

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი
ТБИЛИССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
TBILISI STATE MEDICAL UNIVERSITY

საქართველოს სამედიცინო ჟურნალი

სამეცნიერო-პრაქტიკული, მეთოდოლოგიური ჟურნალი.
დაარსდა 1922 წელს

Медицинский журнал Грузии

Научно-практический, методологический журнал. Основан в 1922 году

Medical Journal of Georgia

Scientific-practical methodological journal. Was established in 1922

2

აკრილი-ივნისი

2008

შინაარსი

ინფექციური დაავადებები

ი. მჭედლიშვილი, დ. გელოვანი, თ. მჭედლიშვილი - ზოგიერთი ინფექციური დაავადების გავრცელება საქართველოში.

კურორტოლოგია

ნ. სააკაშვილი, ი. ჭაბაშვილი - ბილიარული სისტემის პათოლოგიისას სახარბედიოს მინერალური წყლით ორგანიზმში მიმდინარე კორექცია

ენდოკრინოლოგია

შ. ჯანჯღავა, ქ. ასათიანი, ლ. უჩავა, ა. ხმელიძე, მ. ჯანჯღავა, ე. ხმელიძე, ნ. ბარამიძე, მ. დანელია - ჰიპერპროლაქტინემია მამაკაცებში.

პროფილაქტიკური მედიცინა

რ. კვერენჩილაძე, ვად. სააკაძე, მ. ციმაკურიძე, ლ. ბაქრაძე - საქართველოს სამრეწველო ობიექტების სანარმოო გარემოს მდგომარეობის პროფილაქტიკის ძირითადი პრინციპები

ჯანდაცვის ორგანიზაცია

ე. მირველაშვილი - შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთა განათლების ზოგიერთი საკითხი საქართველოში.

ექსპერიმენტული მედიცინა, პათომორფოლოგია

გ. პატარაია - ექსპერიმენტული ტყვიის (წბ) ექსპოზიციით განპირობებული მორფოლოგიურ-ფუნქციური ცვლილებები და მისი პრევენცია

თანამედროვე ტექნოლოგიები მედიცინაში

თ. ცეცხლაძე - ელექტროქიმიური დანადგართა და ტექნოლოგიური სისტემით წარმოებული სადებიზინფექციო და სასტერილიზაციო ხსნარების ეფექტურობა და უსაფრთხოება

მედიცინის ისტორია

რ. იაკობიძე, ი. ჩინჩალაძე - საქართველოს წყლის რესურსების სისტემური შესწავლის აუცილებლობა - რობერტ კუპცისის გამოცდილება და ღვაწლი

გაცხენება

პიროვნება, ჭეშმარიტი მოქალაქე (ოთარ შალამბერიძე)
გიორგი კერესელიძე

რედაქტორის გვირდო

ტრადიცია

დავით ციციშვილი

რჩეული

ირაკლი ფაღავა

გამოსათხოვარი

კოტე ბარქაია

ზოგიერთი ინფექციური დაავადების გავრცელება საქართველოში

ი. მჭედლიშვილი, დ. გელოვანი, თ. მჭედლიშვილი

თსსუ ეპიდემიოლოგიისა და ბიოსტატისტიკის დეპარტამენტი,
დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის
ეროვნული ცენტრი

(რეცენზენტი - პროფესორი გ. კაციტაძე)

მეოცე საუკუნის მეორე ნახევარში მიღწეულ იქნა მნიშვნელოვანი წარმატებები ინფექციური დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლის საქმეში. მიუხედავად ამისა, მათ კვლავ წამყვანი ადგილი უკავია ადამიანის პათოლოგიაში. ჯანმოს ოფიციალური მონაცემებით, მსოფლიოში, ყოველწლიურად, ინფექციური დაავადებით ავადდება 1,5 მილიარდზე მეტი ადამიანი (3). ბუნებრივია, რომ ინფექციური დაავადებები მნიშვნელოვანი პრობლემაა საქართველოსთვისაც, რომელიც განვითარებად ქვეყნების რიცხვს მიეკუთვნება. ამ ჯგუფის ქვეყნებში კი ეს დაავადებები უფრო ფართოდაა გავრცელებული, ვიდრე განვითარებულ სახელმწიფოებში.

ჩვენს მიზანს შეადგენდა საქართველოში, ოცდამეერთე საუკუნეში, იმ ინფექციური დაავადებების გავრცელების შესწავლა, რომლებიც აქტუალურია ქვეყნისათვის.

უპირველეს ყოვლისა, უნდა შევეხოთ საქართველოში აივ-ინფექციის გავრცელების მდგომარეობას. 2008 წლის 27 მაისისათვის საქართველოში გამოვლენილი იყო 1633 შემთხვევა. 1989-1996 წლებში ეპიდემიოლოგიური სიტუაცია აივ-ინფექციის მიმართ კეთილსაიმედო იყო და წლის განმავლობაში მხოლოდ ერთეული შემთხვევა ვლინდებოდა. სიტუაცია მკვეთრად შეიცვალა 1997 წლიდან. ამ პერიოდის დასრულებული ყოველწლიურად გამოვლენილი შემთხვევების რიცხვი აღემატებოდა წინა წელს რეგისტრირებულ რაოდენობას და 2007 წელს გამოვლინდა აივ-ინფექციის ყველაზე მეტი — 344 ახალი შემთხვევა, უფრო მეტი, ვიდრე 1989-2001 წლებში ერთად აღებული. მათების ასეთი ტენდენცია მით უფრო მნიშვნელოვანია იმ მდგომარეობის ფონზე, როდესაც როგორც მსოფლიოში, ისე ჩვენ მეზობლად მდებარე დსთ-ს მთელ რიგ ქვეყნებში აივ-ინფექციის გავრცელების მასშტაბები ეპიდემიურ ხასიათს იღებს (7). მაგალითად რუსეთში 2006 წელს უკვე 370 ათასზე მეტი ინფიცირებული პირი

იყო გამოვლენილი (8). ეს ფაქტი სერიოზულ წინაპირობას ქმნის საქართველოში აივ-ინფექციის ეპიდსიტუაციის კიდევ უფრო გართულებისათვის, რასაც შეიძლება ხელი შეუწყოს ქვეყანაში ნარკოტიკების ინექციურ მომხმარებელთა რიცხვის განუხრელმა ზრდამაც.

აღსანიშნავია, რომ ისე როგორც მთელ რიგ ქვეყნებში (8), საქართველოშიც განუხრელად იზრდება სქესობრივი კონტაქტის როლი ინფექციის გავრცელებაში და უკვე ამჟამად 32,6%-ში ინფექცია გავრცელდა ჰეტეროსექსუალური კონტაქტის გზით. კონტაქტური მექანიზმის გააქტიურება ამ ინფექციით ავადობის ზრდის მნიშვნელოვანი საფუძველი შეიძლება გახდეს. აივ-ინფექციით ავადობის ზრდის ფონზე სულ უფრო მეტ მნიშვნელობას იძენს ტუბერკულოზიც, რომლის ეპიდემიოლოგიური სიტუაცია მნიშვნელოვნად გართულდა გასული საუკუნის 90-იანი წლებიდან მოყოლებული (1,5,9), და რაც განპირობებულია რთული სოციალურ-ეკონომიკური პირობებით და *M. tuberculosis* რეზისტენტული შტამების ფართო ცირკულაციით. ტუბერკულოზთან ასოცირებული აივ-ინფექციის გამოსავალი კი ფრიად არასასურველია. ყველა აღნიშნული მიზეზების გამო, საქართველოში აივ-ინფექციის პრობლემის აქტუალობა შეიძლება კიდევ უფრო გაიზარდოს.

ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პრობლემაა ვირუსული ჰეპატიტები, რომელთა რეგისტრაცია ქვეყანაში დაიწყო 1953 წლიდან და მას შემდეგ ჰეპატიტებს ახასიათებდათ ავადობის მათების ტენდენცია, რაც გასული საუკუნის 80-იანი წლების ბოლომდე გაგრძელდა (2). დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ, დაავადებულთა გამოვლენისა და აღრიცხვის საქმეში სერიოზული ნაკლოვანებების გამო, დაიწყო ვირუსული ჰეპატიტებით ავადობის დონის მნიშვნელოვანი კლება, რაც უკანასკნელ წლებში კვლავ შეიცვალა

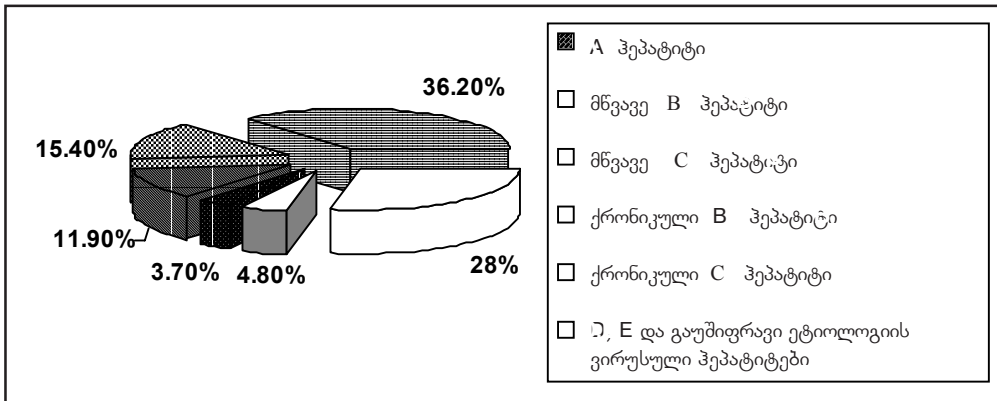
ზრდის ტენდენციით და 2007 წელს ავადობის მაჩვენებელმა 100 ათას მცხოვრებზე შეადგინა 131,2, რაც ყველაზე მაღალი მაჩვენებელია 1992 წლიდან მოყოლებული.

ცნობილია, რომ ვირუსული ჰეპატიტები ძირითადად 5 ნოზოლოგიური ერთეულისაგან შედგება. ესენია **A, B, C, D, E** ჰეპატიტები. მათი ხვედრითი წილი ვირუსული ჰეპატიტებით ავადობაში ოცდამეერთე საუკუნეში მნიშვნელოვნად შეიცვალა. თუ გასულ საუკუნეში შემთხვევათა ძირითადი ნაწილი **A** ჰეპატიტზე მოდიოდა, ამჟამად საგრძნობლად გაიზარდა სხვა ნოზოლოგიური ერთეულების ხვედრითი წილიც (სურათი 1).

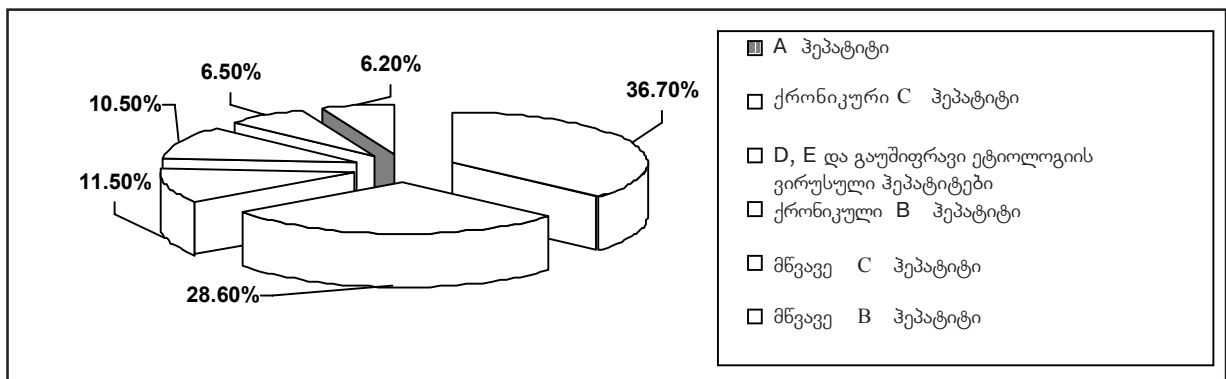
განსაკუთრებით სწრაფად იზრდება ქრონიკული **B** და **C** ჰეპატიტის ხვედრითი წილი ჰეპატიტებით საერთო ავადობაში. თუ გავითვალისწინებთ, რომ **A** ჰეპატიტისაგან განსხვავებით **B** და **C** ჰეპატიტები ბევრად უფრო მძიმედ მიმდინარეობს და საკმაოდ ხშირად მათი გამოსავალია ღვიძლის ციროზი და ჰეპატოცელულური კარცინომა, გასაგები გახდება, თუ რა სერიოზულ საფრთხეს უქმნის მოსახლეობის ჯანმრთელობას პარენტერული ჰეპატიტების ფართო გავრცელება.

შეუძლებელია არ აღინიშნოს გაუშიფრავი ეტიოლოგიის ვირუსული ჰეპატიტების მაღალი ხვედრითი წილი. ეს განპირობებულია

სურათი 1
ვირუსული ჰეპატიტების ცალკეული ნოზოლოგიური ერთეულების ხვედრითი წილი საქართველოში 2006-2007 წლების მონაცემებით



სურათი 2
ვირუსული ჰეპატიტების ცალკეული ნოზოლოგიური ერთეულების ხვედრითი წილი თბილისში 2006-2007 წლების მონაცემებით



რაიონებში ვირუსული ჰეპატიტების სპეციფიკური მარკერების გამოსავლენად საჭირო სეროლოგიური კვლევების ჩატარების შეუძლებლობით. უმჯობესი იქნება თუ შესაბამისი კლინიკური და ეპიდემიოლოგიური მონაცემების საფუძველზეც დაისმება ჰეპატიტების დადასტურებული დიაგნოზი. უკეთესი მდგომარეობაა თბილისში, სადაც არის

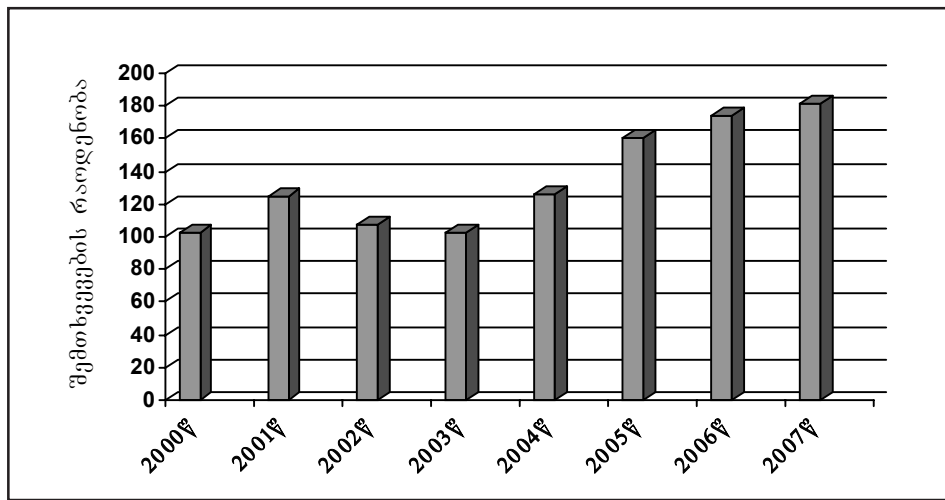
პირობები შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევების ჩასატარებლად და აქ უფრო ზუსტი სურათი გვაქვს თითოეული ნოზოლოგიური ერთეულის ხვედრითი წილის თაობაზე (სურათი 2). როგორც ვხედავთ შემთხვევების თითქმის 40% ქრონიკულ **B** და **C** ჰეპატიტებზე მოდის. ბოლო წლებში **A** ჰეპატიტით ავადობის კლების ფონზე ქრონიკული **B** და **C**

ჰეპატიტებით ავადობის დონის მატება ჩვენს მეზობელ ქვეყნებშიც აღინიშნება (4,6).

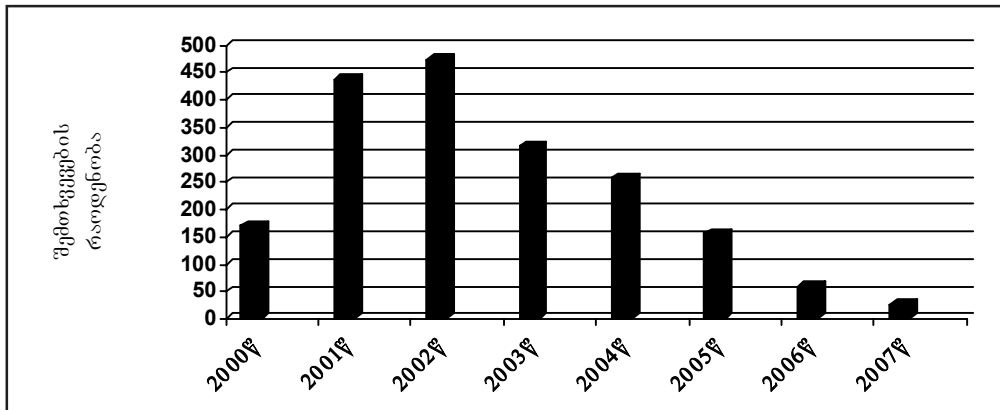
ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ინფექციური დაავადება, რომლისთვისაც დამახასიათებელია საქართველოში ავადობის დონის სწრაფი მატება არის ვისცერული ლეიშმანიოზი, რომლის პირველი შემთხვევა ქვეყანაში 1928 წელს გამოვლინდა. ამ დაავადების დინამიკა საქართველოში ნაჩვენებია სურათ 3-ზე.

ამასთან ლეიშმანიოზის კერები ძირითადად თბილისსა და ქვემო ქართლის რეგიონებშია განლაგებული. ყველა სხვა შემთხვევა, რომლებიც სხვა რაიონებში აღირიცხება, ანამნეზურად თბილისსა და ქვემო ქართლს უკავშირდება. განსაკუთრებით ინტენსიურადაა დაავადება გავრცელებული თბილისში. 2000-2007 წლებში საქართველოში ვისცერული ლეიშმანიოზის შემთხვევათა

სურათი 3
ვისცერული ლეიშმანიოზის დინამიკა საქართველოში 2000-2007 წლებში



სურათი 4
მალარიის დინამიკა საქართველოში 2000-2007 წლებში



63,2% სწორედ დედაქალაქზე მოდის. თბილისში ავადობის დონის მატება განპირობებული უნდა იყოს დაავადების ძირითადი რეზერვუარის — ძაღლების (განსაკუთრებით უპატრონო) და გადამტანის — ფლებოტომუსის რაოდენობის ზრდით.

როგორც თბილისში, ისე მთლიანად საქართველოში ძირითადად ბავშვები ავადდებიან. 14 წლამდე ასაკის ბავშვებზე მთელი შემთხვევების 60% მოდის. აღსანიშნავია, რომ ავადობამ იმატა მოზრდილებშიც.

არ შეიძლება არ შევხვით კიდევ ერთ დაავადებას, მალარიას, რომელიც გასული საუკუ-

ნის 60-იანი წლებიდან მოყოლებული ქვეყანაში პრაქტიკულად ლიკვიდირებული იყო.

ოცდამეერთე საუკუნეში მალარია ინტენსიურად გავრცელდა ძირითადად აღმოსავლეთ საქართველოში, კერძოდ, ალაზნის ველზე მდებარე ლაგოდეხის, სიღნაღის, დედოფლისწყაროს და ყვარლის რაიონებში, ასევე ქვემო ქართლის რამდენიმე რაიონში. მალარიით ავადობის დინამიკა ნაჩვენებია მეოთხე სურათზე. როგორც ვხედავთ, ყველაზე მეტი შემთხვევა 2001-2002 წლებში დაფიქსირდა. ამ წლებში ავადობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი აღინიშნა სიღნაღის

რაიონში — 390,7 100 ათას მცხოვრებზე და ლაგოდეხის რაიონში – 366,3.

სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში ჩატარებულმა მალარიის კონტროლისა და პროფილაქტიკის ღონისძიებებმა სათანადო შედეგი გამოიღო და უკვე 2007 წელს დაავადების მხოლოდ 25 შემთხვევა გამოვლინდა. მალარია კარგი მაგალითია იმის სადემონსტრაციოდ, რომ თუ დაავადების მიმართ პროფილაქტიკური და ეპიდსანინაალმდეგო

ღონისძიებების გატარება შესუსტდება ან საერთოდ შეწყდება, ამან შეიძლება გამოიწვიოს ინფექციის ხელახლა აღმოცენება და მისი ინტენსიური გავრცელება. ამდენად, ინფექციური დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლა უნდა ტარდებოდეს განუწყვეტლად, რათა არ მივიღოთ ეპიდემიოლოგიური სიტუაციის ისეთი გაუარესება, როგორც აღინიშნა საქართველოში მალარიის შემთხვევაში.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ГРУЗИИ

И. Мchedlishvili, Д. Геловани, Т. Мchedlishvili

ДЕПАРТАМЕНТ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И БИОСТИТИСТИКИ ТГМУ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЯ БОЛЕЗНЕЙ И ОБЩЕСТВЕННОГО
ЗДОРОВЬЯ

В последние годы в Грузии достигнуты значительные успехи в снижении заболеваемости инфекционными болезнями. Однако, при некоторых инфекциях не только не наблюдается тенденции к снижению, но имеет место рост заболеваемости. К числу последних, в первую очередь, относится ВИЧ-инфекция. К 27 мая 2008 г. в Грузии было зарегистрировано более 1600 случаев заражения ВИЧ. С 1999 года ежегодно увеличивается число новых случаев, а в 2007 году было выявлено их рекордное 344 ВИЧ-инфицированных. Заслуживает внимания, что в передаче этой инфекции все более активную роль играет гетеросексуальный поровой контакт.

Наряду с этим, в последние годы в Грузии отмечаются значительные изменения и в структуре заболеваемости вирусными гепатитами. Постепенно снижается удельный вес гепатита А за счет увеличения гепатитов В и С, особенно их хронических форм, что свидетельствует о неблагоприятной эпидемиологической ситуации в отношении парентеральных гепатитов в стране.

В XXI веке актуальными стали в Грузии и такие болезни, как малярия и висцеральный лейшманиоз, что является следствием снижения как объема, так и качества профилактических и противоэпидемических мероприятий при этих инфекциях.

DISTRIBUTION OF SOME INFECTIOUS DISEASES IN GEORGIA

I.Mchedlishli, D.Gelovani, T.Mchedlishvili

Despite the fact that for the last few years certain progress has been achieved by diminishing the morbidity rate of infectious diseases in Georgia, still it is reasonable to admit that several diseases maintain the tendency of increasing their morbidity rate.

HIV Infection definitely belongs to the above mentioned category. By the year 2008 (27 May) In Georgia more than 1600 cases were registered. Since the year 1999 number of new cases have been increased and in 2007 absolutely unbelievable number of cases (344) were identified. More frequent way of transmission recently has been Heterosexual contact.

As for the morbidity of Viral Hepatitis For the last few years in Georgia certain changes have been observed. Number of cases of Hepatitis A have decreased but with Hepatitis B and C have occurred on the contrary (especially it concerns the chronic forms). This means that in country epidemiological situation regarding parenteral Hepatitis is not good.

In 21th century the diseases of high importance in Georgia are Malaria and Visceral Leishmaniosis as a result of diminishing the quality, as well as the intensity of Prophylactic and Epidemiological measures towards these infections.

ლიტერატურა

1. გულუა ნ. – სოციალურად საშიში ინფექციების პროფილაქტიკისა და მკურნალობის ორგანიზაციული პრობლემები აფხაზეთიდან და სამაჩაბლოდან დევნილ მოსახლეობაში. ავტორეფერატი დოქტორის აკად. ხარისხის მოსაპოვებლად. თბილისი, 2007წ.
2. მჭედლიშვილი ი. – **B** და **C** ჰეპატიტების გავრცელება საქართველოში. მედ. მეცნ. დოქტორის დისერტაციის ავტორეფერატი. თბილისი, 2002 წ.
3. მჭედლიშვილი ი. – “ინფექციურ დაავადებათა ეპიდემიოლოგია”, I ნაწ., თბილისი, 2006წ.
4. **Асратян А.А., Мелик-Андреасян Г.Г., Мхитарян И.Л. и др.** - Динамика инфицированности вирусами гепатитов В и С в Ереване//Эпидемиология и инфекционные болезни. -2004-№6- С.8-10.
5. **Низова А.В., Степанишина В.Н., Майская Н.В. и др.** - Анализ устойчивости клинических штаммов *M. Tuberculosis* к лекарственным препаратам первого и второго ряда.//Эпидемиология и инфекционные болезни.-2007.-№4-С.7-11.
6. **Онищенко Г.Г., Шахгильдян И.В.** - Актуальные вопросы эпидемиологии и профилактики вирусных гепатитов В и С в Российской Федерации.//ЖМЭИ, 2000.-№1.-С.50-54.
7. **Онищенко Г.Г.** - ВИЧ-инфекция в России и странах СНГ: современная ситуация и перспективы.//ЖМЭИ.-2003.-№3.-С.21-27.
8. **Покровский В.В.** - Когда наступит перелом в борьбе с ВИЧ/СПИДом? Эпидемиология и инфекционные болезни.-2006.-№6.-С.4-9.
9. Туберкулез, ассоциированный с ВИЧ-инфекцией, в странах мира.//Эпидемиология и инфекционные болезни.-2007.- №4.-С.42-45.



ბილიარული სისტემის პათოლოგიას სახარბედიო მინერალური წყლით ორგანიზმში მიმდინარე კორექცია

ნ. სააკაშვილი, ი. ჭაბაშვილი

ბალნეოლოგიური კურორტი, საქართველოს კურორტოლოგიის, ფიზიოთერაპიის და სამკურნალო ტურიზმის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრი

(რეცენზენტი - ასოცირებული პროფესორი ნ. კვინიკაძე და პროფესორი ნ. კაკულია)

კუჭ-ნაწლავის ქრონიკული დაავადებები დღეისათვის ითვლება 'საუკუნის' დაავადებებად და მთავარ სოციალურ პრობლემას წარმოადგენს. ა. სკალნის (1999 წ.) მონაცემებით, ამ დაავადებების დროს აღსანიშნავია მიკროელემენტების დისბალანსის მაღალი მაჩვენებელი, კერძოდ, სილიციუმის (65%), მაგნიუმის (53%), ქრომის (40%), თუთიის (38%), სპილენძის (35%), კალიუმის (33%), რკინის (31%), სელენის (27%) და ალუმინის 27 პროცენტით მომატება. ჩვენ მიერ ბილიარული სისტემის დაავადებულებში დისბალანსის კორექციისთვის გამოყენებული იქნა ნაკლებად შესწავლილი მინერალური წყალი სახარბედიო, რომელიც მდებარეობს ბალნეოლოგიური კურორტის, მენჯის, ტერიტორიაზე. მინერალური წყალი სახარბედიო წარმოადგენს დაბალი მინერალიზაციის (2,2 გ/დმ³) სულფატურ, ქლორიდულ, კალციუმ-მაგნიუმიან თერმულ (42°) წყალს. წლების მანძილზე ჰიდროგეოლოგიურ ლაბორატორიაში ამ წყლის დინამიკურმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ სახარბედიო წყალს აქვს სტაბილური შემადგენლობა. ამ წყლის სამკურნალო თვისებები შესწავლილ იქნა ქრონიკული არაკენჭოვანი ქოლეცისტიტით დაავადებულ 70 ავადმყოფზე.

საერთო კლინიკური გამოკვლევების გარდა, ხდებოდა სისხლის შრატში საერთო ბილირუბინის და ქოლესტერინის შემცველობის დადგენა. ცილების კოლოიდური მდგრადობის შესწავლა ხდებოდა თიმოლის სინჯის საშუალებით. ნაღვლის ბუშტის ევაკუატორული ფუნქცია – მრავალმომენტიანი ფრაქციული დუოდენური ზონდირებით, კუჭის სეკრეციული ფუნქცია – ნ. ლეპორსკის ფრაქციული მეთოდით, ხოლო რეოჰეპატოგრაფების რეგისტრაცია ხდებოდა **VPR-IA** აპარატით. ავადმყოფებს უტარდებოდათ გასტროსკოპიული

და ველოერგომეტრიული გამოკვლევები. ბილიარული სისტემით დაავადებულებს თანახმად: კუჭის მუავანარმომქმნელი ფუნქციის დარღვევა 65,7% შემთხვევაში, ნაღვლის ბუშტის დისკინეზური ცვლილებები - 81%, ღვიძლის, სისხლის მიმოქცევის მოშლა – 20%, ქოლეცისტო-კარდიალური სინდრომი – 17,5% და ა.შ., რაც ცვლიდა ქრონიკული არაკენჭოვანი ქოლეცისტიტის კლინიკურ გამოვლინებას.

ავადმყოფები დაყოფილნი იყვნენ 2 ჯგუფად: I ჯგუფის ავადმყოფები (40) დიეტური კვების ფონზე ლებულობდნენ მინერალურ წყალს „სახარბედიოს“ კურორტ მენჯის პირობებში; II ჯგუფის 30 ავადმყოფს უტარდებოდა მონოთერაპია მინერალური წყლით კურორტოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის სტაციონარის პირობებში. მკურნალობის კურსი შეადგენდა 24 დღეს. მინერალური წყალი ენიშნებოდათ 3,5 მლ სხეულის 1 კგ მასაზე გათვლით დღეში სამჯერ კუჭის მუავანარმომქმნელი სანყისი ფუნქციური მდგომარეობის მიხედვით, ხოლო დისპეფსიური მოვლენების დროს მინერალური წყალი ეძლეოდათ ჭამის შემდეგაც.

შეუღლებული ბილიარული პათოლოგიით დაავადებულ ავადმყოფებში მკურნალობის დასაწყისში ჭარბობდა პალპატორული ტკივილი მარჯვენა ფერდქვემა არეში – 75,7%, დისპეფსიური მოვლენები – 84,7%, კუჭის სეკრეციული ფუნქციის დარღვევები აღინიშნებოდა ავადმყოფების 50%, ქრონიკული კოლიტი – 30%. მკურნალობის შემდეგ, კერის ნერტილში ტკივილი შეუმცირდა ავადმყოფების 38%, დადებითი ცვლილებები აღინიშნებოდა სხვა ნიშნებზეც. მკურნალობის მეთორმეტე დღეს ავადმყოფების 61%-ს მოეხსნა დისპეფსიური მოვლენები, ხოლო

დანარჩენებს საგრძნობლად შეუმცირდათ, ავადმყოფების 28% გაუმჯობესდა კუჭ-ნაწლავის მოქმედება.

კლინიკური სურათის გაუმჯობესებასთან ერთად, მინერალური წყლით მკურნალობამ გამოიწვია დადებითი ძვრები ნაღვლის ბუშტის ფუნქციური მდგომარეობის მხრივ. ზონდირების მონაცემების მიხედვით, ავადმყოფების – 38%-ში დადასტურდა ნაღვლის ბუშტის ჰიპერტონული-ჰიპერკინეტიკური დისკინეზია, ნაღვლის ბუშტის ევაკუაციის პერიოდი საშუალოდ შემცირდა 11 წუთამდე. მკურნალობის კურსის ბოლოს ნაღვლის წვენის ევაკუაციის პერიოდი გახანგრძლივდა $20,8 \pm 0,8$ წთ ($P < 0,001$), ხოლო ნაღვლის წვენის რაოდენობა გაიზარდა $23,2 \pm 2$ მლ-დან $31,5 \pm 1,5$ მლ-მდე ($P < 0,001$). ჰიპერტონული დისკინეზიებით დაავადებული ავადმყოფების რიცხვი შემცირდა 38%-დან 12%-მდე, ხოლო ჰიპოტონური დისკინეზიებით შეპყრობილ ავადმყოფთა რაოდენობა – შედარებით ნაკლებად (43%-დან 30%-მდე). ჰიპერმოტორული დისკინეზიებით დაავადებულ ავადმყოფებში მკურნალობამდე დადგენილი იყო ნაღვლის ბუშტში ქოლესტერინის დონის დაქვეითება. მინერალური წყლით მკურნალობის შემდეგ, აღინიშნებოდა მისი მომატება $4,72 \pm 0,5$ მმოლ/ლ-დან $5,05 \pm 0,09$ მმოლ/ლ-მდე ($P < 0,001$) ოდნავ ზედაპირულ დისკინეზიებით დაავადებულებში ნაღველში ქოლესტერინის დაქვეითება და ქოლის მჟავას დონის მომატება შესაძლებელია აიხსნას ქოლესტერინიდან ნაღვლის მჟავების სინთეზის გაძლიერებით.

თუ მკურნალობამდე ქრონიკული ქოლესტისტიტით დაავადებულებში კუჭის სეკრეციული ფუნქციის მომატება აღინიშნებოდა ავადმყოფების 40%-ს, მკურნალობის შემდეგ მათი რაოდენობა საგრძნობლად შემცირდა (-3,4%-მდე), ხოლო კუჭის წვენის რაოდენობა სტიმულირებულ ფაზაში – $141,2 \pm 6,5$ მლ-დან $111,2 \pm 6,5$ მლ-დან ($P < 0,01$)-მდე. აღსანიშნავი იყო ასევე საერთო მჟავეობის, მჯავეობის პროდუქციის, თავისუფალი მჟავეობისა და მისი დებიტის მხრივ სარწმუნო შემცირება. რაც შეეხება ავადმყოფებს, რომელთაც აღინიშნებოდა ქრონიკული გასტრიტი დაქვეითებული სეკრეტორული ფუნქციით, მათ უმნიშვნელოდ აღინიშნებოდათ კუჭის სეკრეტორული ფუნქციის გაძლიერება.

მინერალური წყლის სახარბედიოს ერთჯერადმა მიღებამ დადებითი ცვლილებები გამოიწვია ღვიძლის შიდა სისხლის მიმოქცევაში, რაც მე-15 წუთიდან გამოიხატებოდა სისტოლური ($P < 0,05$) და დიასტოლური ($P < 0,002$) ინდექსების მომატებით (დიასტოლური ტალღის გავრცელების დრო შემცირდა 75,9 წამიდან 54,4 წამამდე). საკონტროლო ჯგუფში (20) წყალსადენის წყლის ერთჯერადი მიღების დროს ღვიძლის ჰემოდინამიკაში ცვლილებები არ აღინიშნებოდა. სავარაუდოა, რომ მინერალური წყლის სახარბედიოს მაღალი ეფექტურობა განპირობებულია მისი მკაფიოდ გამოსატული მასტიმულელები მოქმედებით ღვიძლის სისხლის მიმოქცევაში და მისი უჯრედების ფუნქციურ აქტივაციაზე. ღვიძლის სისხლძარღვების კაპილარების რეზერვების ჩართვით ღვიძლში ძლიერდება ჟანგვა-აღდგენითი პროცესები, ნაღვლის ბუშტში ხდება შეგუბებითი პროცესების ლიკვიდაცია და ანთებითი პროცესების შემცირება. ნაღვლის შემადგენლობის გაუმჯობესებას თან ახლავს ნაღვლის ბუშტიდან პათოლოგიური იმპულსების გავლენის შემცირება გულსა და სხვა პათოლოგიურ პროცესებში ჩართულ ორგანოებზე.

იგივე მონაცემები მივიღეთ ექსპერიმენტში – ძაღლებში (ოთხი). ექსპერიმენტულ მონაცემებზე დაყრდნობით მინერალური წყლის სახარბედიო აძლიერებს ღვიძლის ფუნქციურ მდგომარეობას, დიურეზს. დადებით გავლენას ახდენს ნაღვლის ბუშტის მოტორულ და კონცენტრაციულ ფუნქციაზე. ავადმყოფების 47%-ში რემისია შეადგენდა ერთ წელს, ხოლო დაავადების რეციდივი შემცირდა 1,8-ჯერ.

მინერალური წყლის სახარბედიოს გამოკვლევების შედეგად მიღებულ იქნა დამაჯერებელი მონაცემები, რომელსაც გააჩნია დეზინტოქსიკაციური, სპაზმოლიზური, დიურეზული მოქმედება. არის ეკოლოგიურად სუფთა, ეფექტური, ეკონომიური ბუნებრივი ფაქტორი, არ გააჩნია გვერდითი მოვლენები, რაც ხშირად ახასიათებს მედიკამენტურ მკურნალობას. მკურნალობის შემდეგ ავადმყოფებში მნიშვნელოვნად გაიზარდა შრომისუნარიანობა. ამიტომაც, ჩვენ, კურორტოლოგები, უპირატესობას ვანიჭებთ ბუნებრივი ფაქტორებით მკურნალობას.

КОРРЕКЦИЯ ДИСБАЛАНСА В ОРГАНИЗМЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДОЙ САХАРБЕДИО ПРИ СОЧЕТАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ

Н. Саакашвили, И. Чабашвили

БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКИЙ КУРОРТ – НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
КУРОРТОЛОГИИ, ФИЗИОТЕРАПИИ, РЕАБИЛИТАЦИИ И ЛЕЧЕБНОГО ТУРИЗМА.
ГРУЗИЯ, ТБИЛИСИ

Заболевания желудочно-кишечного тракта представляют собой важную социальную проблему нынешнего столетия. Эти болезни сопровождаются дисбалансом микроэлементов в организме (А. Скальный, 1999). Нами впервые, для предотвращения развития подобного дисбаланса в организме были исследованы свойства малоизученной минеральной воды (МВ) Сахарбедии, источник которой находится на территории курорта Менджи. Минеральная вода Сахарбедии – слабоминерализованная (2,2 г/дм³), термальная (42°С) сульфатная, хлоридная кальциево-магниевая вода.

Действие МВ изучалось на 70 больных с сочетанными заболеваниями билиарной системы, которым в течение 24 дней назначалось питьевое лечение. Установлено, что МВ Сахарбедии оказывает благоприятное воздействие на больных с гепатобилиарной патологией: наряду с клиническим улучшением выявлена коррекция моторно-эвакуаторной функции жёлчного пузыря, биохимического состава пузырной жёлчи, восстановление нарушенного печёночного кровообращения и желудочной секреции. Сахарбедии – экологически чистая, эффективная МВ, без побочного действия и с успехом может быть использована при различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

CORRECTION OF ORGANISM DISBALANCE BY MEANS OF MINERAL WATER SAKHARBEDIO DURING THE NUPTIALS ILLNESS OF BILIARY SYSTEM

N. Saakashvili, I. Chabashvili

According to A. Scaln (1999), people who have gastroduodenal disease experience the disbalance of microelement, such as Si (65%), MG (53%), CR (40%), Zn (38%), Cu (35%), K (33%), Fe (31%), Se (27%) and so on.

Our purpose comprises frequent confluence of digestion organs, which is conditioned by the neuro-hormonal regulation.

That's why the correction of the disbalance of microelements is necessary: to enrich the feeding ration with microelements, which is possible using with less popular mineral water "Sakharbedio".

Sakharbedio – the low-mineralized water is located in Mendji. It was investigated on 70 patients, who were diseased with nuptials illness. They were taking this mineral water by the doze of 3,5 ml on 1 kg three times a day during 24 days on the phone of dietal feeding, according to stomach sore-forming functional condition.

Mineral water Sakharbedio, is very effective on the hepato-biliar system. It's very productive on the normalisation of the functions of the gall-bladder, in improving the chemical ingredients of the gall, in renew the function of circulation of the blood of liver and the function of secretorial stomach, in reduction of the cholecysto-cardial syndrom. The using of mineral water Sakharbedio during with nuptials illness guarantees the remission for a year, that's why it is recommended to repeat the treatment after 10-12 months.



ჰიპერპროლაქტინემია მამაკაცებში

*შ.ჯანჯღავა, ქ.ასათიანი, ლ.უჩავა, ა.ხმელიძე,
მ.ჯანჯღავა, ე.ხმელიძე, ნ.ბარამიძე მ.დანელია*

ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო
უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტის ენდოკრინოლოგიის
ლაპარტამენტი

(რეცენზია - მედ. მეცნ. კანდ. მ. კორინთელი)

შესავალი: პროლაქტინი ნარმოადგენს პო-ლიპეპტიდურ ჯაჭვს, რომელიც შედგება 199 ამინომჟავის ნაშთისაგან. მისი მოლეკულური მასა 23kda, პროლაქტინის სინთეზზე პასუხისმგებელი გენი მოთავსებულია მე-6 ქრომოსომაზე. პროლაქტინი გამოიშვება ჰიპოფიზის წინა ნილის ლაქტოტროფების მიერ, რომელიც შეადგენს ადენოჰიპოფიზის უჯრედების 10-29%-ს. მათი ფიზიოლოგიური ჰიპერპლაზია და ჰიპერტროფია აღინიშნება: ორსულობისას, ლაქტაციისას და ახალშობილებში.

ჰიპერპროლაქტინემიის სინდრომისათვის, დამახასიათებელია პროლაქტინის ჰიპერსეკრეცია. დაავადება უფრო ხშირად გვხვდება ქალებში, ვიდრე მამაკაცებში, ბოლო პერიოდში აღინიშნება მისი მატების ტენდენცია მამაკაცებში (1,2,3).

დაავადების ეტიოლოგიური ფაქტორები შეიძლება იყოს: 1) ჰიპოფიზის სხვადასხვაგვარი დაზიანება: ა) ჰიპოფიზის მთლიანობის დარღვევა, ბ) მიკრო ან მაკრო პროლაქტინომა, გ) 'ცარიელი' თურქული კეხის სინდრომი, დ) შერეული ფორმა (სომატოტროპულ-ლაქტოტროპულიადენომა), ე) სიმსივნეები – სომატოტროპინომა, კორტიკოტროპინომა, თირეოტროპინომა, გონადოტროპინომა, ვ) კრანოფარინგიომა, ზ) შერწყმული ჰიპოპიტუიტარიზმთან ჰიპოფიზის ადენომა, თ) იდ-იოპათიური ფორმა,

2) ჰიპოთალამურ-ჰიპოფიზური ფუნქციის დარღვევა, კერძოდ: ა) ინფექციები (მენინგიტი, ენცეფალიტი), ბ) გრანულომატოზური და ინფილტრაციული პროცესები (სარკოიდოზი, ჰისტოციტოზი, ტუბერკულოზი და სხვ.), გ) სიმსივნეები (გლიომა, მენინგიომა და სხვა), დ) მეტაბოლური დარღვევები (ღვიძლის ციროზი, თირკმლის ქრონიკული უკმარისობა), ე) ტრავმები (ჰიპოფიზის ფეხის დაზიანება,

სისხლჩაქცევა და სხვა), ვ) ლიმფოციტური ჰიპოფიზიტი.

3) სიმპტომური ჰიპერპროლაქტინემია: ა) პირველადი ჰიპოთირეოზი, ბ) საკვერცხეების პოლიკისტოზი, გ) ესტროგენმაპროდუცირებელი სიმსივნეები, დ) თანდაყოლილი თირკმელზედა ჯირკვლის ჰიპერპლაზია, ე) ჰიპერპროლაქტინემია სპორტსმენებში.

4) ფარმაკოლოგიური პრეპარატებით გამოწვეული ჰიპერპროლაქტინემია: ა) ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები (იმიპრამინი, ამიტრიპტილინი, ჰალოპერიდოლი), ბ) ესტროგენები (ჩასახვის სანინაალმდეგოდ ან სამკურნალოდ), გ) დოფამინის ბლოკატორები (მეტიკლოპრამიდი, დომპერიდოლი, ფენოთიაზიდი), დ) კალციუმის არსების ბლოკატორები (ვერაპამილი), ე) H_2 რეცეპტორების ბლოკატორები (ციმეტიდინი, რანიტიდინი), ვ) ნარკოტიკული საშუალებები, ზ) ადრენერგული სისტემის ინჰიბიტორები (რეზერპინი, α -მეთილდოფა, კარბიდოფა) (4,5).

კლინიკური მახასიათებლები: ჰიპერპროლაქტინემია მამაკაცებში გვხვდება 40-59 წლის ასაკში, პაციენტები ექიმს შემდეგი ძირითადი ჩივილით მიმართავენ: ერექციული ფუნქციის დარღვევა, უშვილობა, ლიბიდოს დაქვეითება, იშვიათად გინეკომასტიითა და უფრო იშვიათად გალაქტორეით. მამაკაცებში ჰიპერპროლაქტინემია ძირითადად გამოვლინდება მაკროადენომის სახით, რომელიც იწვევს ირგვლივმდებარე ქსოვილების რღვევას და გამოვლინდება ტროპული ჰორმონების დეფიციტით. ხშირად დასმული დიაგნოზი – "ფსიქოლოგიური იმპოტენცია" არასწორია. ავადმყოფები უჩივიან თავის ტკივილს, მხედველობის სიმახვილის დარღვევას, რაც, ძირითადად, მამაკაცებში გამოწვეული მაკროადენომის არსებობით, ტესტოსტერონის ესტროგენად გარდაქმნის დარღვევის გამო,

გამოხატულია ოსტეოპოროზის კლინიკაც, მაგრამ ქალებთან შედარებით უფრო ნაკლები ხარისხით. დადგენილია, რომ ჰიპერპროლაქტინემიის მკურნალობა აუმჯობესებს ძვლოვანი ქსოვილის სტრუქტურას, ხშირ შემთხვევაში პაციენტებისათვის დამახასიათებელია ცხიმოვანი ქსოვილის სიჭარბე. ზოგიერთი ავტორის მონაცემით უშვილობა მამაკაცებში 4-49% გამოწვეულია არადიაგნოსტირებული ჰიპერპროლაქტინემიის გამო.

დიაგნოსტიკის მიზნით გამოიყენება 3-ეტაპი: 1) ჰიპერპროლაქტინემიის დადასტურება 2) სიმპტომური ფორმების გამორიცხვა. 3) ადენოჰიპოფიზისა და ჰიპოთალამუსის ვიზუალიზაცია (2,4).

ჰიპერპროლაქტინემიის მკურნალობისათვის არსებობს 2 მეთოდი: კონსერვატიული და ქირურგიული. კონსერვატიული მეთოდებიდან გამოიყენება ხანმოკლე მოქმედების დოფამინის აგონისტები: (ბრომკრიპტინი, პარლოდელი) და პროლონგირებული მოქმედების (დოსტინექსი), ხოლო, რაც შეეხება ქირურგიულ მკურნალობას იგი გამოიყენება კონსერვატიული მკურნალობის უეფექტობისას ან დიდი ზომის მაკროპროლაქტინომისას.

კვლევის მასალები ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტის ენდოკრინოლოგიის დეპარტამენტში შესწავლილ იქნა 16 პაციენტი, რომელთაც კლინიკურ-ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე დაუდგინდათ ჰიპერპროლაქტინემია. პაციენტების ასაკი მერყეობდა 19-62 წლამდე, დაავადების ხანგრძლივობა კი იყო 0,2-წლიდან 1,5-წლამდე.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა დაავადების ეტიოლოგიური ფაქტორების შესწავლა, კლინიკური სურათი და პათოგენეზზე ორიენტირებული მკურნალობის მეთოდის შერჩევა.

კვლევის მეთოდები: პაციენტებს ანამნეზური მონაცემების გათვალისწინებით ჩატარდათ შემდეგი გამოკვლევები: ანამნეზის შეგროვების მიზნით ვახდენდით პაციენტების საფუძვლიან გამოკითხვას; პროლაქტინის დონის განსაზღვრას სისხლში; თავისუფალი ტესტოსტერონის დონის განსაზღვრას სისხლში. ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონისა და კორტიზოლის ცირკადული რიტმის განსაზღვრას სისხლში; თირეოტროპული ჰორმონისა და FT_4 -ს; ღვიძლის ფუნქციურ სინჯებს; დენსიტომეტრია; მაგნიტურ-რეზონანსულ ტომოგრაფიას (**MRI**); თირკმელზედა ჯირკვლის ულტრაბგერით გამოკვლევას.

კვლევის შედეგები და მათი ანალიზი: 16-ვე მამაკაცის სისხლში მომატებული იყო პროლაქტინის დონე $40-220\text{ng/ml}$ (ნორმა $1,8-19,5\text{ng/ml}$). 15 პაციენტს დაქვეითებული ჰქონდა თავისუფალი ტესტოსტერონის დონე, 4 პაციენტს დაქვეითებული ჰქონდა აკტჰ-ის დონე $6,2-8,0\text{pg/ml}$ (ნორმა $7,9-66,1\text{pg/ml}$) კორტიზოლის ცირკადული რიტმი იყო დარღვეული $8.00-231-294\text{ng/ml}$ (ნორმა $50-250\text{ng/ml}$) **16.00 146-200ng/ml** (ნორმა $30-160\text{ng/ml}$) **23.00 96-140ng/ml** (ნორმა $47-98\text{ng/ml}$) და ულტ. გამოკვლევით აღინიშნებოდა თირკმელზედა ჯირკვლის ჰიპერპლაზია. 4 პაციენტს მომატებული ჰქონდა **TSH** $3,98-7,8\text{mIU/l}$ (ნორმა $0,3-6,3\text{mIU/l}$), ხოლო **FT4** იყო დაქვეითებული $0,4-0,9\text{ng/dl}$ (ნორმა $0,8-2,0\text{ng/dl}$), ღვიძლის ფუნქციური სინჯები ყველა შემთხვევაში იყო ნორმის ფარგლებში, **MRI**-ით 10 პაციენტს ჰქონდა მაკროადენომა, ხოლო 4 პაციენტს მიკროადენომა. დენსიტომეტრიული მონაცემებით ოსტეოპენია აღინიშნებოდა 70%, ოსტეოპოროზი – 20%.

გამოკვლევებისა და ანამნეზური მონაცემების გათვალისწინებით, ჩვენ მიერ შესწავლილი პაციენტების ეტიოლოგიური ფაქტორები შემდეგნაირად განაწილდა 4-შემთხვევაში ჰიპერპროლაქტინემიის მიზეზი იყო პირველადი ჰიპოთირეოზი, 3-შემთხვევაში ფარმაკოლოგიური პრეპარატები (2-ნარკოტიული ნივთიერებები. 1-**Ca** არხების ბლოკატორები), ერთ შემთხვევაში ინფექციური დაავადება, 4-შემთხვევაში თირკმელზედა ჯირკვლის ჰიპერპლაზია, 2-შემთხვევაში ტრავმული დაზიანება, 2-შემთხვევაში ვერ მოხერხდა ეტიოლოგიური ფაქტორის დადგენა.

პაციენტები ძირითადად უჩიოდნენ: უშვილობას – 100%, ლიბიდოს დაქვეითებას – 80%, იმპოტენციას – 80%, გინეკომასტიას – 10%, თავის ტკივილს – 60%, მხედველობის დარღვევას – 40%.

მკურნალობის შერჩევა ხდებოდა ანამნეზური და კლინიკურ-ლაბორატორიული კვლევების შედეგების შეჯამების საფუძველზე. პირველადი ჰიპოთირეოზის დროს ინიშნებოდა ლევოთიროქსინი, ფარმაკოლოგიური პრეპარატებით გამოწვეული ჰიპერპროლაქტინემიისას იხსნებოდა აღნიშნული პრეპარატები, ასევე ოსტეოპენიისა და ოსტეოპოროზის დროს ინიშნებოდა შესაბამისი სამკურნალო საშუალებები. ყველა პაციენტს შერჩევითად ენიშნებოდა დოფამინის ხანმოკლე და პროლონგირებული მოქმედების აგონისტები. ბრომკრიპტინი $0,625\text{მგ}(1/4\text{აბი})$ დოზის მატებით $1,5-2,5\text{მგ}$

მდე დღეში ჭამის დროს, ხოლო დოსტინექსი – 0,25მგ-დან დოზის მატებით 1-2მგ-მდე კვირაში ერთხელ. ჩატარებული მკურნალობის შემდეგ 14 პაციენტში მიღებულ იქნა დადებითი შედეგი, ხოლო 2 შემთხვევაში ვერ იქნა მიღებული სასურველი შედეგი და პაციენტები კონსულტაციის მიზნით გაიგზავნა ნეირო-ქირურგიულ განყოფილებაში.

დასკვნა: არადიაგნოსტირებული ჰიპერპროლაქტინემია შეიძლება იყოს ერთ-ერთი მიზეზი მამაკაცთა უშვილობისა; ჰიპერპროლაქტინემიის ეტიოლოგიური ფაქტორების შესწავლა მნიშვნელოვანია მკურნალობის შერჩევისათვის; მამაკაცებში ჰიპერპროლაქტინემია მომავალი შესწავლის საგანია.

ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИЯ У МУЖЧИН

Ш. Джанджгава, К. Асатиани, Л. Учава, А. Хмелидзе, М. Джанджгава, Э. Хмелидзе, Н. Барамидзе, М. Дanelia

ДЕПАРТАМЕНТ ЭНДОКРИНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
ТБИЛИССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМ.И. ДЖАВАХИШВИЛИ

Гиперпролактинемия у мужчин это синдром, характеризующийся гиперсекрецией пролактина. Пациенты обращаются к врачу, в основном, со следующими жалобами: нарушение эрекционной функции, бездетность, понижение либидо, редко гинекомастия. При этом часто диагноз «психологическая импотенция» является ошибочным.

Цель исследований состояло в изучении этиологических факторов заболевания, клиническая картина и выбор оптимального метода лечения. На базе эндокринологического департамента медицинского факультета Тбилисского государственного медицинского университета обследовано 16 мужчин в возрасте от 19 до 62 лет, которым на основании клинико-лабораторных исследований была установлена гиперпролактинемия. Пациентам исследовали: 1) содержание уровня пролактина в крови; 2) уровень свободного тестостерона в крови; 3) содержание в крови адренокортикотропного гормона и циркадного ритма кортизола; 4) TSH и FT4; 5) функции печени, а также проводили денситометрию; магнитно-резонансную томографию.

На основании анамнестических и клинико-функциональных исследований установлено, что в 4 случаях причиной гиперпролактинемии являлся первичный гипертиреоз, в 3 – фармакологические препараты, в одном - инфекционные заболевания, в 4- гиперплазия надпочечников, в 2 - травматические повреждения, а в 2 случаях этиологический фактор установить не удалось.

Подбор метода лечения осуществлялся на основании результатов изучения анамнеза и клинико-лабораторных данных. После проведенного длительного лечения положительный результат отмечался у 14 пациентов.

HYPERPROLACTINEMY IN MEN

Sh. Janjghava, K. Asatiani, L. uChava, E. Khmelidze, M. Janjgava, A. Khmelidze, M. danelia. N. Baramidze

The Hyperprolactinemy is a syndrome with prolactin hypersecretion. This disease is more often in women, than in men, but this has diseased increases in men lately. Hyperprolactinemy is often met in men during 40-59 years period, patients refer to doctor with following complaints: disorder of erection function, childlessness, reduction of libido, but rarely gynecomasty.

16 (sixteen) patients were examined in the Endocrinology department of the medical faculty of Iv. Javakhishvili Tbilisi State University, whom on the bases of clinical-laboratorial research were diagnosed - Hyperprolactinemy. Their age was 19-62. The purpose of our research was to study etiological factors of the disease, clinical picture and choice of the optimal methods of treatment. The patients were examined in order to: 1) determine prolaction

level in blood; 3) to determine free testosterone in blood; 4) to determine an adrenocorticotrophical hormone and circular rhythm of cortizol in blood; 5) TSH and FT4; 6) functional tests of liver; 7) densitometer; 8) magnetic-resonance tomography. With foreseen the examination and anamnesis dates, the patients' etiological factors were distributed as follows: In 4 cases by reason of hyperprolactinemy primary hypothyroidism was shown, in 3 cases - a pharmacological preparations (2 narcotic materials and 1-Ca blood channel blockers), in one cases - infection diseases, in 4 cases - adrenal gland hyperplasia, in 2 cases - traumatic damage, but in 2 cases - it was impossible to detect the etiological factor.

The Choice of the treatment was realized on the bases of total result of the anamnestic and clinical-laboratorial research. After the long treatment positive result is noted in 14 patients.

ლიტერატურა

1. **Возианова А.Ф., Горпиченко И.И.** Сексология и андрология. Киев.: Абрис-1997-878С.
2. **Александров В.П., Михайличенко В.В.** Урология и андрология. Справочник для врачей. Москва-Санкт-петербург.: СОВА 2005-582С.
3. **Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В.** Эндокринология. Москва-2000-С.108-116.
4. **Балаболкин М.И., Клебанова ЕМ., Креминская В.М.** Дифференциальная диагностика и лечение эндокринных заболеваний (руководство). Москва-2002-94-С.107.
5. **Балаболкин МИ.** Эндокринология. Москва.-1998-С.134-142.



საქართველოს სამრეწველო ობიექტების სანარმოო გარემოს მდგომარეობის პროფილაქტიკის ძირითადი პრინციპები

რ. კვერენჩილაძე, ვად. სააკაძე, მ. ციმაკურიძე, ლ. ბაქრაძე

**თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის გარემოსა
და პროფესიული მედიცინის დეპარტამენტი**

(რეცენზენტი - პროფესორი ი. მჭედლიშვილი)

სამედიცინო მეცნიერების, კერძოდ, პროფილაქტიკური მედიცინის მნიშვნელოვანი ამოცანაა დასაქმებული მოსახლეობის შრომისა და ჯანმრთელობის დაცვის უზრუნველყოფა შესაბამისი კომპლექსური ღონისძიებების საფუძველზე [1,2].

უკანასკნელ ათწლეულში, საქართველოში განვითარებული ეპოქალური ცვლილებების შედეგად, მკვეთრად დაეცა სამრეწველო ნარმოების მოცულობა. ჯანდაცვის სისტემაში დაწყებული რეორგანიზაციის პროცესის დაუსრულებლობამ გამოიწვია დასაქმებული მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის ღონისძიებათა მნიშვნელოვანი რგოლის — მუშათა ავადობის ანალიზისა და პროფილაქტიკური სამედიცინო გასინჯვების ჩატარების მწყობრი სისტემის რღვევა; მკვეთრად შემცირდა პროფესიულ დაავადებათა გამოვლენის დონე, რაც მომავალში მათი მძიმე, შორსნასული ფორმების გამოვლენის არასასურველ პერსპექტივას ქმნის.

საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების თანამედროვე ეტაპი ხასიათდება ძველი, მოძველებული ტექნოლოგიების მქონე სამრეწველო ობიექტების ფუნქციონირების აღდგენით, რაც არახელსაყრელ პროფესიულ ფაქტორთა გენერაციის წინაპირობაა. ეს გარემოება, მნიშვნელოვანი ზარალი, განაპირობებს გარემოს დაბინძურების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი მაჩვენებლების ზრდას. ჯერ კიდევ მცირეა ახალი, პროგრესული ტექნოლოგიების მქონე სანარმოების ხვედრითი წილი.

ქვეყანაში გარემოს დამაბინძურებელი მრეწველობის ძირითადი დარგებია: სამთომომპოვებელი, მანქანათმშენებლობის, ქიმიური, საშენი მასალებისა და მეტალურგიული მრეწველობის სანარმოები, რომლებიც პროფესიული დაავადებების განვითარების რისკის ფაქტორთა ფორმირების ძირითადი მიზეზია.

ქვეყნის სამრეწველო სანარმოებში არსებული შრომის პირობების არახელსაყრელი მდგომარეობის გამოსწორებისა და, შესაბამისად, გარემოს დაბინძურების შემცირების ძირითად გზებად გვესახება: მოქმედი სამრეწველო სანარმოების მოდერნიზაციისა და თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით ახალი მშენებლობის სახელმწიფო პროგრამის შემუშავება; სანარმოებში ისეთი ტექნოლოგიების ეტაპობრივი შემცირება, რომლებიც გარემოს დაბინძურებას განაპირობებს; გარემოს დაბინძურების მნიშვნელოვანი წყაროს — გაცვეთილი, მორალურად და ტექნიკურად მოძველებული სანარმოო აღჭურვილობის ექსპლუატაციიდან გამოორიცხვა; სანარმოების ხელმძღვანელთა (მენარმეთა) პასუხისმგებლობის ამაღლება ტექნოლოგიური პროცესების რეჟიმის დაცვისა და სანარმოო აღჭურვილობის სწორი E ექსპლუატაციისადმი; მუშათა სამედიცინო უზრუნველყოფის მწყობრი სისტემის ფუნქციონირების უზრუნველყოფა; შრომის მედიცინის სფეროს უზრუნველყოფა საკანონმდებლო-ნორმატიული ბაზით.

ეროვნული მეურნეობის კონკრეტულ სფეროში კომპლექსური გამაჯანსაღებელი ღონისძიებების დაწესების მნიშვნელოვანი სამედიცინო და სოციალური ეფექტის თვალსაჩინო მაგალითს წარმოადგენს ჩვენ მიერ საქართველოს მრეწველობის ერთ-ერთი წამყვანი დარგის - საშენ მასალათა მრეწველობის სანარმოებში ჩატარებული ორეტაპიანი კომპლექსური გამოკვლევების შედეგები.

საშენ მასალათა მრეწველობის ობიექტების შრომის პირობებისა და ამ სფეროში მომუშავეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის კომპლექსური შესწავლის აუცილებლობა განპირობებულია 2 მოტივით: თანამედროვე ეტაპზე ჩვენს ქვეყანაში მიმდინარე მნიშვნელოვანი სოციალურ-ეკონომიკური ცვლილებებ-

ის ფონზე ფართოდ განვითარდა სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა, რამაც საშენი მასალებისა და კონსტრუქციების მრეწველობის შემდგომი განვითარება განაპირობა. მრეწველობის ეს დარგი დღეს ეროვნული მეურნეობის ერთ-ერთ ძირითადი და მნიშვნელოვანი დარგია. საქართველოში იგი წარმოდგენილია მისი თითქმის ყველა ძირითადი ქვედარგით – კერამიკის, სილიკატური, ცეცხლგამძლე და თიხის აგურის, ცემენტის, აზბესტცემენტის და რკინაბეტონის ნაკეთობათა, ბეტონის ბლოკის, ქვიშის გამამდიდრებელი საწარმოებით. მეორე მხრივ, ტექნოლოგიური პროცესების მრავალფეროვნებისა და მთელი რიგი საწარმოების ტექნიკური და მორალური ცვეთის გამო, მრეწველობის აღნიშნულ დარგში მნიშვნელოვანია არხელაყრელი შრომის პირობების მქონე საწარმოებისა და სამუშაო ადგილების ხვედრითი წილი [3].

ჩვენ მიერ ჩატარებული 20-წლიანი დინამიკური კომპლექსური გამოკვლევების შედეგად გამოვლინდა შრომის პირობების არახელსაყრელი მაჩვენებლები და მათი განვითარების განმაპირობებელი ფაქტორები, რის საფუძველზეც დაისახა კონკრეტული მიზანმიმართული ღონისძიებები პროფილაქტიკისა და მუშათა კონტინგენტის გაჯანსაღებისათვის.

მათი პრაქტიკაში რეალიზაციის შედეგების აპრობაციამ თვალნათლივ დაამტკიცა შემუშავებული რეკომენდაციების ეფექტურობა. კერძოდ, მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა სამრეწველო მტვრის, მიკროკლიმატისა და ხმაურის პარამეტრები, რაც განხორციელდა საწარმოო ნაგებობების რაციონალური დაგეგმარებით და აღჭურვილობის ჰერმეტიზაციით, ტექნოლოგიურ ციკლში ტექნიკურ-ტექნოლოგიური ასპექტით უფრო პროგრესული საწარმოო აღჭურვილობის გამოყენების შედეგად.

გარდა ამისა, ჩვენ მიერ ჩატარებული კომპლექსური გამოკვლევების საფუძველზე ჰიგიენური შეფასება მიეცა მონინავე ტექნოლოგიურ სქემებს, რამაც დაამტკიცა მათი უეჭველი ჰიგიენური უპირატესობა ტრადიციულ, მოძველებულ ტექნოლოგიებთან შედარებით (ჰაერის დამტვერიანების დონის განსხვავება იდენტურ სამუშაო ადგილებზე სტატისტიკურად სარწმუნოა - $t=3,1 \div 7,4$).

წარმოებაში ტექნოლოგიური პროცესების რაციონალიზაციისა და მონინავე ტექნიკური აღჭურვილობის დანერგვის შედეგად მიღწეულია მრავალი პროფესიის მუშათა შრომის სიმძიმის შემსუბუქება, ზოგიერთი გან-

საკუთრებით შრომატევადი პროფესია კი (მაგალითად, კაპსელებში ამკრეფი), საერთოდ ლიკვიდირებულია.

შრომის პირობების გაუმჯობესება, თავის მხრივ, გავლენას ახდენს მომუშავეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე. კერძოდ, მუშათა ავადობის შედარებითი შესწავლით დადგინდა, რომ მისი დონე, 20-წლიან პერიოდში, სტატისტიკურად სარწმუნოდ შემცირდა. კერძოდ, ყოველ 100 მუშაზე შრომისუუნარობის დღეთა რაოდენობა $12,1 \div 411,2$ დღით შემცირდა, რამაც მოგვცა დროებითი შრომისუუნარობის დღეთა ანაზღაურების თანხის $1,2 \div 38,2\%$ წლიური ეკონომიკური ეფექტი.

ანალოგიური კანონზომიერი შედეგებია მიღებული მუშათა ჯანმრთელობის მდგომარეობის კლინიკურ-ფუნქციური გამოკვლევების მონაცემების ანალიზით შედარებით ჭრილში - ძველი და ახალი ტექნოლოგიებით მომუშავე საწარმოებში. კერძოდ, მონინავე ტექნოლოგიით მომუშავე საწარმოებში (სადაც სამუშაო ჰაერის დამტვერიანება მნიშვნელოვნად ნაკლებია) პრაქტიკულად ჯანმრთელი პირები $9,8 \div 10,2\%$ -ით მეტი გამოვლინდა ($t=1,6$), ხოლო სუნთქვის ორგანოების დაავადებები, რომელთა გენეზში მნიშვნელოვანია მტვრის ფაქტორის როლი, $2,4$ -ჯერ ნაკლებია ($t=1,8 \div 2,3$); ამ ორ კონტინგენტში გამოვლენილ დაავადებათა სტრუქტურა მნიშვნელოვნად განსხვავდება ერთმანეთისაგან ($X^2=22,8 \div 34,6$).

საზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ ჩვენ მიერ მიწოდებული კომპლექსური გამაჯანსაღებელი ღონისძიებების შემუშავებასა და რეალიზაციაში აქტიურად იყო ჩართული შესაბამისი სამრეწველო საწარმოების უსაფრთხოების ტექნიკის სამსახურებისა და სამედიცინო დაწესებულებების წარმომადგენლები, რაც მათი ეფექტური რეალიზაციის მნიშვნელოვანი წინაპირობაა.

ამრიგად, მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის მიღწევების პრაქტიკაში დანერგვა წარმოების კომპლექსური გაჯანსაღების საშუალებას იძლევა შრომის პირობების გაუმჯობესების გზით, რითაც მიიღწევა მომუშავეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესება მნიშვნელოვანი სამედიცინო, სოციალური და ეკონომიკური ეფექტით.

მხოლოდ კომპლექსური ღონისძიებების გატარებისა და ინტერსექტორული თანამშრომლობის საფუძველზე შესაძლებელია საწარმოო გარემოს მდგომარეობისა და, შესაბამისად, დასაქმებული მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესება.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ГРУЗИИ

Р. Кверенчиладзе, Вад. Саакадзе, М. Цимакуридзе, Л. Бакрадзе

ДЕПАРТАМЕНТ МЕДИЦИНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПАТОЛОГИИ ТБИЛИССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Современный этап социально-экономического развития Грузии характеризуется внедрением новых, прогрессивных технологий на фоне постепенного восстановления функционирования старых промышленных предприятий, что требует всесторонней гигиенической оценки. Основными направлениями улучшения условий труда на промышленных предприятиях страны являются: разработка государственной программы строительства и рационального размещения новых предприятий с использованием ресурсов старых предприятий (модернизация и оснащение современной технологией); поэтапное устранение технологий на действующих предприятиях, вызывающих загрязнению производственной и окружающей среды; повышение ответственности руководителей предприятий (работодателей) за соблюдением режима технологических процессов и правильной эксплуатацией технологического оборудования; обеспечение функционирования налаженной системы медицинского обеспечения работающих; обеспечение службы медицины труда соответствующей законодательно-нормативной базой. На примере предприятий промышленности строительных материалов доказана эффективность проведения комплексного, межсекторального сотрудничества в этой области.

MAIN PRINCIPLES OF PROPHYLACTICS OF INDUSTRIAL ENVIRONMENT CONDITIONS OF INDUSTRIAL OBJECTS IN GEORGIA

R. Kverenchkhiladze, V. Saakadze, M. Tsimakuridze, L. Bakradze

The present stage of social-economical development of Georgia is characterized by adopting new progressive technologies with the background of gradual restoration of old functioning industrial enterprises that require overall hygienic assessment. The main directions of improvement of labour conditions in industrial enterprises are: elaboration of state program of construction and rational allocation of new enterprises using the resources of old enterprises (modernization and equipping with new technology; gradual removal of technologies, causing pollution of industrial and natural environment; increasing the responsibility of enterprise authority (workers) for maintenance of technology regime and correct exploitation of technological equipment; ensuring of functioning of worker medical insurance system; ensuring of labour medical service according to juridistical - normative basis. On the basis of industrial enterprises, producing the building materials, the effectiveness of conduction of complex collaboration between sectors of this sphere is established.

ლიტერატურა:

1. Измеров Н.Ф. Концептуальные подходы к сохранению и укреплению здоровья работающего населения России. // Бюллетень Научного Совета "Медико-экологические проблемы работающих". 2003. №1. - С.4-10.
2. Измеров Н.Ф., Сквирская Г.П. Социальная ответственность работодателя за здоровье работающих и роль медицины труда в современных условиях. // Медицина труда и промышленная экология. 2003. №12. - С.4-8.
3. Ретнев В.М. Промышленность строительных материалов с точки зрения гигиены труда // Материалы V Межгосударственной конференции по безопасности труда в промышленности строительных материалов и строительном производстве. Санкт-Петербург. - 1992. - С. 29-30.



შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთა განათლების ზოგიერთი საკითხის საქართველოში

ე. მირველაშვილი

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის
საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დეპარტამენტი

(რეცენზენტი - პროფესორი ჯ. მამალაძე)

შაქრიანი დიაბეტი ერთ-ერთი ფართოდ გავრცელებული ქრონიკული დაავადებაა. მისი მზარდი პრევალენტობა, დიაბეტური გართულებები ხშირად ხდება ნაადრევი ლეტალური გამოსავლისა და ინვალიდობის მიზეზი. დაავადების გლობალური ტვირთი, შაქრიან დიაბეტს ჯანდაცვის სისტემის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს პრობლემად აქცევს (1;3).

საქართველოს სტატისტიკის დეპარტამენტის მონაცემებით, ენდოკრინული დაავადებების სტრუქტურაში შაქრიანი დიაბეტის წილი საკმაოდ მაღალია. დიაბეტიანი პაციენტები ენდოკრინული სისტემის დაავადებების, კვების, ნივთიერებათა ცვლისა და იმუნიტეტის დარღვევების მქონე ავადმყოფთა 39%-ს შეადგენენ.

მკურნალობის გეგმა დიაბეტიანებისათვის, სხვა პუნქტებთან ერთად, მოიცავს, დიაბეტიანების განათლებას, კვებით რეკომენდაციებს და კვების დაგეგმვას. სხვადასხვა გართულებების პრევენციისათვის (დიაბეტური ტერფი და სხვა) განათლება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი კონტრიბუციაა (2).

თუ გავითვალისწინებთ, რომ დიაბეტის დროს სწორი კვება წარმოადგენს ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის კარგი კომპენსაციის საფუძველს, სავარაუდოა, რომ დიაბეტიანების სწორი კვების სწავლება მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს დაავადების მოვლასა და მიმდინარეობას (4).

მეთოდები. დიაბეტიანების განათლების შესაფასებლად, სწორად კვების საკითხებში, გამოვიყენეთ ჩვენ მიერ შედგენილი კითხვარი: 'შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთა კვების მდგომარეობის შესახებ'.

კითხვარის მეშვეობით შეგროვდა ინფორმაცია დაავადების კონტროლის ისეთი მნიშვნელოვანი ასპექტის შესახებ, როგორცაა, ავადმყოფთა სწავლება, კვების დაგეგმვა, დიეტური მკურნალობისა და ნახშირწყლების შეზღუდვის აუცილებლობა.

მიღებული მონაცემები დამუშავდა სტატისტიკურად, გამოვთვალეთ სინჯის საშუალო და სტანდარტული გადახრა (**SD**) დასაკვირვებელი მოვლენის პროპორცია საკვლევ ჯგუფში- **SE** და 95%-იანი **CI**.

შედეგები. ჩვენ მიერ კითხვარებით გამოიკითხა 1275 პაციენტი, 753 ქალი და 522 მამაკაცი, სინჯის საშუალო ასაკი შეადგენდა $47,46 \pm 11,08$, ქალებიდან 283 ავადმყოფი იტარებდა ინსულინთერაპიას, 400 ტაბლეტ და 70-დიეტთერაპიას. მამაკაცებიდან 224 იკეთებდა ინსულინის ინიექციებს, 216 იღებდა შაქრის დამწვევ აბებს, ხოლო 82 შემთხვევაში დაავადების კომპენსაცია მიიღწეოდა დიეტთერაპიით.

გაცემული პასუხების დაჯგუფების შედეგად ნათელი გახდა, რომ გამოკითხულთა 40%-მა (510 პაციენტი) **SE**=1,37; 95%**CI**-37,32-42,68 არაფერი იცის კვების გეგმის მნიშვნელობასა და დიეტთერაპიის აუცილებლობაზე. პაციენტთა 52% (663 ავადმყოფი) **SE**=1,39; 95%**CI**-49,28-54,72 კვების რეჟიმს, არ უკავშირებს დაავადების კომპენსაციის თუ დეკომპენსაციის ხარისხთან მათ ასევე არაფერი იციან საკვებ რაციონში ნახშირწყლების შეზღუდვის აუცილებლობაზე. დიეტის დაცვის დადებითი შედეგების შესახებ ინფორმირებულია 612 ავადმყოფი (48%). კითხვაზე: "იცით თუ არა, რომ დიეტის დარღვევა გავლენას ახდენს თქვენს ჯანმრთელობაზე", მათ უარყოფითი პასუხი გასცეს. კითხვაში სპეციალურად არ იქნა გამოყენებული სიტყვა „უარყოფითი“, რათა თავიდან აგვეცილებინა გამოკითხულთა მხრიდან შესაძლო მიკერძოების გაჩენის შანსი.

შემთხვევათა თითქმის 100%-ში (1260 ავადმყოფი) არ ხდება გლიკემიისა და გლუკოზურის დონის მიხედვით კვების გეგმაში ცვლილებების შეტანა. პაციენტთა ნაწილი (597 ავადმყოფი-52%) ამას ვერ ახერხებს ეკონომიური პირობების გამო, ნაწილი კი საერთოდ

ვერ მიხვდა (663 ავადმყოფი-52%) შეკითხვის შინაარსსა და მნიშვნელობას.

უცოდინრობის გამო, გამოკითხულთა შორის არც ერთი იტარებდა ისეთი მნიშვნელოვანი მახასიათებლის მონიტორინგს, როგორცაა გლუკოზზებული ჰემოგლობინი, საერთო ქოლესტერინი და ტრიგლიცერიდები.

დასკვნა. ამრიგად, ზემოთ მოყვანილი მსჯელობიდან ნათლად ჩანს, რომ დიაბეტიანების განათლების დონე, ამ დავადების

მოვლისა და დიეტოთერაპიის საკითხებში არადამაკმაყოფილებელია, ისინი არ ფლობენ მნიშვნელოვან ინფორმაციას დიეტოთერაპიისა და საკვებ რაციონში დაავადების მიმდინარეობის შესაბამისად ცვლილებების შეტანის აუცილებლობისას.

მნიშვნელოვანი და აუცილებელია დიაბეტიანთა განათლების პროგრამების შემუშავება და იმპლემენტაცია ჯანდაცვის სისტემის სახვადასხვა რგოლსა თუ დონეზე.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ О ЗНАНИИ БОЛЬНЫХ ПО ПОВОДУ САХАРНОГО ДИАБЕТА В ГРУЗИИ

Е. Мирвелашвили

ТБИЛИССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ,
ДЕПАРТАМЕНТ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Сахарный диабет - широко распространенное заболевание, которое нередко характеризующееся тяжелым течением и большой частотой опасных для жизни больных осложнений с помощью опросника опрошены 1275 больных (753 женщин и 522 мужчин) с целью изучения вопросов их питания и специальных знаний о диабете. Оказалось, что 40% (510 больных) не имеют элементарных знаний по таким важным вопросам, как планирование питания и необходимость диетического лечения, а 60 % (765 больных) имеют поверхностные знания по этим вопросам. Низкий уровень знаний больных о диабете - серьезная проблема в системе здравоохранения страны.

SOME ISSUES DIABETES EDUCATION IN GEORGIA

E.Mirvelashvili

Diabetes mellitus is one of the most common noncommunicable diseases. The increasing prevalence of diabetes mellitus, the emergence of diabetes complications as a cause of early morbidity and mortality, and the enormous and mounting burden on health care systems make diabetes a priority health concern.

The treatment plan for diabetes may include diabetes education, meal planning and nutritional recommendations. Education is the most important contribution in the prevention of diabetes complication (diabetes foot)

during the study Questionnaire data was collected from 1275 participants. The questionnaires included education questions such as diabetes adequate care and meal planning.

Results analyses show that, level of education among diabetes patients is low in Georgia.

ლიტერატურა

1. F. Dinneen "Structured education for people with type 2 diabetes" 14 Feb 2008; BMJ;
2. Charles Fox and Anne Kilve " Intensive education for lifestyle change in diabetes" BMJ 2003;327;1120-1121
3. WHO, EMRO technical publications series 32// Guidelines for the prevention, management, and care of diabetes mellitus, 2007, 22-27.
4. WHO, "Definition, Diagnosis and Classification of diabetes Mellitus and its complications", 1999, 15-18.



ექსპერიმენტში ტყვიის (Pb) ექსპოზიციით ორგანიზმში განპირობებული მორფოლოგიურ-ფუნქციური ცვლილებები და მისი პრევენცია

გ. პატარაია

კლინიკური პათოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრი,
თბილისი

(რეცენზენტი - ასოცირებული პროფესორი ზ. თოფურია)

ტყვიით ინტოქსიკაციის პათოგენეზი, კლინიკა და მკურნალობა შესწავლილია საფუძვლიანად [11]. სამეცნიერო ლიტერატურაში ძირითადი ყურადღება გამახვილებულია ექსპერიმენტში ტყვიის ტოქსიკური დოზებით გამოწვეულ ორგანოთა ცვლილებების აღწერასა და მკურნალობის მეთოდების შემუშავებაზე. ნაკლები ყურადღება აქვს დათმობილი ან სრულიად უგულვებელყოფილია, ტყვიის მცირე, არატოქსიკური დოზით ხანგრძლივი ექსპოზიციით გამოკვლევას. ასეთ პირობებში კი იმყოფება კაცობრიობის, და, შესაბამისად საქართველოს მოსახლეობის უმეტესი ნაწილი [12].

ორგანიზმში ტყვიის იონები შთაინთქმება სუნთქვისას, ჰაერში შენონილი აეროზოლების, დაბინძურებული სასმელი წყლისა და საკვების გამოყენების დროს [15]. დეპო ორგანოებში (ძვლის ქსოვილი, ძვლის ტვინი, პარენქიმული ორგანოები და ა.შ.) დაგროვილი ტყვია დიდი ხნის განმავლობაში რჩება ორგანიზმში [9,13], ზოგჯერ მთელი სიცოცხლის მანძილზე და წარმოადგენს ინტოქსიკაციის მუდმივ წყაროს [6, 3]. ზღვრული კონცენტრაციის მიღწევისა და ხელსაყრელი პირობების ჩამოყალიბებამდე იგი კლინიკურად არ ავლენს თავის აქტიურ თვისებებს. საკმარისია, სხვადასხვა მიზეზების გამო, ორგანიზმში დაირღვეს მჟავა-ტუტოვანი თანაფარდობა, ან, უფრო მძიმე შემთხვევაში, ჩამოყალიბდეს აციდოზისაკენ მიმართული ქრონიკული ჰიპოქსია, რომ ტყვიის იონები თავს წარმოაჩენს მთელი თავისი აგრესიულობით, გამოდის სისხლში და ამწვავებს არსებულ ქრონიკულ ინტოქსიკაციას [1]. შესაბამისად, ადამიანის ორგანიზმში, უმრავლეს შემთხვევაში, მუდმივად არსებობს რისკის ფაქტორი, რომლის გამოვლენაც დამოკიდებულია ზოგიერთი თანაფაქტორის წარმოქმნასთან, კერძოდ, როგორცაა წყალბადის თავის-

უფალი იონების თანაფარდობის შემუშავებისაკენ გადახრა და, შესაბამისად, სისხლის pH-ის მაჩვენებლის დაქვეითება. ტყვიის იონებს მრავალი ფერმენტისა და ცილების სულფჰიდრულ (SH-) ჯგუფებთან გამოხატული ქიმიური თვისება აკავშირებს, ამ უკანასკნელთა ბოლკით საფუძვლიანად ცვლის მათ მეტაბოლიზმს [5] და იწვევს ორგანიზმში ჟანგვა-აღდგენითი რეაქციების მიმდინარეობის დარღვევას. საყურადღებოა ტყვიის იონების გარემოში გაბნევის დინამიკისა და გულ-სისხლძარღვთა ავადმყოფობების მატების შესახებ ლიტერატურისა და ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემების შეჯერება. აღმოჩნდა, რომ ისინი პირდაპირპროპორციულ კავშირშია, მაშინ როდესაც, როგორც საყოველთაოდ ცნობილია, ხსენებული სისტემის ავადმყოფობები ძირითადად ყალიბდება და ვითარდება ჰიპოქსიის ფონზე მიმდინარე ნივთიერებათა ცვლის მოშლის შედეგად [16].

მიზნად დავისახეთ გამოგვეკვლია ტყვიის იონების ქრონიკული, არატოქსიკური დოზით ორგანიზმის დატვირთვის შემდეგ სისხლში, გულის კუნთსა და ფილტვებში ჩამოყალიბებული მორფოლოგიურ-ფუნქციური ცვლილებების თავისებურებები.

კვლევის ობიექტად შევარჩიეთ „ვისტარი“-ს ხაზის ზრდასრული ვირთაგვები (სულ 232), მასით 160-180 გრამი. საცდელ ცხოველებს, ექსპერიმენტის პირველ ეტაპზე, ორი თვის განმავლობაში, ეძლეოდა სასმელ წყალში გახსნილი ძმარმჟავა ტყვია - კილოგრამ ნონაზე გადაანგარიშებული სუფთა ტყვიის 0,3 (I ჯგუფი), 1,9 (II ჯგუფი) და 17 (III ჯგუფი) მილიგრამის ოდენობით დღე-ღამის განმავლობაში. დეკაპიტაციამდე სისხლს ვიღებდით ვირთაგვის კუდის ვენიდან, ვამზადებდით ნაცხს სისხლის ფორმიანი ელემენტების შესასწავლად და ვსაზღვრავდით ჰემოგლობინის მაჩვენებელს. ერთროციტებში პორ-

ფირინების ცვლის თავისებურებების შესწავლის მიზნით, ექსპერიმენტის დანყებიდან, ყოველი ათი დღის შემდეგ, ვიღებდით სისხლის, I, II ჯგუფის და ინტაქტური ცხოველების კუდის ვენიდან (თითოეული ჯგუფიდან 17 ცხოველი) და პორფირინების ფლუოროსცენტიული ნათების ხარისხს ერთროციტებში ვაფასებდით მათი მეტაბოლიზმის ინტენსივობის შეფასების მიზნით.

ლიპიდური ფრაქციების რაოდენობრივი განსაზღვრისათვის მასალას (სისხლის პლაზმა, ერთროციტები, გულის კუნთი, ფილტვები) ვიღებდით კრიოსტაბილურ პირობებში და ვამუშავებდით *Bloor*-ის მეთოდით, *Odyushko*-სა და *Зеленина*-ს მოდიფიკაციით. დამუშავებული მასალის ანალიზი თხელ ფენებში ხორციელდება ქრომატოგრაფიის მეთოდით მზა ფირფიტებზე *Silufo UV-254*. ლიპიდური ფრაქციების რაოდენობრივ ანალიზს ვანარმოებდით *Karl Zeiss*-ის ფირმის ექსკტინკციული რეგისტრატორით *ERJ-10*-ით. სისხლში (პლაზმა და ერთროციტები), გულის კუნთსა და ფილტვებში, ლიპიდების ფრაქციის რაოდენობივ მაჩვენებლებს ვსაზღვრავდით მგ%-ში. მიღებული მასალის სტატისტიკური დამუშავებისათვის სარწმუნო სხვაობა (*P*) განისაზღვრებოდა ფიშერ-სტიუდენტის ცხრილის მეშვეობით რეალური სხვაობის (*t*) კოეფიციენტის გათვალისწინებით.

ჰისტოლოგიური კვლევისათვის მასალის (გულის კუნთი, ფილტვები) ფიქსაცია წარმოებდა 12%-იანი ფორმალინით, გაუნყოფანება ხდებოდა აღმავალ სპირტებში, ხოლო ვაყალიბებდით ცელოიდიში (*Celloidin in Flocken, VEB Laborchemi, DDR*). მარხილიან მიკროტომზე დაჭრილი ანათლები იღებებოდა ჰემოტოქსილინითა და ეოზინით.

ერთროციტები, გულის კუნთსა და ფილტვებში ულტრასტრუქტურული ცვლილებების გამოსავლენად ვიყენებდით ელექტრონული მიკროსკოპიის მეთოდს. მასალას ფიქსაციას ვანარმოებდით *s*-კოლიდინის ბუფერზე მომზადებული გლუტარალდეჰიდის *Weibel*-ის ფიქსატორით და ამავე ბუფერზე მომზადებული ოსმიუმის ფიქსატორით - *Bennett-Luft*-ის მიხედვით. მასალას ვაყალიბებდით ეპონ-არალდიტის ნარევიში *Mollenhauer*-ის მიხედვით. ულტრათხელი ანათლების მიღება ხდებოდა ულტრატომ *LKB III-sa da Reichert Ultracut-E*-ზე. მასალის ულტრასტრუქტურული ანალიზისათვის ვიყენებდით ელექტრონულ მიკროსკოპებს *Tesla BS-500*-სა და *ЭМБ-100А*-ს.

ექსპერიმენტმა გამოავლინა მნიშვნელოვანი ძვრები სისხლის, გულის კუნთისა და ფილტვების ბიოქიმიურ და სტრუქტურულ ორგანიზაციაში. კერძოდ, ტყვიის იონების ექსპოზიცია პერიფერიულ სისხლში ინვეს

რეტიკულოციტებისა და ერთროციტების ბაზოფილური მარცვლოვანებით რაოდენობის მომატებას. საკუთარი კვლევის შედეგები, ნათლად მიუთითებს საექსპერიმენტო ცხოველების ტყვიის მაღალი დოზით დატვირთვის პირობებში ერთროციტებში პორფირინების სინთეზის შემცირებაზე, მაშინ, როდესაც დაბალი დოზა ააქტივებს პორფირინების ანაბოლიზმს. ზემოთქმული და ჰემოგლობინის რაოდენობის შემცირება ორგანიზმში განაპირობებს ანემიის ფონის ჩამოყალიბებას და ერთროპოვების ინტენსიფიკაციას. ამასთან, ატიპიური ჰემოგლობინის სინთეზის, სისხლის პლაზმაში უხეშდისპერსიული ცილების ფრაქციის მომატების, სისხლის დინების სისწრაფის შემცირებისა და სისხლის სიბლანტის მომატების პირობებში აღინიშნება წვრილი კალიბრის სისხლძარღვებში ტყვიით დატვირთული გაზრდილი კუთრი წონისა და შეცვლილი მუხტის მქონე ერთროციტების აგრეგაცია.

ტყვია ინვეს ლიპოპროტეინული მემბრანების ლიპიდური ფრაქციის ფოსფოლიპიდების, ქოლესტერინისა და ქოლესტერინის ეთერების მეტაბოლიზმის შეცვლას, რის შედეგადაც ირღვევა ლიპოპროტეინული მემბრანების, როგორც ფუნქციური, ასევე, ბუნებრივია, სტრუქტურული ორგანიზაცია. მემბრანების ფუნქციის შეცვლის შედეგად ტყვიის იონები ადვილად აღწევენ ყველა უჯრედში და კომპონენტთან, აქტიურად მონაწილეობს და არასპეციფიკურად წარმართავს მის მეტაბოლიზმს.

ერთროციტების ულტრასტრუქტურის გამოკვლევით აღმოჩნდა, რომ, ჰემოგლობინ-შემცველი მარცვლების რაოდენობის შემცირების გამო, ისინი სხვადასხვა სიმკვრივისაა. დიდი რაოდენობით აღინიშნება, აგრეთვე, ერთროციტთა ჩრდილები, რაც მათ ლიზისზე მიუთითებს. უჯრედებში აღინიშნება ჰეინც-ერლიჰის სხეულაკები, რომლებიც ნორმულ ერთროციტებში არ ვლინდება. იგი როგორც წესი, წარმოიქმნება იმ ორგანიზმთა ერთროციტებში, რომლებსაც გააჩნია არასტაბილური ჰემოგლობინი. ერთროციტების შემომსაზღვრელი მემბრანები გაუხეშებულია, დანყვეტილია და მათში წარმოიქმნება პორები. მემბრანები ალაც განიცდის სრულ დეზორგანიზაციას. იმის გათვალისწინებით, რომ ერთროციტების მემბრანას გააჩნია მნიშვნელოვანი ფუნქცია, სავარაუდოა, რომ ერთროციტების მემბრანების სტრუქტურული მოდიფიკაცია გამოიწვევს მათი და, შესაბამისად, სისხლის ფუნქციური აქტივობის შეცვლას.

გულის კუნთი განიცდის ენერგიის დეფიციტისა და მასთან დაკავშირებული მექანიკური ფუნქციის დარღვევისათვის დამახასიათებელ

ულტრასტრუქტურულად მნიშვნელოვან ცვლილებებს. ფილტვის ქსოვილში მეტაბოლიზმისა და ულტრასტრუქტურული ორგანიზაციის შეცვლა კი, მიზეზ-შედეგობრივად ინვესს ჰიპოქსიისა და რესპირაციული აციდოზის ჩამოყალიბებას, იზლუდება სისხლიდან ჟანგბადის ათვისება, კატაბოლური პროდუქტების უტილიზაცია, იცვლება ჰემოჰაეროვანი ბარიერის სტრუქტურა და შესაბამისად ქვეითდება მისი ფუნქცია.

ამრიგად, ტყვიის იონების ექსპოზიცია მცირე დოზებითაც კი ინვესს ერიტროციტების, გულის კუნთისა და ფილტვების ულტრასტრუქტურული ორგანიზაციის და ლიპიდური ცვლის მნიშვნელოვან ცვლილებებს, რომლებიც კორელაციაში იმყოფება ორგანიზმის ტყვიით დატვირთვის ინტენსივობასთან. რაც მეტი რაოდენობითაა ტყვიის იონები გამოყენებული ექსპერიმენტში, მით მეტი სიღრმისა და დეტალური ცვლილებები.

ტყვიის ექსპოზიციის საშიშროება ადამიანთა ჯანმრთელობისათვის საფუძვლიანადაა გაცნობიერებული მსოფლიო სამედიცინო საზოგადოების მიერ. აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით შექმნილია და ხორციელდება მრავალი პროგრამა [CDC's Lead Poisoning Prevention Program (National Center for Environmental Health); Lead Poisoning Prevention Tips: Simple steps to Protect Your Family From Lead Hazards (Dept. of Housing and Urban Development, Office of Lead Hazard Control): Lead Poisoning Prevention Outreach Program (Environmental Health Center, environmental Protection Agency) და სხვა], რომელიც, ძირითადად, სანიტარული განათლების ხასიათს ატარებს და მიზნად ისახავს გარემოში ტყვიის იონების გაბნევის რაოდენობის შემცირებას. ამასთან, ნათელია, რომ ტყვიის იონების გარემოში გაბნევის შეჩერება ადმინისტრაციული წესით შეუძლებელია. დიდი მატერიალური ხარჯების გაღების დროსაც კი შესაძლებელია კონკრეტულ რეგიონსა ან სახელმწიფოში მისი გაბნევის მხოლოდ მოცულობის შემცირება, რაც არსებულ პრობლემას გლობალურად ვერ გადაწყვეტს. გამოსავალი, ჩვენი აზრით, ტყვიის ექსპოზიციის პრევენციის ალტერნატიული მიმართულების შემუშავებაა. სადღეისოდ მეტად აქტიურად მიგვაჩინა ფარმაკოპეისათვის ცნობილი იმ ბუნებრივი სამკურნალწამლო საშუალებების გამოვლენა და შერჩევა, რომლებიც გამოდევნის

ორგანიზმიდან ტყვიის იონებს და მოაწესრიგებს მათი ექსპოზიციით განპირობებულ დარღვევებს ნივთიერებათა ცვლის პროცესებში.

ექსპერიმენტის მეორე ეტაპზე საცდელ ცხოველებს, ორი თვის განმავლობაში, 0,3 და 1,9 მგ/კგ რაოდენობით, ტყვიით დატვირთვის შემდეგ, ეძლეობდათ ცალ-ცალკე, ერთი თვის განმავლობაში პექტინი, ასკორბინის მჟავა და გლუტატიონი.

გამოკვლევით დადგინდა, რომ ტყვიის იონების ორგანიზმიდან გამოდევნის მიზნით, პექტინის გამოყენების პირობებში გამოვლენილი ცვლილებები სუსტადაა გამოხატული და უმრავლეს შემთხვევაში შესწავლილი ობიექტების სტრუქტურული ორგანიზაცია უმნიშვნელოდ განსხვავდება ნორმისაგან. აღნიშნული დაკავშირებული უნდა იყოს პექტინის თვისებასთან, ხანგრძლივი გამოყენების პირობებში (ერთი თვე), სელექციურად შებოჭოს ტყვია, შექმნას ნყალში უხსნადი ნაერთები (პექტინატები, პექტატები) და უკან შენთვის გარეშე გამოდევნოს ისინი კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მეშვეობით. მასთან, შესაძლოა ტყვიის ორგანიზმიდან გამოდევნის დადებითი ეფექტი უფრო მეტად გაძლიერდეს, თუ პექტინთან ერთად კომპლექსში გამოყენებული იქნება ისეთი სამკურნალწამლო საშუალებები, რომლებიც მოაწესრიგებს ტყვიის ექსპოზიციით დარღვეულ ნატიფ ბიოქიმიურ პროცესებს (ჟანგვა-აღდგენითი რეაქციები, **SH**-ჯგუფების ბლოკი და ა.შ.). ასკორბინის მჟავასა და გლუტატიონის ცალ-ცალკე გამოყენება, მიუხედავად იმისა, რომ ისინი ტყვიას ვერ გამოდევნის ორგანიზმიდან, დადებით ზეგავლენას ახდენს ორგანიზმში მიმდინარე პროცესებზე. ასკორბინის მჟავასა და გლუტატიონის კომპლექსური გამოყენება, სავარაუდოდ, უფრო მეტად გააუმჯობესებს აღნიშნულ ეფექტს, რადგან ისინი ურთიერთპოტენციის გაძლიერებით ინვესს თავიანთი თვისებების ინტენსიფიკაციას.

ამრიგად, როგორც ორგანიზმიდან ტყვიის იონების გამოდევნის მიზნით და მისი ზემოქმედებით გამოწვეული ცვლილებების გასაწესრიგებლად, ისე ტყვიის ექსპოზიციის პრევენციულ საშუალებად შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს პექტინის, ასკორბინის მჟავასა და გლუტატიონის კომპლექსი.

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНИЗМА, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ЭКСПОЗИЦИЕЙ СВИНЦА (РВ) В ЭКСПЕРИМЕНТЕ, И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ ПРЕВЕНЦИИ

Г.К. Патарая

И/П ЦЕНТР КЛИНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ. ТБИЛИСИ

Проведен двухэтапный эксперимент на 233 половозрелых линии «Вистар». Экспериментальные животные в течение двух месяцев получали растворенный в воде уксуснокислый свинец из расчета 0,3 (I группа), 1,9 (II группа) и 1,7 (III группа) мг/кг чистого свинца в сутки. На втором этапе эксперимента животные в течение одного месяца получали пектин, аскорбиновую кислоту и глутатион.

Изучали общий анализ крови и особенности порфиринового обмена в эритроцитах; количественной хроматографией определяли липидные фракции плазмы крови, эритроцитов, миокарда и легких; ультраструктурному анализу подвергались эритроциты, миокард и легкие.

Установлено, что малые дозы свинца вызывают развитие в организме анемию и интенсификацию эритропоэза, нарушается липидный обмен и развиваются значительные изменения ультраструктурной организации эритроцитов, миокарда и легких. Эти изменения находятся в прямой корреляции с интенсивностью свинцовой нагрузки организма: чем больше количество использованных в эксперименте ионов свинца, тем глубже деструктивные изменения. С целью выведения ионов свинца из организма, нейтрализации вызванных его воздействием изменений и превенции интоксикации целесообразно комплексное применение пектина, аскорбиновой кислоты и глутатиона.

LEAD EXPOSITION IN THE EXPERIMENT CONDITIONED BY MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN THE ORGANISM AND THE PERSPECTIVE OF ITS PREVENTION

G. Pataraia

The experiment on the “Wistar” line full-grown rats (totally 233) was performed in two stages. During two months in the first stage the experimental animals were given acetic acid lead diluted in water-evaluated in kilogram weight pure lead 0,3 (I group), 1,9 (II group) and 17 (III group) milligrams during twenty four hours. On the second stage of the experiment these animals were given pectin, ascorbic acid and glutathione during the month.

The following investigations have been carried out: general blood test; estimation of the porphyrin metabolism in the erythrocytes; chromatography of the lipid fraction in the blood plasma, erythrocytes, heart muscle and lungs and the ultrastructural analyze of the erythrocytes, heart muscle and lungs.

Low-level lead exposition causes formation of the background of the anemia, intensification of the erythropoiesis, disturbing the lipid changes and the important changes of the ultrastructural organization of the erythrocytes, heart muscle and lungs. The changes are in the correlation with the loading intensity of the body with the lead - as more lead ions are used in the experiment, as deeper is the destruction changes. The complex of pectin, ascorbic acid and glutathione may be useful in order to eliminate lead ions, neutralization and prevention of the changes caused by its influence.

ლიტერატურა

1. **Архипова О.Г., Зорина Л.А., Соркина Н.С.** Комплексоны в клинике профессиональных болезней. - М.: Медицина, 1975.-462 с.
2. **Воронцов А.И., Харитонов Н.З.** Охрана природы. - М.: Высшая школа, 1977.
3. **Казначеев В.П.** Очерки теории и практики экологии человека. - М.: Наука, 1983.
4. **Минаев В.Г., Алексеев А.А., Тришина Т.А.** Тяжелые металлы в окружающей среде в условиях современной химизации. Сообщение 2. Свинец//Агрохимия, 1982.-№2.-С.126-140.
5. **Оксенгендлер Г.И.** Яды и противоядия.- Л.: наука Ленингр. отд., 1982.
6. **Профессиональные болезни /** Под ред. Е.М. Тареева, А.А. Безродных - М.: Медицина, 1976.
7. **Химия окружающей среды /** Дж.О.М. Бокрис, Р.В. Рассел, Ч.Л. Куин и др. // М.: Химия, 1982.-671 с.
8. **Biological monitoring of chield lead exposure in the Czech Republic /** Cikrt M., Smerhovsky Z., Blaha K., Nerudova J., Sediva V. et all. // Environ. Health. Perspect., 1997 Apr.-105(4).-406-11.
9. **Cumulative concentrations of blood lead and postural stability. /** S.E. Chia, H.P. Chia, C.N. Ong, J.Jeyartnam // Occup. Environ. Med., 1996 Apr.-53 (4).-264-8.
10. **Evolution of a state occupational lead exposure registry: 1986-1996. /** L.M. Roche, R.Ramarpasad, B.Gerwel, M. Pearson, M. Stanbury, R. O'Leary // J. Occup. Environ. Med., 1998 Dec. -40 (12).-1127-33.
11. **Fisher A.M., Vesley J.A.** Preventing lead poisoning and its consequences // *Pediatr. Nurs.*, 1998 Jul-Aug.-24 (4).-348-50.
12. **Individual variation in response to lead exposure: a dilemma for the occupational health phisician/S.** Mikrovic-Kraus, N.Rested-Samarzija, M. Samarzija, O.Kraus // *Am. J. Int. Med.*, 1997 May. - 31 (5).-631-5.
13. **Is there any association between the presence of bone disease and cumulative exposure to lead?/J.D.** Adachi, D. Arlen, C.E. Webber, D.R. Chettle, L.F. Beaumont, C.L. Gordon // *Calcif. Tissue. Int.*, 1998 Nov. - 63 (5). - 429-32.
14. **Solberg W., Steinnes E.** Heavy metal contamination of accresterial ecosystems from long distance atmospheric transport // *J. Heavy metals in the environment. Int. Conf. Heidelberg. Sept.*, 1983.-v. 1.-p.170-173.
15. **Srianujata S.** Lead - the toxic metal to stay with human // *J. Toxicol. Sci.* 1998 Jul. - 23 Suppl. 2.-237-40.
16. **Sudden cardiac death /** J. Sra, A. Dhala, Z. Blanck, S. Desphande, R. Cooly, M.Akhtar // *Curr. Probl. Cardiol.*, 1999 Aug. - 24 (8).- P. 461-538.
17. **Tenenbein M.** Leaded gasoline abuse: the role of tetraethyl lead // *Hum. Exp. Toxicol.*, 1997 Apr.- 16 (4). - 217-22.



თანამედროვე ტექნოლოგიები მედიცინაში

რედაქციისაბან: საქართველოს საინჟინრო აკადემიის სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრის გენ. დირექტორის, ბატონ თენგიზ ცეცხლაძის მიერ წარმოდგენილი ახალი სამეცნიერო-ტექნიკური მიმართულებისა და ორიგინალური ტექნოლოგიის მაღალი ეფექტურობა და სხვა მეთოდებთან მისი უპირატესობა, როგორც სასმელი და ჩამდინარე წყლების გაუსნებოვნების, ასევე ეპიდემიოლოგიურად უსაფრთხო პირობე-

ბის უზრუნველყოფაში, არაერთგზის დადასტურდა ქვეყნის შესაბამის კომპეტენტურ კვლევით დაწესებულებებში. ვფიქრობთ, რომ აღნიშნული ტექნოლოგიის ფართო დანერგვა, რასაც უპირველეს ყოვლისა მხარს უჭერს საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო, ხელს შეუწყობს აღნიშნული საკითხების თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად გადაწყვეტაში.

ელექტროქიმიური დანადგარითა და ტექნოლოგიური სისტემით წარმოებული საღებინფექციო და სასტირილიზაციო ხსნარების ეფექტურობა და უსაფრთხოება

თ. ცეცხლაძე

საქართველოს საინჟინრო აკადემიის სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრი

(რეცენზენტი — პროფესორი რ. კვერენჩილაძე)

თანამედროვე მსოფლიოში, სიცოცხლისა და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის კეთილსაიმედო სანიტარიულ-ჰიგიენური და ეპიდემიოლოგიური პირობების შექმნა, ბუნებრივი კატაკლიზმების, ხარისხიანი სასმელი წყლის დეფიციტის, ეთნიკური და რეგიონული კონფლიქტების, საგანგებო სიტუაციების, ბიოტერორისტული აქტების, მოსალოდნელი გლობალური დათბობის მიკროორგანიზმებზე სავარაუდოდ დადებითი ზემოქმედებისა და სხვა მიზეზების გამო, დღითიდღე უფრო აქტუალური ხდება და მისი გადაწყვეტა ნებისმიერი სახელმწიფოსთვის პრიორიტეტულ მიმართულებას წარმოადგენს.

ეს საკითხი საქართველოსთვისაც მეტად მნიშვნელოვანია და ქვეყანაში არსებული გარდამავალი პერიოდის სიძნელეებითაცაა განპირობებული.

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით, ავადობის გამომწვევი ახალი ინფექცია „ისტორიულად უპრეცედენტო სისწრაფით“ წარმოიშობა — ნელინადში ერთი. ამავე ორგანიზაციის ყოველწლიურ მოხსენებაში ხაზგასმულია, რომ 1970 წლიდან, მსოფლიოში დარეგისტრირებულია 39 ახალი ინფექციური დაავადება, ბოლო ხუთი წლის მანძილზე კი აღინიშნა ეპიდემიის აფეთქების 1 100 შემთხვევა, მათ შორის ქოლერის, პოლიომიელიტისა და ფრინველის გრიპის.

საქართველოს გარემოს ჰიგიენის სამოქმედო ეროვნულ გეგმაში – “გარემო და ჯანმრთელობა”, გათვალისწინებულია გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მავნე გარემო ფაქტორების ზემოქმედების პრევენცია და კონტროლი. დოკუმენტში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო სანიტარიულ-ეპიდემიოლოგიური პირობებისა და მოსახლეობის ხარისხიანი სასმელი წყლით უზრუნველყოფას უკავია.

ამავე დოკუმენტში მკაფიოდაა გამოხატული აღნიშნული პრობლემის გადაწყვეტის მნიშვნელობა (როგორც კონსტიტუციის მოთხოვნა) - მკვიდრი მოსახლეობისთვის უსაფრთხო გარემოს უზრუნველყოფა, ასევე, ქვეყნის ეკონომიკური აღმავლობისთვის უაღრესად საჭირო და პრიორიტეტული მიმართულების – ტურიზმის განვითარება.

საქართველოში ტურიზმის, დასვენებისა და სანატორიულ-საკურორტო მკურნალობის შემდგომში განვითარება, განსაკუთრებით საერთაშორისო დონეზე, დაკავშირებულია ტურიზმისა და საკურორტო რაიონებში შექმნილ მთელ რიგ არახელსაყრელ სანიტარიულ-ჰიგიენურ პირობებთან. რაც, გარდა მოსახლეობისა და დამსვენებლების ჯანმრთელობაზე უარყოფითი მოქმედების, პირდაპირი და არაპირდაპირი ეკონომიკური დანაკარგების, ამთავითვე ზიანს აყენებს საქართველოში საერთა-

შორისო ტურიზმის განვითარების პერსპექტივას, ნეგატიურ გავლენას ახდენს საერთოდ საზოგადოებასა და ქვეყნის პრესტიჟზე [1].

საერთაშორისო ტურიზმის განვითარებისათვის გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ იგი დაკავშირებულია მრავალი ადამიანის ახალ გარემოში დროებით გადაადგილებასთან, სადაც შესაძლებელია მათზე ზემოქმედება მოახდინონ მიკროორგანიზმებმა, რომელთა მიმართ გადაადგილებულ პირებს, ადგილობრივი მოსახლეობისაგან განსხვავებით, არ გააჩნიათ არავითარი იმუნიტეტი [1].

გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ ზღვის წყლის ხარისხთან ერთად, კურორტებზე არსებული სანიტარიულ-ჰიგიენური პირობები და ინფექციური დაავადებების დონე, დამსვენებლებისა და ტურისტების (განსაკუთრებით უცხოეთიდან) მოზიდვის თვალსაზრისით, ყველაზე მნიშვნელოვან კრიტერიუმებად ითვლება [1].

ეროვნულ გეგმაში, ჯანმრთელობის დაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ მიღებულ პროგრამებსა და სახელმძღვანელო დოკუმენტებში (მაინის ფრანკფურტი, 1992წ; ჰელსინკი, 1994წ; ლონდონი, 1992, 1999წ.), მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის სფეროში, ჩამოყალიბებულია საკითხის სრულიად ახალი მიდგომა და პრინციპი.

აღნიშნული საკითხების პრაქტიკული გადაწყვეტის თვალსაზრისით, საქართველოს საინჟინრო აკადემიის სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრი 2001 წლიდან მუშაობს ახალი, პროგრესული სამეცნიერო-ტექნიკური მიმართულებისა (ელექტროქიმიური აქტივაცია) და შესაბამისი ტექნოლოგიების საქართველოში ფართოდ დანერგვაზე.

მავნე მიკროორგანიზმებისა და ინფექციური დაავადებების გავრცელების თავიდან აცილების მიზნით, ანტიმიკრობული ქიმიკატების გამოყენებას დიდი ხნის ისტორია აქვს როგორც მედიცინაში, ასევე სოფლის მეურნეობაში. დღეს უკვე ეჭვს არ იწვევს ის ფაქტი, რომ იმუნოლოგიური და გენეტიკური ცვლილებები, ონკოლოგიური დაავადებები, პათოლოგიური მშობიარობა და ახალშობილთა დეფექტები, ძირითადად, ქიმიურ ნივთიერებათა გამოყენების ზრდისა და ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუარესების შედეგია.

ადამიანისათვის კვების პროდუქტების (მათ შორის სასმელი წყლის) მავნეობა მასში "უცხო" ნივთიერებების არსებობით არის გამოწვეული. განსაკუთრებით ეს ეხება იმ მხამებსა და საშიშ ქიმიურ ნივთიერებებს, რომლებიც არ მონაწილეობს ნივთიერებათა ცვლაში და ორგანიზმში ხდება მათი აკუმულირება, რის გამოც, ტოქსიკური ნაერთების კონცენტრაცია ადამიანისა და ცხოველის

ორგანიზმში, მცენარეებში მრავალჯერ აღემატება მათ შემცველობას ნიადაგში, წყალსა და ჰაერში.

მომწამლავ ნივთიერებათა მიგრაციას პრაქტიკულად საზღვარი არ გააჩნია. თეთრი დათვების ღვიძლში სხვადასხვა ტოქსიკური ნაერთების არსებობა გამოავლინა კანადის არქტიკულ ზონაში ჩატარებულმა გამოკვლევებმა. მავნე ნაერთები აღმოჩნდა ღრმა ჭაბურღილებიდან ამოღებულ სამკურნალო დანიშნულების მინერალურ წყლებსა და დედის რძეშიც.

დღგ-ს (დიქლორდიფენილტრიქლორ-მეთილმეთანი) პესტიციდური აქტიურობის აღმოჩენისათვის, 1948 წელს, შვეიცარიის აკადემიის წარდგინებით, ნობელის პრემია მიენიჭა პაულ მიულერს. 20 წლის შემდეგ კი ამავე ქვეყანაში კანონით აკრძალეს დღგ-ს გამოყენება. მრავალი ანალოგიური მაგალითი არსებობს იმისა, რომ მეურნეობის ზოგიერთ დარგში წარმატებით დანერგილი სხვადასხვა პროდუქცია (მათ შორის სამედიცინო დანიშნულების) დღეს უკვე ამოღებულია ხმარებიდან, ვინაიდან სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის მიმდინარე ეტაპზე შესაძლებელი გახდა ადამიანის ჯანმრთელობასა და გარემოზე მისი უარყოფითი ზემოქმედების უტყუარი დასაბუთება.

პირველად ანტისეპტიკი (ქლორწყალი) გამოყენებულ იქნა სამედიცინო კლინიკაში 1847 წელს ი. ზემელვეისის მიერ. დღეისთვის დამუშავებულია 450-ზე მეტი დასახელების პრეპარატი. ანტიმიკრობული საშუალებების ასეთი ნაირსახეობის ფაქტი გამოწვეულია არა მარტო საბაზრო კონკურენციით, არამედ ეს დაკავშირებულია „იდეალური“ მონაცემების მქონე პრეპარატის ძიებასთან. ცნობილია, რომ ჯამური მოთხოვნები „იდეალური“ პრეპარატის გამოყენების მიმართ არის არანაკლებ 30-სა [2, 3]. ტრადიციული ტექნოლოგიით დამზადებული არც ერთი სადეზინფექციო საშუალება ფაქტიურად არ აკმაყოფილებს ანტიმიკრობული პრეპარატის (იდეალური) მოთხოვნების ერთობლიობას [4].

ჩვენ მიერ წარმოდგენილი ტექნოლოგია სამედიცინო დანიშნულებისაა და გამოიყენება თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი, მაღალეფექტიანი, ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოს მიმართ უსაფრთხო, აქტივიზებული, ეკოლოგიურად სუფთა და იაფი სარეცხი, სადეზინფექციო და სასტერილიზაციო ხსნარის (ნეიტრალური ანოლიტი) ადგილზე საწარმოებლად (მათ შორის საველე პირობებში).

ნეიტრალური ანოლიტი, მრავალი დასახელების იმპორტული თუ სამამულო წარმოების სადეზინფექციო პრეპარატებისაგან განსხვავებით, მიიღება ყოველგვარი ქიმიური

რეაგენტების გამოყენების გარეშე, მხოლოდ ბუნებრივი პროდუქტის - სუფრის მარილის, წყლისა და ელექტროენერჯის გამოყენებით.

ნატრიუმის ჰიპოქლორიდისაგან განსხვავებით, რომელიც, აგრეთვე, მარილის წყალხსნარისაგან მზადდება, ნეიტრალური ანოლიტი არის უნივერსალური დანიშნულების სადეზინფექციო და სასტერილიზაციო ხსნარი, აქვს ანტისეპტიკური დანიშნულება. იგი გამოიყენება სარეცხ და მათეთრებელ საშუალებად, სასმელი და ჩამდინარე (მათ შორის ინფექციური პროფილის დაწესებულებების) წყლების გაუსნებოვნების მიზნით.

ნეიტრალური ანოლიტი წარმოადგენს უფრო, გამჭვირვალე სითხეს. მიუხედავად იმისა, რომ პრეპარატის ერთ-ერთი აქტიური მოქმედი ნივთიერება არის ქლორმჟავა, იგი არ განეკუთვნება ქლომემცველ სადეზინფექციო საშუალებათა ჯგუფს. სხვადასხვა საერთაშორისო გამოცემებში გამოყენებული ტერმინოლოგიის მიხედვით, ანალოგიური საშუალებები შედის შერეული ოქსიდანტების ჯგუფში. აქტიურად მოქმედი ნივთიერებების კონცენტრაციის სიმცირის გამო, ანოლიტი — **ГОСТ 12.1.007-76**, ორგანიზმზე ზემოქმედების ხარისხით განეკუთვნება ნაკლებად საშიშ ნივთიერებათა მეოთხე კლასს. ანოლიტის სასიკვდილო დოზით რომ მოინამლოს 70 კგ წონის ადამიანი საჭიროა მიიღოს მაქსიმალური კონცენტრაციის 350 ლ ხსნარი. ვეტერინარიაში 0.028% კონცენტრაციის ანოლიტი გამოიყენება დასაღვევად (3 მგ აქტიურად მოქმედი ნივთიერება წონის 1 კგ-ზე გადაანგარიშებით). ძირითადად, ანოლიტი მიიღება და გამოიყენება აქტიური ქლორის შემცველობით 0.01%, 0.02%, 0.05% და **pH**-ის მნიშვნელობით 7,2-დან 8.2-მდე. ანოლიტი, რომელშიც აქტიური მოქმედი ნივთიერებების კონცენტრაცია 0.01%-მდეა, სამკურნალო პრეპარატია — ანტისეპტიკი კანისა და ჭრილობების ზედაპირების დამუშავებისთვის. ხსნარის გამოყენება ნებადართულია, აგრეთვე, გინეკოლოგიურ სტაციონარებსა და კვების მრეწველობის ობიექტებში, სადაც განსაკუთრებით მკაცრი მოთხოვნებია ტოქსიკოლოგიურ უსაფრთხოებაზე.

სადეზინფექციო საშუალება ეფექტურად შეიძლება ჩაითვალოს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ხანგრძლივი გამოყენებისას, მიკროორგანიზმები მის მიმართ ვერ შეიძენს მდგრადობას და ვერ გამოიმუშავენს ადაპტაციურ რეაქციებს. მდგრადი ქიმიური ნაერთების საფუძველზე დამზადებული პრეპარატების გამოყენებისას, დეზინფექციის დამთავრების შემდეგ, ორგანული ნაერთები კონცენტრირდება ფოროვან მოცულობებსა და გლუვ ზედაპირებზე, სადაც გარდაიქმნება უწვრილეს, თვალთ უხილავ აპკად. შემდგომ კი, სუბლი-

მაციური პროცესის საფუძველზე, მისი მოლეკულები გამოიყოფა აპკიდან ჰაერში. აღნიშნულის შედეგად წარმოქმნილ აეროზოლს ხშირად არავითარი სუნი არ გააჩნია და იქმნება მისი უსაფრთხოების ილუზია. ფაქტიურად კი ნაგებობაში, ჰაერის ყოველი ლიტრი რამდენიმე მილიარდ ბუნებრივად ან სუბლიმაციის შედეგად აორთქლებულ მოლეკულას შეიცავს. იმ შემთხვევაშიც კი, თუ მათი კონცენტრაცია არ ფიქსირდება შესაბამისი ტაბელური ხელსაწყოებით და შეადგენს ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის თუნდაც მეთასედ და მეთასედ ნაწილს, სუნთქვის პროცესში, ასევე კანიდან და ლორწოვანი გარსიდან იგი მაინც ხვდება ადამიანის ორგანიზმში (პერსონალი, პაციენტი), სადაც აგრძელებს თავისი მთავარი ფუნქციის შესრულებას (დამთრგუნველი ზემოქმედება უჯრედების ცხოველმომქმედებაზე), ამ შემთხვევაში კი, ადამიანის ორგანიზმის უჯრედებზე.

აღნიშნულის გარდა, საყურადღებოა ის ფაქტი, რომ მიკროორგანიზმების სხვადასხვა სახეობა, რომელიც სწრაფად აღმოჩნდება ამავე აპკზე (გამშრალ და მიკრობიოციდურ აქტივობა დაკარგულ ორგანულ ნივთიერებაზე), მას იყენებენ საკვებად, ამავედროულად კი, ამ სახეობის დეზინფექტანტის მიმართ გამოიმუშავენ რეზისტენტულობას. ნეიტრალური ანოლიტის გამოყენების შემთხვევაში ობიექტზე არ რჩება მოქმედი ნივთიერებების არავითარი კვალი (გარდა ნატრიუმის ქლორიდის უმნიშვნელო მიკროსკოპიული მოცულობისა), რაც გამორიცხავს ყოველგვარ შესაძლებლობას მიკროორგანიზმების ადაპტაციისა ნარჩენ, მოქმედ ნივთიერებებთან და მისი დეგრადაციის პროდუქტებთან.

აქტივიზებული ხსნარი, რელაქსაციის შემდგომ პერიოდში, კარგავს სადეზინფექციურ თვისებებს და დეგრადირდება ოდნავ მარილიან წყლად, რომელიც არავითარ უსაფრთხეს არ უქმნის გარემოს და მისი განეიტრალების ან უტილიზაციისთვის არავითარი დამატებითი ღონისძიების გატარება საჭირო არ არის. აღნიშნულიდან გამომდინარე, მრავალი სადეზინფექციო საშუალებისაგან განსხვავებით, მისი გამოყენება შესაძლებელია ნებისმიერი კატეგორიის გრუნტის, როგორც ზედაპირული, ასევე სიღრმული (ცხოველთა სამარხები და ზოონოზური ინფექციების სხვა კერები) დამუშავებისთვის, მათ შორის ჩვეულებრივი და მინერალური წყლების ფორმირების ზონაში.

ანოლიტს იყენებენ განზავების გარეშე, ერთჯერადად. ანოლიტით გაუსნებოვნება შეიძლება ჩატარდეს სველი წესით განმენდის, დასველების, შესხურების, ჩაყურსვის, აეროზოლური გაფრქვევისა და სითხეში განზავების მეთოდით.

მიუხედავად იმისა, რომ პრეპარატში აქტიურად მოქმედი ნივთიერებების მინიმალური კონცენტრაციაა, მას გააჩნია მაღალი მადეზინფიცებელი (ვირულიციდური, ბაქტერიციდური, ფუნგიციდური, ტუბერკულოზიციდური, სპოროციდული) ეფექტი მიკროორგანიზმების ყველა ფგუფისა და ფორმის – ადამიანის ყველა ცნობილი პათოგენური ვირუსების (მათ შორის ენტერული და პარენტერული ჰეპატიტები), აივ, პოლიომელიტის, ადენოვირუსის, ადამიანისა და ფრინველის გრიპის (**H5N1**), ატიპური პნევმონიის (**SARS**), ჰერპესისა და სხვ. მიმართ.

საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და სამედიცინო სტატისტიკის ეროვნული ცენტრის, გ. ნათაძის სახელობის სანიტარიისა და ჰიგიენის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის, ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის, თბილისის მერიის სახელმწიფო სანიტარიული ზედამ-

ხედველობის ინსპექციის ბაქტერიოლოგიური ლაბორატორიისა და სხვა კომპეტენტური ორგანიზაციების შესაბამის ლაბორატორიებში ჩატარებული გამოკვლევებისა და პრაქტიკულად განხორციელებული პროექტების შედეგების საფუძველზე, არაერთხელ დადასტურდა წარმოდგენილი ტექნოლოგიის უპირატესი ეფექტი სხვა ცნობილ მეთოდებთან შედარებით, როგორც ეფექტურობის, ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოს მიმართ უსაფრთხოების, ასევე გამოყენების პრაქტიკულობისა და ეკონომიკურობის თვალსაზრისით:

1. ლ. საყვარელიძის სახელობის დაავადებათა კონტროლისა და სამედიცინო სტატისტიკის ეროვნული ცენტრის განსაკუთრებით სამიში, ზოონოზური და ანაერობული ინფექციების ლაბორატორიაში ჯილეხის გამომწვევ სპორებზე ნეიტრალური ანოლიტის ზემოქმედების პირველი კვლევის შედეგებით (ცხრილი 1);

2. თბილისის მერიის სახელმწიფო სანიტარიული ზედამხედველობის ინსპექციის ბაქტერიოლოგიურ ლაბორატორიაში მიღებული

ცხრილი 1

ჯილეხის გამომწვევ სპორებზე ნეიტრალური ანოლიტის ზემოქმედების შესწავლის შედეგები

#	გარეო	ეპოპოცია	sporebis konc. 1 ml . siTxeSi			
			10 ³	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷
1.	xorceptoniani bulioni	5 wT	—	1	8	34
		30 wT	—	—	—	—
		60 wT	—	—	—	—
2.	fiziologiuri xsnari	5 wT	—	—	—	6
		30 wT	—	—	—	—
		60 wT	—	—	—	—
3.	orkanis wyali	5 wT	—	1	—	38
		30 wT	—	—	—	—
		60 wT	—	—	—	—

შენიშვნა: აქტივიზებული ხსნარით შესაძლებელია ჯილეხის გამომწვევი სპორების წამებში (1 ნუთამდე) განადგურება.

აქტივიზებული ხსნარებით გაუსნებოვნებული, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის ჩამდინარე წყლის (მოდელური და საექსპლუატაციო რეჟიმი) მიკრობიოლოგიური გამოკვლევის შედეგებით. სტანდარტულ კვლევებში, საექსპლუატაციო რეჟიმში დამუშავებისას ეფექტურობამ შეადგინა 99,9999% (საცდელი წყლის კოლი-ინდექსი შეადგენდა >238 000 000, დამუშავების შემდეგ <950), ხოლო მოდელურ,

ხსნარის მაქსიმალური ეფექტურობის დადგენის მიზნით, ამავე წყლის ნიმუშებზე ჩატარებულ კვლევებში, აღნიშნული პარამეტრი მიუახლოვდა სასამედიცინო წყლის მაჩვენებელს და შეადგინა <9;

3. გ. ნათაძის სახელობის სანიტარიისა და ჰიგიენის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის მიკრობიოლოგიის ლაბორატორიაში, ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკუ-

ლი ცენტრის ტექნოლოგიით გაუსუნებოვნებული, პათოგენური მიკროორგანიზმებით გაბინძურებული, ერთ-ერთი კორპუსის ჩამდინარე წყლის მიკრობიოლოგიური გამოკვლევა (ცხრილი 2);

4. გ. ნათაძის სახელობის სანიტარიისა და ჰიგიენის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის

სანიტარიული ბაქტერიოლოგიის, წყლის ჰიგიენისა და წყალსატევების სანიტარიული დაცვის ლაბორატორიაში 2006 წლის 18-21 ნოემბერს ჩატარდა აქტივიზებული ხსნარით დამუშავებული სასმელი წყლის ლაბორატორიული გამოკვლევა. მოგვყავს დასკვნა აღნიშნული გამოკვლევის ჰიგიენური შეფასებიდან:

ცხრილი 2

საკვლევი წყლის მიკრობიოლოგიური გამოკვლევის შედეგი

#	მაკრობიოლოგიური	კონტროლი	proporcja (xsnari : wyal i) 1 : 50		proporcja (xsnari wyal i) 1 : 100	
			2 სააღმსრუტავი	1 სააღმსრუტავი	2 სააღმსრუტავი	1 სააღმსრუტავი
			სააღმსრუტავი	სააღმსრუტავი	სააღმსრუტავი	სააღმსრუტავი
1	mezofil uri aerobebis da fakul taturi anaerobebis raodenoba 1 sm ³	32 000	0	0	0	0
2	kol i-irdegsi	240 000	0	0	0	0
3	<i>Salmonella</i> , 1dm ³	12 000	0	0	0	0
4	<i>Staphylococcus aureus</i> , 1 dm ³	12 000	0	0	0	0
5	<i>St. faccalis</i> , 1dm ³	14 000	0	0	0	0
6	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , 1dm ³	24 000	0	0	0	0
7	<i>CL. Perfringens</i> , 1 dm ³	20 000	0	0	0	0

წარმოდგენილი მასალისა და ლაბორატორიული გამოკვლევის ფაქტობრივ მონაცემებზე დაყრდნობით დადასტურდა, რომ სასმელი წყლის დამუშავების აღნიშნულ მეთოდს, როგორც ტექნოლოგიურ სიახლეს, დეზინფექციის სხვა ტრადიციულ და ცნობილ მეთოდებთან შედარებით, აქვს მრავალმხრივი უპირატესობა როგორც ეფექტურობის, ასევე პრაქტიკულობის თვალსაზრისით. დამუშავებული წყალი სრულიად შეესაბამება სასმელი წყლის ხარისხზე არსებულ ნორმატიულ მოთხოვნებს და მიზანშეწონილია მოწოდებული მეთოდის გამოყენება სასმელი წყლის სადგენ-

ინფექციოდ როგორც ცენტრალური წყალმომარაგების სადგურებში, ასევე დასახლებული პუნქტების წყალმომარაგების სათავე და სხვა ტექნიკურ ნაგებობებში.

5. ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის ბაქტერიოლოგიურ ლაბორატორიაში (28.03÷31.03.2006 წ.) ჩატარდა ადგილზე წარმოებული ნეიტრალური ანოლიტი დამუშავებული სამედიცინო დანიშნულების სხვადასხვა საგნის მიკრობიოლოგიური გამოკვლევა. მოგვყავს გამოკვლევის ჩატარების ოქმი.

მიკრობიოლოგიური გამოკვლევის ოქმი

04 აპრილი 2006 წ.

თბილისი

გამოკვლევის მიზანი

საქართველოს საინჟინრო აკადემიის სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრის წინადადებითა და შესაბამისი წერილის (№01-19/61, 18.02.2006 წ.) საფუძველზე, ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის ბაქტერიოლოგიურ ლაბორატორიაში (28.03÷31.03.2006 წ.) ჩატარდა დანესებულების სხვადასხვა განყოფილებიდან (რეანიმაცია და მიმღები) აღებული, პათოგენური მიკრობებით კონტამინებული (გაბინძურებული), საგნებისა (სასაგნე მინა, სინჯარა, მომჭერი, მაკრატელი, თირკმელა) და სინჯის (ავადმყოფის გასასინჯი ტახტის ზედაპირი) მიკრობიოლოგიური გამოკვლევა.

სადეზინფექციო, წინასასტერილიზაციო და სასტერილიზაციო საშუალებად გამოყენებული იყო საქართველოს საინჟინრო აკადემიის სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრის მიერ ადგილზე წარმოებული ხსნარი (ნეიტრალური ანოლიტი), ინსტრუქციის შესაბამისად.

გამოკვლევები ჩატარდა წარმოდგენილი ტექნოლოგიისა და ხსნარის გამოყენების თვალ-

საზრისით პრაქტიკულობის, ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხოებისა და ეფექტურობის სხვა მეთოდებთან შედარების, პერსონალისთვის მეთოდის გაცნობისა და ორგანიზაციაში მისი ფართოდ დანერგვის მიზნით.

გამოკვლევების შედეგები

1. დანესებულებაში ჩატარებული ლაბორატორიული გამოკვლევების შედეგად დადგინდა, რომ ადგილზე წარმოებულ ხსნარს (ნეიტრალური ანოლიტი) გააჩნია პათოგენური მიკროორგანიზმების სრული ბიოლოგიური გაუსნებოვნების უაღრესად მაღალი ეფექტურობა და ფართო სპექტრი;

2. გამოყენების თვალსაზრისით, წარმოდგენილი მეთოდი უაღრესად პრაქტიკულია, ვინაიდან, მისი გამოყენება და შენახვა არ საჭიროებს განსაკუთრებულ პირობებს (ინდივიდუური დამცავი საშუალებები; ქიმიურად საშიში და ფეთქებადი ნივთიერების შენახვასა და გამოყენებაზე მოთხოვნების უზრუნველყოფა და სხვ.), ყველა პროცედურისათვის (დეზინფექცია, წინასასტერილიზაციო განმენდა, სტერილიზაცია და სხვ.) საჭიროა მხოლოდ ერთი დასახელების პროდუქცია.

დასკვნა: ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მიგვაჩნია, რომ ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოს მიმართ უსაფრთხო, ეფექტური და გამოყენების თვალსაზრისით პრაქტიკული სარეცხი, სადეზინფექციო და სასტერილიზაციო ხსნარების გამოყენება (იმ გარემოების გათვალისწინებითაც, რომ მისი საჭირო რაოდენობით წარმოება შესაძლებელი იქნება ადგილზე), ხელს შეუწყობს დანესებულებაში ნორმატიული მოთხოვნების შესაბამისი სანიტარიულ-ეპიდემიოლოგიური პირობების უზრუნველყოფას და მნიშვნელოვან ეკონომიკურ ეფექტს.

ცხრილი 3

ანოლიტის შედარებითი დახასიათება

დასახელება, მომწოდებელი კომპანია	საუსაო ხსნარის კონცენტრაცია, % (გრაფიკული ნაწერების კონცენტრაციის თარაქობა)	ანოლიტის დახასიათება					ალერგიული და ტოქსიკოზის რისკი ГОСТ 12.1.007-76-ის მიხედვით (გრაფიკული ნაწერების ტოქსიკოზის დონის ნაწერები)	სახსნარის დასახელება	მკვლევების ნაწარმი სახსნარი	ანოლიტის საუსაო ხსნარის რეზულტატი (გრაფიკული ნაწერების თარაქობა)
		ბაქტერიები	ვირუსები	სპორები	ფუნგები	პროტოზოები				
ანოლიტი (საქართველო)	0,01-0,05	+	+	+	+	+	IV	გაჩნია	არ გაჩნია	
ნატრიუმის ჰიპოკლორიტი (რუსეთი)	0,1-0,5	+	+	+	+	-	IV	არ გაჩნია	გაჩნია	
პრესტი (აშშ)	0,5	+	+	+	-	-	III	არ გაჩნია	გაჩნია	
კლორინი (რუსეთი)	1,0-3,0	+	+	+	+	-	IV	არ გაჩნია	გაჩნია	
კლორინის ბიგლ უხორტი (რუსეთი)	0,5-0,4	+	+	+	-	-	IV	არ გაჩნია	გაჩნია	
"ლიზოფორმინსპეციალი" (საიკარია)	0,5-0,4	+	-	+	-	-	III	არ გაჩნია	გაჩნია	
"ვირკონ КРКА" (სლოვაქია)	0,5-2,0	+	-	+	-	-	III	გაჩნია	გაჩნია	
"ლიზეტოლ-АФ" (გერმანია)	2,0-5,0	+	+	+	+	-	III	გაჩნია	გაჩნია	
"საიდესი" (აშშ)	2,0	+	+	+	+	+	III	არ გაჩნია	გაჩნია	
"კოლდ-სპორი" (აშშ)	2,0	+	+	+	+	+	IV	არ გაჩნია	გაჩნია	
"დეკონა 5000" (საიკარია)	0,5-4,0	+	+	+	-	-	III	გაჩნია	გაჩნია	

შენიშვნა: ანოლიტის ელემენტური ქიმიური შემადგენლობა მტკნარი ან მარილის სუსტი წყალხსნარის ეკვივალენტურია. ანოლიტის მოქმედი ნივთიერებებია ქლორჟანგბადოვანი და ჰიდროპეროქსიდური ოქსიდანტები მეტასტაბილურ მდგომარეობაში კონცენტრაციით არა უმეტეს 0,05%.

ხსნარების გამოყენება გათვალისწინებულია: 1. სასმელი წყლის გაუსნებოვნებისთვის როგორც ცენტრალური, ასევე ადგილობრივი წყალმომარაგების სისტემებში, საინჟინრო-ტექნიკურ ნაგებობებსა და საველე პირობებში; 2. ბიოტერორისტული აქტებისა და სხვა ეპიდსიტუაციების დროს; 3. სამედიცინო დაწესებულებებში სარეცხი, სადებიინფექციო და სასტერილიზაციო სამუშაოების ჩასატარებლად (მათ შორის სამედიცინო დანიშნულების ხელსაწყო-იარაღების, ქირურგიული ინსტრუმენტებისა და სხვ.); 4. ინფექციური პროფილის (მათ შორის ფთიზიატრიული) დაწესებულებების, ქალაქების, დასახლებული პუნქტებისა და სხვა კონკრეტული ობიექტების საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო დანიშნულების ჩამდინარე წყლების გაუსნებოვნებისათვის, მათ შორის საკურორტო ზონებში; 5. ინფექციური დაავადებების კერებსა და რისკის ზონებში (მათ შორის ჯილეხისა და ტუბერკულოზის სტაციონარულ კერებში) სადებიინფექციო საშუალებებად; 6. საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ობიექტებში (საპარკმახეროები, სალონები, აბანოები, საუნა, სამრეცხაოები და სხვ.) ნაგებობის, ხელსაწყო-იარაღების სტერილიზაციისა და სადებიინფექციო სამუშაოების სანარმოებლად; 7. ბაზრობების, სატრანსპორტო კვანძების, მინისქვეშა გადასასვლელების, სა-

ცურაო აუზების, სანიტარიული კვანძების, ნაგავსაყრელებისა და სხვა დანიშნულების ობიექტებსა და ტერიტორიაზე სადებიინფექციო სამუშაოების სანარმოებლად; 8. სასაზღვრო გამშვებ პუნქტებზე სადებიინფექციო სამუშაოების სანარმოებლად; 9. ბავშვთა და მოხუცთა სახლებში, სკოლებში, სხვადასხვა ორგანიზებულ დაწესებულებებში; 10. პენიტენციალური და თავდაცვის სისტემის დაწესებულებებში; 11. კვების მრეწველობის სისტემაში (სარეალიზაციო ქსელი, საზოგადოების ობიექტები, რძის, ხორცის, ხილის, ბოსტნეულისა და სხვ. დანიშნულების გადასამუშავებელი სანარმოების, ნაგებობის, ტექნოლოგიური დანადგარების, ჭურჭლის, ინვენტარის, ტარის, შესაფუთი მასალების, სატრანსპორტო საშუალებების, სასაწყობო და სამაცივრო სათავსების დებიინფექციისა და სტერილიზაციის მიზნით; 12. მემცენარეობაში; 13. მეცხოველეობისა და მეფრინველეობის კომპლექსებში; 14. მეფუტკრეობაში და სხვ.

განვლილ პერიოდში, წარმოდგენილი ტექნოლოგიების დანერგვის საკითხი ჯანდაცვის სამინისტროს გარდა, განხილული იყო, საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების, სოფლის მეურნეობის, ეკონომიკური განვითარების, თავდაცვისა და შინაგან საქმეთა სამინისტროებში, პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი

სურათი 1

რესურსების, სოფლის მეურნეობისა და აგრარულ საკითხთა კომიტეტებში, საქართველოს მეცნიერებათა და საინჟინრო აკადემიის პრეზიდიუმების, არასამთავრობო სექტორისა და დარგით დაინტერესებულ სხვა (მათ შორის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის) კომპეტენტური უწყებებისა და ორგანიზაციების მიერ. მიღებულ დასკვნებში გამოთქმულია სრული მხარდაჭერა აღნიშნული ტექნოლოგიების გამოყენებისა და ფართო გავრცელებისადმი.

სურათი 2

ტექნოლოგიური სისტემები დანერგილია: 1. თბილისში, ინფექციური პათოლოგიის, შიდასისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკულ ცენტრში, ნახმარი, ჩამდინარე წყლების გაუსნებოვნების, ორგანიზაციაში სარეცხი, სადებიინფექციო და სასტერილიზაციო სამუშაოების წარმოებისთვის (სურათი 1); 2. აჭარის საკურორტო ზონის არაკანალიზებულ ტერიტორიაზე, სოფელ კვარიათში მდებარე 63-ბინიანი საცხოვრებელი სახლის გამწმენდ ნაგებობაში, ზღვაში ჩამდინარე

წყლების ნორმატიულ მოთხოვნამდე გაუსნებოვნებისთვის;

3. საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს საგანგებო სიტუაციების მართვის დეპარტამენტში (სურათი 2) პირადი შემადგენლობის ქმედითუნარიანობის ამალღების მიზნით, საგანგებო სიტუაციებისა და ბიოტერორისტული აქტების დროს, აგრეთვე, ბიოლოგიური უსაფრთხოების სფეროში საერთაშორისო თანამშრომლობისას, რასაც მხარს უჭერენ ამერიკელი ექსპერტებიც;

4. საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს სასჯელაღსრულებისა და პრობაციის სასწავლო ცენტრში აქტივობის ხსნარების ადგილზე საწარმოებლად სადღეინფექციო სამუშაოების ჩატარებისა და სასმელი წყლის გაუსნებოვნების მიზნით (სურათი 3).

5. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფელ ზედა ახალშენის წყალსადენის რეაბილიტაციის პროექტი (წყალსადენის ნაგებობის დეზინფექცია და სასმელი წყლის გაუსნებოვნება ქლორირების მეთოდის სანაცვლოდ);

6. ტუბერკულოზის სამკურნალო ეროვ-ნულ ცენტრში, ჩამდინარე წყლების გაუსნებოვნებისთვის;

7. ქ. ბათუმის მერიის №19 ბავშვთა ბაღში, რეზერვუარში დაგროვილი სასმელი წყლის გაუსნებოვნებისა და სადღეინფექციო სამუშაოების ჩასატარებლად (სურათი 4);

8. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის წმინდა სამების დედათა მონასტერში, ჩამდინარე წყლების გაუსნებოვნების მიზნით;

ზემოაღნიშნულის საფუძველზე, წარმოდგენილი ახალი სამეცნიერო-ტექნიკური მიმა-

სურათი 3

რთულების იდეოლოგიიდან და უნივერსალურობიდან გამომდინარე, მისი გამოყენება ქვეყანაში ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოს უსაფრთხო სანიტარიულ-ეპიდემიოლოგიური პირობების უზრუნველყოფისათვის, მათ შორის ბიოტერორისტული აქტების, ფრინველის გრიპის მოსალოდნელი პანდემიისა თუ სხვა ბიოლოგიური ხასიათის საგანგებო სიტუაციების აღმოცენების დროს, შესაძლებლობას მოგვცემს, ქვეყნის მასშტაბით, მაქსიმალურად ეფექტურად და საყოველთაოდ ხელმისაწვდომი ფორმით, განვახორციელოთ პრევენციული ღონისძიება და თავიდან ავიცილოთ სირთულეებთან დაკავშირებული იმ სამუშაოების ჩატარება, რომელიც აუცილებელია ტრადიციული მეთოდის (მდგრადი, არაბუნებრივი ქიმიური ნაერთების ბაზაზე დამზადებული სადღეინფექციო პრეპარატები) გამოყენების შემთხვევაში, კერძოდ:

1. სადღეინფექციო საშუალების იმპორტი (საშიში ქიმიური ნივთიერების ტრანსპორტირება);

სურათი 4

2. სარეზერვო მარაგის შენახვა (საშიში ქიმიური ნივთიერებისათვის საჭირო პირობების უზრუნველყოფა);

3. საშიში ქიმიური ნივთიერების მოხმარების ადგილზე ტრანსპორტირება;

4. სამუშაო სადღეინფექციო ხსნარის მომზადება და გამოყენება მხოლოდ სპეციალისტების მიერ;

5. სარეზერვო მარაგის პერიოდულად შევსება ან საწყისი კაპიტალდაზღვევის გაზრდა სადღეინფექციო საშუალების წინასწარგანსაზღვრული მოცულობის ერთჯერადი შექმნისათვის;

6. სადღეინფექციო საშუალების შენახვის ვადის გასვლის შემდეგ მისი უტილიზება.

აღნიშნული ტექნოლოგიით დასახული ამოცანის გადასაწყვეტად, უაღრესად ეფექტური, ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოს მიმართ უსაფრთხო, იაფი, მარტივი და საყოველთაოდ ხელმისაწვდომი, საჭირო მოცულობის სადღეინფექციო ხსნარების წარმოება შესაძლებელი იქნება მოხმარების ადგილზე ქვეყნის ნებისმიერ ტერიტორიაზე (მათ შორის საველე პირობებში).

დანადგარის ექსპლუატაციისთვის საჭიროა ელექტროენერგიის მცირე ხარჯი და ნებისმიერი სახის დენის წყაროს გამოყენება. ხსნარების სანარმოო ტექნოლოგიური სისტემის მოწყობა შესაძლებელია როგორც კაპიტალურ, ასევე ნებისმიერი სახის დროებით ნაგებობაში (მათ შორის კარავში). მოდიფიკაციის მიხედვით, დანადგარის განთავსება შესაძლებელია როგორც კედელსა და მაგიდაზე, ასევე სატრანსპორტო საშუალებებზე, რისთვისაც საკმარისია 1 მ² ფართობი.

ხსნარების შენახვის ლიმიტირებული ვადა სპოროვანი ფორმებისათვის 3-5 დღეა, მაგრამ ვეგეტატურის მიმართ მადეზინფიცებელ თვისებებს ინარჩუნებს და გამოყენება შესაძლებელია 10 და მეტი დღის განმავლობაში. ხსნარების უსაფრთხოებიდან და გამოყენების პრაქტიკულობიდან გამომდინარე, სადებინფექციო დანიშნულებით მისი გამოყენება შესაძლებელია კერძო სექტორში, ინდივიდუურად, მაღალი კვალიფიკაციის სპეციალისტების გარეშე. ფაქტიურად, ეს იმას ნიშნავს, რომ იქმნება რეალური შესაძლებლობა, ექსტრემალურ სიტუაციაში თუ სხვა შემთხვევებში, პრობლემის პრაქტიკულ გადაწყვეტაში ჩაერთოს არა მარტო შესაბამისი პროფილის ორგანიზაციები, არამედ მოსახლეობაც ფართო მასშტაბით. რაც შეეხება ხსნარებით ორგანიზებული ბრიგადებისა თუ კერძო სექტორის უზრუნველყოფას, მისი გადაწყვეტა მარტივია, რადგანაც, როგორც აღვნიშნეთ, საკმარისია ქვეყნის ნებისმიერ რეგიონში, რაიონულ ცენტრში თუ სოფელში, რამდენიმე საათში მოვანყოთ ორიგინალური ტექნოლოგიური სისტემა, რომლითაც ადგილზე შესაძლებელი იქნება საჭირო რაოდენობის პრეპარატის წარმოება, რომლითაც შეიძლება ინდივიდუურად მომარაგდეს ადგილობრივი მოსახლეობაც.

თუ გავითვალისწინებთ ზემოაღნიშნულ და სხვა ფაქტორებს, ეპიდემიისა თუ პანდემიის შემთხვევაში, წარმოდგენილი ტექნოლოგიის გამოყენებით მიღებული ეფექტი (მათ შორის ეკონომიკური) ძალზე სოლიდური იქნება.

საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს, აგრეთვე, სხვა კომპეტენტური ორგანიზაციების შესაბამის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრებში ჩატარებული ლაბორატორიული

გამოკვლევების შედეგებისა და ჩვენ მიერ წარმოდგენილი მასალების საფუძველზე, 2004 წლის დეკემბერში, საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს სახელმწიფო სანიტარიული ზედამხედველობის ინსპექციის მიერ მოხდა ელექტროქიმიური აქტივაციის ტექნოლოგიის აღიარება და მის პრაქტიკულ გამოყენებასა და დანერგვაზე გაიცა დადებითი ჰიგიენური დასკვნა.

საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2006 წლის 7 აგვისტოს №217/6 ბრძანებით, საქართველოს საინჟინრო აკადემიის სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრის მიერ საქართველოში წარმოებული აქტივიზებული ხსნარი “ნეიტრალური ანოლიტი” №59 პუნქტით დაემატა საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის №64/6 ბრძანებით დამტკიცებულ სადებინფექციო საშუალებების ნუსხას.

დამუშავებული და რეგლამენტირებულია ნეიტრალური ანოლიტის გამოყენების მეთოდური მითითებები.

ტექნოლოგიური დანადგარები და მის მიერ წარმოებული აქტივიზებული ხსნარების გამოყენების მეთოდური მითითებები შეტანილია საქართველოს სტანდარტებისა და ტექნიკური რეგლამენტების სახელმწიფო რეესტრში.

აქვე ხაზგასმით უნდა აღვნიშნოთ, რომ აქტივიზებული ხსნარის უსაფრთხოება და ეფექტურობა მხოლოდ იმ შემთხვევაში იქნება გარანტირებული, როცა მას აწარმოებენ ამ დარგის მაღალკვალიფიციური (უფლებამოსილი) სპეციალისტები ან მათ მიერ მომზადებული კადრები, მხოლოდ ორიგინალური ტექნოლოგიური დანადგარებისა და სისტემების გამოყენებით.

მიგვაჩნია, რომ წარმოდგენილი ახალი, პროგრესული სამეცნიერო-ტექნიკური მიმართულებისა და ტექნოლოგიის ფართოდ დანერგვა ხელს შეუწყობს და მნიშვნელოვან როლს შეასრულებს ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოს უსაფრთხო, თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი სანიტარიულ-ჰიგიენური და ეპიდემიოლოგიური პირობების უზრუნველყოფაში.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ МОЮЩИХ, ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ И СТЕРИЛИЗАЦИОННЫХ РАСТВОРОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ОРИГИНАЛЬНЫМИ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

Т. Цецхладзе

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНОЙ АКАДЕМИИ ГРУЗИИ

В современном мире создание благоприятных санитарно-гигиенических и эпидемиологических условий для жизни и здоровья человека по многим причинам (природные катаклизмы, дефицит качественной питьевой воды, этнические и региональные конфликты, чрезвычайные ситуации, биотеррористические акты, положительное влияние на микроорганизмы ожидаемого глобального потепления и др.) становится всё более актуальным, и решение этой задачи является приоритетным для любого государства.

Этот вопрос очень важен и для Грузии, что, в частности, обусловлено трудностями современного переходного периода.

Министерством труда, социальной защиты и здравоохранения Грузии рассмотрены наши предложения по вопросу внедрения новых научно-технических достижений, принципов и методов, обеспечения безопасной для здоровья человека окружающей среды, в том числе обработки питьевой и сточных вод.

Преимущество представленных новых технологий, в сравнении с другими методами, кроме эффективности, состоит также в практичности их применения. Химические растворы, производимые по данной технологии, экологически безопасны и их получение возможно в любое время, в том числе в полевых условиях. Технология прошла соответствующую экспертизу, одобрена законодательными органами Грузии и сертифицирована.

На основании результатов наших исследований считаем целесообразным внедрение этой технологии с целью обеспечения безопасности окружающей среды.

Широкое внедрение технологии, имеет также и стратегическое значение, так как её применение позволит создать реальную возможность замены метода хлорирования безопасным, эффективным и дешевым альтернативным методом.

Министерством труда, социальной защиты и здравоохранения Грузии издан ряд законодательных актов и рекомендаций по внедрению технологического новшества, представленного «Научно-техническим центром» Инженерной академии Грузии, полностью поддерживающих необходимость широкого внедрения представленных технологий, как для высококачественной обработки питьевых и бытовых сточных вод, так и с целью обеспечения безопасной для здоровья человека окружающей среды.

Естественно, безопасность и эффективность активированных растворов будет гарантирована только в случае их производства высококвалифицированными (уполномоченными) специалистами отрасли или специально подготовленными ими кадрами.

Считаем, что широкое внедрение в стране представленных новых прогрессивных научно-технических направлений и технологий в значительной степени будет способствовать обеспечению безопасных для здоровья человека и окружающей среды санитарно-гигиенических и эпидемиологических условий, соответствующих современным требованиям.

EFFECTIVENESS AND SAFETY OF DETERGENT DISINFECTION AND STERILIZATION SOLUTION PRODUCED WITH ORIGINAL ELECTROCHEMICAL EQUIPMENT AND TECHNOLOGICAL SYSTEMS

T. Tsetskhladze

In contemporary world the creation of beneficial sanitary-hygienic and epidemiologic conditions for public life and health due to numerous causes (including natural cataclysms, deficiency of high-quality potable water, ethnic and regional conflicts, emergency situations, bioterroristic acts, positive effect of prospective global warming on micro organisms, etc.) becomes actual day by day and its solution is a priority problem for any country.

This problem is also very urgent for Georgia and is stipulated with the difficulties of the transient period in the country.

The Ministry of Labor, Social Protection and Public Health of Georgia has considered our proposals on the problem of implementation of absolutely new scientific-technical achievements, principles and methods with the purpose to ensure safety environment for people.

The advantage of the presented new technologies compared to other methods is their effectiveness, as well as, practicality in usage. Chemical solutions received by the given technology are ecologically safe and their production is available at any time, including field conditions. The technology has all permissions necessary for using. It is approved and certified.

With the account of the above said we think advisable to implement new technology with the aim to ensure safe environment.

Besides solution of the problem according to modern requirements, the wide implementation of the technology gets a strategic importance as in case of its using in the country there occurs a real possibility of substitution of chlorination method with safe, effective and inexpensive alternative method.

The Ministry of Labor, Social Protection and Public Health of Georgia has given several recommendations on introduction of technological novelty presented by “Scientific-technical Center” of Engineering Academy of Georgia and entirely supports the necessity of wide implementation of technologies presented by “Scientific-technical Center” of Engineering Academy of Georgia for high quality treatment of potable and everyday wastewater, as well as with the purpose of ensuring of safety environment for health care of population.

Here it should be underlined that safety and effectiveness of activated solution will be guaranteed only in the case when it is produced by the specialists highly qualified in this sphere or the staff trained by them, using only original technological equipment and systems.

We presume that wide implementation of the presented new progressive scientific-technological direction and technology in the country will promote and play important role in provision of safe sanitary-hygienic and epidemiological conditions corresponding to modern demands respective human health and environment.

ლიტერატურა

1. საქართველოს გარემოს ჰიგიენის სამოქმედო ეროვნული გეგმა – ”გარემო და ჯანმრთელობა“. თბილისი, 2003. – 85-87გვ.
2. Шандала М.Г. / В кн. Актуальные проблемы дезинфектологии в профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний. – М.: ИТАР-ТАССБ 2002 - С. 9-16.
3. Евплов В.И. Дезинфекция и стерилизация в лечебном учреждении. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – С 124-125.
4. Горячкин Б., Ярмак Н.//Мед. алфавит. – 2002. №11. – С. 24.



საქართველოს წყლის რესურსების სისტემური შესწავლის აუცილებლობა - რობერტ კუპცისის გამოცდილება და ღვაწლი

რ. იაკობიძე, ი. ჩინჩალაძე

საქართველოში ლატვიელთა საზოგადოება 'Aვეშოლ'

(რეცენზენტი - პრფესორი რ. შენგელია)

დიპლომირებული პროვიზორის, მისი უდიდებულესობა რუსეთის იმპერატორ ნიკოლოზ მეორის ხელდასხმით, 1908 წელს თბილისში კავკასიის საექსპერტო ქიმიური ლაბორატორიის დირექტორის თანამდებობაზე მივლინებული რობერტ კუპცისის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის შესწავლისას, კიდევ ერთხელ დავრწმუნდით: თანამედროვე ისტორიოგრაფიის უმთავრესი პრინციპის, 'ისტორიის კვლევის საგანია არა ის, თუ ოდესმე რამე მომხდარა, არამედ ის თუ როგორი მნიშვნელობა აქვს წარსულს დღევანდელობის აღმშენებლობაში', ცხოველმყოფელობაში, ძველი ბერძნული ფილოსოფიის მრწამსში, რომ გაცნობიერებული წარსული დღევანდელობის ნაწილია, მისი ქვაკუთხედი, 'რაც იყო' იმის ცოდნა გასაღებია 'რაც იქნება' იმის გასაგებად.



რობერტ კუპცისი

შრომლობის მნიშვნელოვანი ფურცელი. არც ქართველ, და არც ლატვიელ ხალხს არ ჰყავთ დასაკარგი ადამიანები, მით უფრო, რომ ამ პატარა სუვერენული სახელმწიფოების ისტორიული თანამშრომლობა და ურთიერთპატივისცემა პიროვნულ გამოხატულებას ეფუძნება.

გამოკვლევით დადგინდა, რომ რუსეთ-იაპონიის ომის მონაწილემ, რობერტ კუპცისმა, ტარტუს უნივერსიტეტის დამთავრების შემდეგ, უმაღლესი განათლება მიიღო ყაზანის უნივერსიტეტში.



რობერტ კუპცისის

ცოლად შეირთო პოლანდიური წარმოშობის რუს თავადთა შთამომავალი სოფია გერკენი და მეფის სამსახურში ჩამდგარი თბილისში დასახლდა. აქ შეეძინა მას სამი შვილი, შემდეგში შვილიშვილები და საქართველოს და ქართველი ხალხის სამსახურში დვანდომოსილი გარდაიცვალა 1954 წელს, დასაფლავებულია კუკიის სასაფლაოზე.

რობერტ კუპცისის პიროვნების დამახასიათებელია ის, რომ 1881 წელს ლატვიაში, ვალკის უეზდის მივარდნილ ხუტორში, დაბადებულმა გლეხის ბიჭმა მიიღო უმაღლესი აკადემიური განათლება და დაქორწინდა პრივილეგიური სოციალური ფენის წარმომადგენელზე. კარიერის თვალსაზრისით იგი 1908 წელს სათავეში ჩაუდგა საექსპერტო-ქიმიურ სამსახურს და სიცოცხლის ბოლომდე ხელმძღვანელობდა მას, მან კვლევითი საქმიანობა წარმართა ჯერ მთელი კავკასიის მასშტაბით, 1917 წლის რევოლუციის შემდეგ კი - მთელ საქართველოში.

რ. კუპცისის ხელმძღვანელობით საქართველოში დაარსდა სასამართლო ექსპერტიზის ლაბორატორია, სადაც მისი უშუალო მონაწილე-

ობით, წარმოებდა სასმელი, თერმული და მინერალური წყლების ფარმაკო-ქიმიური ანალიზი. მან სამეცნიერო ბრუნვაში შეიყვანა ექსპლოატირებული სასმელი და მინერალური წყლების უმეტესობა. ამჟამად რ. კუპცისმა პირადად გამოიკვლია საქართველოს 1000 მეტი წყარო, აქედან 800 პირველად. ასეთი დაუღალავი შრომის შედეგად მან მოახდინა საქართველოს ისტორიაში პირველად მინერალური წყლების სისტემატიზაცია. მაშინდელი ფარმაცევტიკის განვითარების დონიდან გამომდინარე, მინერალური წყლები სისტემატიზდებოდა 8 ჯგუფად. რობერტ კუპცისმა დააღაგა საქართველოს მინერალური წყლები აღნიშნული ჯგუფების მიხედვით და დაასკვნა, რომ საქართველოში არის მსოფლიოში ცნობილი ყველა სახის წყალი, გარდა დარიშხანიანი წყლებისა და გამოთქვა ვარაუდი შოვის მახლობლად ასეთი წყლის აღმოჩენის შესაძლებლობაზე.

კუპცისის სამეცნიერო ინტერესები არ შემოიფარგლებოდა მხოლოდ წყლის სამკურნალო თვისებების კვლევით. ის, როგორც სასამართლო ექსპერტიზის ფუძემდებელი, საქართველოში სისხლსაც იკვლევდა. მისი გამოკვლევა 'სისხლის სახეობების შედარება სასამართლო მედიცინის თვალსაზრისით' ქრესტომათიული ხასიათისაა და 'კუპცისის ეფექტის' სახელით შევიდა სასამართლო ქიმიის სახელმძღვანელოებში.

ჯერჯერობით მიკვლევულია მისი 61 ნაშრომი. რ. კუპცისის მეცნიერული მემკვიდრეობის ძიებას ორი რამ აბრკოლებს. ერთი ის, რომ ნაშრომები ქვეყნდებოდა სპეციალურ სამედიცინო პერიოდულ გამოცემებში და მეორე - დღევანდელი საარქივო მასალები საქართველოში მეტად რთულ მდგომარეობაშია. ასეთი ვაჟკაცური და თავდადებული შრომა გახდა, ალბათ, იმის პირობა, რომ რობერტ კუპცისი გადაურჩა კომუნისტურ რეპრესიებს, რომლებიც პერმანენტულად ხორციელდებოდა საქართველოში 1924 წლიდან 1954 წლის ჩათვლით. მისი საქმისადმი სიყვარულმა, ტოლერანტობამ და უმაღლესმა პროფესიონალიზმმა შეაძლებინა ერთნაირი წარმატებით ეშრომა მეფის რუსეთის, დამოუკიდებელი საქართველოსა და კომუნისტური ოკუპაციის პერიოდებში. მან აღზარდა საქართველოს პროფესიული ქართველი კადრები. ასწავლიდა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტში. ყოველივე ამის გამო, დისერტაციის დაუცველად, მიანიჭეს მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი (სხვა უფლება ადგილობრივ სამეცნიერო საბჭოს არ ჰქონდა, დოქტორის სამეცნიერო ხარისხს ანიჭებდა მხოლოდ მოსკოვი).

ინფორმაციის თანამედროვე მათემატიკური თეორია განმარტავს, რომ ინფორმა-

ცია არის ფაქტებს პლიუს მათი მნიშვნელობა. ახლა, როდესაც ჩვენ მოვახდინეთ რობერტ კუპცისის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის უმთავრესი ფაქტების კონსტანტაცია, აუცილებელია ვიმსჯელოთ მათ მნიშვნელობაზე. ჩვენს ხელთ არსებული ფაქტების ზედაპირული განხილვაც კი გვიჩვენებს, რომ მას გააჩნია მრავალი და განსხვავებული მნიშვნელობა. კერძოდ, ისინი შესაძლებლობას იძლევა ვიმსჯელოთ რობერტ კუპცისზე, როგორც მეცნიერ-პედაგოგზე, როგორც ქართველი და ლატვიელი ხალხის მეგობრობისა და თანამშრომლობის კერძო ისტორიულ მაგალითზე, როგორც კვალიფიციური კადრების მიგრაციის სპეციფიკურ შემთხვევაზე და ა.შ. რობერტ კუპცისმა მრავალმხრივი და ღრმა კვალი დატოვა ჩვენს უახლოეს ისტორიაში. მიგვაჩნია, რომ დღევანდელი ჩვენი საზოგადოებრივი განვითარების პრობლემებიდან გამომდინარე, უაღრესად აქტუალურია რობერტ კუპცისის



რობერტ კუპცისის შვილიშვილები: ირანა კუპცისი და იგორ პარასტაევი საქართველოს ლატვიელთა საზოგადოებაში

მემკვიდრეობის შესწავლა საქართველოში წყლის რესურსების კვლევისა და მსოფლიო სასმელი და სამკურნალო წყლების ბაზაზე, საქართველოს მონაწილეობის თვალსაზრისით.

მსოფლიო გლობალურ გამოწვევათა შორის ერთ-ერთი უმთავრესი პრობლემა, რომელიც წამოიჭრა ეროვნული სახელმწიფოების წინაშე, ესაა მდგრადი განვითარების აუცილებლობა. მასტრიხტის კონფერენციის განმარტებით, მდგრადი ისეთი განვითარებაა, რომელიც არ უზღუდავს განვითარების საშუალებას მომავალ თაობას, მაგრამ მთელი სიმძაფრით დგება ბუნებრივი, არა განახლებადი რესურსების პასუხისმგებლური გამოყენების აუცილებლობა. დღეისათვის მსოფ-

ლიოს 6 მილიარდზე მეტი მოსახლეობიდან 3 მილიარდისთვის დეფიციტია ჯანმრთელი, ხარისხიანი სასმელი წყალი, 2,5 მილიარდი კი ცხოვრობს დაბალნაყოფიერ და უნაყოფო მიწებზე, 3,5 მილიარდი სუნთქავს ნორმაზე მეტად დაბინძურებულ ჰაერს, 3 მილიარდის დღიური შემოსავალი არის 1 აშშ დოლარზე ნაკლები. ამ მონაცემებზე დაყრდნობით, მსოფლიოს ბანკი მოუწოდებს სუვერენულ სახელმწიფოთა მესვეურებს, რომ მაქსიმალურად ეკონომიურად და ეფექტურად გამოიყენონ მათ განკარგულებაში არსებული რესურსები. მაგრამ ფრიად სამწუხაროა, რომ მსოფლიოს ბანკისა და სხვა საერთაშორისო ორგანიზაციათა მოწოდებები, რომლებიც ემყარებიან ფუნდამენტალურ მეცნიერულ გამოკვლევებს, რჩება 'ხმად მლაღადებლისა უდაბნოსა შინა'.

ცნობილია, რომ საქართველო წყლის რესურსების რაოდენობითა და მრავალფეროვნებით მსოფლიოში ერთ-ერთი უმდიდრესი ქვეყანაა, მაგრამ ძალიან სამწუხაროა ის

მეფის ხელისუფლება მნიშვნელობას ანიჭებდა სამკურნალო წყლებს, რადგანაც ამ რესურსის ათვისებაში ხედავდა საზღვარგარეთ სამკურნალოდ მიგრირებული მოსახლეობის მიერ განეული ხარჯების იმპერიის ფარგლებში შემობრუნების საშუალებას, რაც, უდავოდ, გააუმჯობესებდა ექსპორტ-იმპორტის საღდოს. რუსეთის იმპერია საერთოდ არ



პროფესორი რევაზ სხილაძე, რობერტ კუპცისის მიკროსკოპთან



რობერტ კუპცისის ექსპედიციაზე 1913 წელი

ფაქტი, რომ იგი დაბალეფექტურად და არაკვალიფიციურად სწავლობს თავის ამ უნიკალურ პოტენციალს. არ ეძებს ბაზრებს მათი სერიოზული შეფასებისა და რეალიზაციის მიზნით. ქვეყანაში საერთოდ არ არსებობს წყლის რესურსების გამოყენების ერთიანი სახელმწიფო პოლიტიკა. დაბალ დონეზე ამ მიმართულებით მოქმედი საკანონმდებლო და ნორმატიული ბაზა, მისი მართვის ინსტიტუციონური და ორგანიზაციული სისტემა. ეს უაღრესად მნიშვნელოვანი პრობლემა უყურადღებოდ, ზოგიერთი ენთუზიასტის ანაბარაა დარჩენილი.

საქართველოში წყალი მუდამ იყო სახელმწიფოებრივი ზრუნვის საგანი. მეცხრამეტე საუკუნის მეორე ნახევრიდან დაიწყო საქართველოს თერმული და სამკურნალო მინერალური წყლების ინტენსიური შესწავლა.

ზრუნავდა მოსახლეობის სასმელი წყლით უზრუნველყოფაზე, შესაბამისად, თბილისში, 1904 წელს, სპეციალური გამოკვლევებით, დადგინდა, რომ მოსახლეობის სიკვდილობის მაღალი დონის მთავარი მიზეზი ქალაქის დამტვერიანების, მაღალი დონისა და რძის პროდუქტების უხარისხობასთან ერთად, იყო სასმელი წყლის დაბალი ხარისხი.

საქართველოს წყლის რესურსების კომპლექსური, სისტემური კვლევა უკავშირდება არა მარტო წარმოშობით ლატვიელი რობერტ კუპცისის მოღვაწეობას, არამედ ამ საქმეში სერიოზული წვლილი შეიტანა მისმა უფროსმა ძმამ - იანმა. სწორედ ფარამციის მაგისტრმა იან კუპცისმა თავის მოხსენებაში კავკასიის სამედიცინო საიმპერატორო საზოგადოების წინაშე ჯერ კიდევ 1912 წელს აღნიშნა, რომ საქართველოს 'წყლების უმრავლესობა შეუსწავლელია და მათი მიკუთვნება წყლების ამა თუ იმ ჯგუფისათვის ემყარება სუნის, გემოს და ნალექის ფერს, რაც ძალიან ხშირად მცდარია'. მან დაასაბუთა, რომ წყლების შესწავლა აუცილებელია ადგილზე სრული ფარმაკო-ქიმიური შემადგენლობის დადგენით. თავისი წინადადება მან საქმით დაამტკიცა და უკვე 1913 წელს, პირველად, ადგილზე შეისწავლა ბორჯომის მინერალური წყლები. გამოავლინა მისი სამკურნალო

სამედიცინო თვისებები და დაადგინა მასში შემავალი მინერალების შედგენილობა. ბორჯომის წყლები განმეორებით შეისწავლა 1923 წელს, ათი წლის შემდეგ, მისმა უმცროსმა ძმამ, დიპლომირებულმა პროვიზორმა, რობერტ კუპცისმა. მან გამოავლინა წყლების ქიმიური შემადგენლობის მდგრადობა და დაადასტურა მისი სამკურნალო თვისებების სტაბილურობა.



ლატვიის ელჩი საქართველოში ანდრეის ვილცანსი და ლატვიის საპატიო კონსული რეგინა იაკობიძე ხსნიან რობერტ კუპცისისადმი მიძღვნილ კონფერენციას

დიდი და ხანგრძლივი შრომის შემდეგ, 1925 წელს, რობერტ კუპცისმა დაასკვნა, რომ საჭიროა მოიძებნოს მექანიზმები, რათა 'საქართველოს მინერალურ წყლებზე ნისქვილები კი არ ბრუნავდნენ, როგორც ეს

თრუსოს ხეობაში, სოფელ კობიშში ხდება, არამედ იგი გახდეს მსოფლიოს ტანჯული მოსახლეობისათვის ხელმისაწვდომი". ეს დასკვნა დღესაც აქტუალურია, მაშინ როდესაც მსოფლიოს მთავარი პრობლემა სიღარიბესთან ბრძოლაა, საქართველოში სნოს მინერალური წყალი უქმად იღვრება, ნისქვილსაც კი აღარ ამოძრავებს. უნდა დაისვას საკითხი საერთაშორისო ორგანიზაციების წინაშე, რომ გამოინახოს შესაძლებლობა საქართველოს სასმელი წყლების ექსპორტისათვის მსოფლიოს უღარიბეს ქვეყნებში, სადაც დეფიციტია ეკოლოგიურად სუფთა, ჯანსაღი სასმელი და სამკურნალო წყლების.

ჩვენი აზრით, რობერტ კუპცისის პიროვნების პოპულარიზაცია და მისი ღვაწლის სათანადო დაფასება გახდება საქართველოს სასმელი წყლების საერთაშორისო ბაზარზე გატანისა და მისი კომპლექსური კვლევის ქმედითი არგუმენტი. ამიტომ საქართველოში ლატვიელთა საზოგადოებამ, 'ავე სოლ!' -ის ინიციატივით, 2007 წლის 16-17 ნოემბერს ჩაატარა საერთაშორისო კონფერენცია თემაზე რობერტ კუპცისის ღვაწლი ქართულ მეცნიერებაში", რომელშიც აქტიური მონაწილეობა მიიღო ასზე მეტმა ადამიანმა. კონფერენციამ მიიღო რეკომენდაცია - რობერტ კუპცისის სახელის უკვდავსაყოფად კურორტ წყალტუბოს მეექვსე წყაროს ენოდოს მისი სახელი და ქალაქ თბილისში იმ სახლზე, სადაც ცხოვრობდა და მოღვაწეობდა რ. კუპცისი, გაკეთდეს მემორიალური დაფა. მიგვაჩნია, რომ რობერტ კუპცისის ნამდვილი აღიარება ჯერ კიდევ წინაა, მისი სახელი მეტ სხივოსნობას შეიძენს საქართველოში სასმელი წყლის წარმოება-რეალიზაციის მოცულობისა და კულტურის ზრდასთან ერთად. ეს გარდაუვალია, ამას მოითხოვს თანამედროვე გლობალური მსოფლიო.

НЕОБХОДИМОСТЬ СИСТЕМНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ГРУЗИИ – ОПЫТ И ЗАСЛУГИ РОБЕРТА КУПЦИСА

Р. Иакобидзе, И. Чинчаладзе

ОБЩЕСТВО ЛАТЫШЕЙ "AVE SOL", ГРУЗИЯ

Изучая научное наследие латышского ученого, почти всю жизнь, проработавшего в Грузии, мы еще раз убедились, что история изучается для того, чтобы понять сегодняшний день и прогнозировать будущее. Р. Купцис, по приказу Российского императора, прибыл в Грузию в 1908 году для изучения грузинских вод, более 40 лет проработал руководителем экспертно-медицинской химической лаборатории; лично исследовал более 1000 водных источников, около 800 из них – впервые, и пришел к выводу о необходимости замены визуальной оценки вод их химическим анализом. В результате этих исследований возникли и начали функционировать многие грузинские курорты.

Массовые исследования грузинских источников позволила Р.Купцису создать классификацию питьевых и лечебных вод, а также лечебных грязей. Исследователь установил, что из 8 классификационных групп, существующих в мире, в Грузии наличествуют семь.

Вода в современном мире стала стратегическим товаром; треть населения нашей планеты не имеет доступа к питьевой воде, не говоря уже о лечебных водах. Следовательно, необходима стратегическая политика в отношении к грузинской воде. Мы призываем к заботе о ней. Вода – богатство!

Латышское общество Грузии “Аве Сол!” провело 16-17.11 2007 года международную конференцию “Вклад Роберта Купциса в грузинскую науку”, в которой приняли участие более ста человек из Грузии, Латвии и России. Конференция приняла Резолюцию об увековечении памяти Роберта Купциса – присвоить шестому источнику Цхалтубо имя Р.Купциса и установить мемориальную доску на доме, в котором располагалась химическая лаборатория и служебная квартира исследователя.

НЕКОТОРЫЕ ОПУБЛИКОВАННЫЕ РАБОТЫ РОБЕРТА КУПЦИСА

1. Краткий обзор минеральных вод и лечебных грязей Грузии. Из химической лаборатории НКЗ ССР Грузии//Вестник Наркомздрава, 1925, №1-3.
2. Материалы к изучению химического состава питьевых вод дачных мест в окрестностях Тифлиса//Вестник НКЗ 1923, №1-3.
3. Радиоактивность питьевой воды, как возможный этологический момент в возникновении эндемического зоба//Народная медицина, Тбилиси, 1926, № 5
4. Радиоактивность минеральных вод Грузии//Советская медицина. Тифлис, 1930, № 6-7.
5. Лечебные растения//Советская медицина. Тифлис, 1931, № 3, 4.
6. Сравнительная оценка предварительных проб на крови в судебно-медицинской практике//Лечебный вестник. Тифлис, 1926, часть 1
7. К вопросу об отделении алкалоидов от птомаинов. Труды 3-го Всероссийского съезда судебных экспертов в 1927 году.
8. Минеральные воды Имеретии (часть 1 – Кутаисский уезд)//Советская медицина. 1930, № 3.
9. Минеральные воды Имеретии (часть 2 – Шоропанский уезд) //Советская медицина 1930, № 4
10. Кое-что о знахарском “врачевании” в Грузии.//Советская медицина. 1925, № 1.

NECESSITY OF SYSTEM RESEARCH OF WATER RESOURCES OF GEORGIA - EXPERIENCE AND MERITS OF MR. ROBERT KUPTSIS

R. Iakobidze, I. Chinchaladze

Studying a scientific heritage of Latvia scientist, who almost all his life worked in Georgia, the author came to a conclusion that history is studied to understand and predict the future. R. Kuptsis under the order of the Russian emperor arrived in Georgia in 1908 in order to study the Georgian water. He worked as the heard of experimental-medical chemical laboratory more than 40 years. He personally investigated 1000 water sources, nearly 800 of them for the first time and came to conclusion about the necessity of visual evaluation replacement by chemical analysis.

A multiple researches of the Georgian water sources has allowed R. Kuptsis to create classification as drinking and medical waters, as medical dirt. he has found that from 8 classification groups which exist in the world, 7 groups are in Georgia.

Water in the modern world has become the strategic goods, third of population of our planet has no access to potable water, not speaking about medical waters. The strategic policy in regard to the Georgian water is necessary, as well s its care. Water is wealth!

In 16-17.11.2007 the Latvia society of Georgia “Ave Sol” held the international conference “The contribution of Mr. Robert Kuptsis to the Georgian science”. More than hundred participants from Georgia, Latvia and Russia took place in this conference. Conference accepted the resolution on perpetuating R. Kuptsis’ memory - to give the six sources of Tshaltubo R. Kuptsis’ name and to installate the memorial board on the house where chemical laboratory and service apartment was located.



ბახსენება


ნათელი პიროვნება, ჭიშმარიტი მოქალაქე

გასული საუკუნის 60-იანი წლებიდან, დედაქალაქის მაშინდელ პლენანოვის გამზირზე მოხვედრისას, უნებლიედ ყურადღებას მიაქცევდით აუჩქარებელი ნაბიჯით მიმავალ ახალგაზრდა მამაკაცს, რომელიც აშკარად გამოირჩეოდა სხვა ქვეითად მოსიარულისგან: განსაკუთრებული კეთილშობილი და ლამაზი გარეგნობის, დახვეწილი გემოვნებით შემოსილი, დინჯად, საკუთარ საფიქრალში ჩაღმავებული, იგი დიდი დილაობით მიემართებოდა ხოლმე გამზირის ბოლოსაკენ.

პირველივე შეხვედრისთანავე, როდესაც ჯერ კიდევ პირადად არ ვიცნობდი, მის დანახვაზე ანტონ ჩეხოვის "ძია ვანიას" პერსონაჟის, ჩვენი კოლეგის, ექიმ ასტროვის გამონათქვამი გამახსენდა: 'ადამიანში ყველაფერი მშვენიერი უნდა იყოს - სახეც, სამოსიც, სულიცა და აზრებიც'. სახესა და სამოსს იმთავითვე ნათლად ვხედავდი და ვიხიბლებოდი. მის სულსა და აზრებს კი მოგვიანებით ვეზიარე, როდესაც პროფ. ნ.მახვილასის სახელობის შრომის ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის კლინიკას ჩავუდექი სათავეში. ამ პერიოდში ბატონი *მოტარ შალაშვილიძე* პროფ. გ.ნათაძის სახელობის სანიტარიისა და ჰიგიენის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის სამეცნიერო მუშაობას წარმართავდა დირექტორის მოადგილის პოსტზე. ორივე ინსტიტუტი ერთმანეთთან ახლოს იყო განლაგებული და მათ სამეცნიერო კონტაქტებიც გააჩნდათ. ჩვენმა ურთიერთობამ უფრო მჭიდრო ხასიათი მიიღო, როდესაც ბატონმა ოთარმა მოღვაწეობის გაგრძელება გადაწყვი-

ტა ჩვენს კვლევით ინსტიტუტში შრომის ჰიგიენის განყოფილების ხელმძღვანელად, და სწორედ აქ ვეზიარე მის გამორჩეულ ადამიანურ თვისებებს - მშვენიერ სულსაც და აზრებსაც. ჩემზე უსაზღვროდ მაღალ შთაბეჭდილებას ტოვებდა მისი სიღრმისეული, ლოგიკურად თანმიმდევრული და ღრმად საფუძვლიანი მოსაზრებები და მტკიცებულებები მომუშავე ადამიანთა გარემოს დაცვისა და ჯანმრთელობის შენარჩუნება-გაკაფების თაობაზე. მშვიდად, აუღელვებლად, კეთილგანწყობილი ღიმილით, ფაქტობრივი მასალის ჯეროვანი ანალიზის შედეგების მოშველიებით, ბატონი ოთარი ყოველთვის ადვილად ახერხებდა მოპაექრის დარწმუნებას არასწორ, მცდარ შეხედულებაზე, არასწორად ინტერპრეტირებულ მოპოვებულ ფაქტებზე, და ამგვარი მეცნიერული დისკუსია მშვიდობიანად მთავრდებოდა ხელმძღვანელის გამარჯვებით. რაც მთავარია, ყველა კმაყოფილი და მაღლიერი რჩებოდა: მოპაექრე - მომხსენებელიც და დამრიგებელი - ბატონი ოთარ შალაშვილიძეც. თანამშრომლებსა და ხელმძღვანელს შორის სრული ურთიერთგაგება და ურთიერთპატივისცემა სუფევდა, თუმცა ბატონი ოთარი გამოირჩეოდა ურყევი პრინციპულობით, ერთი შეხედვით - სიმკაცრითაც კი, მაგრამ ამ თვისებებით იგი ამყარებდა თანამშრომლების მონესრიგებულობას და საქმისადმი ერთგულებას, ღრმად დაინტერესებასა და დარგის წინსვლას - თანამედროვეობის მოთხოვნების სრულ შესაბამისობაში.

ადამიანისადმი უზომო სიყვარულმა და მის მომავალზე დაუღალავმა ფიქრმა, ბატონ

ოთარს გადააწყვეტინა 70-იანი წლებიდან მიეძღვნა მთელი თავისი მეცნიერული, ორგანიზატორული და პირადადამიანური ნიჭი ახალგაზრდა თაობების სწორ ჩამოყალიბებასა და მათი ფიზიკური, სულიერი და მორალური ჯანმრთელობის დაცვის მზრუნველობისათვის: როდესაც 1974 წლიდან სიცოცხლის ბოლომდე, 22 წლის მანძილზე იგი სათავეში ჩაუდგა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტის/უნივერსიტეტის ბავშვთა და მოზარდთა ჰიგიენის კათედრას. ეს იყო ათწლეულები, როდესაც ბატონი ოთარის ხიბლი ამშვენებდა საქართველოს უმაღლესი სამედიცინო სასწავლებლის არა მხოლოდ სასწავლო-სამეცნიერო მიმართულებას პროფილაქტიკური მედიცინის დარგში, არამედ მთლიანად ამ უმაღლესი სამედიცინო სასწავლებლის ზოგად ავტორიტეტსაც მნიშვნელოვნად შეუწყო ხელი.

უნივერსიტეტის ხელმძღვანელობამ უყოყმანოდ გადასცა მას საუნივერსიტეტო სამეცნიერო საბჭოს ბერკეტები სწავლული მდივნის პოსტზე დანიშნით. ამ დროისათვის საქართველომ მოიპოვა დამოუკიდებლობა, და ბატონი ოთარი დაინიშნა, აგრეთვე, სამეცნიერო ხარისხის მიმნიჭებელ პროფესორთა საბჭოს სწავლულ მდივნადაც. სიცოცხლის ბოლომდე დაულალავად, იშვიათი წესრიგის დაცვით უთავსებდა ბატონი ოთარი კათედრაზე ენერგიულ სამეცნიერო-პედაგოგიურ მოღვაწეობას მნიშვნელოვან საზოგადოებრივ-საქმიანობას სწავლული მდივნის მოვალეობის ჩინებული შესრულებით.

ეს პერიოდი დაემთხვა ქვეყანაში რთულ სოციალურ-პოლოტიკურ გარდაქმნებსა და ეკონომიკურ სიდუხჭირეს. მიძიმედ, მაგრამ გარეგნული ემოციური გამოხატვის გარეშე იტანდა ბატონი ოთარი მრავალ გაჭირვებას - ქვეყანაშიც, სამსახურშიც და, ბუნებრივია, პირადი, ყოფითი ხასიათისასაც. ვერ გაუძლო მისმა ფაქიზმა, მგრძნობიარე, უპატიოსნესმა გულმა ამგვარ რთულ დაძაბულობას და, სამწუხაროდ, მან 75 წლის ზღურბლსაც კი ვერ მიაღწია...

წელს მას 85 წელი შეუსრულდებოდა...

ბატონი ოთარი მოაკლდა, უპირველესად, თავის შესანიშნავ ოჯახს. ოჯახს, რომლის

თითოეული წევრი ყოველთვის და ყველაფერში სანიმუშო იყო, განმსჭვალული პატიოსნებით, შრომისმოყვარეობით, პროფესიონალიზმით და საკუთარი მოვალეობების პირნათლად და დაულალავად შესრულებით.

ბატონი ოთარი მოაკლდა ქვეყანას, რომლის სიძლიერე და პერსპექტიულობა სწორედ იმ ადამიანთა ცხოვრების წესს ეყრდნობოდა, რომლითაც იცხოვრა და იღვანა თავად ჩვენმა საამაყო თანამემამულემ.

ბატონი ოთარი მოაკლდა დარგსა და ერს, პროფილაქტიკური მედიცინის უკეთილშობილეს მიმართულებას - ბავშვთა და მოზარდთა ფიზიკური, მორალური და სულიერი ჯანმრთელობის დაცვას, რაც ესოდენ მნიშვნელოვანია ქართველი ერისათვის, რომლის დემოგრაფიული მახასიათებლები საფუძვლიან განგაშს იწვევენ.

ბატონი ოთარი მოაკლდა ქალაქს, რომელშიც დღეს, სამწუხაროდ, ჭეშმარიტი მოქალაქეების კოჰორტამ საგრძნობლად იკლო.

ბატონი ოთარი მოაკლდა მის მშობლიურ სამედიცინო უნივერსიტეტს, რომელშიც პრევენციული მედიცინის ბავშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობის დაცვის მიმართულებას განსაკუთრებით დიდი ძალისხმევა, ენერგია და მისეული გამოცდილება ამკარად აკლია.

ბატონი ოთარი ჩვენ მოგვაკლდა, მის თანამედროვეებს, კოლეგებს და მეგობრებს, რომლებსაც უკვე მხოლოდ თავისი გამოჩენითაც და საუბრითაც კი გვამშვიდებდა და ოპტიმისტური ღიმილით იმედს გვინერგავდა ქვეყნისა და ერის ნათელ მომავალზე.

სწორედ ასეთმა ნათელმა პიროვნებებმა და ჭეშმარიტმა მოქალაქეებმა დაგვიტოვეს ოპტიმიზმი, რაც გვასულდგმულებს და იმედს არ გვაკარგვინებს, ვიცით რა, რომ ნამდვილი პატრიოტიზმი და ქვეყნისადმი სიყვარული სამ ვეშაპს ეყრდნობა - პატიოსნებას, განათლებულობას და შრომისმოყვარეობას.

ასეთი იყო ბატონი ოთარ შალამბერიძე, რომელმაც თავის ცხოვრების წესით პირნათლად მოიხადა ვალი ყველას წინაშე და რწმენა ჩაგვინერგა - 'კიდევაც დაიზრდებიან!..'

ნათელში ამყოფოს მისი სული მარადიულ სასუფეველში.

*საქართველოს მედიცინის მეცნიერებათა,
მედიკურ-ბიოლოგიურ მეცნიერებათა,
პროფილაქტიკური მედიცინის მეცნიერებათა,
აფხაზეთის მეცნიერებათა აკადემიების წევრი,
პროფესორი ვადიმ სააკაძე*





გიორგი კერესელიძე

ქართულმა სამედიცინო საზოგადოებრიობამ, საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანებამ მძიმე დანაკლისი განიცადა: გარდაიცვალა ჯანმრთელობის, სოციალური დაცვისა და პროფკავშირული მოძრაობის გამოჩენილი ორგანიზატორი, საზოგადო მოღვაწე, მედიცინის აკადემიური დოქტორი გიორგი კერესელიძე.

ბატონმა გიორგიმ, მისი არცთუ ისე ხანგრძლივი სიცოცხლის მანძილზე, ქვეყნის სამედიცინო და პროფესიულ დარგში მოღვაწეობის ასპარეზზე თავი გამოიჩინა როგორც ღირსეულმა ხელმძღვანელმა და ნიჭიერმა მუშაკმა.

გიორგი კერესელიძე დაიბადა 1949 წელს თბილისში. საშუალო სკოლის დამთავრებისთანავე საექიმო პროფესიას დაეუფლა ლენინგრადის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტში, რომლის დამთავრების შემდეგ, პრაქტიკულ საექიმო საქმიანობას იწყებს მ. წინამძღვრიშვილის სახელობის კარდიოლოგიის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში.

პერსპექტიული, ნიჭიერი ახალგაზრდის მომავალი საექიმო კარიერა შეუმჩნეველი არ დარჩენიათ მის მეცნიერულ ხელმძღვანელებს. მათივე რეკომენდაციით ახალგაზრდა ექიმი გაიგზავნა მოსკოვის მეორე სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტის ასპირანტურაში. მუყაითი და გამრჯე მკვლევარი წარჩინებით ამთავრებს ასპირანტურას და ამავე უმაღლესი სამედიცინო სასწავლებლის სამედიცინო საბჭოს სხდომაზე წარმატებით იცავს საკანდიდატო დისერტაციას.

ბატონი გიორგის შემდგომი საექიმო საქმიანობა დაკავშირებულია თბილისისა და მარნეუ-

ლის სამედიცინო დაწესებულებებთან, სადაც ასრულებდა ერთ-ერთი ხელმძღვანელისა და მკურნალი ექიმის მოვალეობას.

უკანასკნელი თითქმის ორი ათეული წელი გიორგი კერესელიძის საექიმო, ორგანიზატორული საქმიანობა მთლიანად დაკავშირებული იყო საქართველოს მედიცინის მუშაკთა პროფესიულ კავშირებთან. მისი ხელმძღვანელობით, დროთა განმავლობაში, ეს ორგანიზაცია გადაიქცა სამედიცინო დარგის მუშაკთა ზრუნვის, სოციალური კეთილდღეობის, შრომითი პირობების გაუმჯობესების მძლავრ ცენტრად, რამაც მისი მოღვაწეობისადმი საყოველთაო მხარდაჭერა ჰპოვა.

ბატონი გიორგი, როგორც მოქალაქე და ქვეყნის ჭეშმარიტი პატრიოტი, მუდმივად იღვწოდა თავისი ხალხის სასიკეთოდ, თანსაკუთრებით შთამბეჭდავი იყო მისი დამოკიდებულება ქვეყანაში მიმდინარე პროცესებისადმი.

ის განსაკუთრებული მოწოდებით ზრუნავდა ახალგაზრდა საექიმო კადრების პროფესიული დახელოვნებისათვის. მან მრავალ ახალგაზრდა სპეციალისტს გაუწია თანადგომა და მხარდაჭერა.

გიორგი კერესელიძის მრავალმხრივი მოღვაწეობა სათანადოდ დაფასდა. მას მინიჭებული ჰქონდა ჩვენი ქვეყნის მაღალი ჯილდო - ღირსების ორდენი.

გულისტკივილით ვეთხოვებით ჩვენს მეგობარსა და კოლეგას, თანამოაზრეს, რომელმაც იცხოვრა და იღვანა ქვეყნისათვის მამულიშვილური ერთგულებით და ამით ღირსეული მაგალითი დაუტოვა მომავალ თაობას.

საქართველოს ჯანმრთელობის, სოციალური დაცვის, სამედიცინო და ქიმიური მრეწველობის მუშაკთა დამოუკიდებელი პროფესიული კავშირი



 რედაქტორის გვერდი



ტრადიცია

ოდითგანვე პროფესიის არჩევა ოჯახის ტრადიციიდან გამომდინარე, არ წარმოადგენს იშვიათ მოვლენას. კაცობრიობის ისტორიაში მრავლად მოიძებნება სახელგანთქმული ოჯახური დინასტიები, თაობიდან თაობაში გადასული პროფესიული მემკვიდრეობითი პრინციპებით. ასეთი ოჯახები ძლიერი ფესვებიდან არიან აღმოცენებული და ინტელექტის მაღალი დონით ხასიათდებიან, ვინაიდან ტრადიციულობა, როგორც მოვლენა თავისი არსით გულისხმობს ახალი თაობის წინა თაობის ღვაწლისადმი თავყვანისცემას, მზადყოფნას განაგრძოს და სრულყოს წინაპართა პროფესიული საქმიანობა დროის მოთხოვნათა შესაბამისად.

საქართველოში ბევრი სხვა ქვეყნისაგან განსხვავებით, პროფესიული ტრადიციის მემკვიდრეობითობა ვრცელდება ინტელექტურლური საქმიანობის სხვადასხვა სფეროზე, მათ შორის მედიცინაზეც.

საქართველოში ექიმობა რამდენიმე თაობის ტრადიციაა. შთამომავლობით ექიმთა ჩამონათვალი შორს წაგვიყვანდა. მათ შორისაა ოჯახები, რომლებიც განსაკუთრებით დაფასებულია საზოგადოების მიერ.

თქვენი ყურადღება გვინდა შევაჩეროთ ექიმთა ბრწყინვალე გვარის ორ წარმომადგენელზე: მამაშვილ *ირაკლი დე დავითი ციციშვილევზე*. ციციშვილების გვარი, რომ უცხო არ არის ქართული მედიცინის ისტორიაში, ამას დიდი მკურნალისა და საზოგადო მოღვაწის ზაზა ფანასკერტელი-ციციშვილის უკვდავი სახელიც მეტყველებს. თავად ბატონი ირაკლი ციციშვილი საერთო სახალხო სიყვარულითა და პატივისცემით გარემოცული ექიმაა. მან შეძლო მოქალაქეობრივი და პრო-

ფესიული მოღვაწეობის შედეგად მოეპოვებინა მთავარი - ხალხის უპირობო მზადყოფნა - ანდონ მას ყველაზე ძვირფასი ბავშვის სიცოცხლე და ჯანმრთელობა.

ბატონი ირაკლი ქართული პედიატრიული სკოლის ღირსეული წარმომადგენელია. კლინიციისტი, პედაგოგი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ბავშვთა სნეულეზათა კათედრის პროფესორი. ის ქართველ პედიატრთა იმ პლეადის წარმომადგენელია, რომელსაც მიეკუთვნებოდნენ: ირაკლი რცხილაძე, მერი გელოვანი, ირაკლი ფალავა, ვლადიმერ თოხაძე, იოსებ კვაჭაძე და ბევრი სხვა. ბატონი ირაკლი დღესაც ნაყოფიერად მოღვაწეობს და მდიდარ გამოცდილებას უზიარებს ახალგაზრდა კოლეგებს.

გასულ წელს საქვეყნოდ ცნობილმა ფარმაცევტულმა ფირმამ "ჰფაიზერმა" საქართველოს სამედიცინო საზოგადოებამ დიდი ფორმატის ილუსტრირებული კალენდრით დაასაჩუქრა. კალენდრის თორმეტ გვერდზე გამოსახული იყო საქართველოს სხვადასხვა დარგის თორმეტი ცნობილი მოღვაწე. კალენდრის პირველი გვერდი იხსნება ბატონი ირაკლის ფოტო-პორტრეტით. სურათიდან მიღებული შთაბეჭდილებით მნახველი ეზიარება იმ რეალობას, თუ როგორი უნდა იყოს ექიმი ამ სიტყვის ჭეშმარიტი გაგებით.

ყოველივე ამის შემდეგ, გასაკვირი არ უნდა ყოფილიყო, რომ ბატონი ირაკლის ვაჟის, დავითის მომავალი პროფესია წინასწარვე იყო განსაზღვრული. თბილისის 53-ე საშუალოს სკოლის დასრულების შემდეგ, დავითმა სწავლა მოსკოვის პირველ სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტში განაგრძო. ინსტიტუტის დამთავრების შემდეგ, დავით ციციშვილი მუშაობას იწყებს

მოსკოვის ბოტკინის სახელობის კლინიკური საავადმყოფოს ზოგადი პროფილის ქირურგად. 1989 წელს ჩამოდის თბილისში და ხელოვნდება ოტოლარინგოლოგიის პროფილით. სპეციალიზაციის კურსს მაშინ აკადემიკოსი სიმონ ხეჩინაშვილი ხელმძღვანელობდა, რომელიც იმ პერიოდში ექიმთა დახელოვნების თბილისის ინსტიტუტის ყელ-ყურ-ცხვირის დაავადებათა კათედრის გამგე იყო. 1990 წლიდან დავითი იწყებს მუშაობას ბატონ ვახტანგ ხურციძესთან, რომლის ხელშეწყობით ხვეწს ოსტატობას პლასტიკურ ქირურგიაში. აღსანიშნავია, რომ დავით ციციშვილი ვახტანგ ხურციძეს თავის მასწავლებლად მიიჩნევს. 1991 წლიდან დავითი უკვე როგორც დამოუკიდებელი ექიმი იწყებს მუშაობას იმ ხანად თბილისში ერთადერთ პროფილირებულ სამედიცინო დაწესებულებაში, პლასტიკური ქირურგიისა და კოსმეტოლოგიის კლინიკაში. 1992 წელს დავითი ტოვებს თბილისს და გადადის მოსკოვში. აქ იწყება მისი ცხოვრებისა და სამედიცინო საქმიანობის ახალი ეტაპი. რა სირთულეებს უკავშირდება მისი პროფესიული მოღვაწეობა ისეთ კონკურენტულ ქალაქში, როგორც მოსკოვია, ადვილი წარმოსადგენია. მიუხედავად ამისა, საკმაოდ მოკლე ხანში დავითმა მოსკოვის ერთ-ერთი წარმატებული პლასტიკური ქირურგის სახელი დაიმკვიდრა. კითხვაზე - თუ რა არის პლასტიკური ქირურგიის წარმატების საიდუმლო, დავითმა ხაზი გაუსვა იმ ფაქტს, რომ ოპერაციის ტექნიკურად სრულყოფისათვის, ცოდნასთან ერთად, უმ-

ნიშვნელოვანესია მხატვრული ხედვის ნიჭი, რაც გულისხმობს იმის აუცილებლობას, რომ ექიმმა ინდივიდუალურად აღიქვას პაციენტის მონაცემები და მრავალთაგან შეარჩიოს ესთეტიკური კორექციის ის ერთადერთი ვარიანტი, რომელიც ოპტიმალურია.

დავით ციციშვილი სრულყოფილად ფლობს თანამედროვე პლასტიკური ქირურგიის ყველა დარგს. ის მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორია. სადოქტორო საკვალიფიკაციო ნაშრომი ეხება ცხვირის კომპლექსური ოპერაციების თემას. პრაქტიკული საქმიანობისათვის, მეტად მნიშვნელოვნად მიიჩნევს პაციენტის ფსიქოლოგიურ მდგომარეობას, განსაკუთრებით ოპერაციის მოსამზადებელ პერიოდში. დავით ციციშვილი როგორც პიროვნება - გულთბილი და საურთიერთოდ გახსნილი პიროვნებაა. ხასიათის ეს თვისებები უადვილებს მას პაციენტებთან ურთიერთობას. ჰყავს სამი შვილი: ანა, მარინა და ირაკლი. მეუღლე პროფესიით ფსიქოლოგია.

დავითი მოსკოვის ორ პრესტიჟულ კლინიკაში 'ლანტანსა' და 'ლაივ-ტაიმში' მოღვაწეობს. თუმცა არ ივიწყებს თბილისსაც და ყოველი ჩამოსვლისას უამრავი პაციენტის გულითად მადლობას იმსახურებს, ამჟამად ის სამედიცინო ცენტრ 'ქალი და ჯანმრთელობის' მაღალკვალიფიციური კოლექტივის თანადგომით, რომელსაც გამოცდილი მენეჯერი, ქალბატონი მარინა საყვარელიძე ხელმძღვანელობს, წარმატებით ეწევა კონსულტაციებს და ოპერაციულ მკურნალობას.





რჩეული

მათეს სახარებაში ვკითხულობთ: 'ესრეთ იყვნენ წინანი და უკანანი წინა, რამეთუ მრავალნი არიან ჩინებულ და მცირედი რჩეულნი რჩეულთა ხვედრი გამორჩეულია საზოგადოებრივ ასპარეზზე. ისინი ცხოვრებისეული ავანსცენიდან ამდიდრებენ ადამიანთა სულიერ თუ ყოფით პროცესებს და ამით ხელს უწყობენ წარმატებით წარმართონ მათი ყოველდღიური ქმედება საზოგადოების სამსახურში.

რჩრულთა შორის განსაკუთრებით მისაბადი იყო სახელოვანი მეცნიერის, პედაგოგის, საზოგადო მოღვაწის, ჭეშმარიტად სახალხო ექიმის ბატონი *ირაკლი ფალავას* ღვაწლი ეროვნული პედაგოგიული სკოლის განვითარებისა და აღმავლობის მამულიშვილურ საქმეში.

ბატონი ირაკლი მისაბადი იყო არამარტო როგორც მეცნიერი და პედაგოგი, არამედ როგორც მოქალაქე, ქვეყნის პატრიოტი და ქომაგი. მისაბადი იყო აგრეთვე მისი ყოველდღიური ცხოვრების კრედი. მოქალაქეებთან ურთიერთობა და მათ მიმართ თანადგომა, საჯარო გამოსვლების დროს მყარი ეროვნული პოზიციები, მომავალი თაობისადმი ერთგული სამსახური და თავდადება.

ადამიანთა მიმართ ბატონი ირაკლის პიროვნული ხიბლი, განწყობა, კომუნიკაბელობა, სისადავე იზიდავდა ყველას - პატარა პაციენტებიდან დაწყებული, ღრმად ასაკოვან პიროვნებებზე.

ადამიანებთან, მოქალაქეებთან პირადი ურთიერთობის ერთ-ერთ საუკეთესო ქმედებად ბატონი ირაკლის მიაჩნდა მათთან ყოველდღიური კონტაქტი თბილისის ქუჩებში ფეხით მოსიარულე ბატონი ირაკლის მიაჩნდა მათთან ყოველდღიური კონტაქტი თბილისის ქუჩებში ფეხით მოსიარულე ბატონი ირაკლის ხვდებოდნენ მისი თაყვანისმცემლები, უამრავი ნაკადი ქალაქელებისა. მას შეკითხვით მიმართავდნენ უსმენდნენ მის მოსაზრებებს, იხიბებოდნენ ბატონი ირაკლის მჭერმეტყველობით, სიღრმისეული ლოგიკით, უბრალოებით.

წილად მხვდა პატივი, რამდენიმე წელი მეგობრული და შემოქმედებითი ურთიერთობა მქონოდა ბატონი ირაკლისთან. სამედიცინო ჟურნალის რედაქციაში მისი სტუმრობა ყველას გვახარებდა. თითოეული ჩვენთაგანი აკადემიური შეკითხვების გარდა, ვცდილობდით აქტიურ საუბარში ჩაგვეთრია და სიამოვნებით ვისმენდით მის მოსაზრებებს, ვიხიბებოდით მისი ხედვით როგორც ეროვნულ, ისე ყოფით, პროფესიულ და სხვა საკითებზე.

ბატონი ირაკლი ჩინებულად იყო გათვითცნობიერებული ჩვენი ქვეყნის ისტორიაში, ეამაყებოდა მისი გამირული წარსული, წინაპართა საქმენი საგმირონი. 'ისტორიული ფესვები ამდიდრებს და აძლიერებს ადამიანის უღიერებას' - იტყოდა საუბარში. მისი საყოველთაოდ მომხიბვლელი ლექციები და საჯარო გამოსვლები გაჯერებული იყო წარსულ-

ლის ისტორიული ფაქტებით, სახელოვან წინაპრათა მიერ ჩვენდამი მოღწეული ფრთიანი გამოთქმებით და მეცნიერული თუ პრაქტიკული კონცეფციებით და რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, შთამბეჭდავი იყო მისეული პარალელების გავლენა და ურთიერთკავშირი წარსულთან და დღევანდელობასთან.

„აღზარდოთ სრულფასოვანი პიროვნება“ - ასეთი იყო მისი პროფესიული და მოქალაქეობრივი პოზიცია, რომელიც სათავეს წარსულიდან იღებდა, რაც იმაში მდგომარეობდა, რომ ბატონმა ირაკლიმ საფუძვლიანად შეისწავლა წარსულში გამოჩენილ ეროვნულ მოღვაწეთა ხედვა მომავალი თაობის ჯანმრთელობის დაცვის თაობაზე და ამ მიმა-

რთულებით საზოგადოებას წარუდგინა მათი პოზიცია. ასეთი იყო მისი მოხსენება საქართველოს პედიატრთა ყრილობაზე 1987 წელს - 'ილია ჭავჭავაძე ბავშვთა ალზრდისა და ჯანმრთელობის საკითხების შესახებ'.

საბედნიეროდ, ბატონი ირაკლის მეცნიერული, საექიმო, პედაგოგიური ტრადიციების სასახელოდ გრძელდება. მის მემკვიდრეთა სანაქებოდ უნდა ითქვას, რომ ეროვნული პედიატრიული სკოლის დღევანდელი თაბა ამდიდრებს და ამრავლებს მათი თვალსაჩინო წინაპრის ნაანდერძევს, მის მიერ შექმნილ და დანერგილ მეცნიერულ და კლინიკურ მიმართულებათა ფორმებსა და მეთოდებს, რაც ქეშმარიტი გარანტიაა მისი ამქვეყნიური უკვდავებისა.



ბამოსათსოვარი



ბატონი **კოტე ბარქაიას** უდროო სიკვდილმა მთელი ჩვენი საზოგადოებრიობის მწვავე განცდა და გულისტკივილი გამოიწვია.

მისი პიროვნული თვისებები, ადამიანთა მიმართ მისეული კომუნიკაბელობა განსაკუთრებულ ხიბლს იწვევდა ყველა ჩვენთაგანში.

ცხოვრებისადმი ერთგულებით აღსავსე მთელი შემართებით გრძნობდა ქვეყნისადმი, საზოგადოებისადმი დიდ პასუხისმგებლობას, თითოეული პიროვნებისადმი მოვალეობასა და თანადგომას.

სიყვარულზე სიყვარულითვე პასუხობდა. ყველგან კეთილი გული შექონდა, ასევე კეთილი განწყობით ხვდებოდნენ მას.

უყვარდათ მისი მოსმენა და მასთან საუბარი. სიკეთესა და ადამიანურ კეთილშობილებას არავის არ დაუკარგავდა და თავისი გულის სითბოსაც ზედ დაამატებდა.

ქვეყნის, ხალხის წარსულისა და აწმყოს ისტორიაზე, მის კულტურაზე, ლიტერატურაზე, ხელოვნებაზე უზომოდ შეყვარებულს საუბრის დროს უამრავი კონკრეტული ფაქტების ციტირება შეეძლო მდიდარი ბიბლიოგრაფიული წყაროების მოშველიებით. სულიერი სილალისა და სიმშვიდის ერთ-ერთ

დამამკვიდრებელ ძალად მისთვის წიგნი და წიგნისადმი სიყვარული იყო.

ახალგაზრდობას - ქვეყნის საიმედო და სასიკეთო მომავლად მიიჩნევდა. მათი ყოველი წინსვლა და წარმატება დიდ სიამაყეს გვრიდა და მთელი არსებით ცდილობდა გამოეხატა მათდამი სიყვარული და თანადგომა.

ნათელი ცხოვრებით იცხოვრად კოტე ბარქაიამ. სადაც კი უმოღვაწია: ჯანდაცვის, საგარეო საქმეთა სამინისტროებში, საქართველოს პარლამენტში თუ სხვაგან მამულიშვილური თავდადებით ემსახურებოდა ეროვნულ საქმეს და მიუხედავად არც თუ ხანგრძლივი ცხოვრებისა და ვალმოხდილი ნაჰიდა ამქვეყნიური ყოფიდან.

მას შეეძლო ეთქვა: 'მე ვცხოვრობდი ისე, როგორც ვგრძნობდი და ვგრძნობდი ისე, როგორც ვცხოვრობდი. მე ჩემი რწმენის ერთგული დავრჩი“.

სამომავლოდ დარჩა კვალი ნათელი შესანიშნავი პიროვნებისა, მეგობრისა, მოქალაქისა, რომელმაც ღირსეულად იღვანა. სამაგალითო მოგონებად დარჩება ყველასთვის, ვინც იცნობდა და ახლობლობდა მასთან.

მსუბუქი იყოს მისთვის მშობლიური, ქართული მიწა.



ახალი ნიბნები

1. ზურაბ ხელაძე - კრიტიკული მედიცინა. გამომცემლობა 'უნივერსალი'. 2007 წ.
2. ნ. ლებანიძე, ს. ქაჯანია - ანესთეზიოლოგია და რეანიმატოლოგია კითხვებსა და პასუხებში.
3. ლინ ს. ბიკლი - ბეიტსის კლინიკური გამოკვლევის საფუძვლები.
4. ჯონ პ. კლოსჰერტი - ნეონატოლოგია
5. თ. ჩიქოვანი - იმუნოლოგია.
6. ტომასონი და ტომასონი - გენეტიკა მედიცინაში. 2008 წ.
7. ო. ბერზმავა - საზოგადოებრივი ჯანდაცვა და მენეჯმენტი. 2008 წ.
8. ავტორთა ჯგუფი - ფსიქოლოგიის საფუძვლები.
9. ლ. მეტრეველი - ფუნქციური ნეიროანატომიის საფუძვლები. 2007 წ.
10. კ. მარდალიშვილი, თ. პარამიძე - ყბა-სახის ავთვისებიანი სიმსივნეები. თსსუ 2008 წ.

**ნიბნების შექმნა შეგიძლიათ
თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის
ადმინისტრაციული კორპუსის ჯიხურში, ვაჟა-ფშაველას 33.**



კონსულტანტი ინგლისურ ენაში მაკა ტატიშვილი

რედაქციის მისამართი: თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზ. 33
АДРЕС РЕДАКЦИИ: ТБИЛИСИ, ПРОСПЕКТ ВАЖА-ПШАВЕЛА 33

ხელმოწერილია დასაბეჭდად: 22.07.08 წ., ფორმატი 70 X 108 1/16
 ფიზიკური ნაბეჭდი თაბახი 3.0
 სააღრიცხვო-საგამომცემლო თაბახი 3,5, ტირაჟი 300,
 ფასი სახელშეკრულებო

ინდექსი 76184

საქართველოში ლატვიური ფარმაცუტის კომპანია “Grindeks” (გრინდექსის) წარმომადგენლობის ხელმძღვანელი, ექიმი **თეა სხირტლაძე** ჩვენი ჟურნალის მკითხველს სთავაზობს რჩევა-დარიგებას, რომელიც ეფუძნება მისი საექიმო საქმიანობის პრაქტიკულ გამოცდილებას.

უძილობა და მისი მკურნალობა რა არის უძილობა?

უძილობა - ძილის დარღვევის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ფორმაა.

უძილობა მოიცავს ჩაძინებასთან დაკავშირებულ სიძნელებს, ხშირ გამოღვიძებას ღამით და ნაადრევ გამოღვიძებას დილით. უძილობა მნიშვნელოვნად აუარესებს ადამიანის ცხოვრების რიტმს და მოქმედებს მის შრომისუნარიანობაზე.

უძილობის ყველაზე ხშირი მიზეზებია:

სტრესები – ოჯახური პრობლემები, სამსახურეობრივი უსიამოვნებები, შფოთვა მნიშვნელოვანი მოვლენების წინ, ავადმყოფობა, ტკივილი, ხმაური, ამინდის ცვლილება. **ცხოვრების წესი** – მძიმე ფიზიკური შრომა საღამოს საათებში, ღამის ცვლაში მუშაობა, ძილის წინ ჭარბი კვება, ყავის ან ალკოჰოლის მიღება, თამბაქოს მოწევა. **ჯანმრთელობის დარღვევები** – სხვადასხვა დაავადებით გამოწვეული ჩივილები-ხველა, ქოშინი, ხვრინვა, ქვედა კიდურების უნებლიე მოძრაობები და სხვა.

პრაქტიკული რჩევები

- ძილის წინ ნუ მიიღებთ ალკოჰოლს ან კოფეინს, ნუ მოწვეთ თამბაქოს;
- ნუ მიიღებთ მსუყე, ნოყიერ საკვებს;
- ნუ დაიძინებთ დღისით;
- არ ადგე და არ დაინყოთ სიარული ან რაიმეს კეთება, რათა დაგეძინოთ;
- ნუ ჩაუნერგავთ თავს, რომ ვერ შეძლებთ ხელახლა დაძინებას;
- ნუ იფიქრებთ სანოლში ყოველდღიურ პრობლემებზე.

რა უნდა გააკეთოთ:

- რეგულარულად ივარჯიშეთ, მხოლოდ დაძინებამდე 3-4 საათით ადრე;
- დასაძინებლად დანექით ერთსა და იმავე დროს;
- გაანიავეთ სანოლი ოთახი, მაგრამ ნუ გააცვივებთ;
- ძილის წინ წაიკითხეთ მსუბუქი გასართობი წიგნი, მოუსმინეთ მშვიდ მუსიკას;
- მიირთვიეთ მსუბუქად.

თუ თქვენ ასრულებთ ძილის ჰიგიენის პრინციპებს, მაგრამ მაინც ვერ იძინებთ, მიმართეთ ექიმს ან ფარმაცევტს.

თქვენ უნდა მიმართოთ ექიმს თუ:

- გიჭირთ დაძინება;
- თქვენი ძილი ფხიზელი და მოუსვენარია;
- ხშირად გეღვიძებათ;
- გეღვიძებათ ძალიან ადრე და არ გეძინებათ;
- გაღვიძებისას თავს გრძნობთ გამოუძინებლად, დაღლილად;
- დღისით გეძინებათ, გიჭირთ კონცენტრირება, უჩივით შრომისუნარიანობის დაქვეითებას.

რა უნდა იცოდეთ საძილე საშუალებების შესახებ:

- დასაძინებლად დანექით საძილე საშუალების მიღებისთანავე;
- ნუ მიიღებთ საძილე საშუალების იმაზე მეტ დოზას, რაც დაგინიშნათ ექიმმა;
- საძილე საშუალების მიღება არ შეიძლება ცენტრალური ნერვიულ სისტემაზე მოქმედ მედიკამენტებთან და ალკოჰოლთან ერთად.

საძილე საშუალებები უზრუნველყოფს სრულფასოვან ძილს.

ექიმმა გამოგინერათ სომნოლი:

- სომნოლი ახალი თაობის სწრაფად მოქმედი საძილე საშუალებაა;
- სომნოლის მიღების შემდეგ დაგეძინებათ ნახევარ საათში;
- სომნოლი უზრუნველყოფს სრულფასოვან ძილს 6 საათისა და მეტი ხნის განმავლობაში;
- თქვენ შეძლებთ დაძინებას მაშინაც კი, თუ რაიმე მიზეზით ძილი იქნა შეწყვეტილი. არ იგრძნობთ უძილობას დილით, შეინარჩუნებთ მხნეობასა და კონცენტრირების უნარს;
- ასაკოვანი პაციენტებისათვის საკმარისია ძილის წინ 1/2 ტაბლეტი სომნოლის მიღება.
- სპეციალისტების აზრით, სომნოლი საუკეთესო პრეპარატია უძილობის დროს.
- თუ გაქვთ შეკითხვები სომნოლის მიღებასთან დაკავშირებით, მიმართეთ ექიმს ან ფარმაცევტს.

სარედაქციო კოლეგიისა და
საბჭოს თავმჯდომარე -
გიორგი მენაბდე
მთავარი რედაქტორი -
ჯანგირ მამალაძე

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННОЙ
КОЛЛЕГИИ И СОВЕТА -
Г.Т.МЕНАБДЕ
ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР -
ДЖ.А.МАМАЛАДЗЕ

THE CHAIRMAN OF EDITORIAL
BOARD AND COUNCIL -
G.MENABDE
CHIEF EDITOR -
J.MAMALADZE

სარედაქციო კოლეგია:

ზაზა ბერიშვილი,
ნოდარ ბაქრაძე,
კლარა გელაშვილი,
ოთარ გერზმავა,
შოთა გოგოხია,
თამარ დეკანოსიძე (მთავარი
რედაქტორის მოადგილე),
ფრიდონ თოდუა,
პალიკო კინტრაია,
დიმიტრი კორძაია,
გია ლობჯანიძე,
ვადიმ სააკაძე (მთავარი
რედაქტორის მოადგილე),
ირაკლი ფავლენიშვილი,
მერაბ ქავთარაძე,
ეთერ ქემერტელიძე,
ლევან ქურციკაშვილი,
ზეზვა ლულუნიშვილი,
ნოდარ ყიფშიძე,
რომან შაქარიშვილი,
რამაზ შენგელია,
გულნარა ჩაფიძე,
დავით ჭავჭავანიძე,
სიმონ ხეჩინაშვილი,
რამაზ ხეცურიანი

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

З.Л.Беришвили,
Н.Д.Бакрадзе,
К.Д.Гелашвили,
О.Х.Герзмава,
Ш.Д.Гогохия,
З.Г.Гугунишвили,
Т.И.Деканосидзе (зам.
гл.редактора),
М.Н.Кавтарадзе,
Э.П.Кемертелидзе,
П.Я.Кинтраиа,
Н.Н.Кипшидзе,
Д.Дж.Кордзаиа,
Л.С.Курцикашвили,
Г.В.Лобжанидзе,
И.В.Павленишвили,
В.П.Саакадзе (зам. главног.
редактора),
Ф.И.Тодуа,
Р.Г.Хечуриანი,
С.Н.Хечинашвили,
Д.Г.Чавчанидзе,
Г.Э.Чапидзе,
Р.Р.Шакаришвили,
Р.М.Шенгелиа

EDITORIAL BOARD:

Z. Berishvili,
N. Bakradze
D. Chavchanidze,
G. Chapidze,
T. Dekanosidze,
K. Gelashvili,
O. Gerzmava,
Sh. Gogokhia,
Z. Gugunishvili,
M. Kavtaradze,
E. Kemertelidze,
S. Khechinashvili,
R. Khetsuriani,
P. Kintraia,
N. Kipshidze,
D. Kordzaia,
L. Kurtsikashvili,
G. Lobjanidze,
I. Pavlenishvili,
V. Saakadze,
R. Shakarishvili,
R. Shengelia,
P. Todua

სარედაქციო საბჭო:

- ა. ალადაშვილი (თბილისი)
- მ. აპოსტოლოვი (ბულგარეთი)
- ი. ბერაძე (თბილისი)
- მ. ბოხუა (თბილისი)
- რ. გაგუა (თბილისი)
- გ. გეგეშიძე (სამტრედია)
- ლ. გუჯაბიძე (თბილისი)
- ჯ. გუჯაბიძე (თბილისი)
- ა. დიამანდოპულოსი (საბერძნეთი)
- ი. ელიაშვილი (ტყიბული)
- ნ. ემუხვარი (თბილისი)
- გ. ვასაძე (თბილისი)
- გ. ვეკუა (თბილისი)
- ნ. ვეფხვაძე (თბილისი)
- ო. ზურაბიშვილი (პარიზი)
- ო. თოიძე (თბილისი)
- ზ. თოფურია (თბილისი)
- ს. კაპანაძე (თბილისი)
- ი. კვაჭაძე (თბილისი)
- ა. კვეზერელი-კოპაძე (თბილისი)
- რ. კვერენჩილაძე (თბილისი)
- ვ. კიკნაძე (თბილისი)
- ნ. კინტრაია (თბილისი)
- ზ. კირტავა (თბილისი)

- ა. კოჭლამაზაშვილი (თბილისი)
- ლ. მანაგაძე (თბილისი)
- ვ. მარგველაშვილი (თბილისი)
- ი. მეგრელაძე (თბილისი)
- მ. მიხაილი (ისრაელი)
- გ. მუხაშავერია (თბილისი)
- ი. მჭედლიშვილი (თბილისი)
- ქ. ნემსაძე (თბილისი)
- თ. სანებლიძე (მარნეული)
- რ. სეფიაშვილი (მოსკოვი)
- რ. სურმანიძე (ბათუმი)
- მ. ტატიშვილი (თბილისი)
- ა. ტუვეიდი (ვაშინგტონი)
- ი. ფალავა (თბილისი)
- ე. ქართველიშვილი (თბილისი)
- ბ. ქობულია (თბილისი)
- ვ. ყიფიანი (თბილისი)
- რ. ყურაშვილი (თბილისი)
- ა. ჩართოლანი (მესტია)
- თ. ჩხიკვაძე (თბილისი)
- ლ. ჭელიძე (თბილისი)
- ნ. ხატიაშვილი (თბილისი)
- ა. ხომასურიძე (თბილისი)
- ნ. ჯავახიშვილი (თბილისი)

ავტორთა საყურადღებოდ!

„საქართველოს სამედიცინო ჟურნალი“ განთავსებულია ინტერნეტის ვებ-გვერდზე, რეფერირებულია **ВИНИТИ**-ის რეფერატულ ჟურნალსა და მონაცემთა ბაზებში, ვრცელდება საზღვარგარეთის სხვადასხვა ქვეყანაში.

ჟურნალი, ძირითადად, ქართულენოვანია, ინგლისური და რუსული ვრცელი ანოტაციებით. ავტორთა სურვილით შრომები ქვეყნდება უცხო ენებზეც, შესაბამისი ანოტაციებით.

სადღეისოდ, ჟურნალის პრიორიტეტულ მიმართულებას უმაღლეს მიზანს კვლავ წარმოადგენს: მეცნიერული აზრისა და პრაქტიკის ერთიანობის პრინციპი, როგორც სამამულო, ასევე მსოფლიო სამედიცინო და ფუნდამენტურ გამოკვლევათა მკითხველამდე მიტანა და მეცნიერული ცოდნის პოპულარიზაცია.

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ხელმძღვანელობას განზრახული აქვს ჟურნალის სამედიცინო უნივერსიტეტის პერიოდულ სამეცნიერო-პრაქტიკულ და მეთოდოლოგიურ ორგანოდ გადაქცევა.

ჩვენი აზრით, ეს ფაქტი ჟურნალის მესვეურებს უდიდეს პასუხისმგებლობას აკისრებს, რომ ჟურნალი გახადოს თანამედროვე აკადემიური დონის პერიოდულ გამოცემად, გააუმჯობესოს მისი დიზაინი და პოლიგრაფიული ხარისხი.

გვინდა გაუწყოთ, რომ ჟურნალში გამოქვეყნებული მასალების პრიორიტეტი გათვალისწინებული იქნება საკვალიფიკაციო თემატიკის დამტკიცების, საკონკურსო განხილვის და სხვათა დროს.

მიგვაჩნია, რომ ჟურნალის მკითხველთა თანადგომა სასიკეთოდ წაადგება ფუნდამენტური ქართული სამედიცინო პერიოდიკის გამოცემას, მის პოპულარობას და საერთაშორისო აღიარებას.

სარედაქციო კოლეგია