, ц, %нн=яя=неЯез, яяЯв/ Я%к, мя
г=э%2%к%мя, мее2я, яЯв%я%е! безн/ еянед%Ф=2к, ,як%2% / еяЯ%Ф%я2явяК%б%ш%мя =Ф%д=я=неЯе2, к=,явн=ч, ф
2ельн/ эяС%2е! яэя2еСл=я, явл=ч, я, зяд/ э=2ельн/ эяС3еЛя! еКенк=яз=ч! язенн, , я%к! 3ж=ю? еЛяЯ ед/ я, я
в%д3э=явя%Се! =ц, %нн%Ляяч н, жен, еяг=э%2%к=явяд/ э=2ельн%мяк%н23! еяС%2в%бяе2я, зКеж=2ьявЯэяэ2, эя
нег=2, вн/ эяявлен, Л,яч2%я%С еделяе2явн=ч, 2ельн/ Ля, н2е! еЯ=неЯез, %я%а%вякяме2д=мя, нг=ляц, %нн%Ля
=неЯез, , ян=Я%н%веян, зк, эяС%2%к%вяЯежег%г=э=я[Н2]эя

д дляя н, зк%С%2%нн%Ля =неЯез, , я, ЯС%2%б%з%ю2я ! ещ, ! к3ляц, %нн/ Ля д/ э=2ельн/ Ля к%н23! эя о %2%м3я
С еждеявЯг%я%Ф=н%в, мЯяян=якл=ЯЯ ф, к=ц, , я=неЯез, %я%а, чеЯк, эяЯ Яемяэч яцельюякл=ЯЯ ф, к=ц, , я
=неЯез, %я%а, чеЯк, эяЯ ЯемяС едл%жен/ я! =эл, чн/ еяС= =ме2! / ,я2=к, еяк=яяЯк%я %ФьяС%2%к=яЯвязьяЯ
=2м%Яре! %Ля в%я в! емая вд%а=я , я в/ д%а=я я С, ЯВ2Яв, ея , л, я %2ЯВ2Яв, ея =КЯ%Ке! =я 3глек, Яп%2/ эя
о ! %ФеЛш=яякл=ЯЯ ф, к=ц, яяС едл%жен=ЯэМоуеря(№53),як%2% =яя%Ф%н%в=н=ян=ян=л, ч, , яяг=э%в%а%я
! езе! в3= =я, яв%в! =2=яв/ д/ э=ем%а%г=э=я%2к! / 2/ еяЯ Яем/ янея, мею2яя, я! езе! в3= =ян, яв%эм%жн%ФЯ, я
в%в! =2=яяв/ д/ э=ем/ эяг=э%в;яС%2%б%3%2к! / 2/ еяЯ Яем/ я, мею2я! езе! в3= н/ Лямеш%кя, я ЯкеЯСеч, в=ю2я
ч=Я, чн/ Ляв%в! =2;яв=к! / 2/ эяЯ ЯемяеЯья езе! в3= ,як%2% / Ля%КеЯСеч, в=2яС%2бн/ Ляв%в! =2эя

KriesmerяГЭя(№97)яС едл%к, лякл=ЯЯ ф, к=ц, юяЯ Яемядяля, нг=ляц, %нн%Ля=неЯез, , ,я%Ф%н%в=нн3юя
н=я%дн%шен, , я ещ, ! к3л, ! 3ю? , эя, яЯеж, эяг=э%в:я%2к! / 2=яяфя0/№0;яв/ Я%к%С%2%нн=яя(С%2%б%3з=к! / 2=я)яфя
20/80;ян, зк%С%2%нн=яя(С%2%б%3з=к! / 2=я)яфя 80/20;яз=к! / 2=яяфя №0/0эя б я Я%Ф%2%ве2Яв, , я Яя Я%в! еменн%Ля
кл=ЯЯ ф, к=ц, еЛя д/ э=2ельн/ эя к%н23! %в,я вя з=в, Я м%ФЯ, я %2я вел, ч, н/ я г=э%2%к=я С%2%д=нн/ мя
l ежд3н= =дн%Ля%м, ЯЯ, ,яС%2%Ф=нд= 2, з=ц, , я(ISO),яС, ня2%я! =эл, ч=2ьяЯед3ю? , еяк%н23! / :я

- яЯ%К/ чн/ мяС%2%к%мяя
- яК%2%е=эял/м, ня

დაბალნაკადოვანი ანესთეზიის პრინციპი ემყარება აირთა რეცირკულაციას სასუნთქ კონტურში. სტანდარტიზაციის საერთაშორისო კომისიის (ISO) მონაცემებით, აირთა მოწოდებული ნაკადის სიდიდებიდან გამომდინარე, არჩევენ შემდეგი სახის კონტურებს: ჩვეულებრივი ნაკადით – 3 ლ/წთ-ზე მეტი, დაბალი ნაკადით – 3 ლ/წთ-ზე ნაკლები, მინიმალური ნაკადით – 1 ლ/წთ-ზე ნაკლები და დახურული კონტური, როდესაც მოწოდებული აირის მოცულობა უტოლდება პაციენტის მიერ მოხმარებულ მოცულობას. ტერმინები “High Flow”, “Low Flow”, “Minimal Flow” და “Closed System” არ არის მკაფიოდ განსაზღვრული და საჭიროებს შემდგომ დეტალიზაციას. ინჰალაციური ანესთეზიის დროს გამოიყენება არა მარტო O₂ და N₂O, არამედ აქროლადი საანესთეზიო საშუალებებიც, რის გამოც აირთა ნაკადის საჭირო სიდიდის გამოთვლა კიდევ უფრო რთულდება. R. Simonescu (1986) მიუთითებს, რომ მოწოდებული სასუნთქი ნაკადის აუცილებელი სიდიდე და ხარჯვის მაჩვენებლები (მლ/კგ) უმჯობესია გამოთვლილ იქნას Brody-ის ფორმულით; აღნიშნული მეთოდი სადღეისოდ ყველაზე მეცნიერულად ითვლება, თუმცა ისიც საჭიროებს შემდგომ სრულყოფას.

THEORETICAL ASPECTS AND TERMINOLOGY OF MODERN LOW FLOW ANAESTHESIA

K. NURALIDZE

For low flow anaesthesia recirculatory a respiratory contour is used. Based on the data of the International Commission on Standartisation (ISO), it is accepted to distinguish the following contours: With a usual flow - more than 3 l/min, low flow - less than 3 l/min, with the minimal flow - less than 1 l/min, the closed contour - flow of fresh gas is equal to its absorbtion by the patient. These terms - “High Flow”, “Low Flow”, “Minimal Flow” and “Closed System” are not firmly determined and require the further detailed elaboration. That in modern inhalation anaesthesia is used not only O₂ and N₂O, but evaporating anaesthetic as well, the situation with definition of size necessary flow becomes even more complicated. Simonescu R. (1986) has offered to expect necessary inflow of all gases, as the charge (ml/kg) according to the equation Brody. This way of definition of inflow of gases seems to be the most scientific, however, it needs further perfection.

ლიტერატურა: **kh Te PATr PA:я**

1. **Baum J.** – Low Flow Anesthesia. // Butterworth-Heinemann, 1996.
2. International Organisation for Standards (ISO): ISO 4135: 199X, Revision of ISO 4135:1979. // Anaesthesiology, Vocabulary. British Standards Institution. 1993.
3. **White D. C.** – Closed and Low Flow System Anaesthesia.//Curr. Anaesth. Crit. Care. 1992. V. 3. p. 98-107.
4. **Davison J.K.,Eckhardt III W.F., Perese D.A.** – Clinical Anaesthesia Procedures of the Massachusetts General Hospital. 4-th Edition. 1993. 711 p.
5. **Barash PG., Cullen BF., Stoelting RK.** – Handbook of Clinical Anesthesia. J. B. Lippincott Company, Philadelphia, 1991, рџ. 32-39, 40-45.
6. **жк иэванцевя б эясоав2я-я**Альм=н=я mn Ар э2000, яв57я
7. **жк иэванцевя б эясоав2я-я**Анеяез, %я, я е=н, м=2%я №96, яНяэяя 38я
8. **япиколаенкояЭэ эясоав2я-я**еяН, кя, н2еня, вн%яе! =С, , э1994, я, яН2ф16я
9. **япиколаенкояЭэ эясоав2я-я**еяН, кя, н2еня, вн%яе! =С, , э2000, я, яв37ф40я
10. **я о ечериця б эя -я** Ав2% ефя д, Яя к=ндя медя н=3кя 1 эя №98, я 27я Яя

უროლოგია, პარაზიტოლოგია

შარღ-სასქესო ორგანოების ინფიცირება ენტირობიოგის ღროს

ს. ვირსოზის სახელობის სამედიცინო პარაზიტოლოგიისა და ტროპიკული მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი

ენტერობიოზი მსოფლიოში გავრცელებული ჰელმინთოზია, რაც, ძირითადად, განპირობებულია ინვაზიის გადაცემის სიმარტივით. საქართველოში მის მასობრივ გავრცელებას ბოლო წლებში ადასტურებს სამედიცინო პარაზიტოლოგიისა და ტროპიკული მედიცინის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში მოპოვებული მასალა (ამბულატორიული გამოკვლევები) – ნაწლავთა პარაზიტოზების 70%-ი ამ ჰელმინთოზზე მოდის. ენტერობიოზი კონტაქტური ჰელმინთოზია, ადვილად ხორციელდება როგორც ავტონივია, ისე ჰეტერონივია. ის ფართოდაა გავრცელებული ბავშვებში, განსაკუთრებით ბავშვთა ორგანიზმებზე კოლექტივებში, სადაც საკმაოდ ძნელია პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარება.

პარაზიტის მოქმედება ორგანიზმზე მექანიკური და ტოქსიკურ-ალერგიული ხასიათისაა, რითაც განპირობებულია ენტერობიოზის კლინიკური სიმპტომკომპლექსი და გამოწვეული გართულებები. განსაკუთრებით საყურადღებოა ენტერობიოზის გართულება მდებარეობით სქესში, სადაც ამ დაავადებას განსხვავებული კლინიკური მიმდინარეობა აქვს. მდებარეობის პარაზიტები, სწორი ნაწლავიდან გამოსვლის შემდეგ, პირველ რიგში კვერცხებს დებენ ანუსისა და შორისის მიდამოებში და შემდეგ გადაადგილდებიან შარდ-სასქესო ორგანოებისაკენ. თავისი სხეულით მათ გადააქვთ ნაწლავის ბაქტერიები. ლიტერატურის მონაცემებით, ენტერობიოზი შეიძლება გართულდეს ვაგინიტითა და ვულვოვაგინიტი (1), ზოგჯერ კუდმახვილა გვხვდება შარდშიც (2), რაც ქმნის საშარდე გზების ინფიცირების საშიშროებას.

უროლოგიასა და ნეფროლოგიაში გამოკვლევების შედეგად ცნობილია, რომ ცისტიტებისა და პიელონეფრიტების გამომწვევი ყველაზე ხშირად ნაწლავის ჩხირია. ზოგიერთი ავტორის (3) აზრით, საშარდე გზების ინფიცირების ეტიოლოგიაში ნაწლავის ჩხირის ხვედრითი წონა 80%-ს შეადგენს. საყურადღებოა, აგრეთვე, რომ როგორც ცისტეტი, ისე პიელონეფრიტი უპირატესად გვხვდება არა მარტო გათხოვილ ქალებში, არამედ გოგონებშიც და ინფიცირების ძირითადი გზა აღმავალია (3, 4).

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მოზანშეწონილად მივიჩნევთ ენტერობიოზის დროს შარდ-სასქესო ორგანოების ინფიცირების შესწავლა გოგონებში, სადაც ამ ორგანოების ინფიცირების სხვა გზები ნაკლებად საგარაუდოა. შარდ-სასქესო გზების ინფიცირების საკითხს ვსწავლობდით ბაქტერიოლოგიური მეთოდით შარდში და გარეთა სასქესო ორგანოებზე ნაწლავის ჩხირის ამოთესვით. გამოკვლევას ვაწარმოებდით 3-დან 12 წლამდე ასაკის გოგონათა 2 ჯგუფზე. I ჯგუფში შედიოდნენ ენტერობიოზით დაავადებულები (საცდელი ჯგუფი), II ჯგუფში – ჯანმრთელები (საკონტროლო ჯგუფი) თითოეულ ჯგუფში იყო 70 ბავშვი. გარეთა სასქესო ორგანოებიდან აღებული ნაცხის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა ჩატარეთ 70 ბავშვს, ხოლო შარდის გამოკვლევა მხოლოდ 50-ს. შესაბამისად, იგივე რაოდენობის გოგონებს ჩატარეთ ნაცხისა და შარდის საკონტროლო ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა.

გოგონებს სტერილური ტამპონით ვუღებდით ნაცხს გარეთა სასქესო ორგანოებიდან და მას ვთესავდით ენდოს ნიადაგზე. შარდის აღების წინ გოგონებს უტარებოდა ჩაბანა კალიუმ-პერმანგანატის ხსნარით. შემდეგ შარდის პირველ ულუფას ვღვრიდით და მეორე ულუფას ვაგროვებდით სტერილურ ჭურჭელში. ჩათესვას ვაწარმოებდით ენდოს ნიადაგზე პეტრის ფინჯნებში 0,1 მლ-ის რაოდენობით მინის შპადელის საშუალებით. თერმოსტატში 18-24 საათის ინკუბაციის შემდეგ ფინჯნებზე ვთვლიდით ნაწლავის ჩხირისთვის დამახასიათებელ კოლონიებს, რომლებსაც, სახეობის დადგენის მიზნით, ვსწავლობდით მორფოლოგიურ-ტინქტორიულ, ბიოქიმიური და სეროლოგიური ნიშნის მიხედვით (ამ უკანასკნელს ენტერობიოზის სეროტიპის გამოსავლენად). ნაწლავის ჩხირის ამოთესვის შემთხვევაში, გამოკვლევას ვიმეორებდით მე-2 ან მე-3 დღეს. აღებულ შარდის ნალექს ვიკვლევდით მიკროსკოპიულად. გამოსაკვლევ კონტინგენტში აღვრიცხავდით სუბიექტურ მონაცემებს და დეტალურად ვსწავლობდით ავადმყოფობის ანამნეზს.

გამოკვლევის შედეგად დადგინდა იქნა, რომ ენტერობიოზით დაავადებული 70 ბავშვიდან უმეტესობა (62) უჩიოდა ქავილს უკანა ტანის მიდამოში. 17 ავადმყოფს ჰქონდა ვულვო-ვაგინიტისათვის დამახასიათებელი კლინიკური სურათი (ჰიპერემია, ქავილი, წვა და გამონადენი საშოდან). ისინი აღნიშნავდნენ, რომ ენტერობიოზით დაავადების ნიშნები დაეწყოთ დაახლოებით რამდენიმე თვის წინ (გამორიცხული არ არის რეინვია). ამ ავადმყოფებს გარეთა სასქესო ორგანოდან ამოეთესათ ნაწლავის ჩხირი. გარდა ამისა, ნაწლავის ჩხირი დამატებით ამოეთესა 6

გოგონას. ამგვარად, ენტერობიოზით 70 დაავადებულებს შორის გარეთა სასქესო ორგანოდან ნაწლავის ჩხირი ამოეთესა 23-ს (32,8%). საკონტროლო ჯგუფში, გარეთა სასქესო ორგანოდან ნაწლავის ჩხირი ამოეთესა 2 გოგონას (2,8%).

შარდის გამოკვლევა წარმოებულია 50 ავადმყოფზე, რომელთაგან 17 ავადმყოფს ჰქონდა ვულვო-ვაგინიტისათვის დამახასიათებელი კლინიკური სურათი და გარეთა სასქესო ორგანოდან ამოეთესათ ნაწლავის ჩხირი. ამ 17 ავადმყოფიდან 8-ს შარდშიაც ამოეთესა ნაწლავის ჩხირი. კოლონიების რაოდენობა 1 მლ-ში იყო 110-დან 320-მდე. 6 ავადმყოფს შარდის ნალექში მცირე რაოდენობით აღმოაჩნდა ლეიკოციტები (2-4-6 მხედველობის არეში). საკონტროლო ჯგუფიდან ნაწლავის ჩხირი შარდში ამოეთესა ერთ ბავშვს (160 კოლონია ერთ მლ-ში). ენტერობიოზური ნაწლავის ჩხირის ამოეთესვას ადგილი არ ჰქონია. საცდელი და საკონტროლო ჯგუფების შედარებამ გვიჩვენა, რომ საცდელ ჯგუფში საშარდე გზების ინფიცირება გაცილებით უფრო ხშირია (16%), ვიდრე საკონტროლოში (2%), ხოლო იმ ავადმყოფებში, რომლებსაც ენტერობიოზი ხანგრძლივად ჰქონდათ და გაურთუდლათ, შარდის ინფიცირება მაღალია – 47%.

ამრიგად, წარმოებული სამუშაო გვიჩვენებს, რომ ენტერობიოზით დაავადებულ გოგონებში (ხანგრძლივი ინვაზიის პირობებში) აღინიშნება შარდ-სასქესო ორგანოების ინფიცირება. განსაკუთრებით საყურადღებოდ მიგვაჩნია, რომ ჩვენ მიერ პირველად იყო შესწავლილი შარდის ინფიცირების საკითხი. საკონტროლო ჯგუფთან შედარებამ გვიჩვენა, რომ ენტერობიოზის დროს გოგონებში ადგილი აქვს საშარდე გზების ინფიცირებას ნაწლავის ჩხირით. ამ გარემოების გათვალისწინებით, მეტად მნიშვნელოვანია ენტერობიოზის დროული გამოვლენა და მკურნალობა, ვინაიდან ამ ჰელმინთოზმა შესაძლოა საშარდე გზების მძიმე აღმავალი ინფექციის განვითარება გამოიწვიოს.

ინფიცირების საკითხი ენტერობიოზის დროს გოგონებში

სასქესო ორგანოების ინფიცირების საკითხი ენტერობიოზის დროს

გოგონებში

სასქესო ორგანოების ინფიცირების საკითხი ენტერობიოზის დროს

გოგონებში

სასქესო ორგანოების ინფიცირების საკითხი ენტერობიოზის დროს

გოგონებში

სასქესო ორგანოების ინფიცირების საკითხი ენტერობიოზის დროს

CONTAMINATION OF URINOGENITAL ORGANS IN CASE OF ENTEROBIOSIS

M. BREGVADZE

Urine and smear from external genital organs were examined on E. coli in two groups of girls – suffering from Enterobiosis (experimental group) and healthy ones (control group).

contamination of genital organs was revealed in 32,8% of patients from experimental group and in 2,8% of those from control group. Infections of urine were revealed in 16% of experimental group and in 2% of control group. But patients who had been diseased with Enterobiosis for a long time and whose condition became complicated with vulvovaginitis, frequency of urine infections is higher – 47%.

ადპეზიური, ანტიმიკრობული თვისებები, იყოს ადვილად გამოსაყენებელი და იაფი სხვა არსებულ ანალოგებთან შედარებით.

ზემოაღნიშნულთან დაკავშირებით, ჩვენ მიერ შემუშავებულია ახალი კომპოზიციური საშუალება ზედა და ქვედა ყბის პროსტექსტრაქციული ტრაეზული, ანთებითი, კისტოზურ-დესტრუქციული და სხვა ეტიოლოგიის ძელოვანი დეფექტების შესავსებად.

ახალი კომპოზიციური მასალის ტექნოლოგიური თავისებურებები იქნება ასახული სპეციალურ პუბლიკაციაში. მიზნად დავისახეთ კომპოზიციის შემადგენლობაში შეგვეტანა ანტიმიკრობული პრეპარატები, რომელთა სელექციისათვის დიმიინირებული ეტიოლოგიური აგენტების გამოვლენისა და მათი ანტიმიკრობული პრეპარატებისა და ბაქტერიოფაგების მიმართ მგრძობელობა რეზისტენტობის განსაზღვრის მიზნით, გადავწყვიტეთ შეგვესწავლა ყბის დიდი დეფექტების გრანულეზული ქსოვილების მიკრობული ფლორა, რომელიც საშუალებას მოგვცემდა შეგვესწავლა პირის ღრუს მიკროეკოლოგია და შეგვეჩინა ოპტიმალური ანტიმიკრობული საშუალებები ახალი კომპოზიციისათვის.

მასალა და მეთოდები. მასალის შეგროვება ხდებოდა სტერილური ტამპონის საშუალებით. შესწავლილ იქნა 20 ავადმყოფი ზედა და ქვედა ყბის დეფექტით. კბილის ექსტრაქცია ხდებოდა სახელმწიფო სამედიცინო აკადემიის ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრის ბაზაზე, ხოლო მიკრობიოლოგიური გამოკვლევა ამავე აკადემიის მიკრობიოლოგიისა და ეპიდემიოლოგიის კათედრის სამეცნიერო ანალიტიკურ ცენტრში და ქართულ-შვეიცარულ დიაგნოსტიკურ ცენტრში „ციტო“.

მიკრობიოლოგიური კვლევები ტარდებოდა სტანდარტული მეთოდების გამოყენებით (1, 2, 3). მასალის ჩათესვა ხდებოდა სელექციურ საკვებ ნიადაგზე, ხოლო ინკუბაცია – 37^o ტემპერატურის პირობებში 24-48 საათის განმავლობაში. კულტურების იდენტიფიცირების შემდეგ, ვაწარმოებდით მიკრობების მგრძობელობა-რეზისტენტობის შესწავლას ანტიბიოტიკებისა და ბაქტერიოფაგების მიმართ. ბაქტერიოლოგიური კულტურების მგრძობელობას ვსაზღვრავდით 52 ანტიმიკრობული პრეპარატის, ხოლო ფაგების – სტაფილო-, სტრეპტოკოკური, პიო- და კოლი ბაქტერიოფაგების მიმართ.

კვლევის შედეგები. ანაერობული ფლორა არც ერთ შემთხვევაში გამოვლენილი არ იყო. როგორც მოყვანილი მონაცემები გვჩვენებს (ცხრილი), ექსტრაქციის შემდეგ ღრუდან, ძირითადად, გამოიყო *S. epidermidis*. მომდევნო ადგილი დაიკავა საფუარისებრმა სოკო *Candida albicans*-მა, *S. aureus*-მა და იშვიათ შემთხვევაში გამოიყოფოდა *S. saprophyticus*, *M. Catarrhalis*, *E. coli*, *Ps. aeruginosa*.

მონოკულტურა იზოლირებული იყო 10 შემთხვევაში და ძირითადად წარმოდგენილი – *Sp. epidermidis*-ით, დანარჩენ 10 შემთხვევაში იდენტიფიცირებულია შერეული ინფექციები, რომელიც, ძირითადად, წარმოდგენილია კოკებისა და საფუარა სოკოების ასოციაციებით.

ბაქტერიოლოგიური კვლევის მიმდინარეობაში ყველა შემთხვევაში ტარდებოდა გამოყოფილი კულტურების მგრძობელობა-რეზისტენტობის განსაზღვრა ანტიმიკრობული პრეპარატების მიმართ. ჩვენს შემთხვევაში დომინირებული ბაქტერია *S. epidermidis* კარგ მგრძობელობას იჩენდა პენიცილინ G-ს, რეტარპენის, ამპიოქსის, დოქსიციკლინის, ტეტრაციკლინის, მეტაციკლინის, კეფზოლის, ცეფალექსინის, ცეფაზოლინის, ცეფამეზინის, კლაფორანის, როცეფინის, რიფამპინის, ციპროფლოქსალინის, ლევომიციტინის მიმართ, ხოლო რეზისტენტული იყო ნორფლოქსინის, სუმეტროლიმის, აბაქტალის, უროპიმიდის, სუმამედის, რინაცევის, კანამიციინის, გენტამიციინის, ლინკომიციტინის მიმართ.

სტაფილოკოკი *S. epidermidis* მაღალ მგრძობელობას იჩენდა სტაფილოკოკური ფაგების (კულტურების 42%) და 32%-ში პიოფაგების მიმართ. *S. aureus* მაღალ მგრძობელობას იჩენდა ამპიცილინის, ამიკაცინის, 5-ნოკის, კლაფორანის, ზინაცევის, როცეფინის, ლევომიციტინის, რიფამპინის, ოფლოტაზის, ხოლო რეზისტენტული იყო პენიცილინის, პენიცილინ G-ს, ოქსაცილინის, ტეტრაციკლინის, დოქსოციკლინის, გენტამიციინის, ბისეპტოლის, აბაქტალის, სუმეტროლიმის მიმართ. *S. aureus* მაღალ მგრძობელობას იჩენდა ჰომოლოგიური ბაქტერიოფაგებისა და პიოფაგების მიმართ (47% და 34%, შესაბამისად).

Candida albicans მაღალ მგრძობელობას იჩენდა ნისტატინთან, ფლუნოლთან, დიფლუკანთან, ხოლო რეზისტენტული იყო ატრიკან-250, მიკოსისტისა და ამფოტერიცინ-B-ს მიმართ.

დასკვნა. კვლევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ კბილის ექსტრაქციის შემდეგ დეფექტების მიკროფლორა ძირითადად წარმოდგენილია გრამდადებითი კოკოვანი ფლორით. *S. epidermidis*, *S. aureus*, *S. saprophyticus*-ი, *Stomatococcus muculgenosis* იშვიათად ითესება. გრამუარყოფითი ფლორა, ასევე *Moraxella catarrhalis* და *Ps. aeruginosa*. განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს ანაერობული ფლორის არარსებობა აღნიშნული პათოლოგიის დროს, კვლევის თანამედროვე მეთოდების

ბანსენება

სიტყვა მასწავლებელზე

90 წელი ემსახურა პროფილაქტიკურ მედიცინას ღვაწლმოსილი მეცნიერი, უზუცესი ჰიგიენისტი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის შრომის ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრის დამაარსებელი, მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწე, საქართველოს პროფილაქტიკური მედიცინის მეცნიერებათა და სამედიცინო-ბიოლოგიურ მეცნიერებათა აკადემიების აკადემიკოსი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი **მიქაელ მურაშვილი**.

ქვეყანას, ერს, ქართულ სამეცნიერო საზოგადოებას, ინტელიგენციას, პროფილაქტიკური მედიცინის დარგს გამოაკლდა ბოლომდე ვალდებული დიდი მამულიშვილი, შესანიშნავი მეცნიერი, გულისხმიერი პედაგოგი და ქართველ ექიმთა მრავალი თაობის აღმზრდელი, ყოველმხრივ სამაგალითო პიროვნება.

ბატონი მელენტი ყურაშვილი დაიბადა 1915 წლის 12 თებერვალს მარტვილის რაიონის სოფელ ჯოლეკში, პედაგოგისა და სასულიერო პირის ოჯახში. თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტის დამთავრებისთანავე (1940 წ.), გაიწვიეს სავალდებულო სამხედრო სამსახურში, სადაც მუშაობდა სხვადასხვა სამხედრო შენაერთის უფროსი ექიმის თანამდებობაზე. აქვე მოუსწრო ომმა ფაშისტურ გერმანიასთან. ომის დაწყების პირველი დღეებიდან, მის დამთავრებამდე, იმყოფებოდა მოქმედ არმიაში და იბრძოდა ყველა ფრონტზე – კავკასიიდან ბალტიისპირეთამდე. გაიარა ლენინგრადის ბლოკადის ურთულესი პერიოდი. დემობილიზაციის შემდეგ, იგი მუშაობას იწყებს პროფ. ნ. მახვილაძის სახელობის შრომის ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში, სადაც 25 წლის განმავლობაში (1948-1973 წ.წ.) უცვლელად ხელმძღვანელობდა ინსტიტუტის წამყვან – შრომის ჰიგიენის სამეცნიერო განყოფილებას.

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტში, მისი ინიციატივით, 1973 წელს ჩამოყალიბდა შრომის ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა, რომელსაც წარმატებით განაგებდა 18 წლის განმავლობაში და კათედრის პროფესორის თანამდებობაზე მუშაობდა სიცოცხლის ბოლომდე.

ხანგრძლივი სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობის მანძილზე ბატონი მელენტი სტუდენტ-ახალგაზრდობას და ჩვენ – მის მოწაფეებს, პირველ რიგში გვასწავლიდა – ადამიანურ ურთიერთობათა მეცნიერებას და მხოლოდ ამის შემდეგ სპეციალობას – შრომის ჰიგიენას.

მდიდარი და მრავალფეროვანია ბატონი მელენტის სამეცნიერო მოღვაწეობა. მას ნებისმიერი საკითხისადმი ნოვატორული მიდგომა ახასიათებდა, ერთი შეხედვით, ბანალურ საკითხშიც კი შეეძლო მოენახა სიახლე.

ბატონმა მელენტიმ, თავის უკრაინულ და სომეხ კოლეგებთან ერთად, პირველად დასვა საკითხი სამრეწველო მიკროკლიმატის ნორმირებისას კლიმატურ-გეოგრაფიული ზონების გათვალისწინების აუცილებლობის შესახებ და ქვეყნის (სსრ კავშირის) სამხრეთი რეგიონებისათვის საბუთო დღის ყველაზე ცხელ პერიოდად, 13-ის ნაცვლად, 16 საათის დაწესების შესახებ.

წლების განმავლობაში თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტში პროფესიული პათოლოგიის სწავლება ვერ იდგა სათანადო დონეზე, რის ერთ-ერთი მიზეზი ამ დისციპლინის სწავლების სხვადასხვა კათედრაზე დანაწილება იყო. ბატონმა მელენტიმ ფუნდამენტურად დაასაბუთა და წარმატებით გადაჭრა ეს მნიშვნელოვანი საკითხი – მისი აქტიურობის შედეგად, 1973 წელს, შეიქმნა შრომის ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა, რითაც თვისობრივად ახალ დონეზე ავიდა სასწავლო-მეთოდური და სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა, რომლის კომპლექსურობა და ურთიერთგანპირობებულობა ცხოვრების შემდგომმა განვითარებამ დაგვანახა: დღეს ეს ორი დისციპლინა

მთელ მსოფლიოში კომპლექსური სამედიცინო მიმართულების – შრომის მედიცინის სახელითაა აღიარებული.

მ. ყურაშვილის უშუალო ხელმძღვანელობითა და კონსულტაციით შესრულებულია მრავალი საკანდიდატო და სადოქტორო დისერტაცია. მას გამოქვეყნებული ჰქონდა 140-ზე მეტი სამეცნიერო ნაშრომი, მათ შორის 6 მონოგრაფია და მეთოდური სახელმძღვანელო შრომის ჰიგიენაში სამედიცინო ინსტიტუტის სტუდენტებისათვის. განსაკუთრებით დიდი ინტერესი გამოიწვია მისი ხელმძღვანელობით ამიერკავკასიის მეტალურგიული საწარმოების ბაზაზე საწარმოო ექსპერიმენტის პირობებში ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად დამუშავებულმა ცხელი საამქროების მუშათა ახალმა სასმელმა რეჟიმმა („ვიტამინიზებული მწვანე ბაიხაოს ჩაის ნაყენი“), რომელიც 1964 წლიდან დაიწყო საქართველოში – ზესტაფონის ფეროშენადნობ და რუსთავის მეტალურგიულ ქარხნებში, სუმგაითის მილსაგლინავ ქარხანაში, რუსეთის 27 მეტალურგიულ წარმოებაში დიდი ეკონომიკური ეფექტით.

უსაზღვროდ კეთილშობილი, უმწიკვლო, განსაკუთრებული შრომისმოყვარეობით დაჯილდოებული, ახალგაზრდების დაუღალავი აღმზრდელი და მოამაგე, მშობლიურ ქვეყანასა და ტრადიციებზე თავდავიწყებით შეყვარებული ბატონი მელენტი თავისი ხანგრძლივი და პატიოსანი ცხოვრებით მარად დარჩება ჭეშმარიტი ერისშვილობისა და ადამიანურობის საუცხოო მაგალითად. მის ნათელ სახელს მისი საქმის გამგრძელებლებისა და მოწაფეების ხსოვნაში დავიწყება არ უწერია.

პროფ. რ. კვერენჩილაძე

ნეკროლოგი

სულიკო ფალავანდიშვილი

ქართულ სამედიცინო საზოგადოებას გამოაკლდა გულმხურვალე პატრიოტი, ბრწყინვალე პროფესიონალი, კეთილშობილი ადამიანი, ბატონი **სულიკო ვასილის ძე ფალავანდიშვილი**.

ბატონი სულიკო თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტის დამთავრების შემდეგ, 1964 წლიდან, მუშაობდა მოსკოვის ა.ნ. ბაკულევის სახელობის გულ-სისხლძარღვთა ქირურგიის ინსტიტუტში, იქვე დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია და ჩამოყალიბდა ერთ-ერთ წამყვან კარდიოქირურგად (იმ პერიოდში ღია გულზე 500-მდე ოპერაცია ქონდა ჩატარებული).

1971 წლიდან ბატონი სულიკო დაბრუნდა თბილისში და მოღვაწეობა გააგრძელა ქირურგიის ინსტიტუტში. 80-იანი წლების მეორე ნახევარში იგი მუშაობდა საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროში, შემდეგ ინფექციური დაავადებების რესპუბლიკური კლინიკური საავადმყოფოს მთავარი ექიმის მოადგილედ.

1991 წელს ბატონი სულიკო არჩეული იქნა თბილისის საკრებულოს თავმჯდომარის პირველ მოადგილედ.

ბატონი სულიკო თავის გარშემო ქმნიდა იმ კეთილშობილურ და პატრიოტულ განწყობას, რომლითაც იგი ყოველთვის გამოირჩეოდა.

მეგობრები და კოლეგები