



თანამედროვე მედიცინა

ყოველთვიური სამკურნალო სამეცნიერო ჟურნალი

თბილისის უნივერსიტეტის სამკურნალო ფაკულტეტის მეცნიერ მუშაკთა ორგანო

71630.

VIII--IX

აგვისტო, სექტემბერი

სარედაქციო კოლეგია: პროფ. ა. ნათიშვილი, პროფ. ვ. ჟღენტი, დოცენტი შ. მიქელაძე, პრ.-დოცენტი მ. მგალობელი, ასისტენტები: ზ. მაისურაძე, პ. ქავთარაძე, ი. ასლანიშვილი (რედაქციის პასუხისმგებელი მდივანი).



თანამედროვე მედიცინა

სამედიცინო
სამკურნალო

ტფილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამკურნალო ფაკულტეტის

მედიკალური მუშაკთა ოკრანო

რედაქციის მისამართი: ტფილისი, კამოს ქ. 47ა. პათოლოგ-ანატომიური ინსტიტუტის შენობა; ელსტენი 11-69.

журнали. научно-врачебный журнал
ТНАМЕДРОВЕ МЕДИЦИНА

Organ научных работников Медицинского факультета Тифлисского Гос. университета

№ 8-9. 1929 г. Август-Сентябрь
Редакционная коллегия: А. Н. Натишвили, проф. В. К. Жгенти, доц. Ш. А. Микеладзе, пр.-доц. М. Ф. Мгалобели, ассистенты: З. Майсарадзе, П. П. Кавтарадзе, И. А. Асланишвили (ответств. секр. редакции).

Адрес редакции: С. С. Р. Г. Тифлис. Ул. Камо, 47, Патолого-анатомический институт; тел. 11-69.

THAMEDROVÉ MÉDICINA

Journal médical géorgien.

№ 8-9. 1929 August-Septembre

Comité de Rédaction: prof. A. Nathichvili, prof. V. Jghenti prof. agrégé Ch. Mikéladzé, prof. agrégé M. Mgalobéli, d-rs Z. Maïssouradzé, P. Kavthradzé, J. Aslanichvli (Secrétaire de la Rédaction).

Adresse de la Rédaction: 47, rue Kamo.

Institut anatomo-pathologique.

Tiflis (Géorgie), U. S. S. R.

1. Г. Матиашвили. К вопросу первичных опухолей сердца—случай «Myxoma endocardii atrii sinistri»	538
2. Н. Гегечкори. Состояние липолитического фермента в сыворотке крови заболевших корью детей и взрослых	547
3. Г. Местиашвили. Клиническая оценка туберкулина С. Б. И. Грузии.	550
4. С. Хундадзе. Орхидопексия или орхидолизис?	557
5. Д. Гигинейшвили-Нанейшвили. Диагностическое значение реакции осаждения эритроцитов в гинекологии и акушерстве	564
6. С. Одишария. Определение состояния фаллопиевых труб при помощи Metro-Salpingographia	568
7. П. Кавтарадзе и М. Паркадзе-Мисабишвили. Вынужденные движения глазных яблок в позднем периоде эпидемического энцефалита	572
8. С. Андреева. Значение актуальной реакции и методы его определения (ph.)	573
9. Г. Коркашвили. Современное состояние вопроса о развитии реакции глаза и в частности миопии	583
10. М. Беридзе. 3-ий всесоюзный съезд венерологов в Ленинграде	586
1. G. Matiaschwili. Zur Frage der primären Herzgeschwulst—eln Fall von «myxoma endocardii atrii sinistri»	538
2. N. Guéguetchkori. Le ferment lypolytique dans le serum sanguin des enfants et des adultes rougeoleux	542
3. G. Mestiachvili. L'action biologique de la tuberculine B. I. de Georgie	550
4. S. Khoundadzé. Orchidopéxie ou orchidolyse?	557
5. D. Guiguneischvili-Naneischvili. L'importance pour le diagnostic la réaction de sédimentation en gynécologie et en obstétrique	564
6. S. Odischaria. Metro-Salpingographische Bestimmung des Zustandes der Tubae Fallopii	568
7. P. Kavtaradzé et M. Parkadzé-Missabichvili. Le circulations forcées de globes des yeux dans la période tardive (avancée) de l'encéphalite épidémique	572
8. S. Andreeva. La valeur de la réaction actuelle et la methode de sa précision	573
9. M. Beridzé. La 3-me réunion de l'URSS de venerologistes à Leningrade	586



გ. მათიაშვილი
უფროსი ასისტენტი

გულის პირველად სიმსივნეების მოკლვებისათვის *Myxoma endocardii atrii sinistri*-ს შემთხვევა

(ტფლისის უნივერსიტეტის პათოლოგიურ-ანატომიური ინსტიტუტიდან
გამგე პროფ. ვ. ჯღენტის).

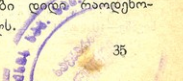
გულის პირველადი სიმსივნეები სრულიად სპარტლიანად იწვევენ მეცნიერთა შორის განსაკუთრებულ ყურადღებას და ინტერესს (Binder-ი და სხ.) ამის მიზეზი არის ის გარემოება, რომ ასეთი სიმსივნეები ზედმიწევნით იშვიათია (Торель, Husten და სხ.) არ იქნება ინტერესს მოკლებული აღინიშნოს აგრეთვე ისიც, რომ გულის პირველადი სიმსივნეები თითქმის არასოდეს არ ყოფილან ამოცნობილი სიცოცხლეში და ჩვეულებრივ წარმოადგენენ შემთხვევითი ხასიათის პოვნას გაკვეთის დროს (Мандельштамм).

გულის პირველადი სიმსივნეები ვითარდება ამ ორგანოს ყველა შრეებიდან და აგრეთვე მისი პერანგის ქსოვილიდანაც. ეს სიმსივნეები უფრო ხშირად დიზონტოგენური წარმოშობისაა და წარმოადგენენ სათანადო ქსოვილის მანკიერი განვითარების შედეგს ემბრიონალურ ცხოვრებაში.

პერიკარდიუმის პირველადი სიმსივნეებიდან აწერილია სუბპერიკარდიალური და სუბენდოკარდიული ლიპომები (Alberts, Verliac, Morel და სხ.), მოიკარდიუმის—რაბდომიომები (Justi, Recklinghausen, Omodei-Zorih, Stenibiss და სხ.), ენდოკარდიუმის—lipoma (Ribbert, Banti, Petroochi და სხ.), fibroma (lürgens, Wagstaffe, Waldvoyal და სხ.), fibro-myxoma (Justi, Jakobstall და სხ.), myxoma (Berthenson, Девицкий, Marchand და სხ.), fibro-myxoma teleangiectaticum (Böstrom), angioma (Rau, Czapek და სხ.), myxo-haemangioma (Steinhaus), myxo-haemangio-endothelioma (Trespe), haem-angio-endothelioma (Pennemann), sarcoma gigantocellulare (Fraenkell)—fusocellulare (Tuhmann),—globocellulare (Binder, Göttel და სხ.).

აწერილია აგრეთვე გულის პირველადი კიბოები. ეს არის ის 8 შემთხვევა გულის პირველადი კიბოების, რომლებიც Pettit-მა 1896 წ. გამოიყენა თავის სამუშაოს მასალად. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ თუ ეს კიბოები მეტასტაზებს არ წარმოადგენს, მაშინ მათი წარმოშობა პირველადად გულში, სადაც სათანადო ქსოვილი არ მოიპოვება, გაუგებარია.

გულის ისეთი პირველადი სიმსივნეები, რომლებიც წარმოიშობა ენდოკარდიუმის ქსოვილიდან, ჩვეულებრივად თავის მორფოლოგიური სტრუქტურის მიხედვით წარმოადგენენ ლორწოვანი ქსოვილიდან აგებულ სიმსივნეებს. ამისათვის ისინი შემთხვევათა მრავალ რიცხვში ეკუთვნიან მიქსომებს. ზოგჯერ კი ასეთი სიმსივნური კვანძები მდიდარი არის შემადგენელი ქსოვილით, მათში მოიპოვება კუნთოვანი ბოჭკოები ან და სისხლის ძარღვები დიდი რაოდენობით, რის გამოც ღებულობენ სათანადო ხასიათს და სახელს.



მოკლე ცნობები შესახებ იმ შემთხვევისა, რომელსაც ადგილი ჰქონდა სახელმწიფო უნივერსიტეტის პათოლოგ-ანატომიურ ინსტიტუტში. ასეთია, ქალი, 35 წლის, სომეხი, დიასახლისი, გათხოვილი, მოთავსებული იყო ჰოსპიტალურ თერაპიულ კლინიკაში მძიმე მდგომარეობის გამო, უჩივოდა პერიოდულ ტკივილებს გულის არეში, ფეხების შეშუპებას და მძლავრ ქოშინს, რომელიც კლებულობდა ავადმყოფის ჰორიზონტალური მდებარეობის დროს ლოგინში და მატულობდა წამოწევისას. ავადმყოფმა დაჰყო კლინიკაში 20 დღე (3/3—23/3-დღე 1926 წლ.) დიაგნოზით: *Insuffisientia valv. mitralis (decompensatio)*. *Pericarditis sicca*. *Pleuritis sicca dextra*. *Apicitis*. *Malaria chronica*. *Cirrhosis hepatis consecutiva*.

გაკვეთის ოქმი № 30 24/3—1926 წლ.

გვამის გარეგანი დათვალიერება. სწორი აგებულობის, სუსტი კვების დედაკაცის გვამი. თითქმის მთელ სხეულზე კანი და კანქვეშა ქსოვილი ზომიერად შეშუპებულია, გვამის გაშეშება საკლად გამოზატულია სხეულის ყველა ნაწილებში. გვამის შინაგანი დათვალიერება.

სეროზული ღრუები: მარჯვენა პლევრალური ღრუ სრულ ობლიტერაციას განიცდის, მარცხენაში კი აღინიშნება განსახლვრული შეზოცება. გულის პერანგში სეროზული გამსჭვირვალე სითხის მცირე რაოდენობა. მუცლის ღრუში ასეთივე სითხის მცირე რაოდენობა. პერიტონეუმის ფურცლები სველი, სადა და ელვარე.



Myxoma endocardii atrii sinistri

სისხლის მიმოქცევის ორგანოები. გული გადიდებულია (სიგრძე—12 სტ., სიგანე—10 სტ., სისქე—6 სტ.), თავისუფლად არის მოთავსებული თავის პერანგში. ეპიკარდიუმი

ყველგან სადა და გამსჭვირვალე, მის ქვეშ ცხიმოვანი ქსოვილის ჩვეულებრივი რაოდენობა. მარჯვენა ვენოზური ხერხელი თავისუფლად უშვებს ორ თითს; მარცხენაში კი შეუძლებელია ნეკის გატარებაც, მასში მოთავსებული, სუსტად მოძრავი, ქათმის კვერცხის ოდენა კვანძის გამო; წინა გულების ღრუები გაგანივრებულია განსაკუთრებით მარცხენასი. გაგანივრებულია აგრეთვე მარჯვენა პარაკუტის ღრუ; სამკარიანი სარკველი ალაგ-ალაგ გასქელებულია, ორკარიანი კი განსაკუთრებით კიდებზე; მარცხენა პარაკუტის კედლის სისქე=1,5 სტ., მარჯვენასი=1 სტ. დერილოვანი კუნთები გამსხვილებულია. გულის კუნთი განაკვეთზე მკრთალია. ფილტვის არტერია და მისი სარკველები ჩვეულებრივი შეხედულობის. აორტის სარკველები გასქელებულია. განსაკუთრებით მიმარგების ადგილას, მის ინტიმაზე მოსჩანს უსწორმასწორო, მკრთალი—მოყვითალო ფოლაკები, აორტის გარშემოწერილობა=7 სტ.

ზემოაღნიშნულ მაკცენა ვენოზურ ხერხელში მოთავსებული კვანძი წარმოადგენს პოლიპოზურ წარმონაქმნს, რომელიც მიმარგებულია ფეხით წინაგულთა ძვიდზე მარცხენა წინა გულის მხრივ. კვანძის ფეხი მიმარგებულია ძვიდზე ერთი სანტიმეტრით ზევით ორკარიანი სარკველის მარჯვენა იალქნის მიმარგების ადგილიდან და 0,7 სტ. ქვემოდ ოვალური ფოსოს ქვედა კიდიდან. პოლიპის ფეხი მკვრივია, დაბალია, მისი სიგრძე=0,7 სტ., გარშემოწერილობა=4,7; როგორც პოლიპის ფეხის ირგვლივ, ისე წინაგულის ღრუს მთელ ზედაპირზე ენდოკარდიუმი სადა და გამსჭვირვალე. თვით პოლიპის ზედაპირი ნახევრად გამსჭვირვალეა, წილადოვანია და უსწორმასწორო; გარდა ამისა, მის ზედაპირს ალაგ-ალაგ აქვს კრეფი ხასიათი, არსებული მოთეთრო და მოწითალო არეების გამო. მოთეთრო არეები მოიპოვება განსაკუთრებით პოლიპის მარჯვენა მხარეზე, მის ქვედა და უკანა ზედაპირზე, მოწითალო კი უმთავრესად მარცხენა მხარეზე.

სასუნთქი ორგანოები: ხორხის სარკველის და ხორხის ლორწოვანი ვარდის ფერისაა.

სასულეს და დიდი ბრონხების ლორწოვანი ჰიპერემიულია, მოფენილია ლორწოს დიდი რაოდენობით.

მარჯვენა ფილტვის ქვედა წილში არის ქათმის კვერცხის ოდენა ჰაერისათვის გაუვალი კრელი შეხედულების კვანძი. ფილტვის დანარჩენი ნაწილი განაკვეთის ზედაპირზედ მუქი წითელი ფერისაა. ზედააწოლისას ფილტვის განაკვეთის ზედაპირიდან გამოდის სისხლით შეღებილი ქაფიანი სითხის დიდი რაოდენობა, ბრონქებიდან კი ჩირქოვან-ლორწოვანი მასა. პლევრა გასქელებულია.

მარცხენა ფილტი ყველგან გამავალია ჰაერისათვის. განაკვეთზე წითელი ფერისაა და ამ განაკვეთის ზედაპირიდან გამოდის სისხლიან ქაფიანი სითხის დიდი რაოდენობა. პლევრა ალაგ-ალაგ გასქელებულია.

საკმლის მომწიკმელი ორგანოები: პირის ღრუს, ხახის და საყლაპავი მილის ლორწოვანი მკრთალი ვარდის ფერისაა.

კუჭის ლორწოვანი სადაა, რუხი მოყვითალო, მოფენილია ლორწოს დიდი რაოდენობით. ნაოკები სუსტად არის გამოხატული.

12 გოჯას ლორწოვანი გასქელებულია, ალაგ-ალაგ ნაოკების მწვერვალოებზე წერტილოვანი სისხლის ჩაქცევები.

წვრილი და მსხვილი ნაწლავების ლორწოვანი გასქელებულია. მოფენილია ლორწოს დიდი რაოდენობით. მსხვილი ნაწლავების ლორწოვანზე-ფოლიკულარიულ აპარატის დაწყულულება. წყულულები მორგავლო მოყვანილობისა, 0,2 სან. დიამეტრით, წყულულების კიდებები ჰიპერემიულია, ფსკერი სუფთა ალაგ-ალაგ სისხლის ჩაქცევებით.

ღვიძლი გადიდებულია, მკვრივია, ზედაპირი მუქი მომწვანო ფერისაა და მარცვლოვანია განაკვეთზე აკრელებული, მდიდარი სისხლით. ნაღველის ბუშტი საესვა მომწვანო ლორწოვანი ნაღველით, მისი ლორწოვანი გარსის ზედაპირი ზავერდისმაგვარია. ნაღველის ჭებები გამავალია ნაღველისათვის

კუჭ-უკანა ჯირკველი ჩვეულებრივი ოდენობის, მომკვრივო, განაკვეთზე მსხვილ-მარცვლოვანი.

შარდ-სასქესო ორგანოები: თირკმელები ჩვეულებრივი ოდენობის, მომკვრივო, განაკვეთზე მუქი წითელი ფერის, ქერქოვანი ფენა ალაგ-ალაგ გასქელებულია, კაპსულა სცილდება იოლად, თირკმლის ზედაპირი სადა.



შარდის ბუშტის ლორწოვანი მკრთალი ვარდის ფერისაა.

საშეღოსნო ჩვეულებრივი ოდენობის, მისი კედელი ჩვეულებრივი კონსისტენციის, ლორწოვანი შესქელებულია და სისხლით იმბიბიციას განიცდის.

საშოს ლორწოვანი გასქელებულია, რუხი ფერისაა.

საკვრცხებზე ჩვეულებრივი ოდენობის, განაკვეთზე სიმინდის მარცელის ოდენა წყალბუშტებით.

სისხლის წარმოშობი ორგანოები: ელენთა გადადებულია დაახლოებით ორჯერ, მკვრივია, განაკვეთზე მუქი წითელი ფერისაა, ანაფხეკის მცირე რაოდენობას იძლევა.

პერიტონქიალური ჯირკვლები გადადებულია, განაკვეთზე შავია, ენდოკრინული ჯირკვლები ფარისებრი ჯირკველი ჩვეულებრივი ოდენობის, განაკვეთზე ხორცის ფერისაა.

თირკმელზედა ჯირკვლები აღსანიშნავ ცვლილებას არ განიცდის.

ანატომიური დიაგნოზი.

Polypus atrii sinistri cordis. Broncho-pneumonia lobii inferioris dextri lateris. Sclerosis valvularum cordis. Hypertrophia excentrica cordis praecipue ventriculi dextri. Cirrhosis hepatis Pleuritis chronica adhaesiva obliterans dextra et circumscripta sinistra. Splenitis chronice. Cyanosis lienis et renum. Oedema et cyanosis pulmonum. Anasarca.

გულის ფიქსაცია მოხდენილია მელნიკოვ-რაზუდენკოვის სითხეში. ფიქსაციის დამთავრების შემდეგ პოლიპის სხვა და სხვა ადგილებიდან ამოკვეთილია ნაჭრები მიკროსკოპიული გამოკვლევისათვის. პირველი ნაჭერი სიგრძით 0,4 სტ. და სისქით 0,2 სტ. ამოკვეთილია პოლიპის ზედა ზედაპირიდან. მეორე სიგრძით 0,8 სტ. სიგანით 0,4 სტ. და სისქით 0,2 სტ. თვით პოლიპის სისქიდან, წის მოთვარო არედან, უკანა ზედაპირზე. მესამე—სიგრძით 0,6 სტ., სიგანით 0,4 სტ., სისქით 0,3 სტ. იმავე ზედაპირის მოწითალო არედან.

ამოკვეთილი ნაჭრები გამკვრივებულია ალკოჰოლში, გაუღენთილია ცელიოდინით და შეღებილია ერლიხის ჰემატოქსილინით. ჰემატოქსილინ-ეოზინით. Van-Gieson-ის მეთოდით და Unna-Pranter-ის მეთოდით—ორცენით ელასტიურ ბოჭკოებზე.

მიკროსკოპიულად პოლიპი წარმოადგენს სიმსივნურ ქსოვილს, რომელსაც ფეხის სისქეში და მის მეზობლად აქვს კვანძოვანი შენება. მისი პარენქიმა შესდგება ვარსკვლავა, თითისტარა და ობობასმაგვარი უჯრედებისაგან დიდრონი მორგვალო ბუშტუკოვანი ზსიათის ბირთვებით. ზოგიერთი უჯრედის პროტოპლაზმა შეიცავს 2-3 ასეთ ბირთვს.

ამ უჯრედების ბირთვები იღებება ჰემოტოქსილინით ზოგი მკრთალი-ისფრად, ზოგი კი მუქ-ისფრად. ამ უკანასკნელ თვისებას შეღების მიმართ იჩენენ ისეთი უჯრედების ბირთვები, რომლებიც მოთავსებულია 2 ან 3 ერთ უჯრედში. თვით პროტოპლაზმა კი ამ პარენქიმული უჯრედების ან ძალიან სუსტად იღებება ან და სრულებით არ იღებება ეოზინით. ამ უჯრედების პროტოპლაზმა იძლევა მორჩებს, რომლების გაგრძელება ჰქმნის ძალიან ნახ-ფიბრილარ წარმონაქმნებს. ეს უკანასკნელი იზღაოთებიან ერთი ბიარესთან და ამ რიგად ჰქმნიან მსხვილ მარყუშოვან და ალაგ-ალაგ კი წვრილი-მარყუშოვან ძაგებს, რომლებიც თითქმის არ იღებება ეოზინით, მაგრამ, პირიქით, კარგად ითვისებს ჰემოტოქსილინს და იღებება მოლურჯოდ ან ლურჯად. სიმსივნის სტრომას წარმოადგენს შემაერთებული ქსოვილის ნაზი ბოჭკოები, რომელთა შორის, უფრო პოლიპის სხეულის და ნაკლებად მის ფეხის სისქეში, გვხვდება შემაერთებული ქსოვილიანი უჯრედოვანი ელემენტები. შემაერთებულ ქსოვილოვანი ბოჭკოების რაოდენობა მატულობს პოლიპის სისქიდან მის ფეხის მიმართულებით. ფეხის მეზობლად და განსაკუთრებით თვით ფეხის სისქეში ეს შემაერთებულ ქსოვილოვანი ბოჭკოები გარს უფლის პატარა, მომრგვალო, დიამეტრით 1 მ.მ. და უფრო მოზრდილ უბნებს, რითაც აიხსნება პოლიპის ამ ადგილების კვანძოვანა შენება. შემაერთებულ ქსოვილოვანი ბოჭკოები კარგად ითვისებენ, როგორც ეოზინს ისე მჟავა ფუქსანს. სიმსივნური ქსოვილი ძალიან მდიდარია მცირე კალიბრის სისხლის ძარღვებით. მათი კედლები ზოგან საკმარისად სქელია, შესდგება შემაერთებულ ქსოვილოვან ბოჭკოებისაგან, რომელთა შორის მოიპოვება ელასტიური ბოჭკოებიც და სანათუ-

რის მხრივ გამოფენილია დიდრონი ენდოთელიარ მრგვალი ან მორგვალო, ბუშტუკოვანი ხასიათის ბირთვების მჭიდრო უჯრედებით. ასეთი სისხლის მიღები გვხვდება, მხოლოდ პოლიპის ფენის სისქეში და ნაწილობრივ მის მეზობლად. რაც კი შეეხება თვით პოლიპის სხეულს სისხლის მილგებს; მათ აქვთ გაცილებით ნაზი შემაერთებელ ქსოვილოვანი კედელი, ელასტიური ბოჭკოები მათ სისქეში არ მოიპოვება და გამოფენილი არიან ისეთივე ხასიათის ენდოთელიარ უჯრედებ: თ. გარდა ასეთი შენების სისხლის ძარღვებისა პოლიპის სხეულის სისქეში გვხვდება აგრეთვე ისეთებიც, რომლებიც კედლები შესდგება მხოლოდ დიდრონ ენდოთელიარ უჯრედები-საგან, ასეთ სისხლის ძარღვებს აქვთ მორ ვალო და უფრო ხშირად ნაპარლისებური სანათიანი ყველა სისხლის ძარღვები გაჯანჯრებულია და სისხლსავსეა და სისხლსავსენი არიან. სიმსივნური ქსოვილის სიმდიდრე გაჯანჯრებულ და სისხლსავსე სისხლის ძარღვებით ალაგ-ალაგ მას აძლევს კავერნოზულ ხასიათს. იმ ანათლებში, რომლებიც მიღებულია ფეხიდან ამოკვეთილ ნაჭრიდან, აშკარად მოსჩანს საკმარისად სქელი შემაერთებელ ქსოვილოვანი ბოჭკოების კონა, რომელიც მეაფიოდ საზღვრავს სიმსივნურ ქსოვილს მარცხენა წინა გულის ენდოკარდიუმის ქსოვილისაგან. ეს კონა მიმართება ენდოკარდიუმის ზედაპირის პარალელურად, შესდგება მსხვილ და ნაწილობრივ წვრილ ნაზ ბოჭკოებისაგან, რომლებიც კარგად ითვისებენ ელასტიკს და მეტეფ ფუქსის. ეს მოსახლდრე შემაერთებელი ქსოვილი მდიდარია ელასტიური ბოჭკოებით. სისხლის მილგების რაოდენობა ამ შემაერთებელ ქსოვილოვან კონაში ნაკლებია სიმსივნის ქსოვილთან შედარებით, შენებით კი ეს ძარღვები სავსებით წააგავს სიმსივნის ფეხის სისხლის მილგებს.

აქვე უნდა აღინიშნოს ის გარემოება. რომ ენდოთელიარ უჯრედები ენდოკარდიუმიდან უშუალოდ გადადის პოლიპის ფენის თავისუფალ ზედაპირზე და აქედან მის სხეულზე. პოლიპის სხეულიდან ამოკვეთილ ნაჭრების ყველა ანათლებში პოლიპის თავისუფალი ზედაპირი განუწყვეტილი მოფენილია ისეთივე შენების ქსოვილით, როგორც ენდოკარდიუმი, ამისათვის საფიქრებელია რომ ენდოკარდიუმი ჰგავს პოლიპის სხეულს ყველმხრივ. ამისდაგვარად ჩვენს შემთხვევაში გულის პოლიპს აქვს კვანძოვანი შენება, იზრდება ტქსპანსიურად, მისი თავისუფალი ზედაპირი ყოველმხრივ დაფარებულია ენდოკარდიუმით. მისი პარენქიმა შესდგება სიმსივნურ შენების ლორწოვან ქსოვილისაგან, მდიდარე გაჯანჯრებულ სისხლსავსე სისხლის მილგებით, რის გამოც მორფოლოგიურად წარმოადგენს *Myxoma teleangiectaticum*-ს

როგორც უკვე ზემოთ იყო აღნიშნული, გულის პირველადი სიმსივნეები, რომლებიც წარმოიშობა ენდოკარდიუმის ფურცლიდან მორფოლოგიურად მრავალფეროვანია; უმთავრესად ამ სიმსივნეების ძირითად ნაწილს წარმოადგენს ლორწოვანი შენების ქსოვილი და, ვინაიდან ხშირია აგრეთვე ამ ლორწოვან ქსოვილში სხვა ქსოვილების (სახელდობრ, შემაერთებელი ქსოვილის, სისხლის ძარღვების და სხ.) საკმარისად დიდი რაოდენობით შერევა, ენდოკარდიული სიმსივნეები ლეზულობენ სათანადო თვისებას და მასთან სახელსაც (*Böstrom*). ამით აიხსნება ის გარემოება, რომ გულის მიქსომების წმინდა შემთხვევები ძალიან იშვიათია (*Ribbert*), მაგალითად *Karrenstein*-ს თავის დისერტაციაში მოჰყავს 38 შემთხვევა მიქსომების და 39 შემთხვევა სხვა შენების გულის პირველადი სიმსივნეების. *Brenner*-მა შეაგროვა 32 შემთხვევა მიქსომების და *fibro-myxom*-ებისა. *Oswald Hagendorf*-მა აწერა 2 შემთხვევა გულის პირველადი სიმსივნეებისა *myxoma* და *fibro-myxoma* და ამასთან თავის შრომაში მოჰყავს 49 შემთხვევა სხვადასხვა შენების გულის პირველადი სიმსივნეებისა, აწერილი სხვა ავტორების მიერ. ამ 51 შემთხვევიდან მიქსომები ყოფილა 20, აქვე მოყვანილია *Böstrom*-ის შემთხვევა, *fibro-myxoma teleangiectaticum*, *fibro-myxoma* 2 შემთხვევა, *fibroma*—7 შემთხვევა, *lipoma*—4 შემთხვევა, სხვადასხვა მორფოლოგიური შენების 5 *sarcom*-ის შემთხვევა, და სხვ. მან დელ-შტამმა შეკრიფა გულის პირველადი სიმსივნეების ყველა შემთხვევები, რომ-



ლებიც გამოქვეყნდა 1919 წლამდის და ამ მასალის მიხედვით მათი რიცხვი არ აღემატებოდა 143-ს. Binder-ი (1926 წ.) აღნიშნავს, რომ ენდოკარდიუმიდან წარმოშობილი კეთილ-თვისებიანი, ამ სიტყვის ფართო მნიშვნელობით, პირველადი სიმსივნეები გამოქვეყნებულია 100-დის.

იგივე ავტორი მიგვითითებს შინაურ ცხოველთა შორის (ძროხა, ხარი) ნახულ გულს კეთილთვისებიან პირველად სიმსივნეებზე, რომლებიც გამოქვეყნებული არის Magnusson-ის მიერ, რიცხვით 17. აქედან 15 ყოფილა fibroma და ერთი myxoma. გარდა ამისა ლიტერატურაში არის აგრეთვე აწერილი 9 შემთხვევა ცხენის გულს პირველადი სიმსივნეები და 6 შემთხვევა ძაღლის გულის ასეთი სიმსივნეებისა (ციტ. Binder-ით). ამ უკანასკნელ დროს აწერილია მხოლოდ რამოდენიმე შემთხვევა ადამიანის გულს პირველადი სიმსივნეების, მაგალითად, Fabris-ის მიერ (1923 წ.).

Pommer-ის მიერ (1922 წ.) Angio-fibro-leimyoma და სხ. გარდა მიქსომებისა აგრეთვე იშვიათად გულში გვხვდება რაბდომიომები. ეს უკანასკნელი ძალიან ხშირად არის ტვინის ტუბეროზულ სკლეროზთან და სხვა ორგანოების, უმთავრესად კი თირკმლების და კანის თანდაყოლილ სიმსივნებთან ერთად (Шульгин და სხ.).

საერთოდ, მიქსომების გარდა, გულის სიმსივნეების დიაგნოსტიკა შედარებით ადვილია თავის გარკვეული მაკრო და მიკროსკოპული სურათის მიხედვით, რაც კი შეეხება მიქსომებს, მათი დიაგნოსტიკის საკითხი გაცილებით რთულია, ვინაიდან, როგორც ზემოდ იყო აღნიშნული, ესენი თავისი შენებით ძალიან წააგავენ ორგანიზაციაქმნილ თრომბებს. ამით აიხსნება ის, რომ ზოგჯერ საკითხი შესახებ იმისა, ნამდვილი სიმსივნეა, თუ ორგანიზაციაქმნილი თრომბები ღიად რჩება. იმავე მიზეზით არის გამოწვეული ის გარემოება, რომ ამ საკითხით დაინტერესებული ავტორები (Husten, Binder და სხვა) ზოგიერთ წინად აწერილი ენდოკარდიუმიდან წარმოშობილ გულს პირველადი სიმსივნეების გამოქვეყნებულ შემთხვევებს უყურებენ ეჭვის თვალით და გამოსთქვამენ აზრს, რომ ესენი უნდა იყოს ორგანიზაციაქმნილი თრომბები.

თავის ლოკალიზაციის მიხედვით გულის მიქსომები იყოფა ორ ჯგუფად: სარქველების და პერიტეალურ მიქსომებად.

სარქველების მიქსომები შედარებით პათიეტალურთან, გვხვდებიან უფრო ხშირად და ამასთან უფრო აორტის სარქველებზე, თუმცა აწერილია სხვა სარქველებზე მოთავსებული მიქსომების შემთხვევებიც. მაგალითად, Köchlin-ის შემთხვევა ორკარიან სარქველზე. სარქველების მიქსომებს აქვს ნახ-ბოჭკოვანი წინაზარდების შეხედულება. მათი ბოჭკოები თავსდებიან ჯგუფობრივ ან ცალცალკე, რის გამოც აქვთ ბანჯღვლიანი შეხედულება. ეს წინაზარდები უმთავრესად წარმოადგენენ პატარა ახალ-არსს, რომლების ზომა მერყეობს მილიმეტრების ფარგლებში, თუმცა გვხვდება ისეთებიც, რომლებიც აღემატება 7-8 სმ.

ეს წარმონაქმნები შეიძლება შეუროთ „Lambische Exkreszenzen“-თან, რომლებიც ვითარდებიან თითქმის მუდამ არტერიოსკლეროზით დაავადებულ სარქველებზე, რაც სრულიად არ არის საჭირო ნამდვილ სიმსივნის წარმოშო-

ბისათვის და მასთან სარქველების მიქსომები, „Lambische Exkreszenzen“-ის საწინააღმდეგოდ, თავსდებიან სარქველების თავისუფალ ზედაპირზედ.

რაც კი შეეხება პარიეტალურ მიქსომებს, ესენი უმთავრესად თავსდებიან მარცხენა წინა გულში, იშვიათად მარჯვენაში და გამონაკლისის სახით პარკუქებში. (Ribbert და სხ.) მაგალითად, Karrenstein-ის სტატისტიკით, გულის მიქსომების 38 შემთხვევაში სიმსიენე მოთავსებული იყო მარცხენა წინა გულში 27-ჯერ, მარჯვენაში 11-ჯერ. Brenner-ის მიერ შეკრეფილ 32 მიქსომების და myxo-fibrom-ების შემთხვევაში 19 იყო მარცხენა წინაგულში და აქედან 8 ოვალურ ხერელთან. Husten-ის მიერ შეკრეფილი მასალის მიხედვით მიქსომების 71 შემთხვევას ადგილი ჰქონდა მარცხენა წინაგულში, მარჯვენაში კი 9-ს.

პარიეტალური მიქსომები თავის შეხედულებით მოგვაგონებენ პოლიპებს, რომლებიც ვიწრო ან განიერი ფხვით უმაგრდებიან პარიეტალურ ენდოკარდიუმს (Ribbert). ჩვეულებრივ ისინი თავსდებიან მარცხენა წინაგულში და მიმაგრებული არიან ან გულის მარცხენა ყურის ირგვლივ ან და წინაგულთა ძვიდზე ოვალური ხერელის კიდესთან (Binder). მაკროსკოპიულად მათ აქვთ მოგრძო ან ძორგვალო მოყვანილობის დუნე, წილადოვანი შენების, თრთვალის მაგვარი ზედაპირის მქონე კვანძის შეხედულება; ზოგჯერ მათი წილადოვანობა იმდენად მკვეთრად არის გამოხატული, რომ ისინი მოგვაგონებენ ყურძნის მტევანს (Bacmeister, Marchand). ჩვეულებრივ ისინი არ აღწევენ დიდ ოდენობას, თუმცა აწერილია ისეთი შემთხვევებიც, სადაც სიმსიენე უდრის ბავშვის მუშტს (Bacmeister); აწერილია აგრეთვე Echer-ის მიერ სიმსიენე სიგრძით 10 სტ., რომელიც ხურავდა მარცხენა ვენოზურ ხერელს. ჩვენს შემთხვევაშიც სიმსიენე შედარებით დიდია, უდრის ქათმის დიდ კვერცხს, მორგვალო მოყვანილობის, წილადოვან ზედაპირით, თავსდება გაგანივრებულ მარცხენა წინაგულში და ხურავს მარცხენა ვენოზურ ხერელს.

მიკროსკოპიულად მათ პარენქიმას წარმოადგენს ვარსკვლავა, თითისტარა ან და უსწორო მოყვანილობის უჯრედები, რომლების პროტოპლაზმის მორჩები ჰქმნის ლორწოვანი ბუნების ბადეს. მათი სტრომა კი ისევე, როგორც სხვა სიმსიენეებში, შესდგება სისხლის მიღებით მდიდარი შემავრთბელი ქსოვილისაგან. მაშინ კი, როდესაც არ არის ასეთი ტიპური სურათი, საჭიროა დიფერენციაციის მოხდენა ნამდვილი სიმსიენის და ორგანიზაციაქმნილი თრომბის შორის, რომლის დროსაც ვსარგებლობთ, როგორც ერთის, ისე მეორეს მაკრო და მიკროსკოპიული თვისებებით.

რომ ჩვენი შემთხვევა წარმოადგენს მიქსომას და არა ორგანიზაციაქმნილ თრომბს ეს სჩანს შემდეგიდან:

ყველასათვის ცნობილია, რომ გულში თრომბები ჩნდებიან განსაკუთრებით მარჯვენა წინაგულში, რასაც თავისი ახსნა აქვს, თუმცა შესაძლებელია და აწერილიც არის მარცხენა წინაგულში თრომბები (Binder).

აქამდის მრავალი ავტორები იმ აზრისა იყვნენ, რომ მარცხენა წინაგულში თრომბების მიმაგრების ადგილი არის ივივე, რაც ნამდვილი სიმსიენეების—მიქსომების—სახელდობრ, ოვალური ხერელის და ყურის მახლობლად. ამ უკანასკნელ დროში კი გულის მარცხენა ყურთან თრომბების ლოკალიზაციის შესახებ

ავტორთა საკმარისი რიცხვი მრავალი დაკვირვებების მიხედვით სრულიად სამართლიანად აღნიშნავს, რომ თრომბები უმთავრეს დ ჩნდება არა ყურის მახლობლად, არამედ ყურის შიგნითა ზედაპირზე, რასაც ხელს უწყობს მისი ფიზიოლოგიური უსწორ-მასწორობა.

აქვე უნდა აღვნიშნო, რომ მარცხენა წინაგულში თრომბის გაჩენისათვის აუცილებელ საჭიროებას წარმოადგენს ისევე, როგორც საერთოდ თრომბოზის პროცესში, სისხლის ნაკადის შენელება და ენდოკარდიუმის უსწორმასწორობა. მარცხენა წინაგულისათვის პირველის მიზეზი უმთავრესად არის ორკარიანი სარქველის მანკი, შევიწროვების სახით, და მეორეს-კი ენდოკარდიუმის მწვავე ან ქრონიკული დაავადება. ჩვენს შემთხვევაში არც ერთს და არც მეორეს ადგილი არ ჰქონია.

გარდა ამისა, Fabris-ის და მრავალ სხვა ავტორების აზრით, ორგანიზმ-ზაციაქმნილ თრომბებს ვხვდებით განსაკუთრებით მოხუცებულობაში, მაშინ როდესაც სიმსივნეებისათვის დამახასიათებელია უფრო ახალგაზრდა ასაკი.

რაც კი შეეხება თრომბების მაკროსკოპიულ თვისებას, ისინი ჩვეულებრივ არ აღწევენ ისეთ ოდენობას, როგორც სიმსივნეები. ამასთან, თუ არ მივიღებთ მხედველობაში ზოგიერთ ორგანიზაციაქმნილ თეთრ თრომბებს, რომლებიც ალუმბლის მარცვლის ოდენა წინაზარდის სახით მიმაგრებულია პატარა ფეხით გულთან, უნდა აღვნიშნოს, რომ თრომბებს თითქმის არასოდეს არა აქვთ პოლიპის მოყვანილობა. ესენი უმთავრესად მიმაგრებული არიან წინაგულის კედელზე თავის ფართო ზედაპირით, თავისუფალ ზედაპირს კი აქვს მორგვალო, ოვალური ან ბრტყელი მოყვანილობა და მოკლებულია იმ წილადოვნობას, რაც ფრიად დამახასიათებელია ლორწოვანი შენების ნამდვილი სიმსივნისათვის. ჩვენს შემთხვევაში კი სიმსივნე აღწევს ქათმის კვერცხის ოდენობას და წარმოადგენს პოლიპს.

თუ კი გადავხედავთ გულის პოლიპის შენების მიკროსკოპიულ სურათს, წარმოუდგენელია ის გარემოება, რომ ორგანიზაციაქმნილ თრომბში ისე თანაბრად იზრდებოდეს შემეართებელი ქსოვილი, როგორც სიმსივნეში და ამასთან არ იყოს წინად მყოფი თრომბის მასის ნაშთი: სისხლის ფორმიანი ელემენტებიდან წარმოშობილი ხარისები, ჰემოგლობინოგენური წარმოშობის პიგმენტი, რეპარატორული ანთების ნიშნები წვრილი მრგვალუჯრედოვანი ინფილტრაციის სახით. ჩვენს შემთხვევაში არ არის წინად მყოფ თრომბის ასეთი ნიშნები და, გარდა ამისა, სისხლის მიღების რაოდენობა იმდენად დიდია, რომ ზოგიერთ ადგილას მას აქვს კავერნოზული სხეულის შენება, რაც ანთებას არ ახასიათებს.

არის აწერილი ნამდვილი მიქსომების ისეთი შემთხვევებიც, რომლების ქსოვილში ნახულია სისხლის ჩაქცევები, ჰემოგლობინოგენური წარმოშობის პიგმენტი და ანთებადი ინფილტრაცია.

ასეთი შემთხვევების შესახებ სრულიად სამართლიანად აღნიშნავენ Czapek-ი, Stahr-ი და სხ., რომ ლორწოვანი ბუნების სიმსივნე მდიდარი ნაზითხელი კედლიანი სისხლის მიღებით, მიმაგრებული ფეხით წინა გულის კედელზე, სისხლის ნაკადის წყალობით ეჯახება გულის შიგნით კედლებს და ამ ტრავმის ნიადაგზე სრულიად თავისუფლად შეიძლება მოხდეს სისხლის ჩაქცევა ზეთი თავისი შედეგებით.

თუ დაუშვებთ ისეთ თრომბის შემთხვევას, რომელშიაც პროცესი ორგანიზაციის დამთავრებულია, პოლიპს ექნება მაგარი კონსისტენცია, ნაწიბუროვანი ქსოვილის არსებობის გამო და სისხლის მიღების მცირე რაოდენობა: ამავე დროს წარმოუდგენელია, თუმცა ამასთან დასაშვებია არის, რომ ენდოთელიალურმა უჯრედებმა გამრავლების საშუალებით მოფინონ პოლიპის ასეთი დიდი თავისუფალი ზედაპირი ყოველმხრივ. ჩვენს შემთხვევაში, როგორც ზემოდ იყო აღნიშნული, პოლიპი დუნეა, მდიდარია სისხლის მიღებით და ყოველმხრივ მოფენილია ენდოთელიალური უჯრედებით.

დასაშვებია, რომ სხვადასხვა შექანიკური მიზეზების გამო ორგანიზაცია-ქმნილ თრომბში მოხდეს წესიერი კვების მოშლა, რასაც მოჰყვება მისი შეშუპება, ასეთ შემთხვევაში თრომბის მასა წაავას მიქსომას მხოლოდ კონსისტენციით, მიკროსკოპიულად კი ამას აქვს თავისი დამახასიათებელი სურათი, რაც არსებითად განირჩევა სიმსივნური ქსოვილისაგან.

რაც შეეხება პოლიპში ელასტიური ბოჭკოების ან თუ იმ რაოდენობით არსებობას, ზოგიერთი ავტორები (Binder-ი და Geipel-ი) გადაჭრით აცხადებენ, რომ პოლიპის ქსოვილში მათი დიდი რაოდენობით არსებობა ლაპარაკობს მისი სიმსივნური ბუნების წინააღმდეგ. Binder-ს ამასთან მოჰყავს Stahr-ის დაკვირვებების და ექსპერიმენტალური მუშაობის შედეგი, რომლის მიხედვითაც ორგანიზაციაქმნილი თრომბები მდიდარია ელასტიური ბოჭკოებით, თუმცა აქვე აღნიშნავს Askanazy-ს, Brenner-ის, Karrenstein-ის და სხ. მიერ აწერილი გულის მიქსომებს, სადაც უნახავთ ელასტიური ბოჭკოების დიდი რაოდენობა. ჩვენს შემთხვევაში კი პოლიპის სისქეში ასეთი ბოჭკოები თითქმის არ არის, თუ არ მივიღებთ მხედველობაში სისხლის ძილების კედლის სისქეში მოთავსებულ ელასტიურ ბოჭკოებს. მოსაზღვრე შემთავრებულ ქსოვილში კი ასეთი ბოჭკოები მოიპოვება საკმარისი რაოდენობით.

თუ მივიღებთ მხედველობაში ყველა ზემოაღნიშნულ თავისებურებებს, როგორც მიქსომის, ისე პოლიპის მავგარი ორგანიზაციაქმნილი თრომბისა, არც ისე ძნელია მათი დიფერენციაცია, თუმცა არის შედარებით იშვიათი შემთხვევებიც, რომლის დროსაც საკითხი, თუ რას წარმოადგენს გულის პოლიპი—მიქსომას თუ ორგანიზაციაქმნილ თრომბს, რჩება ღიად.

ინტერეს მოკლებული არ იქნება აღნიშნო, რომ ტფილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პათოლოგ-ანატომიური ინსტიტუტის გაკეთის მასალის მიხედვით 2298 გაკვეთაზე მოდის გულის პირველადი სიმსივნის მხოლოდ ერთი შემთხვევა, რაც პროცენტულად უდრის 0,04%-ს.

და ბოლოს, მდლობას ვუძღვნი ჩემს ძვირფას მნსწავლებელს პროფ. ე. ლ. ე. ნ. ტ. მუდმივი ხელმძღვანელობისათვის.

ლიტერატურა.

1. Aschoff. Pathologische Anatomie. Bd II s. 49.
2. Ammersbach u. Handorn. «Ein Fall. v. soliterärem Rhabdomyom d. Herzen v. klinischen u. anatomischen Standpunkt» Centralbl. f. alg. Pathol. u. Pathol. An. Bd. XXXII s. 404.
3. Binder A. «Ein primäres sarcom d. Herzens» Verhandl. d. Deutsch. Patholog. Gesellschaft. Bd. XVI s. 417.



4. Binder-Barmer U. «Ein primäres Herzsarcom» Cent. f. al. Pat. u. path. An. Bd. XXIV s. 416. 5. Fabris A. «Fibro-angio-myxomatöse Neubildung d. menschlichen Herzens» Cent. f. al. Pat. u. pat. An. Bd. XXXIV s. 122. 6. Göttel. «Ein Fall f. primärem Herztumor». Cent. f. al. Pat. u. pat. An. Bd. XXX s. 538. 7. Hagedorn Oswald «Ueber primäre Herztumoren» Cent. f. al. Pat. u. pat. An. Bd. XIX s. 825. 8. Henke F. u. Lubarsch. Handbuch d. speziel. patholog. Anatom u. Histolog». Bd. II s. 276. 9. Hisinger-Jägerskiöld. «Ein Beitrag z. Fragen v. d. kongenitalen Herz-Rhabdomyomen». Cent. f. al. Pat. u. pat. An. Bd. XXVII s. 508. 10. Husten K. «Ueber Tumoren, u. Pseudotumoren d. Endocardis» Cent. f. Pat. u. pat. Anat. Bd. XXXIV s. 346. 11. Justi. «Ein Fall v. primärer Myombildung im Herzen» Cent. f. al. Pat. u. pat. An. Bd. VII s. 1. 12. Kaiserling. «Demonstration eines Fall v. Herztumor» Cens. fal. Pat. u. pat. Anat. Bd. IX s. 198. 13. Kaufmann. Speziale pathologische Anatomie Bd. I s. 53. 14. Leonhardt A. «Ueber Myxome d. Herzen insbesondere d. Herzenklappen» Cent. f. al. Pat. u. pat. An. Bd. XVII s. 19. 15. Mandelstamm. «Ueber primäre Neubildungen d. Herzens». Cent. f. al. Pat. u. pat. Anat. Bd. XXXIV s. 310. 16. Никифоров. Основы патологической анатомии. Ч. I, стр. 235. Ч. II, стр. 79. 17. Omodei-Zorini A. «Rhabdomyomen d. Herzens». Cent. f. al. Pat. u. pat. An. Bd. XXXIV s. 350. 18. Pommer G. «Primäre Herzgeschwulst». Cent. f. al. Pat. u. pat. Anat. Bd. XXXIII s. 420. 19. Пожариский «Основы патологической анатомии», ч. II, стр. 250. 20. Recklinghausen. Diskussion. Cent. f. al. Pat. u. pat. An. Bd. V s. 213. 21. Ribbert. Lehrbuch f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. s. 265 u. 363. 22. Rieder. «Ueber eine seltene Geschwulstbildung d. Herzens» Cent. f. al. Path. u. path. Anat. Bd. II 289. 23. Röse-Frits «Primäre maligne Tumoren d. Herzens» Cent. f. al. Pat. u. pat. An. Bd. XXXIII s. 54. 24. Schmorl. «Demonstration eines primären Herzsarcomen» (Diskussion) Verhandlung. d. Deutsch. Pathol. Gesellschaft. Bd. XI s. 264. 25. Steinbiss. «Zur Kenntniss d. Rhabdomyome d. Herzens v. ihrer Bezeichnungen z. tuberösen Gehirnsklerose» Cent. f. al. Pat. u. pat. An. Bd. XXXIV s. 153. 26. Sternberg Carl. «Myxom d. linken Vorhofes». Verhand. d. Deutsch. Patholog. Gessellschaft. Bd. XXI s. 259. 27. თბილეთის მედიკოსთა. «Demonstration eines primären Herzsarcomen». Verhand. d. Deutsch. Pathol. Gesellschaft. Bd. XIV s. 356. 28. Шульгин М. М. «К патологической анатомии врожденных множественных опухолей мозга, сердца, почек и кожи». Диссертация 1912 г. Харьков. 29. Winkler. «Zur Pathologie d. primäres Gewäche d. Herzens». Verhand. d. Deuch. Pathol. Gesellschaft. Bd. XIV s. 362. 30. Vaquez. Болезни сердца, ч. I и II 1927 г., стр. 140 и 227.

Г. Матиашвили.

Старш. ассистент

К вопросу первичных опухолей сердца—случай „Myxoma endocardii atrii sinistri“.

(Из Патол.-Анатом. Института Тифлис. Госунта — заведывающий профессор В. К. Жгенти)

Описывается редкий случай опухоли эндокарда левого предсердия, обнаруженный при вскрытии трупа женщины 35 лет. Опухоль, величиной с куриное яйцо, кругловатой формы, с гладкой поверхностью, исходит из эн-

G. MATIASHWILI

Zur Frage der primären Herzgeschwulst—ein Fall von „Myxoma endocardii atrii sinistri“

(Aus dem Pathologisch.-anatomischen Institut der Staatsuniversitet Tiflis. Direktor Prof. W. Jghenti.)

Es wird ein seltener Fall einer Geschwulst des Endocardiums des linken Vorhofes beschrieben, die bei der Obduktion der Leiche einer Frau von 35 Jahren gefunden wurde. Die Geschwulst ist hühnereigrös, rund mit glatter Oberfläche, ist aus dem

დოკარდა პერეგორდკი ნესკოლკო ნიჟე ნიჟნეო კრეა ოვალნოი იაკი და სედიენა ს პერეგორდკოი პოსრედსტვომ კორტკოი უზკოი ნოჟკი.

ოპუოლქ რასპოლაგაეტსა ვ ნიჟნემ ოტდელ რასირენოი ლევოი პრედსერდია, ნო ზნაჩიტელნა ჩაეტ ეა ვდაეტსა ვ ლევო ატრიოვენტრიკულარნო ოტვერსტიე და ვოპოლნეტ ოტო პოსლედნეე. ინტერესნო, ჩო ვ სვიაზი ს ტაკიმ პოლოჟიემ ოპუოლქი პრი ჟიზნი ბიღი იაველენია ნედოსატოჩნოსტი დვუხსტვორჩატო კლანან და ზაბოლეანე ტრაქტოვალოჟ კაკ *Insuffitientia v-lae mitralis*.

პრი მიკროსკოპიჩესკომ ისლედოვანი ოკაჟალოჟ, ჩო პოვერქნოსტი ოპუოლქი პოკრუტა ტონკიმ ლისტკომ, პოსტროენიმ იზ ტესნო რასპოლაგაოიჩესქა ვოლოკონ, იდუიქს პრეიმუიშესტვენო პარალელნო პოვერქნოსტი ოპუოლქი. ნა პოვერქნოსტი ოტოი ლისტკა მესტამი სოქრანილსა ენდოტელიალნოი პოკროვ. სამე ოპუოლქი პოსტროენა პრეიმუიშესტვენო იზ ზვездჩატყ და ვერეტონო ობრაჟნიქ კლეთკ, მეჟდუ კოტორყმ ობნარუჟიავიოტსა ხოროჟო ოკრაშივაოიჩესქა გემოტოქსილინო ტონკიე ვოლოკონცა, იდუიქსა ვ რასლიჩნიქ ნაპრავლენიქ. ვ ოპუოლქი მნოგო სოსუდოვ, იმეოიჩესქა ტონკიე სენკი და სრავნიტელნო შიროკიე პროსვეტყ, ვოპოლნენე კროვოი.

ნა ოსნოვანიი ოპისანნოი სტროენია ოპუოლქი დიაგნოსტიროვანა კაკ *Myxoma teleangiectaticum*.

Endokardium der Scheidewand etwas unter dem unteren Rande der Fossa ovalis entstanden und ist mit der Scheidewand durch einen kurzen schmalen Fuss verbunden.

Die Geschwulst befindet sich im unteren Abteil des erweiterten linken Vorhofes, ein grosser Teil desselben jedoch ist in die linke atrioventriculare Öffnung gedrungen und füllt dieselbe aus. Es ist interessant, dass im Zusammenhange mit solcher Lage der Geschwulst während des Lebens Symptome eines Defektes der *valvula mitralis*, beobachtet wurden und die Krankheit als *Insuffitientia valvulae mitralis* behandelt wurde.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies es sich, dass die Oberfläche der Geschwulst mit einem dünnen Blättchen bedeckt ist, das aus dicht gelegten Fasern der Geschwulstoberfläche laufen. Auf der Oberfläche dieses Blättchens ist stellenweise die besteht, die hauptsächlich parallel die endotheliale Schicht noch vorhanden. Die Geschwulst selbst besteht hauptsächlich aus sternförmigen und spindelförmigen Zellen untermischt mit Fasern, die mit Hämatocylin gut färbbar sind und in verschiedenen Richtungen liegen. In der Geschwulst sind viele mit Blut gefüllte Gefässe mit dünnen Wänden und verhältnissmässig breiter Lichte. weite vorhanden.

Auf Grund des oben beschriebenen Baues wird die Geschwulst als *Myxoma teleangiectaticum* diagnostiziert.



5. გეგმაჟორი

ლიბანის სანატორიუმის
დირექტორი

ლიბოლიტიური ფერმენტის მდგომარეობა წითელათი დაავადებულ ბავშვთა და მოზარდულთა სისხლის შრატში *)

ლიბოლიტიური ფერმენტის გამოკვლევა ინფექციური სნეულებების დროს, მიუხედავად მრავალრიცხოვანი შრომებისა, დღევანდლამდე ითვლება ფრიად მნიშვნელოვან მეცნიერულ საკითხად. როგორც ცნობილია, ლიპაზა არის ჰიდროლიტიური ფერმენტი, რომელიც შლის ცხიმებს გლიცერინზე და ცხიმოვან მჟავებზე, და მასთან ფიზიოლოგები მას ანიჭებენ ცხიმოვანი ნივთიერების გაცვლა-გამოკვლის როლს. ლიპაზა პირველად აღმოაჩინა Cl. Bernard'-მა პანკრეასის წვენიში, Hanriot-მ 1896 წ. აღნიშნა სისხლის შრატში, ბოლდირევიმა კი ნაწლავების წვენში პანკრეასის ამოკვეთის შემდეგ. Hanriot სეროლიპაზის თვისებების შესასწავლად ახდენდა ცდებს ბუნებრივ და ხელოვნურ ცხიმებზე და ორთავე შემთხვევაში იღებდა თანაბრივ შედეგებს. Arthus'-ი, Doyon'-ი, Morel'-ი კი, პირიქით, უარყოფდნენ ლიპაზის მოქმედებას ნეიტრალურ ცხიმებზე და, მათი აზრით, ლიპაზა მოქმედებს მხოლოდ ხელოვნურ ცხიმებზე—მონობუტირინზე, რის გამო უწოდებენ მას მონობუტირინაზას. 1904 წ. Битный-Шляхто-ს მიერ ეს საკითხი გადაჭრილი იქნა Hanriot-ს სასარგებლოდ. მან დამტკიცა ცდებით ბუნებრივი ცხიმების დაშლა სეროლიპაზის მოქმედებით. ქიმიური შემადგენლობა ლიბოლიტიური ფერმენტისა მეცნიერებამ ჯერ-ჯერობით არ იცის, ვიცით მხოლოდ მისი მოქმედების შესახებ. Битный-Шляхто ლიპაზას მიაკუთვნებს ცილოვან ნივთიერებას, Hanriot კი უახლოვებს ლითონთა ქანგებს -სახელობრ რკინის ქანგს და ამასთან ჰფიქრობს თითქოს დაშლის პროცესში მონაწილეობას იღებდნენ აგრეთვე ალუმინის მარილები.

ლიპაზა გავრცელებულია მცენარეთა თესლებში, დაბალი საფეხურების ორგანიზმში და ბაქტერიებში. ღვიძლი, თირკმლები და პანკრეასი შეიცავენ ლიბოლიტიური ფერმენტის მეტ რაოდენობას, ვიდრე ელენთა, gl. suprarenalis და testis. Carriere'-ის გამოკვლევით ძველი ტუბერკულოზური კულტურა შეიცავს ლიპაზას, Sommeruga'-მ კი აღმოაჩინა იგი ხოლერის და ტიფის პათოგენურ კულტურაში.

*) მოხსენდა საქართველოს ექიმთა მე-5 კონგრესს ბათუმში.

გრინიოვმა აღნიშნა ლიპაზის საგრძნობი დაკლება ზღვის გოჭების ორგანოებში ტუბერკულოზის კულტურის შეშაპუნების შემდეგ. Fissinger-ს და Marie-ს გამოკვლევებმა გვიჩვენეს, რომ ლიპაზას შეუძლიან გახსნას ტუბერკულოზის ჩხირის ცხიმოვანი ვასარი. ამ საკითხში ფრიად საყურადღებოა ცდები პროფ. მეტალნიკოვის, რომელმაც აღმოაჩინა ფუტკრის ჩრჩილის ქიებში, *galleria melanella*-ში, იმუნიტეტი ად მიანის ტუბერკულოზის ჩხირისადმი. მიუხედავად დიდი რაოდენობის ტუბერკულოზის ჩხირის კულტურის შეშაპუნებისა, ზემაღლიწიული ქიები უვნებელნი რჩებოდნენ, ვინაიდან მათი ორგანიზმი ბლომად შეიცავს ლიპოლიტიურ ფერმენტს. თუ რომელი ორგანო გამოყოფს ლიპოლიტიურ ფერმენტს დღევანდლამდე გამოურკვეველია. Tchernoruzky-ს აზრით, ერთროციტები და პოლინუკლეარები არავითარ როლს არ თამაშობენ; პანკრეასის ამოკვეთა არ მოქმედობს სეროლიპაზის რაოდენობაზე სისხლის შრატში; Bergei-ის (პროფ. Bier-ის კლინიკიდან) გამოკვლევით, ლიპოლიტიურ ფერმენტს გამოყოფენ მხოლოდ ლიმფოციტები. ექსპერიმენტალური და კლინიკური შრომები გადამდებ და ქრონიკულ სნეულებათა დროს სეროლიპაზის გამოკვლევის შესახებ უმთავრესად ეკუთვნის საფრანგეთის მეცნიერთ.

Ch. Carnier მ პირველად 1899 წ. გამოიკვლია სეროლიპაზის მდგომარეობა ქრონიკული ტუბერკულოზის და ჩირქიანი პლევრიტის დროს და ორთავე შემთხვევაში მიიღო მისი შემცირება. კლინიკურ გაჯანსაღებასთან დაკავშირებული იყო სეროლიპაზის აღდგენა ნორმამდე. ჩემი პირადი გამოკვლევები სავერებით ადასტურებს Carnier-ს აზრს, რომ ლიპოლიტიური ფერმენტი საგრძნობლად ეცემა ტუბერკულოზის ექსუდატიური და დეკომპესატორული ფორმების დროს. მწვავე ინფექციური სნეულებების დროს (მუცლის ტიფის, ხუნაგის და წითელ ქარის) ლიპაზა ეცემა, რაც ცუდი პროგნოზის მაჩვენებელია. მარუტაევმა გამოიკვლია 65 მუცლის ტიფით დაავადებულთა სეროლიპაზა სისხლის შრატში და აღნიშნა ერთგვარი კავშირი ავადმყოფობის კლინიკურ მსვლელობასთან. პირადად მე მქონდა შემთხვევა მეწარმოებინა გაპოკვლევები დიდ მასალაზე ლენინგრადის სამხედრო საექიმო აკადემიაში პროფ. ზლატოგოროვის კლინიკაში პარტახტიანი ტიფით დაავადებულებზე. თვითეულ ავადმყოფს რამდენიმეჯერ ვიკვლევდი და აღნიშნე ერთგვარი შეფარდება ლიპოლიტიური ფერმენტის შემცირებისა ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობასთან. იმავე კლინიკაში ვაწარმოებდი ლიპოლიტიური ფერმენტის გამოკვლევის წითელათი დაავადებულთა სისხლში Hanriot-ს მეთოდით.

ამ მიზნით მე ვღებულობდი სისხლის შრატის 1 კუბიკს, რომელიც თავისუფალი იყო ჭემოვლობინისაგან და ვუმატებდი 1 გ. ს. 1% მონობუტირინის ხსნარს ერლენმეიერის კულაში. ამასთან ერთად შრატის 1 კუბიკი თებობდა 60° წყლის აბაზანზე ხუთი წუთის განმავლობაში ფერმენტის ინაქტივაციისათვის და ვუმატებდით 10 გ. ს. 1% მონობუტირინის საკანტროლოდ. ორვე ერლენმეიერის კულას ვსდგამდით 37°-იან თერმოსტატში დღე-ღამის განმავლობაში. ამ

ხნის განმავლობაში მონობუტირინი, როგორც გლიცერიდი $C_3H_5 \begin{matrix} | \\ -O. CO. C_6H_5 \\ | \\ -OH \\ | \\ -OH. \end{matrix}$ ნაწილდებოდა გლიცერინზე და ცხიმოვან მჟავებზე. 24 საათის შემდეგ ვუმატებდით phenolphthalein-ის 1%, ხსნარის რამოდენიმე წვეთს და ვაწარმოებდით ტიტრაციას. $\frac{1}{100}$ N ხსნარი





NaOH, სანამ არ მივიღებდით ვარდის ფერს, რომელიც იხარჯებოდა ცხიმოვან სიმჟავეთა ნეიტრალიზაციისთვის, არკვევს სისხლის შრატში ლიპოლიტიური ფერმენტის ენერჯიას.

წითელათი დაავადებული ბავშვები იყვნენ ექვსიდან-ათ წლამდე 10 და 5 მოზრდილი 15—25 წლამდე. ბავშვების სისხლის შრატში ლიპაზა საგრძნობლად მცირდებოდა გამოყრის დროს. მეცხრე დღეს, მიუხედავად ავადმყოფობის გართულებისა ბრონქო-პნევმონიის ფორმით, ლიპაზის ინდექსი აღიოდა ნორმამდე. სეროლიპაზის გამოკვლევის დროს ვიკვლევდი აგრეთვე ავადმყოფების ლეეკოციტარულ ფორმულას და აღვნიშნავდით მკვეთრად გამოხატულ ლიმფოპენიას. სულ სხვა სურათს ვღებულობდით მოზრდილთა სისხლის გამოკვლევისას: ლიპოლიტიური ფერმენტი მოზრდილთა სისხლის შრატში არ მცირდება ნორმასთან შედარებით და ლიმფოციტების რაოდენობა რჩებოდა ნორმის ფარგლებში. ასეთივე შეფარდება შევნიშნე ფილტვის ტუბერკულოზის დროს, რომელიც იქნა მოხსენებული საქართველოს ექიმთა მესამე კონგრესზე. კეთილთვისებიანი პროლუქტიული ფორმების დროს ვიღებდი ნორმალურ ლიპოლიტიურ ფერმენტს და ლიმფოციტოზს. ექსუდატიური ფორმების დროს კი მკვეთრი დაცემა ემჩნეოდა ლიპაზისა და ლიმფოციტების რაოდენობისა. ეს გამოკვლევები გვაძლევს საშუალებას ვიფიქროთ, რომ Bergel'-ის აზრი უნდა იქნეს მიღებული, რომ ლიპოლიტიური ფერმენტის ფუნქციის მატარებელნი ადამიანის სისხლში არიან ლიმფოციტები. თახახმად ზემოაღნიშნულისა გამოგყავს შემდეგი დებულებები:

1) ლიპოლიტიური ფერმენტი წითელათი დაავადებულ ბავშვთა სისხლში საგრძნობლად კლებულობს, მოზრდილთა სისხლში კი რჩება ნორმის ფარგლებში.

2) მიუხედავად ფილტვის ანთებით გართულებისა, წითელის შემდეგ ლიპოლიტიური ფერმენტი თანდათანობით აღწევს ნორმას.

3) ლიპოლიტიური ფერმენტის დაკლებისას ბავშვებს ემჩნევათ ლიმფოპენია, მოზრდილებში კი ლიმფოციტების და ლიპოლიტიური ფერმენტის რაოდენობა უცვლელი რჩება.

4. Bergel-ის მიერ გამოთქმული აზრი, რომ ლიმფოციტები გამოყოფენ ლიპოლიტიურ ფერმენტს უნდა მიღებული იქნეს.

Н. Гөгечкори

Директор Либанского санаториума.

N. GUÉGUËTCHKORI

Состояние липолитического фермента в сыворотке крови заболевших корью детей и взрослых.

1. Липолитический фермент в крови заболевших детей корью чувствительно уменьшается, в крови же взрослых остается в пределах нормы.

„Le ferment lypolytique dans le serum sanguin des enfants et des adultes rougeoleux“.

I. Le ferment lypolytique diminue sensiblement dans le sang des enfants rougeoleux, tandis qu'il reste dans les limites de la normale chez les adultes.

2. Несмотря на осложнение воспалением легких, после кори липолитический фермент постепенно доходит до нормы.

3. При уменьшении липолитического фермента у детей заметна лимфопения, у взрослых же количество лимфоцитов и липолитического фермента остается неизменным.

4. Высказанное Bergel-ем мнение, что лимфоциты выделяют липолитический фермент, должно быть принято.

II. Malgré la complication par la pneumonie—le ferment lypolytique, la maladie passée—rendent graduellement au taux normal.

III. La diminution de la lipase est concomitante, chez les enfants, avec la lymphopénie; chez les adultes—le nombre des lymphocytes et le taux de la lypase restent invariables.

IV. L'opinion de Bergel, que les lymphocytes sont les producteurs de la lypase—doit être acceptée.



3. მესტიაშილი.

კლინიკური შემსახება საქართველოს ბაქტერიოლოგიური ინსტიტუტის ტუბერკულოზისა შედარებით კოხის ალტ-ტუბერკულოზთან.

(ქალაქის პირვ ლი ტუბერკულოზის დისპანსერიდან. გამგე—დოც. ი. აბაკელია).

საქართველოს ბაქტერიოლოგიურმა ინსტიტუტმა გადმოგვცა მის მიერ დამზადებული ტუბერკულინი, რათა მოგვეხდინა მისი კლინიკური შეფასება და მისი ბიოლოგიური აქტივობის გამორკვევა შედარებით სხვა დღემდის ცნობილ ტუბერკულინთან. ჩვენ შემთხვევაში შედარება მოვახდინეთ კოხის ალტ-ტუბერკულინთან (Höchst-ის ფირმისა), როგორც ყველაზედ უფრო მეტად ცნობილ და ძლიერი ბიოლოგიური აქტივობის მქონე ტუბერკულინის პრეპარატთან. ჩვენ შევეცადეთ გამოგვერკვია, როგორც მისი დიაგნოსტიკური ღირებულება, აგრეთვე მკურნალობითი ღირსებანი.

დიაგნოსტიკური ღირებულების გამოსარკვევად, ანუ მისი ბიოლოგიური აქტივობის ხარისხის გასაგებად, ჩვენ ვახდენდით Pirquet-ს რეაქციას ერთსა და იმავე ავადმყოფზე, ერთ ხელზედ Koch-ის ალტ-ტუბერკულინით და მეორეზედ საქართველოს ტუბერკულინით. მკურნალობითი თვისებების გამორკვევის მიზნისთვის კი ვატარებდით ტუბერკულინოთერაპიას დაახლოვებით ერთგვარ ტუბერკულოზიან ავადმყოფებზედ, როგორც Koch-ის, აგრეთვე ჩვენებური ტუბერკულინით.

ვიღრე მოვიყვანდე შედეგებს, რომელიც ჩვენ მივიღეთ ამ მუშაობის დროს, მსურს მო ლედ განვიხილოთ საერთოდ ტუბერკულინის მნიშვნელობა და მისი პრაქტიკული ღირებულება, რომელიც აქვს მას დღეს ფთიზიატრიაში. ტუბერკულინმა განვლო სამი პერიოდი ფთიზიოთერაპიაში. პირველი პერიოდი იწყება 1890 წლიდან, როცა კოხმა პირველად გამოაქვეყნა თავისი შრომა ტუბერკულინის შესახებ. მან ნახა, რომ ზღვის გოჭი, რომელსაც შემზაპუნებული აქვს კანკევე ჰლექის ბაცილები, იძენს ისეთ იმუნიტეტს, რომ განმეორებითი ასეთივე შემზაპუნება თითქმის არავითარ გავლენას აღარ ახდენს მასზედ. მანვე შენიშნა, რომ ჰლექის ბაცილების ერთბაშად შემზაპუნება კანკევე ჯანმრთელ გოჭებზედ არავითარ საერთო გავლენას არ ახდენს (გარდა ადგილობრივი და-

ჩირქებისა), მაშინ როდესაც ასეთივე ცდა კლექიან გოჭებზედ იწვევს ძლიერს საერთო რეაქციას და ზოგჯერ მათ სიკვდილსაც კი; თანდათანობით და სისტემატურად მომხდარი ასეთი შემხაპუნება კი იწვევს მხოლოდ სუსტს საერთო რეაქციას და ზოგჯერ გოქის კლექი-საგან განკურნებას. ასეთი ცდების შემდეგ Koch მა დაისახა მიზნად გამოეყო კლექის ჩხირიდან მხოლოდ ის ნივთიერება, რომელიც ასეთ სპეციფიურ გავლენას ახდენს კლექიან ორგანიზმზედ. მან მართლაც მიაღწია მიზანს, გამოეყო კლექის ჩხირიდან ასეთი ნივთიერება და უწოდა მას სახელად ტუბერკულინი.

კოხი თავის დაკვირვების მიხედვით აღნიშნავდა, რომ ტუბერკულინოთერაპია იძლევა საუკეთესო შედეგებს კანის, ძვლის, სახსრების და აგრეთვე ფილტვების ტუბერკულოზის დაწყებითი ფორმების დროს. რაც შეეხება გავრცელებული და გართულებული ტუბერკულოზის დროს (კავერნა ან შერეული ინფექცია), ტუბერკულინს ვერ მოაქვს სასურველი შედეგები. მისი აზრით, ტუბერკულინი სპეციფიურად მოქმედობს მხოლოდ იმ ქსოვილზედ, რომელშიაც მოთავსებულია კლექის ბაცილები, ე. ი. ტუბერკულოზურ ქსოვილზედ, თვით კლექის ჩხირებზედ კი იგი არავითარ გავლენას არ ახდენს. ტუბერკულინის გავლენას კლექიან ქსოვილზე ის ხსნიდა შემდეგნაირად: ცოცხალი ტუბერკულოზური ქსოვილი ტუბერკულინის ზეგავლენით განიცდის ნეკროზს, კვების და სისხლის მიმოქცევის ღრმა დარღვევების გამო; ნეკროტიული ტუბერკულოზური ბუდე მექანიკურად სცილდება დანარჩენ ჯანმრთელ ქსოვილს, და ორგანიზმში ამრიგად თავისუფლდება მისგან. Koch-ის მიერ ასეთი შრომების და შედეგების გამოქვეყნების შემდეგ მოხდა ერთგვარი გატაცება კლექის ტუბერკულინით მკურნალობაში. ეს გახლავთ პირველი ეპოქა ტუბერკულინო-თერაპიისა, ეპოქა გატაცებისა და აღფრთოვანებისა, მაგრამ ასეთმა გატაცებამ გამოიწვია მრავალი არა სასურველი და უსიამოვნო მოვლენები. ვინაიდან კოხი ტუბერკულინის კეთილ მოქმედებას ხსნიდა ბუდობრივი რეაქციით ტუბერკულოზურ ქსოვილზედ, ამისათვის ამ ეპოქაში ტუბერკულინო-თერაპიის მიმდევარნი ცდილობდნენ ტუბერკულინის ისეთი დიდი დოზებით მკურნალობას, რომელიც აუცილებლად გამოიწვევდა ძლიერ ბუდობრივ რეაქციას ორგანიზმში. მათ სრულებით არ ეშინოდათ ტუბერკულინის დოზების სწრაფად მომატებისა და ამის შედეგად გამოწვეული ბუდობრივი რეაქციისა. პირიქით, ისინი სთვლიდნენ მიზანს მიღწეულად მხოლოდ მაშინ, როდესაც მიიღებდნენ ბუდობრივ რეაქციას. გარდა ამისა, ტუბერკულინო-თერაპიას ატარებდნენ არა მარტო ფილტვის დაწყებითი ტუბერკულოზის, არამედ აგრეთვე ფილტვის გავრცელებულ და გართულებულ ტუბერკულოზის დროსაც. ასეთ საფუძველზედ დაყრდნობილი და ასეთი მეთოდით გატარებული ტუბერკულინო-თერაპია იწვევდა აშკარად მავნე გავლენას ტუბერკულოზიან ავადმყოფებზედ და ზოგჯერ სიკვდილსაც კი. ამ მიზეზების გამო ტუბერკულინო-თერაპიის გატაცების ხანას მოჰყვა მეორე ხანა ტუბერკულინის უარყოფისა და თითქმის მივიწყებისა. ეს მოხდა მით უფრო მას შემდეგ, როცა უკვე თვით პათოლოგ-ანატომები და კერძოდ Virchow-ი აღნიშნავდნენ ტუბერკულინის მავნე გავლენას ფილტვის ქსოვილზედ: მის ძლიერ დარღვევას და პროცესის გავრცელებას ფილტვის ჯანმრთელ ქსოვილზედ.

მაგრამ, მიუხედავად ამისა, ზოგიერთი ფთიზიოთერაპევტები მაინც სთვლი-
 დნენ ტუბერკულოზის სპეციფიურ საშუალებად ტუბერკულოზის დროს და განა-
 გრძობდნენ ტუბერკულოზით მკურნალობას მხოლოდ სულ სხვა მიდგომით და
 მეთოდით. მაგალითად Fraenkel-ი, Spengler-ი და სხვები აწარმოებდნენ
 ტუბერკულოზით მკურნალობას ვაცილებით უფრო პატარა დოზებით, ვიდრე
 წინეთ, დოზების ფრთხილი მომატებით და სუსტი ბუდობრივი რეაქციის გამო-
 წვევით. ბოლოს 1901 წელში Coeth-ემ მოგვანაოდა ტუბერკულოზითერაპიის
 ახალი მეთოდი, რომელმაც ძალიან მალე მოიპოვა ბევრი მიმდევარი და ტუ-
 ბერკულოზმაც ხელახლა მიიპყრო საერთო ყურადღება. ეს მეთოდი შემდეგია:
 ტუბერკულოზის ძალიან პატარა დოზებით დაწყება მკურნალობისა (0,00001—
 0,00001 მ. გ.), ფრთხილი და თანდათანობით მომატება დოზებისა, ისე რომ
 სრულიად არ მივიღოთ ბუდობრივი რეაქცია. ასეთი მეთოდით მკურნალობა
 დღემდის გრძელდება შეურყეველად და შეუცვლელად. ეს გახლავთ მესამე პერი-
 ოდი ტუბერკულოზითერაპიისა, დღეს ტუბერკულოზითერაპიის აქვს მოპოვებული
 უკვე ისეთი ავტორიტეტი, რომელიც მართლად ეკუთვნის მას. ტუბერკულოზი-
 თერაპიას ჩვენ ვხედავთ უკვე ვუყურებთ, როგორც აქტიურ იმუნოზაციას. ეს გახ-
 ლავთ ხელოვნური აქტიური იმუნოთერაპია. ფრთხილი და თანდათანობითი
 შეკვანით ტუბერკულოზისა ორგანიზმში (ისე რომ არ მოვახდინოთ მისი ზედ-
 მეტი დეტვირთვა) ჩვენ ვეხმარებით ორგანიზმის ბუნებას იმუნსხეულების გამო-
 მუშავებაში. რაც შეეხება ტუბერკულოზის მიერ გამოწვეულ ბუდობრივ რეაქციას,
 მას დღესაც აქვს შენარჩუნებული თერაპიული მნიშვნელობა, მაგრამ არა ისეთი,
 როგორსაც აწერდნენ მას კოხა ანდა მის დროინდელი ტუბერკულოზითერაპიის
 მიმდევარნი. ახლანდელ ფთიზიოთერაპევტთა შეხედულებით ბუდობრივი რე-
 აქცია არ უნდა იყოს ისეთი ძლიერი, რომ მან გამოიწვიოს ქსოვილის დარ-
 ლევევა, არამედ უნდა იყოს იმდენად სუსტი, რომ მან მოახდინოს მხოლოდ გა-
 ლიზიანება, სტიმული (Reiz) დაავადებული ქსოვილისა, რის გამო მოხდება
 ჰიპერემია (სისხლით გაქონება ალბინური ქსოვილისა), ჰიპერემიის შესუსტე-
 ბის და განვლის შემდეგი ანთებითი გამონაყოფის და ნაშთების შეწურვა სის-
 ხლის და ლიმფური მილების საშუალებით. ამისდა მიხედვით დღეს ბევრი ფთი-
 ზიატრთავანი უყურებს ტუბერკულოზითერაპიას, როგორც გალიზიანებითი თე-
 რაპიას. დღეს უკვე ჩვენ ვერ ვნახავთ ისეთ ტუბერკულოზურ დაწესებულებას,
 სადაც ტუბერკულოზის არ ეკავოს სათანადო ადგილი ტუბერკულოზის თერა-
 პიაში. რაც შეეხება ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკას, მას მუდამ ჰქონდა და დღე-
 საც აქვს ლირსშესანიშნავი და შეურყეველი ადგილი ფთიზიატრიაში, მიუხე-
 დავად იმისა რომ ამ უკანასკნელ წლებში საკამათო საკითხად გარდაიქცა სპე-
 ციფიურობა იმ რეაქციისა, რომელსაც იწვევს ტუბერკულოზის შეყვანა ქლეჟიან
 ორგანიზმში. მაგ. 1927 წელში Selter-მა გამოაქვეყნა შრომა, სადაც აღნიშნა,
 რომ სპეციფიურობის მინიჭება ტუბერკულოზის მიერ გამოწვეული რეაქცი-
 ისადმი ძალიან ძნელია, ვინაიდან ისეთ ავე რეაქციას, როგორც ტუბერკულოზი,
 იძლევა აგრეთვე b. Coli-ს ფილტრატის შესხაუნება ქლეჟიან ორგანიზმში,
 რომ ტუბერკულოზი და b. Coli-ი მოქმედობენ, როგორც ერთნაირი გამაღა-
 ზიანებელი ქლეჟიანი ქსოვილისა, მხოლოდ იმ განსხვავებით, რომ პირველი

არის უფრო ძლიერი და მეორე კი შედარებით უფრო სუსტი გამაღიზიანებელი. მაგრამ Selter-ს ჰყავს დიდი მოწინააღმდეგე Zieller-ი, რომელმაც დიდ მასალაზედ მოახდინა ამ საკითხის შესახებ დაკვირვება და მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ ტუბერკულოზის შეყვანა კანქვეშ იძლევა დადებითს რეაქციას მხოლოდ და მხოლოდ ქლექიან ცხოველებზე, პირიქით *b. Coli* და სხვა ბაქტერიალური პრეპარატები კი იძლევიან დადებითს რეაქციას, როგორც ქლექიანს, აგრეთვე არა ქლექიან ცხოველებზე. ვინაიდან ტუბერკულოზი ვაღიზიანებს იწვევს მხოლოდ ქლექიანი ორგანიზმისას, ამისათვის იგი ტუბერკულოზის სოფლის სპეციფიურ გამაღიზიანებლად, დანარჩენებს კი როგორც *b. Coli* და სხვა ბაქტერიალურ პრეპარატებს არა სპეციფიურ გამაღიზიანებლად. მაშასადამე Selter-ი აღნიშნავს რაოდენობით განსხვავებას ტუბერკულოზის და *b. Coli*-ის რეაქციების შორის, Zieller-ი კი თვისებითს. კამათი ამ საკითხის შესახებ ჯერ კიდევ არ ჩაითვლება დამთავრებულად, მაგრამ ამ კამათის დამთავრებას არა აქვს არავითარი მნიშვნელობა ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკური ღირებულებისათვის, ვინაიდან რომ დაუშვათ კიდევაც, როგორც ამას შეეხება Selter-ი, მხოლოდ რაოდენობითი განსხვავება ტუბერკულოზისა და სხვა გამაღიზიანებელთა შორის, ეს მაინც არ შესცვლის პრაქტიკულ მნიშვნელობას ტუბერკულოზისას ქლექის დიაგნოსტიკისათვის.

ჩვენ თუ მივიღებთ მხედველობაში ამავე დროს Pirquet-ს მიერ შეკრებილ ვენაში (ბავშთა კლინიკაში) მასალას, უფრო მეტად დავრწმუნდებით ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკურ მნიშვნელობაში. იქ სადაც Pirquet-ს რეაქცია იყო დადებითი, პათოლოგ-ანატომიურმა გაკვეთამ აღმოაჩინა ტუბერკულოზი 75%-ში, და იმ შემთხვევებში, როცა Pirquet იყო უარყოფითი, ტუბერკულოზი აღმოჩნდა მხოლოდ 17%-ში და არ აღმოჩნდა 83%-ში. გარდა ამისა, ამ უკანასკნელ წლებში ტუბერკულოზის მიერ გამოწვეულ ქლექიან ორგანიზმში რეაქციას და კერძოდ პირკეს რეაქციას უყურებენ არა მარტო დიაგნოსტიკური, არამედ აგრეთვე იმუნო-ბიოლოგიური თვალსაზრისით. ჩვენ შეგვიძლია პირკეს რეაქციის მიხედვით აღვნიშნოთ არა მარტო ის, რომ არის თუ არა ორგანიზმში ტუბერკულოზი, არაჰედ შეგვიძლია ვიქონიოთ წარმოდგენა ყოველ კერძო შემთხვევაში ქლექიანი ორგანიზმის იმუნო-ბიოლოგიურ მდგომარეობაზედ.

განვიხილოთ რა მოკლედ ტუბერკულოზის ყოველგვარი მნიშვნელობა, ჩვენთვის უკვე ადვილად გასაგებია, თუ რატომ მოგვეპოვება დღეს სხვადასხვა ავტორთა და ბაქტერიოლოგიური ინსტიტუტების მიერ მოწოდებული ტუბერკულოზის მრავალგვარი პრეპარატები, როგორც მაგალითად Koch-ის ძველი და ახალი ტუბერკულოზები, დენის, გაბრილოვიჩის, უკანასკნელ წლებში შოსკოვის, ლენინგრადის და ხარკოვის ბაქტერიოლოგიური ინსტიტუტთა მიერ გამოშვებული ტუბერკულოზის პრეპარატები. მე არ შევუძლები ყველა ამ ტუბერკულოზების ცალკალკე განხილვას. მიუხედავად იმისა, რომ ძირითადი მოქმედება მათი ერთნაირია, ხარისხი და სიძლიერე მათი მოქმედებისა ორგანიზმზედ ე. ი., მათი ბიოლოგიური აქტივობა დიდად განსხვავდება ერთიმეორისაგან. ბიოლოგიურ აქტივობას კი დიდი მნიშვნელობა აქვს თერაპიის დროს დასაწყისი და საერთოდ სამკურნალო დოზების გამორკვევისათვის, დიაგნოს-

ტიკის დროს კი იმ რეაქციების ინტენსივობის ახსნისათვის, რომელსაც იგი იწვევს ორგანიზმის მხრივ.

ვინაიდან ამ უკანასკნელ დროს თითქმის შეუძლებელი გახდა საზღვარგარეთის ტუბერკულოზის შოვნა, ამისათვის, რასაკვირველია, დიდად მნიშვნელოვანია ჩვენში ბაქტერიოლოგიური ინსტიტუტის მიერ საკუთარი ტუბერკულოზის პრეპარატის გამოშვება.

რუსეთის ბაქტერიოლოგიურმა ინსტიტუტებმა გამოუშვეს საკუთარი მომზადების ტუბერკულინები და, როგორც აღნიშნავენ უკანასკნელად გამოქვეყნებულ შრომებში, ზოგიერთი მათგანი თითქმის ეთანაბრება ბიოლოგიური აქტივობით კოხის ალტ ტუბერკულინს, მაგ. ხარკოვის ბაქტერიოლოგიური ინსტიტუტის ტუბერკულინი და მოუწოდებენ ამ პრეპარატის ხმარებას, როგორც დიაგნოსტიკური, ისე მკურნალობის მიზნისათვის.

ვინაიდან ყველა — ზემოთი აქტივობის მქონე არის გერმანული, კოხის ალტ-ტუბერკულინი, ამისათვის ჩვენ შედარება მოვახდინეთ ამ პრეპარატთან. Pirquet-ს რეაქცია გაუკეთდა სულ 250 ავადმყოფს ერთსა და იმავე დროს ერთ ხელზე კოხის და მეორეზედ საქართველოს ტუბერკულინი. 250 შემთხვევიდან დადებითი Pirquet-ს რეაქცია კოხის ტუბერკულინმა მოგვცა 222—88%⁰, საქართველოს ტუბერკულინმა კი 180—72%⁰. ე. ი. გერმანულმა ტუბერკულინმა მოგვცა უფრო მეტი დადებითი რეაქცია, ვიდრე ჩვენმა ტუბერკულინმა. ეს განსხვავება გამოიხატება 16%⁰, გ რა ამისა, აღსანიშნავია, რომ არცერთ შემთხვევაში დადებითი რეაქციები ინტენსივობის მხრივ არ შეეფარებოდა ერთი მეორეს. როდესაც კოხის ტუბერკულინმა უმრავლეს შემთხვევებში მოგვცა მკაფიო დადებითი რეაქციები ე. ი. 222 შემთხვევიდან 185 ძლიერ დადებითი. პირიქით, ჩვენმა ტუბერკულინმა მოგვცა უმრავლეს შემთხვევაში სუსტი დადებითი ანუ 18 შემთხვევიდან 5 საშუალო დადებითი და დანარჩენი კი 175 სუსტი დადებითი.

42 შემთხვევაში, როდესაც ჩვენმა ტუბერკულინმა მოგვცა უარყოფითი რეაქცია, ამავე დროს კოხმა მოგვცა 25 ძლიერ დადებითი, 13 საშუალო დადებითი და 4 სუსტი დადებითი.

ამგვარი დაკვირვებიდან ჩვენთვის აშკარა შეიქმნა, რომ ჩვენი ტუბერკულინი გაცილებით უფრო სუსტია და ნაკლებად მგრძობიარე, ვიდრე გერმანული ტუბერკულინი. ამის შემდეგ ჩვენ მოვახდინეთ კიდევ შემდეგი დაკვირვება: ავიღეთ ჩვენში მომზადებული სუფთა ტუბერკულინი 100%⁰-ნი და შევადარეთ კოხის 3%⁰, 10%⁰ და 30%⁰-ან ტუბერკულინთან, ვნახეთ, რომ ისეთივე სიძლიერის რეაქციას იძლევა ჩვენში 100%⁰-ნი ტუბერკულინი, როგორსაც კოხის ზოგჯერ 10%⁰-ნი და უმრავლეს შემთხვევაში კი 30%⁰-ნი.

გარდა ამისა, ჩვენ ვატარებდით აგრეთვე ტუბერკულინო-თერაპიას დაახლოებით ერთნაირი ტუბერკულოზური დაავადებით ავადმყოფებზედ ორივე ტუბერკულინით. ავადმყოფები დაყოფილი გვყავდა ორ ჯგუფად: ერთ ჯგუფს უკეთებდით კოხის და მეორე ჯგუფს საქართველოს ტუბერკულინს კანკეშ. როგორც ვიცი, ტუბერკულინი იძლევა ორგანიზმის მხრივ სამგვარ რეაქციას. 1) საერთო რეაქცია, რომელსაც მოსდევს ტემპერატურის აწევა, გულის ძგერა,

მაჯის აჩქარება, თავის ტკივილი და სხვა. 2) ბუდობრივი რეაქცია, რომელიც გამოიხატება დაავადებული ადგილის გაღიზიანებაში. 3) ადგილობრივი რეაქცია კანქვეშ ინფილტრატის წარმოშობაში, კანის გარედან შეწითლებაში და სხვა. მკურნალობითი თვალსაზრისით ყველაზედ უკეთესი არის ისეთი ტუბერკულინი, რომელიც ნაკლებად იწვევს ბუდობრივ რეაქციას, ვინაიდან ამას შეიძლება მოჰყვეს პროქსის გავრცელება და სნეულების გაუარესება მივიღოთ რა ყოველივე ეს მხედველობაში, ჩვენ დიდი სიფრთხილით ვადგენებდით თვალყურს ავადმყოფებს ამ სამივე რეაქციების მხრივ. დაწყებითი დოზები ორივე ტუბერკულინისა იყო ერთნაირი. ჩვენ შემთხვევაში ასეთი მკურნალობა გავატარეთ 30 ავადმყოფზე: 15 იკეთებდა კოხის და 15 საქართველოს ტუბერკულინს. ამრიგად გატარებული მკურნალობის დროს ბუდობრივი რეაქცია კოხის ტუბერკულინისაგან მივიღეთ სამ შემთხვევაში, საქართველოს ტუბერკულინისაგან კი არც ერთხელ. საერთო რეაქციას ორივე ტუბერკულინი თითქმის ერთნაირი ზომით და ოდენობით იძლეოდა. ძლიერი საერთო რეაქცია, როგორსაც აწერენ სხვა ავტორები, ჩვენ არც ერთხელ არ მივიღია არც ერთი და არც მეორე ტუბერკულინიდან. ჩვენ შემთხვევებში საერთო რეაქციები გამოიხატებოდა ტემპერატურის არა უმეტეს 0,3-0,5 მომატებაში. რომ შევადარეთ საერთო რეაქციების რიცხვი, რომელიც ჩვენ მივიღეთ მკურნალობის დროს, ვნახეთ, რომ კოხის ალტ-ტუბერკულინი უფრო მეტ შემთხვევებში მოგვცა საერთო რეაქციები, ვიდრე საქართველოს ტუბერკულინი. მაგალ. კოხის ტუბერკულინი 62, საქართველოს—კი 48. კოხის ტუბერკულინის ხსნარი № 9 უკვე იძლეოდა პატარა საერთო რეაქციებს, როდესაც ასეთივე ხსნარი საქართველოს ტუბერკულინისა თითქმის არავითარ საერთო რეაქციებს არ იწვევდა, მხოლოდ ხსნარი № 7 საქართველოს ტუბერკულინისა იწვევდა ისეთსავე საერთო რეაქციებს, როგორც კოხის ტუბერკულინის ხსნარი № 9.

ამ მასალის მიხედვით, ჩვენ უნდა აღვნიშნოთ, რომ კოხის ტუბერკულინისაგან მივიღეთ სამი შემთხვევა ბუდობრივი რეაქციისა, რის გამო ავადმყოფებს გაუარესება დაეწყოთ და ჩვენც იძულებულნი შევიქნით შეგვეწყვიტა ტუბერკულინი მკურნალობა. დანარჩენ შემთხვევებში, როგორც კოხის, ისე საქართველოს ტუბერკულინით მივიღეთ კლინიკური გაუმჯობესება შედარებით იმ მდგომარეობასთან, როგორითაც ავადმყოფები მოვიდნენ ჩვენთან მკურნალობის დაწყებამდე. გაუმჯობესება გამოიხატებოდა ტემპერატურის დაწევაში, წონის მომატებაში, ოფლის შეწყვეტაში და სხვა.

დასკვნები, რომელიც შეგვიძლია გამოვიტანოთ საქართველოს ტუბერკულინის შესახებ ამ მუშაობის მიხედვით არის შემდეგი:

- 1) ბიოლოგიური აქტივობა საქართველოს ტუბერკულინისა გაცილებით უფრო სუსტია, ვიდრე კოხის ალტ-ტუბერკულინისა.
- 2) 100%-ნი საქართველოს ტუბერკულინი ბიოლოგიური აქტივობით და მგრძობიარობით შეეფარდება დაახლოვებით 30%-ან გერმანულ ალტ-ტუბერკულინს.
- 3) ამისდა მიხედვით დიაგნოსტიკური ღირებულება საქართველოს ტუბერკულინისა შედარებით კოხის ალტ-ტუბერკულინთან ძლიერ მცირეა და ამ

თვალსაზრისით მისი პრაქტიკული ხმარება მიზანშეწონილი და დაუშვებელი იქნება.

4) სამაგიეროთ მკურნალობისათვის სრულიად დასაშვებია და, შესაძლებელია, უკეთესიც იყოს ვინმართ საქართველოს ბაქტერიოლოგიური ინსტიტუტის ტუბერკულინი, ვინაიდან იგი არ არის იმდენად საშიშო იმ არა სასურველ ბუდობრივ რეაქციების გამოწვევის მხრივ, რომელიც ხშირი შემთხვევაა გერმანული ტუბერკულინის ხმარების დროს.

5) ჩვენ შეგვიძლია სრულიად თავისუფლად და უშიშრად ვაწარმოოთ მკურნალობა საქართველოს ბაქტერიოლოგიური ინსტიტუტის ტუბერკულინით ამბულატორიულ პირობებში.

6) დაწყებითი დოზები მკურნალობისათვის საქართველოს ტუბერკულინისა შეგვიძლია უფრო მეტი ავილოთ, ვიდრე ის დოზები, რომელიც მიღებულია კოხის ალტ-ტუბერკულინისათვის.

7) ბოლოს სასურველად მიგვაჩნია შემოღებულ იქნეს მკურნალობის თვალსაზრისით საქართველოს ტუბერკულინის ხმარება ყველა ჩვენში არსებულ სპეციალურ დაწესებულებებში, რათა უფრო დიდ მასალაზე, მკურნალობის გატარების და დაკვირვების შემდეგ, შესაძლებელი გადეს საბოლოო დასკვნის გამოტანა მისი მკურნალობითი თვისებების შესახებ.

ამ მუშაობის დროს გაწეული ხელმძღვანელობისათვის მადლობას ვუცხადებ დოც. ი. აბაკელიას.

Г. Местиашвили.

G. MESTIACHVILI.

Клиническая оценка туберкулина С. Б. И. Грузии

L'action biologique de la tuberculine B. I. de Georgie.

Для выяснения биологической активности и диагностической ценности Груз-туберкулина, мы провели Реакцию Pirquet— на больных туберкулезом одновременно на одной руке туберкулином Koch-a, а на другой Груз-туберкулином.

С целью же выяснения лечебных свойств данного туберкулина, мы провели туберкулино-терапию, как коховским, так и Груз-туберкулином на больных, имеющих приблизительно одинаковую форму туберкулезного заболевания. Из этого выяснилось, что

1) Биологическая активность Груз-туберкулина гораздо слабее германского алт-туберкулина.

2) 100%—Грузинский туберкулин своей биологической активностью соот-

Pour voir l'action biologique et diagnostique de la tuberculine de Georgie nous avons essayer la Réaction Pirquet de la tuberculine de Koch et celle de Georgie simultanément des deux bras du même malade tuberculeux. Pour comparer l'action thérapeutique de la tuberculine de Georgie avec celle de Koch nous en avons fait la Réaction à des différents malades ayant à peu près le même degré de la maladie. Il s'en suivit que 1) l'action biologique de la tuberculine de Géorgie est plus faible que celle d' Alt tuberculine allemande.

2) 100% de la tuberculine de Georgie correspondent par leur action à 30% de la tuberculine allemande.

3) Par conséquent l'application diagnostique de la tuberculine de Georgie n'atteint pas le but.



ветствует приблизительно 30%-му германскому туберкулину.

3) По этому диагностическое применение Грузин-туберкулина не целесообразно.

4) Терапевтическое же применение вполне допустимо, ввиду того, что этот туберкулин не вызывает очаговые реакции, которые очень часто дает германский алт-туберкулин

5) Начальные дозы Груз-туберкулина можно взять больше, чем дозы принятые для германск. алт-туберкулина.

6) Желательно терапевтическое применение Груз-туберкулина во всех наших туб-учреждениях для окончательной проверки лечебных свойств этого туберкулина на большом материале.

4) mais l'application thérapeutique est tout à fait admissible parce qu'elle ne produit pas de réaction du foyer ce qui a lieu souvent avec l'Alt-tuberculine allemande.

5) les premières doses de la tuberculine de Georgie peuvent être plus grandes que celles de la tuberculine allemande.

6) L'application thérapeutique de la tuberculine de Georgie est désirable dans toutes nos institutions tuberculeuses pour vérifier et contrôler les qualités thérapeutiques sur un plus grand nombre des malades.

მდ. ს. ხუნდაძე.

ორხილოპექსია თუ ორხილოლიზიზი?

პერვუზინის სახელობის საავადმყოფოს ქირურგიული-განყოფილებიდან.
მთავარი ექიმი და საავადმყოფოს გამგე პროფ. ი. ი. ჯანელიძე.

ეს საკითხი თავისთავად იბადება იმ შემთხვევაში, როცა ვიწყებთ ორხილოპექსიის ოპერაციის ტენიკის ისტორიული განვითარების შესწავლას, რაც მიზნად ისახავს სათესლე ჯირკვლის ნორმალური ჩამოსვლის მოშლილობის მოსპობას.

აღმიაინის სხეულის განვითარების ერთერთ უმთავრეს მანკად უნდა ჩაითვალოს სათესლე ჯირკვლის გაჩერება სხეულის სხვა ადგილას დაწყებული მუცლის ღრუდან სათესლე ჯირკვლის პარაკმდის.

სათესლე ჯირკვლის გაჩერების უფრო ხშირ შემთხვევადა, ლეიპციგის ქირურგის Foth-ის სქემით უნდა ჩაითვალოს *retentio testis inguinalis* (70%). ორხილოპექსიის შესასწავლად არა ერთი და ორი შრომა დაწერილა და თითქმის ამ ოპერაციისათვის ყველა საკუთარ მეთოდს იძლევა.

პირველი ცდა სათესლე ჯირკვლის სათესლე პარაკში მოსათავსებლად ეკუთვნის Rosenmerkel-ს 1820 წელში და შემდეგ ამისა Cheillus-ს 1831 წელში: ორივე ამ ცდამ სრულიად უნაყოფოდ ჩაიარა. 1881 წელს Schüller-მა მოგვცა სისტემატიურად დამუშავებული მეთოდი, რომელიც შემდეგში ქვაკუთხედად დაედო „ორხილოპექსიის“ ოპერაციას, რომელიც Bichelot-ს მიერ აღნიშნული სახელწოდებით იქნა გამოქვეყნებული.

Schüller-ის ტიპური ოპერაცია შემდეგში მდგომარეობდა: გაიკვეთებოდა საზარდულის მიდამო ისე, როგორც თიპრის დროს; კანის და ფსკისის გარეთა საზარდულის რგოლის ზემოდ; სათესლე ჯირკვლის სათესლე ბაგირაკთან ერთად გამოყოფდნენ საზარდულის არხიდან და განათავისუფლებდნენ მათ გარსებს ყოველგვარ შეწყბენისაგან.

სათესლე ბაგირაკის გარსი და *tunica vaginal. perit.* ვადიკვეთებოდა განივი მიმართულებით; განათავისუფლებული სათესლე ჯირკველი ჩაიდებოდა ხოლმე ისევე სათესლე პარაკში, სადაც მას გაამაგრებდნენ კეტგუტის და აბრეშუმის ნაკერებით. ნაკერები იდებოდა სათესლე ჯირკვლის ქვედა და უკანა მხარეზე ერთის მხრივ და სათესლე პარაკის კანზე მეორეს მხრივ.

ამ ოპერაციის დედა აზრი მდგომარეობდა იმაში, რომ კარგად გაენთავისუფლებინათ და მტკიცედ დაემაგრებინათ სათესლე ჯირკველი პარაკის ძირზე.

უკანასკნელ გარემოებას, ე. ი. პარაკში სათესლე ჯირკვლის ფიქსაციას, დიდი მნიშვნელობა ეძლეოდა და ამ საკითხის ტენიკურ მხარეს მიქცეული ჰქონ-

და დიდი ყურადღება. ასე, მაგ., სათესლე ჯირკველის განაკერი გადიოდა პარკის, კანის და ბარძაყის ფასციის (Bramama), მიეკერებოდა ხოლმე პარკის ძვიდეს (Walter), დამაგრდებოდა ლივატურით, რომელიც გამოდიოდა პარკიდან და მიმაგრებული იყო ან პარკზე წამოცმული სინის რგოლზე (Cheyne 1890 წ.) ან და პლასტირის საშუალებით ბარძაყზე (Tuffier 1891). სარგებლობდნენ აგრეთვე თვით სათესლე ჯირკველის ნაწილის გამონაქერით „აღვრის მსგავსად“, რომელიც მიეკერებოდა შორისის მიდამოში ან ბარძაყზე (Nicaladoni 1895 წ., Н. Соколов 1825 წ.) ზოგიერთი დასტაქრები გვირჩევენდნენ შემდეგ წესს: სათესლე ჯირკველი გაყავდათ სათესლე პარკის ძვიდეში და აქ აკერებდნენ განახლებული პირებით სულ ჯირკველს (Maucloire, Witzel) ან და ათავსებდნენ ჯვარდინად პარკის მოპირდაპირე ნაწილებში იმ შემთხვევაში, როცა ქონდათ *retentio bilateralis* (Ombredanne).

ზემოაღნიშნული ავტორები ამჯობინებდნენ სათესლე ჯირკველის დატოვებას პარკში და ამ მდგომარეობის შენარჩუნებას, მაგრამ ეს მეთოდები არ იყო საკმაოდ დამაკმაყოფილებელი და საჭირო იყო სხვა უფრო საიმედო მეთოდის მოძიება. დაიწყეს დროებით სათესლე ჯირკველის პარკიდან გამოტანა და აქ კანზე მიმაგრება შემდეგი მისი უკან დაბრუნებით (Hahn 1902 წ.). ან და მათვარებდნენ ნაკვეთით, რომელსაც გამოჭრიდნენ ხოლმე ბარძაყის კანიდან და რამოდენიმე კვირის შემდეგ ამ ნაკვეთს მოჭრიდნენ ფეხს (Katzenstein, Zenz—1902 წ.) ასეთივე მიზანი ჰქონდათ, როცა ჩააკერებდნენ სათესლე ჯირკველს ბარძაყის კანში (Keetle) ან და გადაჭკონდათ ბარძაყის ფასციის ქვეშ (Герцен 1913 წ.)

ზოგი ავტორი გვირჩევდა, რათა გამოყოფილი ჯირკველი გაგვეჩერებინა ბანდის ლივატურით, რომელიც ჩამოეცმებოდა ავადმყოფის ტერფს „გიტარის მსგავსად“ ან და პლასტირით მიგვემაგრებინა ბარძაყზე. (Zanhard 1903 წ., — Томашевский 1904 წ.).

მაგრამ ყველა ეს ტექნიკური ხერხები ამაო იყო: რეციდივებს მაინც ხშირად ჰქონდათ ადგილი.

ამის მიზეზი იყო ამ მეთოდების მთავარი ნაკლი, სახელდობრ ის გარემოება, რომ სათესლე ჯირკველს იმ მიზნით, რომ მას დაეძლია სათესლე ბაგირაკის ელასტიობა, მიამაგრებდნენ ხოლმე მოძრავ ფუძეებს—ეს გარემოება კი შესაძლებელს ხდიდა ჯირკველი დაბრუნებოდა თავია პირვანდელ ადგილს. უკან დაბრუნებული ჯირკველი თან იზიდავდა პარკის კანს ხელთათმანების თითის მსგავსად.

სათესლე ბაგირაკის მობილიზაციის მხრივ ცდილობდნენ პირველხანებში მხოლოდ მის გამოყოფას შეწყობებისაგან სახარდულის მილის მთელ მანძილზე და ამ საშუალებით მის დაგრძელებას.

გვირჩევდნენ აგრეთვე, რათა სათესლე ზონარი დაგვემაგრებინა სახარდულის მილში მრგვალი ნაკერით (Kocher) ან მიგვეკერებინა იგი მილის გარსზე (Bichelot) ან და გაგვეჩერებინა ნაკვეთით, რომელიც უნდა გამოგვეჭრა სახარდულის გარეთა რგოლიდან (Beec).

ზოგიერთ შემთხვევაში ჯირკველის თავისუფლად ჩამოუსვლელობის მთავარ მიზეზად სთვლიდნენ სათესლე ბაგირაკის სიმოკლეს, რის გამო გვირჩევდნენ, რომ

გადაგვიკრა სათესლე ბაგირაკის ყველა ძარღვები (Bewan, Le Fort, Kuttner, Mos Kowi); ფიქრობდნენ, რომ ჯირკველი ისაზრდოებდა ანასტომოზების საშუალებით (art. defercutialis),

ყველა აღნიშნულ მეთოდებში დასტაქარის მუშაობა სწარმოებდა მხოლოდ და მხოლოდ საზარდულის არხის საზღვრებში—აპკ-ვატეთა არეში.

რადგანაც ზოგიერთ შემთხვევაში შეუძლებელი იყო სათესლე ჯირკველის ჩამოშვება პარკში, აუცილებელი შეიქნა საოპერაციო არეს გაფართოვება და მუცლის აპკის არეში შეჭრა, როგორც ეს გვიჩიია Rüdenger-მა.

Хесин-მა შესძლო დამტკიცება, რომ სათესლე ბაგირაკის მენჯის ნაწილის ფართე მოძრაობა იძლევა მისი გადიდების საშუალებას $1\frac{1}{2}$ -2 სანტიმეტრით.

ეს გარემოება ზოგიერთ ავტორებს აძლევდა საბაბს ერჩიით კასტრაციის მოხდენა (Dupuitren, Kocher, Kraus), ხოლო ზოგიერთები კი გვირჩევდნენ, რომ დაგვებრუნებინა სათესლე ჯირკველი ხელახლა მუცლის ღრუში და იქ ჩავვეკმრებია (Rizzoli, Zäuenstein).

ამრიგად ჩვენ ვხედავთ, რომ ორხილოპექსიის მრავალი წესები იყო მოწოდებული და ყველა მათგანი მხოლოდ ორ მომენტს ეყრდნობოდა: სათესლე ჯირკველის გამოყოფას და სათესლე ბაგირაკის მობილიზაციას—და სათესლე ჯირკველის ფიქსაციას პარკში.

შედგებები ამ ოპერაციებისა ყოველთვის არ იყო დამაკმაყოფილებელი. მაგ., Zieber-ის სტატისტიკით 11 შემთხვევიდან არ ყოფილა არც ერთი კარგი შედეგი. Bezanson-მა 25 შემთხვევიდან მხოლოდ 4-ჯერ მიიღო დამაკმაყოფილებელი შედეგი.

Broca-მ ორხილოპექსიის მოხდენის 79 შემთხვევიდან მიიღო მხოლოდ 31 დამაკმაყოფილებელი შედეგი.

Buskard-ი ამბობს $\frac{33}{100}$ ვარგისობის შესახებ. მაგრამ საქმე მარტო ის კი არ არის, რომ ორხილოპექსია ხშირად არ იძლევა კარგ შედეგებს; საქმე იმაშია, რომ ზოგ შემთხვევაში ის პირდაპირ არასასიამოვნო შედეგებს იძლევა. მაგ., აწერილია სათესლე ჯირკველის განგრენის შემთხვევა (Hohné), ჯირკველის ნაწილობრივი გადაგვარება შემდგომი ატროფიით (Aichyd), სათესლე ჯირკველის მკვეთრი სიმპიენე (Le Fort), მკვეთრი მიწებება ბარძაყზე (Герцен).

ჯირკველის ატროფიის ყოველთვის აქვს ადგილი ყველა იმ შემთხვევებში, როცა იგი არ არის ჩამოსული. ატროფიის მიზეზს უკავშირებდნენ მუცლის შიგნითა წნევას და ჯირკველის ტრავმატიზაციას. ამასთანავე არსებობს ჯირკველის ფუნქციონალური მოქმედების მოშლა—ილუბება მისი სპერმატოგენული და ხოლო ხელუხლებლად რჩება შინაგანი სეკრეტორული უნარიანობა.

ცხადია, რომ სათესლე ბაგირაკის ნაძალადევი გაქიშვა, რასაც ადგილი აქვს ორხილოპექსიის ოპერაციის დროს, ცუდად მოქმედობს ჯირკველის ფუნქციონალურ უნარიანობაზე. დამოუკიდებლად იმისა, ოპერაციის რომელ მეთოდებს ხმარობდნენ, ორხილოპექსია მოითხოვდა ექიმობის ხანგრძლივ დროს: კვირებს (Hahn, Katzenstein, Соколов), თვეებს და ზოგჯერ წლებსაც კი (Герцен, Keethy).

პროფ. ი. ჯანელიძის კლინიკაში მხედველობაში იქმნა მიღებული ორხილოპექსიის ყველა უარყოფითი შედეგები და სიმძიმის ცენტრო ჯირკვლის ფიქსაციიდან გადაიტანეს ჯირკვლის, განსაკუთრებით სათესლე ბაგირაკის, ფართოდ გამოყოფაზე, როგორც ამას ფრანგი დასტაქრები გვიჩვენებენ (Kirrmission-ი და სხვ.). ეს წესი შემდეგში მდგომარეობს: ხდება საზარდულის ჩეულებრივი გაკვეთა, სათესლე ბაგირაკის გამოყოფა და ჯირკვლის განთავისუფლება; რის შემდეგ განიკვეთება განივი ფასცია და საზარდულის მილის შიგნითა რგოლი. შემდგომ ამისა ხდება მუცლის აპკის გაკვეთა და სათესლე ბაგირაკის ელემენტების მიმართულებით გზით კარგად ეცლება მუცლის აპკის ქვემო არე. ვალწვეთ რამდენადაც შესაძლოა სიღრმეს და შეძლების დაგვარად ვანთავისუფლებთ ძარღვებს (a. et v. spermatica) და ვანთავისუფლებთ vas deferens-ს.

სათესლე ჯირკველი რჩება დაკიდებული მხოლოდ ძარღვის ფეხზე და მიღზე, ის თავისთავად თავსდება წინასწარ მისთვის კორნცანგით გამზადებულ პარკის სარეცელზე.

Arteria epigastrica თითქმის ყველა შემთხვევებში გადიჭრება, მუცლის აპკი ამოიკერება ქისისებური ნაკერით.

იმ ხანებში, როცა ჩვენ პროფ. ჯანელიძის კლინიკაში ემუშაობდით, ზემოაღნიშნულ წესით გაუკეთდა ოპერაცია შემდეგ ავადმყოფებს:

ავადმყოფები	ასაკი	სათესლე ჯირკვლის მდებარეობა	თებრაციის დრო	კლინიკიდან გამოწერის დრო	გატარებული დღეები	თებრაციის უახლოესი შედეგები
ალექსანდ. ა.	27 წ.	მარცხ. საზარდული	15/V—28 წ.	24/V—28 წ.	9	კარგი, ჯირკვლის პარკი
ანდრია ზ.	21 „	ორივე მხრივ . .	4/V „	18/V „	14	კარგი
ნიკოლოზ მ.	24 „	მარცხ. აპკ-შიგნითა	4/VI „	14/VI „	10	პარკის ძირზე
იაკობ შ.	26 „	„ საზარდულის	26/IV „	4/V „	9	კარგი
მიხეილ ა.	25 „	ორივე მხრის საზრ.	26/III „	6/IV „	10	ჯირკველი პარკ-შია
მიხეილ მ.	20 „	მარჯვენა საზრდ.	26/VII „	7/VII „	11	კარგი
გიორგი ს.	20 „	მარცხ. საზარდულის	23/VI „	7/VI „	14	კარგი

ჩვენა შემთხვევებში ვერიდებოდით ძლიერ სათესლე ბაგირაკის ნაძალადევ ტრაქციას, რასაც ყოველთვის აქვს ადგილი ორხილოპექსიის დროს, — სათესლე ჯირკველი ჩვენ შემთხვევებში თავისუფალ მდებარეობაშია, ტრავმის ზეგავლენის გარეშეა, რასაც ადგილი არ აქვს მისი ფიქსაციის დროს, ოპერაცია ხდება ერთდროულად და ავადმყოფი რჩება საავადმყოფოში ჩეულებრივად არა უმეტეს 9—10 დღისა.



ამ ოპერაციის მთავარი პრინციპია: სათესლე ბაგირაკის ელემენტების მაღალი და ღრმა განთავისუფლება, როგორც ძარღვების მხრივ. ისე სადინარის—*vas deferens*-ის მხრივ,—რის გამო სათესლე ჯირკველი ყოველგვარი ფიქსაციის გარეშე ლებულობს თავისუფალ და მოძრავ მდებარეობას პარკში. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ,—ჩვენ ამ შემთხვევაში საქმე გვაქვს ოპტიმალური მდგომარეობისა.

ამნაირად ცხადია ორხილოლიზისის უპირატესობა შედარებით ორხილოპექსიასთან. ამ ოპერაციის უპირატესობის სასარგებლოდ კიდევ ის გარემოებაც ლაპარაკობს, რომ ამ შემთხვევაში დაცულია ელასტიობა, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ჯირკველის ფიზიოლოგიური მოქმედებისათვის. შეხედულობა, თუ რა მიზეზები იწვევს ჯირკველის ატროფიას და მისგან გამომდინარე სპერმატოგენიზის დაკარგვას, უკანასკნელ ხანებში მთელი რიგი ავტორების და უმთავრესად *Horrenstein*-ის შრომების მეოხებით ცოტა შეიცვალა.

თიაქრების და სათესლე ჯირკველის შეჩერების ოპერაციების დროს *Horrenstein*-მა 16 ბავშვზე დაამტკიცა, რომ სათესლე პარკი შეიცავს სათესლე ჯირკველის სპერმატოგენიულ უნარიანობისათვის ხელსაყრელ პირობებს. ეს პირობები დამოკიდებულია იმ განახლებებზე, რომელიც არსებობს სათესლე პარკის და მუცლის ღრუს ტემპერატურებს შორის. თერმორეგულატორულ ფუნქციას ამ შემთხვევაში ასრულებს *tunica dartos*, რომელიც შეიცავს გლუვ-ქუნთოვან ბოჭკოებს.

Moor, Oilund, Fukui და *Steive*-მ ექსპერიმენტალურ ცხოველებზე ცხადყვეს ეს გარემოება და გვიჩვენეს, რომ მაღალი აპკ-შიგნითა ტემპერატურა ცუდად მოქმედებს სათესლე ჯირკველის სპერმატოგენულ ფუნქციაზე და განსაკუთრებით უჯრედებზე, რომლებიდანაც შემდეგში ვითარდებიან სპერმატოზოიდები. ამისათვის კი საჭიროა, რომ სათესლე ჯირკველი რაც შეიძლება ადრე იყოს ჩამოშვებული და აღდგენილი სათესლე პარკში, სადაც თავისუფლად უნდა მოძრაობდეს.

ამ პირობების შესასრულებლად საჭიროა ოპერაციის დროს დაცული იქნეს ელასტიობა, რაც ძლიერ მნიშვნელოვანია ორხილოლიზისის ოპერაციისათვის.

ოპერაციის გაკეთებას უმთავრეს შემთხვევაში მოითხოვს ტკივილები, თიაქრის არსებობა, სათესლე ჯირკველის იოლი ტრავმატიზაცია და მოვლენები ავადმყოფის ფსიხიკის მხრივ. ავადმყოფის ასაკსაც აქვს დიდი მნიშვნელობა და გვიჩვენებს, რომ ოპერაცია კეთდებოდეს ბუნების წინააღმდეგ სქესობრივ მოწყობის მიზნით.

Bezançon-ი სთვლის უფრო ხელსაყრელ დროს—11-13 წელს იმ მოსახრებით, რომ ამ დრომდის სათესლე ჯირკველს შეუძლია ჩამოცურდეს პარკში.

ამას უნდა დავუმატოთ ის გარემოებაც, რომ შეჩერებული სათესლე ჯირკველი ხშირად განიცდის ავთვისებიან გარდაქმნას. ასე, მაგ., რენტგენოლოგიური ინსტიტუტის კლინიკურ განყოფილებაში 13 ავადმყოფს, რომელთაც ოპერაცია გაუკეთდათ სემინომის გამო, 4 ანამნეზში აღმოაჩნდა კრიპტორხია.

ამისათვის გვიჩვენებს პროფილაქტიური მოსახრებით (*Шамарин*) ოპერაციის გაკეთებას ბავშობის ხანაში, რომ თავიდან აცილებულ იქნეს შემდგომი დეგენერატიული პროცესები.

ზემოაღნიშნულ მოსაზრებებით ჩვენ თავს ნებას ვაძლევთ უპირატესობა მივუცეთ ორხიდოლიზისის ოპერაციას ორხიდოპექსიის წინაშე.

დასასრულ სასიამოვნო მოვალეობად მიმაჩნია გულწრფელი მადლობა გამოუცხადო პროფ. ი. ჯანელიძეს აემის მოცუვისათვის და ხელმძღვანელობისათვის.

ლიტერატურა:

1. Bier, Braun, Kümmell. Chirurg. Operationslehre 1933 წ. 2. Sebileau. Des comps Malads des organes genitaux de l'Homme. 3. D-r Harrenstein. Zentbl. f. Chir. 1928 წ. № 28. 4. Томашевский В. Н. Русский хирургический архив 1904 წ. 5. Капылов Н. К. Хирургия 1908 წ. 6. Крон Н. М. Хирургия 1913 წ. 7. Хесин В. Р. Моск. медиц. журнал 1921 წ. № 4, 5. 8. Беленьский Д. Э. Медицинский обзор Ниж. Поволжья 1924 წ. № 1, 2, 5. 9. Хольцов Б. И. Частная Урология. 10. Bergman, Bruns და Mikulitz. Руководство практической хирургии. 11. Гарре და Борхард. Частная хирургия. 12. Романцев Н. И. Военно-медиц. журнал 1912 წ.

С. Р. Хундадзе.

Из хирургического отделения больницы им. т. Первухина (Ленинград) Главврач и завед. проф. Ю. Ю. Джanelidze.

ОРХИДОПЕКСИЯ ИЛИ ОРХИДОЛИЗИС.

Все многочисленные способы операции „Орхидопексии“ сводились к двум главным моментам: к изолированию яичка с мобилизацией семеного канатика и фиксации яичка на новом месте мошонки.

Частые рецидивы после этой операции и не всегда удовлетворительные ее результаты, а также насильственное вытяжение семеного канатика, вредно влияющее на функциональную деятельность яичка, заставили в больнице и в клинике у проф. Джanelidze перенести центр тяжести от фиксации яичка на обширное его изолирование по примеру французских хирургов (Kirmisson и др.).

Изолируется как само яичко так в особенности семенной канатик на значительном его протяжении, входя в брюшную полость, как можно глубже

S. KHOUNDADZÉ

Orchidopéxié ou orchidolyse?

(Service chirurgical de l'hôpital Pervoukhine à Leningrad; Directeur - prof. Djanélidzé)

Toutes les nombreuses variantes de l'opération de l'orchidopéxié peuvent se résumer en deux temps principaux: isolement du testicule avec mobilisation du funicule spermatique et fixation du testicule dans son nouvel emplacement.

Les récidiées fréquentes et les résultats souvent peu encourageants de l'opération—orientèrent les services du prof. Djanélidzé vers l'isolement large (à l'exemple des chirurgiens français: Kirmisson et autres) du testicule.

Dans ce mode d'opération, on isole le testicule et, particulièrement, le funicul spermatique sur un grande étendue de son parcours, en tâchant de pénétrer dans la cavité abdominale aussi profondément qu'on le peut; on parvient, de la sorte, à obtenir une situation libre, permettant une cutière mobilisée au testicule, sans fixation aucune.

On attache (après les travaux d'Horreslein et les expériences de Moor, Furai, Stein) une grande importance à la conservation de l'élasticité du vas deferens—dans le but d'assurer la spermatogénèse normale.

и высоко высвобождая его элементы. Этим достигается свободное и подвижное положение яичка в мошонке без всякой фиксации.

Сохранению эластичности vas deferens после работ Horrenstein-a и экспериментов Moor, Furai, Steive придается большое значение для выполнения той роли, которую он играет в физиологии яичка, ибо эти авторы доказали, что мошонка содержит условия благоприятные для сперматогенических способностей яичек.

Таким образом мы имеем операцию 1) „Орхидопексию“, при которой:

Насильственная тракция семеного канатика с сопутствующими явлениями.

Яичко травмируется.

Некоторые операции несколько моментны. Срок пребывания больного в больнице длительный.

2) „Орхидолизис“, при которой:

Эластичность семеного канатика сохраняется.

Яичко свободно располагается в мошонке и передвигается.

Яичко не травмируется.

Операция одно-моментная. Срок пребывания больного обычный 9—10 дней.

Из этого видно явное преимущество операции „Орхидолизиса“ перед „Орхидопексией“, почему мы и позволяем себе рекомендовать предпочтительно эту операцию при задержках яичка.

En resumant, nous avons les opérations:

D'«Orchidopéxie», au Cours de laquelle nous observons:

a) la traction forcée du funicule spermatique, avec ses suites,

b) le testicule est fixé dans le fond des bourses,

e) le testicule est traumatisé,

d) certaines opérations se font en plusieurs temps; le malade reste longtemps à l'hôpital.

D'„Orchidolyse“, qui;

a) conserve l'élasticité du funicule spermaticque,

b) le testicule, mobile, est librement placé dans les bourses.

c) le testicule n'est pas traumatisé,

d) l'opération s'accomplit dans un temps; le malade, d'ordinaire, ne reste à l'hôpital que 9—10 jours.

Il nous semble que ce tableau plaide avec suffisamment d'éloquence en faveur de l'opération d'„Orchidolyse“, comparativement à celle de l'„Orchidopéxie“ ce qui nous permet de recommander la première dans les cas de la rétention du testicule.

ღარია გიგინეიზვილი-ნანეიზვილისა

ორდინატორი

**FARRHEUS-ის რეაქციის დიაგნოსტიური მნიშვნელობა
გინეკოლოგიაში**

(ქ. ტფილისის 1-ლ საავადმყოფოს საბებიო-გინეკოლოგიური კლინიკური განყოფილებიდან.
გამგე დოც. ბ. ლ. ლ. ო. ბ. რ. ი. ძე).

პირველად დალექვის რეაქცია გამოიკვლია Hunter-მა 1897 წ. მან ან-
თებიანი ავადმყოფის ერითროციტები გადაიტანა სალი ადამიანის შრატში და
შკამჩნია, რომ ავადმყოფის ერითროციტები, გადატანილი სალ შრატში, უფრო
სწრაფად ილექება, ვიდრე ავადმყოფის ერითროციტები თავისივე შრატში.
შემდეგ ეს საკითხი შეისწავლენ Nasse-მ, Lechman-მა. 1918 წელს ბიო-
ლოგმა Farrheus-მა სტოკჰოლმის დასტაქართა და გინეკოლოგთა კონფერენ-
ციაზე გამოაქვეყნა თავისი შრომა, ორსულ ქალთა სისხლის ცვალებადობაზე,
რითაც მიიპყრო კლინიკისტების ყურადღება, ყველაზე უფრო დაინტერესდენ
გინეკოლოგები და მეანები. ძართლაც, დედაკაცის ორგანიზმში სხვადასხვა ფი-
ზიოლოგიური პროცესის დროს, როგორც არის menses, puerperium, gravidi-
tas, იცვლება სისხლის შექადვენლობა. პლაზმაში ჩნდება სხვადასხვა ორგანიუ-
ლი ნივთიერებანი; ორსული დედაკაცის პლაზმა მრავალი თვისებებით ემსგავ-
სება ზოგიერთი ავადმყოფის პლაზმას, მაგ.: ავთვისებიანი სიმსივნით, ანთები-
თი პროცესით და ქრონიკული ინფექციით დაავადებულ პლაზმა. ლიტერატუ-
რული ცნობების მიხედვით, ამ მოვლენის ასახსნელად არსებობს რამდენიმე თე-
ორია: ფიზიკური, ელექტრო-კაპილარული და აგლუტინაციის თეორია. ფიზი-
კურ თეორიას იცავს Bürker-ი. მისი აზრით, რაც მეტია ერითროციტების
ხვედრითი წონა, ნაკლებია პლაზმის ხვედრითი წონა და სისხლის წებოვნება,
მით უფრო სწრაფად ილექება სისხლი. აგლუტინაციის თეორიის მომხრე
Otingen სწრაფ SR*) აწერს პლაზმის აგლუტინაციურ თვისებებს. რაც შე-
ეხება ერითროციტებს, ისინი პასიურათ ილექებიან.

პირველად Farrheus-ი ერითროციტების დალექვის სისწრაფისთვის,
მნიშვნელობას აძლევდა პლაზმის ელექტრონისნაკადის შემკირებას, მაგრამ შემ-
დეგი დაკვირვებებით დარწმუნდა, რომ ერითროციტების დალექვის სისწრაფეზე
გავლენას ახდენს პლაზმაში მომატებული ლაბილარული ცილების რაოდენობა.

*) SR—Senkungs Reaktion—დალექვის რეაქცია.



მაშასადამე, რაც მეტია პლაზმაში გლობულინი და ფიბრინოგენი, იმდენად მეტია სისხლის წებოვნებაც, და მაშასადამე სისხლი უფრო სწრაფად ილექება. ერთროციტები ვარცხილი და გადატანილი ფიზიოლოგიურ ხსნარში ილექება ნელა. როდესაც პლაზმას უმატებენ ჩირქს, ერთროციტები ძლიერ სწრაფად ილექება (Мандельштам). იგივე ხდება, როდესაც პლაზმას უმატებენ გუმიარაბიქს. სისხლის სწრაფ დალექვას, როგორც სჩანს, ხელს უწყობს სისხლის ფიზიოქიმიური თვისებების შეცვლა (Макабруни, Vings, Farrheus). ეს უკანასკნელი გამოწვეულია ცილოვან ნივთიერებათა დაშლის პროდუქტების სისხლში გადასვლით. უნდა აღვნიშნოთ, რომ მიზეზი SR საბოლოოდ არ არის გამორკვეული. მაგრამ, მიუხედავად ამისა, ამ რეაქციის კლინიკური მნიშვნელობის უარყოფა არ შეიძლება.

Otto Neuman, Lynzenmayer-ი ამ რეაქციას აწერენ დიაგნოსტიურს, პროვინსტიულს და დიფერენციალ-დიაგნოსტიურ მნიშვნელობას. Lynzenmayer-ი ამ რეაქციას სთვლის უფრო მგრძობიარედ, ვიდრე ტემპერატურას.

ვინაიდან ყოველნაირი შეწოვა უჯრედების დაშლის ნივთიერების აჩქარებს SR-ს მაშინაც კი, როდესაც ტემპერატურა ნორმალური რჩება. Lynzenmayer-ის აზრით, უნდა იქნეს შემოღებული SR რეაქციის მრუდე. Lönk-ი დარწმუნდა იმაში, რომ ყოველნაირი ანთების პროცესის დროს, დამოუკიდებლად ლოკალიზაციისა, ერთროციტები დაჩქარებით ილექება და არავითარი ოპერაცია, თუ ვინც საშვილოსნოს გამოფხეკაც, არ უნდა იქნეს გაკეთებული, თუ არ არის წინასწარ ნაწარმოები ეს რეაქცია, ვინაიდან სწრაფი დალექვა მაჩვენებელია ვირულენტური ინფექციის არსებობისა.

დალექვის რეაქცია ჩვენ განყოფილებაში იხმარება 1924 წლის ოქტომბრიდან. ვაკეთებდით Lynzenmayer-ის მეთოდით. საჭიროა ერთგრამიანი შპრიცი, სინჯარა 0,5 დიამეტრით და 5 პროცენტური ლიმონის მჟავა ნატრიუმით. რეაქციის ტენზია მარტივია: 0,2 კუბ. სანტ. ხსნარს ლიმონის—მჟავა ნატრიუმის იღებენ შპრიცში, წინდაწინვე გამოვლებულ იმავე ხსნარით, შემდეგ იდაყვის ვენიდან, იმავე შპრიცში, შეაქვთ 0,8 კ. სანტ. სისხლი. სისხლს ანჯღრევენ ნელა, 2 წამის განმავლობაში და ასხამენ სინჯარაში. უჯვირდებიან თუ რაწაირი სისწრაფით დაილექება სისხლი 18 მილიმ. მანძილზე.

სინჯარაზე აღნიშნულია 2 ხაზი, ზემო გაკეთებულია ფსკერიდან 6,5 სანტიმეტრის სიმაღლეზე, ქვემო კი მოცილებულია პირველიდან 18 მილიმეტრ.

იმ დროს, რომლის განმავლობაში სისხლი დაილექება ზემოხსენებულ მანძილზე (18 მილიმ.), უწოდებთ დალექვის სისწრაფეს.

Farrheus-ის, Теребинская-Попова-ს, Быковская-ს დაკვირვებით საღი დედაკაცის სისხლი ილექება საშვერ უფრო სწრაფად (4 საათი), ვიდრე საღი მამაკაცის (10—12), თეიურის დროს SR უფრო აჩქარებულია, ვიდრე თეიურის გარეშე; ორსულობის პირველ თვეებში SR აჩქარება არ არის გამოხატული. 4 თვემდე არ არის სწრაფი; 4 თვის შემდეგ უფრო სწრაფია, და მით უფრო, რაც უფრო მეტი ხნის არის ორსული.

Otto Neuman-ის აზრით, მელოგინეობის ხანაში SR-ის სისწრაფე მაქსიმუმს აღწევს მე-5-ე დღიდან მე-9 დღემდე და ნორმას უახლოვდება მე-6 კვირას, ამ ავტორის აზრით, მელოგინეობის ხანაში დალექვის სისწრაფე გამოწვეულია საშვილოსნოს ინვოლიუციით.

ეხლა ვიკითხოთ რამდენათ მართლდება ჩვენი შემთხვევების მიხედვით ამ რეაქციის მიზანშეწონილობა. ეს რეაქცია ჩვენ ვაწარმოეთ ქალაქის პირველ საავადმყოფოს საბებიო განყოფილებაში დოქ. ბ. ლოლბერიძის ხელმძღვანელობ თ. სულ გავატარეთ 450 შემთხვევა.

შემთხვევა სალი	რაოდენობა 10	SR 3,00
თვიური	10	1 ს. 50 წ.
ორსული		
2 თვემდე	6	2 ს. 50 წ.
4 თვემდე	5	1 ს. 30 წ.
5-9 თვემდე	5	1 ს.
9 თვეზე	6	30 წ.
	1	17 წ.

საშუალოდ

7 თვის ორსულობა რუდიმე ტალურ რქაში მკვდარი ნაყოფით.

ნორმალურ მელოგინების (რიცხვით 30) სისხლი მშობიარობის შემდეგ 1—5 დღემდე დაილექა 25 წუთში; 6—9 დღემდე 15 წუთს.

სეპტიური ენდომეტრიტით გვქონდა 3 შემთხვევა, როგორც პირველ 5 დღეს, ისე მე 9 დღეზე სისხლი აღებული განმეორებით დაილექა ერთნაირად სწრაფად (8—10 წუთი (გარდაიკვალენ). პუტრიდული ენდომეტრიტით შემთხვევა გვქონდა 8. პირველ დღეებში სისხლი საშუალოდ დაილექა 8—10 წუთამდე. განმეორებით ვაწარმოეთ 7—9 დღემდე. სისხლი დაილექა 15 წუთში. ასეთი შენელება SR-ისა მაჩვენებელი იყო ავადმყოფის მდგომარეობის გაუმჯობესების, თუმცა ობიექტიურად მდგომარეობა წინანდელთან მძიმე იყო. მიუხედავად ამისა, ჩვენ გამოვთქვით აზრი ავადმყოფების განკურნების შესახებ, რაც გამართლდა.

საშვილოსნოს გარეშე ორსულობით შემთხვევა გვქონდა 40, სამი მათგანი მთელი ორსული კვერცხსავალით; SR სამი საათი. ორ მათგანს გაუქეთდა ოპერაცია ლაპაროტომია; ერთი კი გაეწერა თავისი სურვილით და შემდეგი ცნობები არ ვიცით, მხოლოდ ანაწეზი და ობიექტიური სურათი მიგვითითებდა, რომ იქ საშვილოსნოს გარეშე ორსულობა უნდა ყოფილიყო; SR უდრიდა 3 საათს, დანარჩენი შემთხვევები იყო ინსულტის შემდეგ, როდესაც იყო ძლიერი სისხლის ჩაქცევა, SR-ს ვლემულობდით 15 წუთში; სისხლის დალექვა თითქმის უმეტეს შემთხვევაში მივიღეთ 40 წუთში, ე. ი. აჭარბებული. ლაპაროტომიის დრო, აღმოჩნდა სისხლის ჩაქცევა სხვადასხვა სიძველის. ზოგჯერ ანთებითი შეხორცებით. ჩვენი დაკვირვებით, საშვილოსნოს გარეშე ორსულობის დროს ზოგიერთ შემთხვევაში SR შეიძლება გამოვიყენოთ დიაგნოსტიური მიზნით, როდესაც ავადმყოფი არის მთელი ორსული მილით, მაშინ SR უდრის 3 საათს, კვერცხსავალი ისინჯება გადიდებული, 1⁰ ნორმალურია; მაშინ უნდა ვფიქროთ

საშილოსნოს გარეშე ორსულობაზე, იმიტომ, რომ დანამატების ანთების დროს SR აჩქარებულია 20—30 წუთამდე, არსებობს ლეიკოციტოზიც, t^0 კი შეიძლება ნორმალური იქნეს.

საშილოსნოს გარეშე ორსულობა ინსულტის შემდეგ შეიძლება ემსგავსებოდეს პარამეტრიტს. გარჩევა ამ შემთხვევაში შესაძლებელია SR-სთან ერთად თეთრი ბურთულების რაოდენობის გამოკვლევით. როდესაც არის SR აჩქარებული, ლეიკოციტოზი, სიცხე მომატებული, საქმე გვაქვს ანთებითი ხასიათის მოვლენასთან. ძლიერი მტკივნეულობა მცირე მენჯში ნორმალური t^0 , SR საშუალოდ 30—40 წუთი, ლეიკოციტების რაოდენობა ნორმის ფარგლებში, უფრო მაჩვენებელია საშილოსნოს გარეშე ორსულობის. მაშასადამე SR უმეტეს შემთხვევაში ამ სენია გამოსაცნობად გამოსადეგარია; რისთვისაც დიდ სავალეებას გვაძლევს სხვა ობიექტიურ სურათთან ერთად SR-ია და ლეიკოციტების რაოდენობის გამოკვლევა.

გინეკოლოგიური შემთხვევები ჩვენ დაკვირვების ქვეშ იყო 328.

	შემთხ.	სისწრაფე SR	განმეორებით SR
1. Parametritis purulenta	30	8-10 წუთი	
2. » exudativa	35	7-10 »	10 წუთი
3. Pelveoperitonitis acuta	30	7-20 »	
4. Periparametritis chronica	35	50-60 »	60 წუთი
5. Salpingoophoritis acuta	40	15-20 »	
6. Salpingoophoritis chronica	40	40-50 »	
7. Pyosalpinx	10	9-30 »	
8. Cancer colli uteri	9	10-30 »	
9. Fibromyoma uteri	20	3 საათი	
10. Cystoma ovarii	20	3 »	
11. Cystis ovarii, torsio pedunculi	9	12,23,40 წუთი	იგივე
12. Retroversio uteri	20	2 საათი	
13. Peritonitis	4	25 წუთი	25 წუთი
24. Endometritis	20	3 »	
15. Anaemia gravis 16/0 Hb	1	16 წუთი	

ყველა მწვავე ანთების დროს მივიღეთ SR 7—20 წუთამდე. ქრონიკული ინფექციის დროს არა უგვიანეს ერთი საათის. სიმსივნეებით ავადმყოფებზე, სადაც არ ჰქონდა ადგილი ანთებითი მოვლენებს, მივიღეთ სამ საათში. ამ ცხრილიდან ჩანს, რომ ანთებითი პროცესები იძლევიან სწრაფ დაღექვას. მწვავე ანთებითი პროცესის დროს SR 30 წუთი, ქრონიკული პროცესის დროს 60 წუთამდე; ხორცმეტების დროს, როდესაც ისინი არიან გართულებული ანთებითი პროცესით, სისხლი იღექება ნორმალურად (Fibromyoma uteri, Cystoma ovarii). პირიქით, როდესაც ხორცმეტი გართულებულია რაიმე ანთებითი პროცესით (მაგ. Cystoma ovarii torsio pedunculi) მაშინ სისხლი იღექება სწრაფად. სწრაფ დაღექვას იძლევა აგრეთვე საშილოსნოს კიბო. ერთ შემთხვევაში მძიმე ანემიის დროს უერთოციტები დაიღექა 16 წუთში. ასეთი სწრაფი დაღექვის ასახსნელად უნდა ვიფიქროთ, რომ მძიმე ანემიის დროს ცვლილებები ჩნდება სისხლის შრატში.

ლიტერატურული მასალის და ჩვენი დაკვირვების მიხედვით შეგვიძლიან გამოვიტანოთ შემდეგი დასკვნა:

1. SR მაჩვენებელია ინფექციური დაავადების, მისი სიმწვავის და ინფექციის ვირულენტობის. SR უფრო მგრძობიარეა, ვიდრე t⁰.
2. ერთი რიტების დაღეჟვა 10 წუთიდან 20-მდე მაჩვენებელია მწვავე ანთებადი პროცესის არსებობისა. 60 წუთზე გვიან ქრონიკული ინფექციისა. SR 100 წუთი რიცხავს ყოველნაირ ინფექციას.
3. SR სამი საათით, თუ ამავე დროს დედაკაცის მცირე მენჯში ისინჯება სიმსიენე, უფრო მიგვითითებს კეთილთვისებიანი სიმსიენეების არსებობაზე.
4. SR საშუალებით შეიძლება გავარჩიოთ კეთილთვისებიანი ხორცმეტები ანთებითი ხასიათის სიმსიენეებისაგან.
5. SR საშუალებით შეგვიძლია გავარჩიოთ ხორცმეტები ექტოპიური ფორმის ორსულობისგან (მაგ. ორსულობა-რუდიმენტალური რქაში).
6. პუერპერალური დაავადების დროს SR აქვს პროგნოსტიული მნიშვნელობა.
7. SR დახმარებას გვაძლევს საშვილოსნოს გარეშე ორსულობა გავარჩიოთ სხვა დაავადებისაგან.
8. მძიმე ანთებითა და სეპსისის შემთხვევებში SR უნდა გაკეთდეს განმეორებით, ვინაიდან მისი შენელება მაჩვენებელი არის ავადმყოფის განკურნების უცვლელი აჩქარებული დაღეჟვა სეპსისის დროს აზრს გვიბადებს ავადმყოფის უიმედო მდგომარეობაზე.
9. უარყოფითი მხარე SR მდგომარეობს იმაში, რომ ის სპეციფიური არ არის.
10. ორსულ ობის გამოსაცნობად ის უვარგისია.
11. SR დადებითი მხარე და მასი კლინიკური მნიშვნელობა თვალსაჩინოა.

სასურველია, რომ იგი იქნეს შემოღებული სხვა კლინიკურ გამოკვლევის მეთოდებთან ერთად, მით უმეტეს, რომ მისი ტუნნიკა მარტივია.

დასასრულ გულითად მადლობას ვუძღვნი პატივცემულ მასწავლებელს — დოც. ბ. ლოლობერიძეს ამ მუშაობაში ხელმძღვანელობისათვის.

ლიტერატურა:

1. Neuman. Zentralblat für gynæk. 1925. 2. Lynzenmayer. Biologie und pathologie des Weibes. 1923. 3. Bürker. Pflügers archiv für Physiologie. 1920. 4. Gruget. Archiv für gynæk. 1924. 5. Теребинская-Попова. Журнал АК и женских болезней. 1924. XXXVI т. 6. Мандельштам. Клиническое значение реакции осаждения. Врачебная газета. 1921. 7. Мандельштам. Биологическое значение реакции осаждения эритроцитов. Журн. Акуш. и женских болезней. 1923. 8. Быховская. Врачебная газ. 1925. 9. Окинчиц. Гинекологическая клиника т. II и III. Ленинград. 1926.

Д. Гигинейшвили-Нанейшвили.

Диагностическое значение реакции осаждения эритроцитов в гинекологии и акушерстве.

На основании проведенных 450 случаев по методу Lintzenmoger-а автор приходит к следующим выводам:

1. Кровь здоровых женщин оседает в течении 3-4-х часов
2. Кровь родильниц и больных женщин оседает быстро и тем быстрее, чем вирулентнее инфекция.
3. SR—чувствительнее чем t^0 .
4. SR 10-20 мин. указывает на существование острого воспалительного процесса.
5. SR позднее 60 мин. указывает на наличие хронической инфекции.

SR за 2 часа исключает всякую инфекцию.

SR в 3 часа при наличии опухоли в малом тазу и отсутствии, болезненности, высокой t^0 , указывает на существование доброкачественной опухоли (киста, фибромиома).

6. SR дает возможность отличить опухоли воспалительного характера, от невоспалительных.

SR и одновременный счет лейкоцитов дает возможность отличить внематочную беременность от воспалительных заболеваний.

В послеродовом периоде SR имеет прогностическое значение.

В тяжелых случаях она должна быть произведена повторно, т. к. замедление реакции указывает на хороший исход болезни. Недостаток SR в том, что она не специфична.

Достоинства очевидны, и желательно, чтобы она производилась наряду с другими клиническими методами исследования.

D. GUICUINEISCHWILI—NANEI-SGHWILI

L'importance pour le diagnostic de la réaction de sédimentation en gynécologie et en obstétrique.

L'auteur analyse 450 cas, ou il a appliqué la méthode de sédimentation et en arrive aux résultats qui suivent:

1. Le sang des femmes malades se sédimente en 3—4 heures.
2. Le sang des parturientes et des femmes malades se sédimente plus vite, en rapport direct avec l'intensité de l'infection.
3. La RS est plus sensible, que la T^0 .
4. La RS que s'accomplit en 10'—20'—signific l'existence d'une processus inflammatoire aigu.

5. Quand la RS s'achève en 60'—c'est le signe d'une infection chronique; si elle n'a lieu qu'après 2 heures—on peut exclure tout état infectieux. La RS en 3 heures, associé avec la présence d'une tumeur dans le petit bassin, tumeur douloureuse et ne donnant point lieu d'une tumeur bénigne (kyste, fibromyome).

6. La RS permet le diagnostic différentiel autres tumeurs d'origine inflammatoires et celles, qui ne le sont pas.

La RS et le comptage simultané des leucocytes permet de différencier la gravité extra-utérine de différents états inflammatoires.

Dans la période qui suit les couches—la RS a une importance pour le pronostic. Dans les cas graves, on doit pratiquer la RS à plusieurs reprises: le retard dans la sédimentation est un bon signe.

L'incovenient de la RS consiste en ce qu'elle n'est point spécifique.

Les côtés positifs de la réaction sont évidents et il serait souhaitable qu'elle prenne place dans l'arsenal des autres méthodes cliniques d'investigation.

ს. ო დ ი შ ა რ ი ა.

კვერცხსავლის მდგომარეობის გამოკვლევა Metro-Salpyngographia-ს საშუალებით.

(ტფილისის რკინის გზის მთავარ საავადმყოფოს რენტგენოლოგიური განყოფილებიდან.
გამგე ს. ოდიშარია).

გინეკოლოგიურ დაავადებათა რენტგენო-დიაგნოსტიკისათვის ტფილისის რკინის გზის საავადმყოფოს რენტგენოლოგიურ განყოფილებაში გვქონდა ვაკეთებული გამოკვლევები საკონტრასტო სითხის საშუალებით. *) ამ მეთოდს ლიტერატურაში უწოდებენ სახელს Metro-Salpyngographia-ს.

ვინაიდან ამ მეთოდის საშუალებით მივიღეთ დამაკმაყოფილებელი შედეგები, ეს მეთოდი ჩვენ შემოვიღეთ ჩვენს განყოფილებაში და ვაწარმოებთ ამ მიმართულებით მუშაობას. როგორც საკონტრასტო სითხეს ვხმარობთ გერმანულ პრეპარატს Iodipol-ს და ფრანგულს Ipiodol-ს (ფორმები: Merck, Lafay).

გარდა იმისა, რომ Metro-Salpyngographia გვაძლევს საშუალებას გამოვარკვიოთ საშვილოსნოს ღრუს მდგომარეობა, მას აქვს დიდი დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აგრეთვე კვერცხსავლის მდგომარეობის გამოკვლევაში.

ფრიად საყურადღებოა, რომ ამ მეთოდით შესაძლებელია კვერცხსავლის გამავლობის ან გაუვლობის დამტკიცება და აგრეთვე გამოცნობა დაბრკოლების ადგილის ტოპოგრაფიულ მდებარეობისა. კვერცხსავლის გაუვლობის გამოვარკვევა გვაძლევს ჩვენ საშუალებას დავადასტუროთ ერთ-ერთი მიზეზი სტერილობისა, რაც არც ისე იშვიათი მოვლენაა.

ნორმალურად კვერცხსავლის მოყვანილობა რენტგენის სურათზე, (ამ მეთოდით მიღებული), დაკლაკნილია, ალაგ-ალაგ შევიწროებული (მძივის მაგვარი ფორმა); სანათური ვიწრო; კუნთოვანი ნაწილი იწყება საშვილოსნოს ღრუს სამკუთხედის სათანადო კუთხიდან; დასაწყისში ემჩნევა შევიწროება — საშვილოსნოს საკონტრასტო შიგთავსი განისაზღვრება კვერცხსავლის ასეთივე შიგთავსიდან ან სრულიად ან ბეჭდის მაგვარ (ირგვლივი) შევიწროებით, რაც ნათლად ამტკიცებს სფინკტერის არსებობას ამ ნაწილში, რომ ეს ნაპდვილად კუნთოვანი სფინკტერი არის, კიდევ ამტკიცებს აღნიშნული შევიწროების მოღუწება ან

*) იხილეთ: „Вестник рентенологии и радиологии т. V“ вып. С. ОДИШАРИЯ и В. ЗАКРЖЕВСКИЙ — „Контрастная рентгено-диагностика в гинекологии“.

სრულიად დაკარგვა საშვილოსნოს მუსკულატურის საერთო მოღუნებასთან (ატონია), მაგალითად ორსულობის დროს (სურათები ორსული საშვილოსნოსი).

ზემონხსენებული მიძივის მაგვარი ფორმა კვერცხსავლისა, საკონტრასტო მასის ნაწილ-ნაწილ დაყოფვა, სანათურის ალაგ-ალაგ რიგ რიგად შევიწროება და შემსხვილება, რომელნიც პერიოდიულად იცვლიან თავიანთ ადგილმდებარეობას (რასაც გვიმტიციებს განმეორებით, დრო გამოშვებით, გაკეთებული რენტგენოგრამები), ყოველივე ეს შეიძლება ახსნილ იქნას განსაკუთრებით მილის კუნთების ირგვლივი ტონიური შეკუმშვით და გვიჩვენებს საკონტრასტო მასის კვარცხსავალში პასიური მოძრაობას, რაც ადასტურებს Sobotta-ს სკოლის აზრს შესახებ მილის საკუთარი პერიტალტიკის არსებობისა (Eisler და Schneider, Rubin და Bendick, Реинберг და Арнштам). Rubin და Bendick-მა აღნიშნეს ეს ეკრანზე გაშუქების დროს; Eisler-ი ადასტურებს ამას სერიით გადაღებული მთელი რიგი სურათებით (კინო-რენტგენოგრამები), ჩვენ კი აღვნიშნეთ ეს თანამომდევნი შევიწროებანი მილისა სანათურის სიგრძეზე, რომელნიც იცვლიან თავის ფორმას და ადგილ-მდებარეობას—დროგამოშვებით გაკეთებულ განმეორებით რენტგენოგრამებზე.

სალი მუცლის ღრუს მხრივი თავისუფალი ნაწილი კვერცხსავლის (Infundibulum) რენტგენოგრამაზე ოდნავ გაფართოებულია; მეტად გაფართოებული infundibulum ვაგებულები საკონტრასტო სითხის აღნიშნულია, როგორც პათოლოგიური: ანთებითი პროცესი, შეხორცებანი (Nahmmacher).

კვერცხსავლის სიძისენები გვაძლევენ დაავადებულ მხარეზე მილის უფრო სწორ და სადა სურათს; საღ მხარეზე კი ჩვეულებრივ კლანქოს.

კვერცხსავლის თავისუფალ გამაელობისათვის დამახასიათებელია ის, რომ საკონტრასტო სითხეს, რომელმაც თავისუფლად გაიარა მილის სანათური, ვპოულობთ მუცლის ღრუში.

თუ კი კვერცხსავალი მილი გაუვალია, მაშინ საკონტრასტო მასას არ აქვს საშუალება გავიდეს მუცლის ღრუში; ის აღწევს მხოლოდ იმ ადგილამდე, სადაც არის დაბრკოლება (ობლიტერაცია, შეხორცება). ამ რიგად რენტგენოგრამით შეიძლება გამოირკვეს არა მარტო გაუვალობა, არაქედ ტოპოგრაფიული მდებარეობაც გაუვალობის ადგილისა.

მუცლის ღრუში გასული საკონტრასტო მასა (Iodipin-ი და Lipiodol-ი) ჩნდება მცირე მენჯში ან ცალ-ცალკე წრგვალი წვეთების სახით, ან დაფენილი სიგრძეზე ნაწლავების მიმართულებით. წვეთები შეიძლება შეცდომით მიღებულ იქნას შარდსაწვეთის კენჭებთან ანდა ფლებოლიტებად, რომელნიც ხშირად არიან ამ არეში *).

ზემონახსენების დასასურათებლად მოვიყვან რამოდენიმე რენტგენოგრამას ჩვენი მასალიდან:

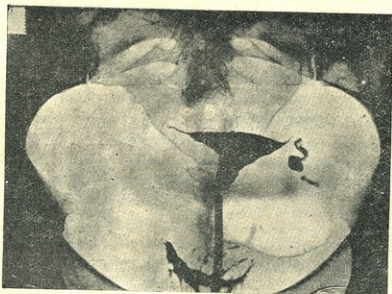
*) ლიტერატურა იხილე „თანამედროვე მედიცინა“ № 2 1929. ს. ო დ ი შ ა რ ი ა „რენტგენოლოგიური გამოკვლევა ნორმალური და პათოლოგიური საშვილოსნოსი“.



რენტგენოგრამა 1.

ნორმალური კვერცხსავალები: სურათზე ნათლად ჩანს სფინქტერი საშილონოს ღრუს მიღებში გადასვლის ადგილზე; მიღების სურათი კლანკილია, ემჩნევა ადგილობრივი შეშუპებები; infundibulum ორივე მხრივ ნორმალური; აღინიშნება მუცლის ღრუში გასული და თავისუფლად მდებარე საკონტრასტო მასა.

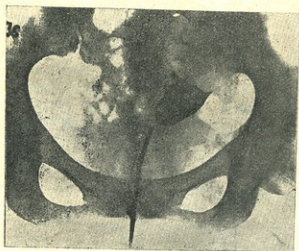
რენტგენოგრამა 2.
მარცხენა კვერცხსავლის გაუვალობა: მარცხენა კვერცხსავალი გამავალია მხოლოდ დასაწყისში, შემდეგ-obliterationo.

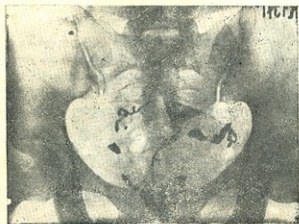


რენტგენოგრამა 3.

კვერცხსავლების ორივე მხრივი obliterationo და საშილონოს ღრუს პოლიპი: ორივე კვერცხსავალი სრულიად გაუვალია, რის შედეგად გვაქვს sterilitas.

საშილონოს ღრუში აღინიშნება მარცხნივ პატარა მორგვალო ჩრდილი განცალკევებული საშილონოს ღრუში მყოფ საკონტრასტო მასისაგან—პოლიპი; dextropositio uteri.





სურათი ნორმალურია; სიმფიზის არეში ჩრდილი—საკონტრასტო მასა საშოში.

С. Одишария.

Определение состояния фаллопиевых труб при помощи metro-salpingographia.

Автор указывает на значение М.--S. для выяснения состояния труб и на основании своего материала отмечает рентгенологическую картину, как нормального состояния, так и различных видов ее патологического состояния.

На р.-снимках ясно отличается мышечный сфинктер у выхода труб и отмечено существование перистальтики труб.

Метод незаменим для выяснения проходимости или непроходимости труб.

რენტგენოგრაფია 4.

მარცხენა კვერცხსავალი ნორმალური, მარჯვნივ—Salpingo-oophoritis: სურათზე მარცხნივ სალი კლანკილი კვერცხსავალი; მუცლის ღრუში გასული და თავისუფლად მდებარე საკონტრასტო მასა; მარჯვნივ — ძალზედ გაფართოებული და ავსებული საკონტრასტო მასით infundibulum, შუაში დეფექტით — შეზარცებანი: მარჯვნივ ვერ ვხედავთ მუცლის ღრუში გასულ საკონტრასტო მასას (განმეორებით სურათები); საშვილოსნოს ღრუს

S. ODISCHARIA.

Metro-Salpingographische Bestimmung des Zustandes der Tubae Fallopii.

Vom V. wird die Bedeutung der Metro-Salpingographie zur Bestimmung des Zustandes der Tubae hervorgehoben und, auf eigenen Material stützend, die normale und pathologische Zustände der Tuben geschildert. Die Röntgenbilder zeigen die deutliche Darstellung des Muskelsphinkters am Ausgangsende des Tuben; die Anwesenheit der eigenen Peristaltik der Tube ist auch klar angedeutet. Die Methode soll für die Bestimmung der Durch- oder Undurchgängigkeit der Tuben unersetzbar sein.

3. ძავთარაძე და მ. პარაკაძე — მისაზიზვილი.

კლინიკის უფრო. ასისტენტი; კლინიკის ორდინატორი.

თვალის კაკლები ნაქალაქევი მოქარობანი ეპიდემიური ენცეფალიტის ზემოეზ მიმდინარეობაში.

(ტფილისის სახ. უნივერსიტეტის ნერვების სნეულებათა კლინიკიდან.
გამგე პროფ. ს. ყიფშიძე).

ეპიდემიური ენცეფალიტის სიმპტომატოლოგიაში თვალის მხრივ ნიშნებს საპატოლო ადგილი უკავია, ვინაიდან ამ ავადმყოფობის დროს ხშირია: საგნების გაორება, ნისტაგმი, პტოზი, ანიზოკორია, გაუკუღმართებული Argyll-Robertson-ი, გამოცვლილი Bell-ის ფენომენი, კონვერგენციის მოშლა, იშვიათი ხამხამი, თვალ-ქუთუთოს რეფლექსის გაძლიერება და სხვა. გარდა ამ ხშირი სიმპტომებისა ხანდისხან შეხვდებით თვალის კაკლების სპასტიურ გადახრას; ეს ნიშანი იშვიათია, იგი პერიოდულად მეორდება და შეტყეითი ხასიათისაა. ამ ნიშანს აქვს განსაკუთრებული პათოფიზიოლოგიური ინტერესი და ამიტომ ჩვენი შემთხვევაც საჭიროთ ვცანით მოგვეხსენება.

ავადმყოფი რა-ლი პელაგია 19 წ. კლინიკაში შემოვიდა 10/XII—28 წ. მეოთხეჯერ. იგი უჩივს საერთო შეზოქვილებას, ნაძალადეგ მოძრაობას მარჯვენა კიდურებში და დრო გამოშვებით თვალის კაკლების გადახრას მარჯვნივ და ზემოთ.

ანამნეზი: ჩამომავლობით საღი დედ-მამის შვილია. ბავშობაში გადაუტანია წითელა, 1921 წ. ავად იყო გრიპით, ხოლო 1923 წ. მამის უეცრივი სიკვდილის გამო განუცდია დიდი შიში, რასაც მოჰყვა კნალი, რომელიც ძლიერ ყოფილა გამოატული მუცლის არეში; მისი სიტყვით „მუცელი ამოიხნიქებოდა და ჩაიხნიქებოდა“-ო, ასეთი უნებლიეთი კანკალს შალე ძილიანობა დაერთო; დღე და ღამ განუწყვტლივ სძინავდა, და საქმლის მადებისათვის რამოდენიმე წუთით დიდი წვალებით გამოალეიქებდნენ ხოლმე. ამ ავადმყოფობის დაწყებიდან 3 თვის შემდეგ იგი იყო მიღებული კლინიკაში პირველად 1924 წ. მიღებისას შას ჰქონდა ძილიანობა და მუცლის კუნთების შეკუმშვა მიოკლონიური ხასიათის. ძილიანობამ გასტანა 7 თვეს, ხოლო კუნთების შეკუმშვა მუცლის არეში შეწყდა ერთი წლის შემდეგ და მას მოყვა მარჯვენა კიდურებში უნებლიეთი კანკალი, რომელიც მოსვენების დროს უფრო მეტად იყო, ვიდრე ნებისყოფითი მოძრაობისას. ამ უნებლიეთი კანკალის საწყურნალოდ იგი იყო კლინიკაში მალეებული განმეორებით 1926 წ. და 1927 წ.

ობიექტი. გამოკვლევა. ამ ქამად ავადმყოფს ახა იათებს მოძრაობათა სიღარიბე, სახის ქანდაკისებრივი გამომეტყველება და მონოტონური ნელი მეტყველება.

იგი ყოველჯერ ნებისყოფით მოძრაობას ნაწყვეტ-ნაწყვეტად აწარმოებს. აქტიური ძალა დაკლებულია უფრო მარცხნივ (დინამომეტრი მარჯვ. 50, მარცხენა 40), კუნთთა ტონუსი მომატებულია და იგი არის ექსტრაპირამიდალური ხასიათის. ტერფის ზურგისკენ მოხერხისას

* მოხსენდა ნერვოპათოლოგთა და პსიქიატრთა კონფერენციას 28/VI—29 წ.



აღინიშნება პოსტურალური რეფლექსი, მარცხენა მკაჯში აქვს კარგად გამოხატული Roue dentée, მოსვენებისას მარჯვენა კიდურებში აქვს უნებლიეთი მოძრაობანი, ისინი არიან: სეგმენტარული, რითმიული და ოსცილატორული.

მყესთა რეფლექსების მხრივ აღსანიშნავია მარცხნივ აქილესის რეფლექსის მოსპობა.

მუცლის რეფლექსები არ იწვევა, მედიო-პლანტარული რეფლექსები არ არსებობენ. თვალის გუგის რეაქცია სინათლეზე ცოცხალია, აკომოდაციაზე კი მოსპობილია ე. ი. აქვს შეუკულ-მართებული Argyll-Robertson-ის ნიშანი, ნახო-პალპებრალური და ოკულარული აწეული, ქუთუთოების ხამხამი იშვიათად სწარმოებს წუთში 1—2 ჯერ. აღსანიშნავია კონვერგენციის სისუსტე, თვალების ზევითგან მოძრაობა შეზღუდულია.

ამ ოთხ თვის წინად მას დასჩემდა თვალის კაკლების ნაძალადევი მოძრაობანი მარჯვნივ, ეს უფრო სუბიექტური შეგრძნებაა, თუმცა აუადმყოფი, რომ დავიძახებდა „ეკიმო თვალები გადამეწა მარჯვნივ“-ო, მაშინ მართლაც ჩვენ მიერ იყო ნახული თვალების გადახერხა მარჯვნივ და, თუ ვთხოვდით ავადმყოფს პირდაპირ მდებარე საგანზე შეხედვას, ეს მას შეუძლო. ასეთი შეტევა იწყება წინასწარი შიშით სიკვდილისადმი და ნაღვლიანობით, ამას ხანდახან თან სდევდა მთელი სხეულის უეცარი გაშეშება და ძილი; ამ დროს თვალები დახუჭული აქვს, ქუთუთოების ტრემორი ძლიერ გამოხატულია, სახე მტირალია, ნიკაპის და პირის კუთხის კუთხების ფიბრილარული შეკუმშვა მატულობს, კუნთთა ტონუსი არ იცვლება, ავადმყოფთან რაპორტში შესვლა შეუძლებელია. ეს შეტევა მას მოსდის უეცრად და ისევ სწრაფად გამოდის ამ მდგომარეობიდან ღიმილით, რის შემდეგ დალილობას გრძნობს. შეტევის ხანგრძლივობა, ცვალებადია ხან გრძელდება 12 საათამდე და ზოგჯერ მხოლოდ რამოდენიმე წუთს. შეტევა მოდის უმიზეზოდ 2—3 დღეში ერთხელ, ზოგჯერ დღეში რამდენიმეჯერ. ელექტრ. აღზნებულობა ნორმალურ ფარგლებშია. შინაგანი ორგანოების მხრივ არავითარი ცვლილება არ აღინიშნება. გულის ტონები სუფთაა, მკაჯ 72 წ. სისხლის წწევა.

max, 15,

min, 13 ind. 0,5,

სისხლის და ზურ. ტენიის სითხეში WR უარყოფითია, ზურგის ტენიის სითხის ანალიზი: სახე სითხის სუფთა, წწევა—15, ცილა 0.22%, გლიკოზა 0,09%, ციტოლოგიური -3,0 Pandy-ს და Weichbrodt-ის უარყოფითი.

მაშასადამე, როგორც ირკვევა ანამნეზიდან და ობიექტური გამოკვლევებიდან ამ ავადმყოფს ჰქონდა მიოკლონიკური ფორმა ეპ. ენცეფალიტისა, რომლის შემდეგ განვითარდა პარკინსონიზმი, მაგრამ, გარდა პარკინსონიზმის დამახასიათებელ ნიშნებისა, აქვს პერიოდული თვალის კაკლების ნაძალადევი მოძრაობანი და აქილესის რეფლექსის მოსპობა მარცხნივ. ეპიდემიური ენცეფალიტის დავიანებით პერიოდში თვალის კაკლების ნაძალადევი მოძრაობას ვერცხლად ეხებიან პროფ. Bing-ი და Schwartz-ი; მათ ჰქონიათ 3 შემთხვევა და მათ შორის მესამე ავადმყოფის შეტევის აწერა ძლიერ წააგავს ჩვენ ავადმყოფის მდგომარეობას. სამთავეს, თვალის კაკლების მხრივ მოკლენები განუვითარდათ ისე, როგორც ჩვენსას 3—4 წლის შემდეგ ეპიდ. ენცეფალიტით დაავადებიდან. პროფ. Bing-ი და Schwartz-ი თუკა კლინიკურად დაწერილებით შეისწავლიან ამ იშვიათ ფენომენს, მაგრამ მაინც, თუ რა პროცესები იწვევენ ამ განსაკუთრებულ ხასიათის ჰაპეოკინეზს, ისინი გადაჭრით ვერ ამბობენ, მხოლოდ დასაშვებად მიაჩნიან იფიქრონ ოთხგორაკის არეში დაზიანების შესახებ. ზოგიერთების აზრით საქმე გვაქვს პერიოდულ გალიზიანებასთან. Цукер-ი ფიქრობს, რომ მნიშვნელობა აქვს მარტო დაავადების ლოკალიზაციას კი არა, არამედ უმთავრესად პათოლოგიური პროცესის თავისებური ხასიათს. ასე თუ ისე ჯერ საკითხი ამ მხრივ გამოურკვევლად უნდა ჩათვალოს. გარდა Bing-ისა

და Schvartz-ისა თვალის კაკლების უნებლიეთი მოძრაობას ეპიდემიური ენცეფალიტის შემდეგ ასწერს: Ottorino Rossi, M. La Torre, Frigerio, Ficher-ი, Jonis Reys, Gabriel Levy, Marinesco, Draganesco, Evald-ი, Lemos-ი და სხვები.

რუს ავტორებიდან აღსანიშნავია Маргулис-ი, Гродский, Цукер-ი, Доброхотов-ი, Осокин-ი, Мельцер-ი და Ершов-ი, უკანასკნელ ოთხ ავტორთა შემთხვევებს, როგორც ჩვენსას, თან სდევდა ნალღლიანობა და შიში, აგრეთვე მათ ავადმყოფებსაც ჰქონდათ ეპილეპტიური ხასიათის შეტევა ქერქულ კომპონენტების გამოკლებით.

ჩვენში თვალის კაკლების ატაცების ერთი შემთხვევა ჰქონდა ექიმ ზანგურიძე—სერედას და ერთიც ერთ ჩვენთაგანს. გარდა თვალის მხრივ იშვიათსინდრომისა ჩვენ ავადმყოფს აქვს აქილესის რეფლექსის მოსპობა და ეს რეფლექსი მოისპო დაავადებიდან მეოთხე წელს. მყესთა რეფლექსების გაქრობა პარკინსონიზმის დროს Förster-სა და Mendel-ს ძლიერ იშვიათ შემთხვევად მიაჩნიათ, Маргулис-ი აღნიშნავს, რომ მას არც ერთხელ არ უნახავს მყესთა რეფლექსების მოსპობა, თუ არ მივიღებთ მხედველობაში იმ შემთხვევას, როცა ავადმყოფობა ნევრიტით გართულდა.

Mingaccini-ს და Четвериков-ს აწერილი აქვთ მუხლის რეფლექსის მოსპობა. მყესთა რეფლექსის მოსპობის შემთხვევა აგრეთვე ჰქონიათ Economo-ს, Salmonson-ს და Eufemjusz-ს. Economo-ს აზრით მყესთა რეფლექსების გაქრობა დამოკიდებულია ზურგის ტვინის წინა რქების დაზიანებაზე, ხოლო Salmonson-ი კი ფიქრობს უკანა სვეტებზე, Eufemjusz-ს შესაძლებლად მიაჩნია უკანა ფესვის ან პერიფერიულ ნეირონის დაზიანება.

ამ რიგად ჩვენ ვნახეთ, ეპიდემიური ენცეფალიტის დაავადებიდან მეხუთე წელში პარკინსონიზმი თანდართული თვალის კაკლების ნაძალადევი მოძრაობებით და აქილესის რეფლექსის მოსპობით. ეს შემთხვევა საინტერესოა არა მარტო იმით, რომ აქ შეხვედებით ორ იშვიათ ნიშანის ერთად შეერთებას, არამედ უფრო მით, რომ იგი ადასტურებს იმ აზრს, რომ ეპიდემიური ენცეფალიტის გამომწვევი ვირუსი ხშირად ქრონიკულად მოქმედობს და დროთა განმავლობაში მას შეუძლიან მოგვეცეს ახალი ნიშნები. ამ ტომ ჩვენი აზრით საჭიროა ეპიდემიური ენცეფალიტით დაავადებულთ მუდამ თვალყური ვადევნოთ, ვრცლად ვაწარმოვოთ მათი გამოკვლევა, რადგან შესაძლებელია ქრონიკულ ხანაშიც ახალი დამატებითი ნიშნების მიღება.

ლიტერატურა. 1. Herman Eufemjusz. Reflexes tendineux dans le parkinsonisme post encéphalitique et au cours de l'encephalite lethargique. Revue Neurologique 1923. Mai. 2. პროფ. Bing et Schvartz. Les crises oculogynes verticales du parkinsonisme post encephalitique. L'encephal 1925 № 3. 3. M. Lemos. Claudication intermittente deviation conjuguee etc. Revue Neurologique 1924. 4. Marinesco et Draganesco. Deviation conjuguee de la tête etc. Revue Neurologique 1925. 5. Б. Доброхотов. К симптоматологии постэнцефалитического паркинсонизма. Ж. псих. и невропатологии. 1928. 6. Маргулис. Острый энцефалит эпидемический и спорадический. 1923. 7. Маргулис. Острые и инфекционные болезни



нервной системы. 1928. 8. Осокин, Мельцер и Ершов. К клинике топических эпилептоидных судорог при эпидемическом энцефалите. Сборник посвященный Бехтереву. 9. М. Цукер. К вопросу о глазодвигательных расстройствах при эпидемическом энцефалите. Труды клиники нервных болезней, I Моск. универс.

П. Кавтарაძე и М. Паркაძე-Мисა-
ბიშვილი

Вынужденные движения глазных
яблок в позднем периоде эпиде-
мического энцефалита.

Авторы наблюдали большую эпи-
демическим энцефалитом в продолже-
нии пяти лет. Заболевание началось
миоклонией в области живота. Через
год развились явления паркинсонизма,
а на пятом году присоединились: по-
теря рефлекса ахилова сухожилия
и вынужденные движения глазных
яблок,—закрывающихся в следующем:
у больной в два дня раз, иногда в
день два раза получается отведение
глазных яблок вправо. Этим вынуж-
денным движениям глазных яблок
предшествует общая тоска и страх
слепоты. Припадки вынужденных дви-
жений глазных яблок наступают вне-
запно, и часто их сопровождает эпи-
лептоидное состояние без участия
коркового компонента.

Этот случай интересен не только
существованием одновременно двух
редких симптомов. Но также тем, что
он лишней раз подтверждает мнение
некоторых авторов, что вирус эпиде-
мического энцефалита действует хро-
нически и с течением времени вы-
являет новые симптомы.

По мнению авторов необходимо
постоянное бдительное наблюдение и
подробное исследование, больных перенесших
эпидемический энцефалит, так как в хроническом периоде этого
заболевания возможны выявления
новых добавочных симптомов.

P. KAVTARADZÉ et M. PARKADZÉ
—MISSABISCHVILI

Les mouvements involontaire de glo-
bes des yeux dans la période tardive
de l'encéphalite épidémique.

Les auteurs ont observés une malade
d'une encéphalite épidémique pendant une
durée de cinq ans. La maladie débuta par
une myoclonie de la région abdominale.
Les phénomènes du parkinssonisme se sont
développés un an après et au bout de quatre
ans se sont associés: l'abolition du réf-
lexe achillien et les circulations forcées
oculaires, qui se manifestaient de la
façon suivante: elle fut attaquée d'un
détour de globes des yeux à droite
une fois dans deux jours et parfois deux,
fois par jour; on peut l'observer quelquefois
objectivement. Cette mouvements forcé est
précédée d'une angoisse générale et de
la peur de cécité. Les crises oculaires
arrivent subitement et sont parfois accom-
pagnées par un état épileptique sans parti-
cipation d'un component cortical. Ce cas
est d'un intérêt non seulement par la pré-
sence simultanée de deux symptômes rares—
de mouvement forcées de globes des yeux
et de l'abolition du réflexe achillien, mais
encore par le fait qu'il affirme une fois de
plus l'opinion de quelques auteurs que le
virus de l'encéphalite épidémique agit chro-
nique et qu'avec le cours du temps il
manifeste de nouveaux symptômes.

Pour conclusion les auteurs expriment
leur opinion que'une observation continue et
soigneuse et une investigation détaillée
sont indispensables envers les malades qui
ont été atteints d'une encéphalite épidémi-
que en vue de possibilité de manifestations
de nouveaux symptômes complémentaires
pendant la période chronique de cette ma-
ladie.

სოფიო ანდრეჟისა.

აქტუალური რეაქციის მნიშვნელობა და მისი ბანსაზღვრის მეთოდი ph)

Ph, ph, pH სხვადასხვანაირი წესით გრაფიკული გამოხატვია იმ დებულებების, რომელნიც დღეს ჩვენ გვინტერესებს. მისი სიტყვიერი განმარტება ასეთია: „არის ათის ხარისხის მაჩვენებელი“, ანუ წყალბადის მაჩვენებელი და H. — იონების კონცენტრაციის მიმართ — არის ამ კონცენტრაციის უარყოფითი ათწილადი ლოგარითმი, გამოანგარიშების (იადვილისათვის შემოღებული Sørensen-ის მიერ.

მაგრამ, ვინაიდან გაკვრით აღნიშნული ასეთი განმარტება მედიკისათვის არა სრულიად ჩვეულებრივი გამოთქმა წარმოადგენს ცარიელ ფრაზას, ამიტომ ნება მიბოძეთ, ვიდრე დაწვრილებით განვმარტავდე მას, მოკლეთ შევეხო თვით საკითხის არსებით მხარეს.

ჩვენ დაგვირდება დაწყება Arrhenius-იდან და მის მირ მოწოდებულ ჯერ კდე 1887 წელს ელექტრონულ დისოციაციის თეორიიდან, რომელსაც, სკეპტიკურად შეხვდა თვით მენდელეევიც კი; მაგრამ ეხლა ბიოლოგიურ ქიმიის განვითარებასთან ერთად, თანამედროვე მიღწევათა სფეროში, იგი წარმოადგენს ქიმიკო-ფიზიკურ არსთა მთლიან და ჩამოყალიბებულ ბირთვს. როგორც მოგეხსენებათ, ეს თეორია გამომდინარეობს იმ დებულებიდან, რომ მკავთა, ფუძეთა და მარილთა მოლეკულები წყლის ხსნარში იშლებიან იონებათ-ელექტრონის ტვირთის მატარებლად, რომელთაგან ერთი და ვირთულია დადებითად, მეორე-უარყოფითად.

დადებითად დატვირთული იონები, ხსნარში ელექტრონულ დენის გატარების შემგვე, მიემართებიან კატოდისკენ და ამიტომ ეწოდებათ — კატიონები (ასეთია წყალბადი). უარყოფითად დატვირთული იონები გამოეყოფიან ანონზე და ეწოდებათ ანიონები. წყალი დისოციაციის შემდეგ იშლება კატიონ H-ზე და ანიონ OH-ზე (ჰიდროქსილი).

მეათეები დისოციაციის შემდეგ ყოველთვის წარმოიშობენ H იონებს. ასე $HCl = H + Cl$. ტუტები დისოციაციის დროს იძლევიან OH-ს; $NaOH = Na + OH$. ასეთ ხსნარებს ეწოდებათ ელექტროლიტები, ამავე დროს დიდი თუ მცირე დისოციაციის უნარიანობის მიხედვით ვარჩევთ ელექტროლიტებს ძლიერს და სუსტს.

ძლიერი (HCl, HNO₃) თითქმის მთლიანად იშლება იონებად. სუსტი, როგორც მაკალი-თად ძმრის მკავა იშლება იონებათ მხოლოდ ნაწილობრივ.

ბოლოს არსებობს შერეობებიანი, რომელიც სრულებით არ იშლება იონებად. ასეთ შერეობებს ეწოდებათ არა ელექტროლიტები: შარდოვანა, შაქარი, სპირტი.

რაც მეტ იონებს შეიცავს ხსნარი, იმდენად უკეთესად ატარებს იგი ელექტრონის დენს. მაშასადამე ელექტროლიტობის მიხედვით შეიძლება ვიმსჯელოთ ამა თუ იმ ნივთიერების დისოციაციის ხასიათზე.

თავის მხრივ დისოციაციის ხარისხი დამოკიდებულია თვით ნივთიერების ხასიათზე, მის კონცენტრაციაზე, სხვა ნივთიერების არსებაზე ხსნარში და თვით გამხსნელის თვისებაზე.

მეორეს მხრივ ელექტროლიტების ყველა ქიმიური და ფიზიოლოგიური ხასიათი განისაზღვრება მათი დისოციაციური მოლეკულთა ხასიათით და რიცხვით ე. ი. იონებით.

დიდძალი მასალა, რომელიც დაგროვდა ბიოლოგიურ ქიმიაში უკანასკნელი ათეულ წლების განმავლობაში აყენებენ თვით სიცოცხლის საფუძვლის პირველ რიგში იონთა როლს, კერძოდ წყალბადის იონთა როლს, რომელიც აღინიშნება, (H⁺) H ან CH₃ (C — კონცენტრაცია).



იონი, როგორც ზემოთ იყო ნათქვამი, არის მეჯავს მაჩვენებელი და ყველა მეჯავათა ფიზიკური თვისებები (მეჯვე გემო, უნარი ფუძებთან შეერთებისა, ინდიკატორთა ფერის შეცვლა, ლაკმუსის წითლად შეღებვა, შაქრის ინფერტიზაცია და ახვა) დამოკიდებულია მხოლოდ და მხოლოდ წყალბადის იონებზე.

ამ ცნების შემოღების შემდეგ შეიცვალა ჩვენი წარმოდგენაც ხსნართა სიმკვრივის ძალაზე. იონების სწავლებამ აშკარა გახადა, რომ მცნება მეჯავათა ამა თუ იმ ძალის შესახებ უკვე აღარ არის დაკავშირებული ტუტეს იმ რაოდენობასთან, რომელიც საჭიროა ვეკიმოლეკულარულ ხსნარის ნეიტრალიზაციისათვის; მაგ. HCl-ის და ძმრის მეჯავა 10N ხსნარები ტიტრაციის დროს გვაჩვენებენ ერთიან სიმკვრივებს, სინამდვილეში კი ტეშმარიტი (ანუ როგორც მას კიდევ სხვანაირად უწოდებენ აქტიური, აქტიუალური) სიმკვრივიანობა, დამოკიდებული წყალბადის თავსუფალ, აქტიურ იონთა არსებულ არსებობაზედ სრულებით სხვადასხვა ნაირი არის.

HCl—ძლიერი ელექტროლიტი, იგი თითქმის მთლიანად განიცდის იონებათ დაშლას (91%—დე), ძმრის მეჯავაში კი (CH₃COOH) დისოციაციის განიცდიან მის მოლეკულთა მხოლოდ 1,3%; ამის და მიუხედავად, როგორც ერთი ისე მეორე მეჯავის 10 cm³. ნეიტრალიზაციისათვის საჭიროა 10 cm³NaOH, და აი ამ ორივე მეჯავს ერთნაირი ტიტრის დროს HCl-ის ტეშმარიტი სიმკვრივიანობა 70-ჯერ აჭარბებს CH₃COOH სიმკვრივიანობას.

აქტიომის ხარისხის მიხედვით ყველა მეჯავები შეიძლება მივალავთ განსაზღვრულ რიგზე — აღმაველზე ან დამავალზე და ასეთი განწყისრიგებისათვის მეჯავების ნაირნაირ თვისებებითაც არ უნდა ვისარგებლოდ, რიგების მდგომარეობა რჩება უცვლელი. ამრიგად მეჯავს ესა თუ ის ძალა წარმოადგენს მის დამახასიათებელ თავისებურებას, რომ დავალავთ მეჯავები მათი აქტიური ძალის ხარისხის მიხედვით დაღმავალ წესზე, მივიღებთ შემდეგ რიგს: მარილისა, გოგირდისა, ტიანტელის, ძმრის, ნახშირის მეჯავა.

ტეშმარიტი სიმკვრივიანობა დამოკიდებულია წყალბადის იონთა რაოდენობაზე ხსნარში — გამოხატული გრამ იონებით ლიტრზე. მ. გრამ, ვინაიდან წყალბადის იონთა კონცენტრაცია (H) მეტის მეტად მცირე ოდენობაა—ათწილადი ნაწევარი მრავალი ნოლებით მიიმეშ შემდეგ, რაც ძალიან ართულებს გამოანგარიშებას, ამიტომ (H) ოდენობას გამოხატავენ ათწილადი ხარისხით, უარყოფითი ხარისხის მაჩვენებელით. მაგალითად H=O,000000072 ანუ H=O,72⁻⁷. Sørensen-მა გაამარტივა ეს რიცხვი, შემოიღო რა ცნება pH, როგორც სიმბოლო და აღნიშნავს მით ათი ხარისხის მაჩვენებელს შემბრუნებელი ნიშნით.

ამნაირად H=0,85⁻¹⁰; pH=-lgH=7,07; pH=7,07.

სხვანაირად რომ ვსტყვათ თუ კონცენტრაცია (C) წყალბადის იონებისა წყალში (CH) =10⁻⁷; მაშინ pH=7,07.

რაც მეტია H იონები, იმდენათ ნაკლებია pH; მეჯვე რეაქცია საზოგადოთ ნაკლებია 7-ზე; ტუტე—მეტე. ნეიტრალურ რეაქციის შემთხვევაში pH=7,07 და poh-იც უდრის 7,07; ასეთ ტეშმარიტად ნეიტრალურ სითხეს წარმოადგენს წყალი, რომელშიაც H იონთა და OH იონთა რაოდენობა თანასწორია, მისი დისოციაცია უმნიშვნელოდ მცირეა: მისი იონთა ერთი გრამ-მეკვივალენტზე შეიცავს 10 მილიონ ლიტრი წყალი.

ელექტროლიტის დისოციაციური ნაწილის შეფარდება არადისოციაციურთან წარმოადგენს მუდმივ ოდენობას (მასთან მოქმედების კანონის ძალით აღმოჩენილი Guldberg - Waage's და შემოღებული Van't Hoff-ის მიერ) ეწოდება მას „კონსტანტა“ და დამოკიდებულია ნივთიერების თვისებიდან და t⁻-ან. ეს ოდენობა წყლისათვის გამოიხატება ასე: $\frac{H.OH}{H_2O} = K$.

სუფთა წყლის დისოციაციის კონსტანტა (Michaelis) 18°C დროს=0,72⁻¹⁴. KV (Wasserkonstante)=H.OH=10⁻⁷. 10⁻⁷=10⁻¹⁴ აქედან H=N10⁻¹⁴=10⁻⁷ და ჩვენი პირობის მიხედვით 7; როგორც უკვე იყო აღნიშნული მეჯავა ხსნარი შეიცავს H იონებს რაოდენობით მეტი 7-ზე მაგრამ H+OH არის მუდმივი ოდენობა (ვინაიდან ყოველი ხსნარი მეჯვე, ტუტე, თუ ნეიტრალური შეიცავს როგორც H იონებს, ისე OH იონებს), ამიტომ H მიმატებით კლებულობს OH-ჭიდრობის იონთა რაოდენობა და თუ გვეცოდინება H იონთა კონცენტრაცია, ჩვენ შეგვიძლია გამოვიანგარიშოთ OH-ის კონცენტრაცია. pH+poh ყოველგვარი რეაქციის დროს =14, აქედან poh-ის მისაღებად საჭიროა ოდენობა 14-ს გამოვავლოთ pH; ამნაირად pH არის



მაჩვენებელი ყოველგვარი ხსნარისა. ამიტომაც რომ შემოიღეს ამ ბოლო დროს მისი გასაზღვრა ყოველ ბიოლოგიურ მეცნიერებათა და კლინიკურ დაკვირვებათა პრაქტიკაში.

გ ა ნ ს ა ზ ლ ვ რ ი ს მ ე თ ო დ ე ბ ი :

იონთა კონცენტრაციის განსაზღვრის უძველესი მეთოდი ხმარებულ 1889 წელს ჯერ კიდევ Hofmann-ის მიერ კუჭის წვენი სიმჟავიანობისათვის გახლავთ კატალიტიური მეთოდი. მისი არსებითი მხარე მდგომარეობს იმაში, რომ განსაზღვრავს წყალბადის იონთა კონცენტრაციას ზოგიერთ ცნობილ ნელა მიმდინარე რეაქციებთან დამოკიდებულებით, რომელთა სისწრაფეც იმყოფება პირდაპირ შეფარდებაში ხსნარის აქტიურ სიმჟავიანობასთან ასე სახაროზის გიდროლიზის მიხედვით Palmaer-ი იკვლევდა წყალბადის იონთა კონცენტრაციას; იგი პირდაპირ პროპორციული იყო შაქრის რაოდენობასთან, რომელიც განიერტოხაიის მოცემულ დროის განმავლობაში. Iolles'-ი ამავე მეთოდით იკვლევდა შარდის სიმჟავიანობას. მაგრამ საერთოდ კატალიტიური მეთოდი ნაკლებად გამოსაყენებელია პრაქტიკაში, ძალიან საწვავლებელია pH-რეაქციის სისწრაფე განსაკუთრებით სუსტ-მჟავა ხსნარებში მეტის მეტად ნელია, და არ შეიძლება მისი ზუსტად გამოზომევა. ზუსტი შედეგები საზოგადოთ ამ წესის დროს მიიღებიან მხოლოდ უბრალო ხსნარებზე... როგანოზმის სითხეები კი თავისი ქიმიური შემადგენლობით რთულია და ამას გარდა კუჭის წვენი გამოკვლებით არ არის მათში მკაფიოდ გამოხატული სიმჟავიანობა ან ტუტეანობა; სხვათადაც რომ ვსთქვად მათი რეაქცია უახლოვდება ნეიტრალურს, და კატალიტურს განსაზღვრავს არ ემორჩილება.

ამიტომ კატალიზის მეთოდი მიტოვებულ იქმნა.

ამ ბოლო დროს, H იონთა კონცენტრაციის გაზომვის დროს სარგებლობენ მხოლოდ ორი, უკანასკნელ ხანებში შემოღებულ მეთოდით: პირველი—ელექტრომეტრიული ანუ აირთა ჯაჭვის მეთოდით და 2. კალორიმეტრიული ანუ ინდიკატორთა მეთოდით. ეს ორი მეთოდი Sørensen-ის სიტყვების მიხედვით, ასეებენ ერთი მეორეს. ამის და მიუხედავად ელექტრომეტრიული მეთოდი, რომელიც უფრო ზუსტია, მოითხოვს ძალიან რთულს, ძვირფას და ძალიან მგძნობიარე ხელსაწყოებს. იგი დამყარებულია პოტენციალთა სხვაობის გაზომვაზე, რომელიც არსებობს გამოსაკვლევ სითხისა და ვერეთ წოდებულ „წყალბადის“ ანუ აისრის ელექტროდის შორის ამ უკანასკნელ წარმოადგენს პლატინის ფორფიტა დაფარული პლატინისგე შეწარით და დაყურსებული აირმაგვარი წყალბადით.

ამას გარდა გამოანგარიშების სიადვილისათვის წყალბადის პოტენციალის ელექტროდში შეჭყავთ კიდევ სხვა ელექტროდი, კალომელიანი, განსაზღვრული პოტენციალით. შესაფერისი ხელსაწყოს საშუალებით პოტენციალთა სხვაობის გაზომვის შემდეგ (ამის დეტალები ნახე Д о м о н т о в и ч -ის, Кудряшов-ის, Sørensen-ის და v. Slyke-ს წერილებში) შეიძლება გამოსაკვლევ სითხის pH-ის გამოთვლა Nerust-ის ცხრილის საშუალებით. მაგრამ გამოთვლისათვის ეს მეთოდი მოითხოვს ბევრ დროს, ვინაიდან პოტენციალი მყარდება არა უცებ, არამედ თანდათანობით. ამას გარდა თვით მეთოდიც მოითხოვს ხანგრძლივ შეევისებას, მეორეს მხრივ სითხეები, რომლებიც გამოყოფენ თავისუფალ ამიაკს (მაგ. ვინადი-ზოგიერთ შემთხვევებში) არ შეიძლება გამოკვლეულ იყოს ელექტრომეტრიული წესით, ვინაიდან ამიაკი პლატინის მიერ შთანქობს შემდეგ მოქმედების ელექტრომოტორიულად და იძლევა შეცდომით ჩვენებას. იგივე ითქმის გოგირდ-წყალბადზე (მაგ. ცილოვან ხსნარების ლპობის დროს).

უკანასკნელ დროს თანდათან გავრცელებას პოულობს ელექტრომეტრიული მეთოდის ახალი ვარიანტი—ზინგიდრონული მეთოდი. ეს მეთოდი მდგომარეობს იმაში რომ ნაცვლად აირ-მაგვარ წყალბადის გატარებისა კურკელში გამოსაკვლევ სითხე, მასში ათავსებენ კრისტალის ნაფოტს. შემდეგ, მოქმედება ისევე მიმდინარეობს და Nerust-ის ფორმულა ისევე გამოსაყენებელია ზინგიდრონის ელექტროდისათვის როგორც წყალბადის ჩვეულებრივ ელექტროდისათვის. იცვლება მხოლოდ რიცხვითი მნიშვნელობა ამ ფორმულის კონსტანტსა ზინგიდრონული ელექტროდის გამოყენება მოითხოვს გაცილებით ნაკლებ დროს განსაზღვრის წარმოებისათვის; აპარატურა ამ დროს მარტივია, მაგრამ მეთოდი რჩება ძვირფასი და რთული.

ამიტომ კალორიმეტრიული მეთოდის უპარატესობანი თანდათან მეტ მომხრეებს პოულობენ; ეს გზა-წესი საკმარისად ზუსტია, (მეორე ათწილად ნიშნამდე) გაცილებით

იაფია და უბრალო თავისი მოწყობილობით თუმცა მოითხოვს საზღვარგარეთელ ძვირფას რეაქტივებს-ინდიკატორებს.

მისი ხმარება დაფუძნებული ინდიკატორთა თვისებებზე—შეიცვალონ ფერი ან გამოაშკარავონ იგი H იონთა განსაზღვრულ კონცენტრაციის არეში; სხვანაირად რომ ვთქვათ მათი უდისოციაციო მოლეკულებს აქვთ სხვა ფერი, ვიდრე მათ მყავს, ან ტუტე იონებს. არსებობს ორი სახის ინდიკატორი 1) ერთფერიანი, რომელსაც უდისოციაციო ფორმა უფერო აქვთ, დისოციაციური კი ფერადი. ასეთებს ეკუთვინს: Nitrophenol, Phenolphthalein,—და 2) ორფერიანი რომელსაც დისოციაციური და უდისოციაციო ფორმებს სხვადასხვა ფერი აქვთ; ნეიტრალროტი, ფენილროტი (Neutralrot, Phenylro).

თვითელ ინდიკატორისათვის არსებობს pH -ის განსაზღვრული ზონა, რომლის საზღვარშიც იგი იძლევა ფერების განსაზღვრულ გრადაციებს და მკვლევარის ამოცანა იმაში მდგომარეობს, რომ შეარჩიოს შესაფერისი ინდიკატორები ფერების გამომის მისაღებად, რომელიც შეიცავს ის სხვადასხვანაირ გრადაციას, ხაზს უსვამ რომ არსებითი მნიშვნელობა აქვს სახელდობრ ფერის გარდამავალ მომენტს. ინდიკატორების მეორე არსებითი პირობა მდგომარეობს იმაში, რომ ისინი არ უნდა იძლეოდნენ „მარილების და ცილების“ შეცდომას ე. ი. ისინი არ უნდა უერთდებოდნენ გამოსაკვლევ ხსნარის ცილოვან ნივთიერებას, ან და იცვლიდნენ ფერს მარილთა კონცენტრაციის მიხედვით. და ბოლოს მესამე პირობა (ფრიად სასურველი) ეს შესაძლებელი სიმყარე ხსნარისა, ვინაიდან თვით pH -ის შედარებით უბრალო მეოთხით განსაზღვრასთან, ხსნარების მომზადება (როგორც ამას შემდეგში, დავინახავთ), ფრიად საწყალებელია. ამ ბოლო ხანებში სხვადასხვა მკვლევარების მიერ მოწოდებულია ინდიკატორთა სხვადასხვანაირი რიგი. ამთავან უფრო შემოღებულია ხმარებაში Clarke'-ის და Michaelis'-ის ინდიკატორები.

განსაზღვრის ყველა მეთოდებზე მე არ შეგიჩერებები; ეს ძალიან შორს წაგიყვანდა. ვიტყვი მხოლოდ რომ ყველა მეთოდებს საფუძვლად დაედო ორი საშუალება ე. წ. ბუფერული მეთოდი (Clarke'-ისა, Sørensen'-ისა) და უბუფერო, შედარებით უფრო ადვილი და უბრალო Weinberg'-ის, Michaelis'-ის, Gillette და ბოლო დროს მოწოდებული Haller'-ის მიერ.

ბუფერული მეთოდი დაფუძნებულია გამოსაკვლევ ხსნარის ინდიკატორის ფერადობის შედარებაზე. შტანდარტული ბუფერული ნარევის ფერადობით, რომელიც გამოხატავს განსაზღვრულს pH -ს და შერეულია ამავე ინდიკატორის იმავე რაოდენობასთან.

მაგრამ რა არის ბუქერული ნარევი?

ბუფერი—ეს ნარევია მჟავასი და მისი მარილებისა. იგი იმდენად ხასიათდება pH -ის მუდმივობით, რომ მისი რამდენჯერე წყლით განხვევა არ ცვლის pH -ს. ეს ფაქტი, პარადოქსალურია პარველი შეხედვით, დამოკიდებულია იმაზე, რომ ბუფერული ნარევის pH განსაზღვრება მხოლოდ მჟავას რაოდენობის შეფარდებით მარილთან და რომ, როდესაც განხვევის გამო იკლებს მჟავას კონცენტრაცია, ამასთან ერთად პარალელურად სუსტდება მარილის მოქმედება, რაც აფერხებს დისოციაციას.

ამნაირად ბუფერი წარმოადგენს ხსნარის რეგულიატორს, რომელიც განსაზღვრულ დონეზე უჭირავს ხსნარის კონცენტრაცია. ბუფერებით უხვად არის დაჯილდოებული ჩვენი ორგანიზმის სითხეები, რასაც უაღრესი მნიშვნელობა აქვს ფუნქციის მუდმივობის დაცვისათვის, ვინაიდან, როგორც უკვე იყო აღნიშნული ელექტროლიტი ტა დიზოციაციური და ქიმიური თვისებები უშუალო დამოკიდებულებაში არიან ხსნარებისა და მათი იონთა შეფარდებისაგან.

pH -ის განსაზღვრის დროს ბუფერებად იხმარება ფოსფორის, კალიუმის და ნატრიუმის სხვადასხვანაირი ნარევი. მთავარი უნებრელობა მათი მდგომარეობს იმაში, რომ აუცილებელია ამ ხსნარების განსაზღვრა ყოველ ორ-სამ თვეში, მათ დამზადებაზე კი იხარჯება ერთ კვირაზე მეტი დრო; (საკმარისია ითქვას, მარტო შუშების მომზადებას ბევრი წვალება ესაჭიროება და ბევრ დროს მოითხოვს) ავტორების აღნიშნით უმკველად საჭიროა იონის ნეიტრალური მინა, მაგრამ ვინაიდან ჩვენ იგი არ მოგვუპოვება, ამიტომ სამუშაოსათვის საჭირო მინა, განსაკუთრებით საცდელი შუშა, უმკველად უნდა დამუშავდეს რამდენიმე დღის განმავლობაში ქრომის მჟავით, მარილის მჟავით, უნდა გაირეცხოს ჯერ მდინარის წყალში მერე დესტილატში და ბოლოს გასუფის.



ph-ის განსაზღვრა ბუფერულ მეთოდის საშუალებით მდგომარეობს სათანადო ინდიკატორის და მის შესაფერ ბუფერულ ნარევეთა შკალის შერჩევაში.

ეს შკალა მზადდება ორი ფუძე ხსნარის (ფოსფორის, კალიუმის, ციტრატის და სხვა ხსენებულ ნარევის) განსაზღვრულ პროპორციის შერევის საშუალებით, რაც შეეება თვით მეთოდის, დროის უქონლობის და ზეპირ მოხსენებაში ფართედ შენების შეუძლებლობის გამო, მე იძულებული ვარ მიგიითითოთ ვალტერის ან Домонтовичის ამომწურავ შრომებზე.

ph-ის უფრო მარტივი და სწრაფად განსაზღვრის მეთოდი გახლავთ უბუფერო მეთოდი, რომლის მაგალითსაც წარმოადგენს Michaelis-ის მეთოდი, რომლის დროსაც ph-ის განსაზღვრა ხდება დოგარითმული გამოანგარიშებით, ან უფრო მარტივად, წინასწარ გამოანგარიშებულ შტანდარტულ შკალის მიხედვით.

უკანასკნელი მეთოდი, რომელსაც მე ვაქცევ თქვენს ყურადღებას, ნებას გვაძლევს ადვილად და სწრაფად გამოვიანგარიშოდ 2,8 ან 8,4-ის ფარგლებში დაახლოვებით მეორე ათწილადი ნაწევრის სიზუსტით.

ინდიკატორები წარმოადგენილია ნიტროფენოლის წარმოებათა რიგით, რომელიც მიესხმება ნახშირმჟავა ნატრიუმის დეცინორმალურ ხსნარს.

ვინაიდან ინდიკატორის დისოციაცია ტუტე ხსნარში მთლიანად ხდება, ამიტომ ნარევის ფერი დამოკიდებულია მისხმულ ინდიკატორის რაოდენობისაგან და განსაზღვრული ფერადიანობა კი, თავის მხრივ დამოკიდებულია აღებულ ინდიკატორის დისოციაციის ხარისხიდან და განსაზღვრება გამოსაკვლევ სითხის იონების კონცენტრაციით.

Michaelis-ის ინდიკატორები შემდეგია (ნახე ცხრილი):

ცხრილი I.

Michaelis-ის ინდიკატორები:

ინდიკატორი	ph-ის ფარგლები	ფუძე ხსნარები
meta-Nitrophenol	8,4—6,7	0,3—100,0 წყალი
para-Nitrophenol	7,0—5,2	0,1—100,0 „
V—Dinitrophenol	5,5—4,0	0,1—200,0 „
A—Dinitrophenol	4,5—2,8	0,1—200,0 „
B—Dinitrophenol	4,0—2,2	0,1—300,0 წყალი

მათ ლირსებათა რიცხვს უნდა მივაკუთვნოთ ის, რომ ისინი აკმაყოფილებენ ზემო აღნიშნულ სამივე პირობას:

1. ძლიერ მდგარნი არიან.
2. არ იძლევიან ცილის ან მარილის შეცდომას.
3. იძლევიან ფერების თანდათანობითი გამმას.

ძირითადი ნაკლი კი არის მათი სუსტი ფერადიანობა (ისინი შეადგენენ ყვითელი ფერის შედარებით მკრთალ გამმას), რაც მოითხოვს დაკვირვებულ თვალს და ერთჯერ მიჩვევას გამოკვლევის დროს; სხვათა შორის ლურჯი სარკით სარგებლობის საშუალებით შეიძლება ამ შკალის გადაყვანა მწვანე ფერზე და მაშინ ელფერთა განსხვავება უფრო თვალსაჩინო ხდება.

ინდიკატორთა ხსნარები (ეგრედ წოდებული ფუძე ხსნარები) მზადდება ბიდესტილაციურ წყალზე და ინახება ბნელ შუშებში, მიკლესილი საცობებით.

Ag. destillata გამოიხდება ორჯერ Ba (OH)₂-თან ერთად, ამასთან გამომხდელი წყლის პირველი და უკანასკნელი პორცია გადაიღვრება.

შკალა მზადდება შემდეგ ნაირად: ზემოხსენებული წესით მომზადდება 35 საცდელი შუშა უფერო მინიდან სრულებით ერთნაირ დიამეტრის, მათში ჩაასხამენ 10-ჯერ განხაევებულ ინდიკატორის სწორედ იმ რაოდენობას, რომელიც ნაჩვენებია ცხრილში (ფუძე ხსნარი განხაევდება



10 ნაწილი 10 წილ წყალზე) მერე დაშმატებენ ყოველ საცდელ შუშას Na_2CO_3 -ის დეცინორმა-
დურ ხსნარს 7,0-მდი, რომელიც აგრეთვე მომზადებულია ბიდესტილაციური წყლით.

ამის შემდეგ საცდელ შუშებზე აწებებენ სათანადო ეტრეტს და ალზე გადნობის საშუა-
ლებით და შეუტრავენ თავს. მათი შენახვის სადგილისათვის არსებობს განსაკუთრებული შტატი-
ვები ხუფით და ბუდეთა 4-რიგით (ცხრა-ცხრა თითო რიგში).

თვით განსაზღვრა ხდება შემდეგ ნაირად: გამოსაკვლევი სითხე, შეღებილი რომელიმე
ერთი ინდიკატორით, უნდა შეეღაროთ იმავე ინდიკატორის შკალას; ამასთანავე ზედარებისა-
თვის, ჟანაპირა საცდელ შუშების ხმარებას არ უნდა მიემართოთ pH -ის განსაზღვრისათვის მღვრიე
სითხეში (შარდი, სისხლი, ბულიონი, ლუფი). უაღლოლმა (Walpole) დაამზადა ძალიან მარტივი
ხელსაწყო ე. წ. კომპარატორი, რომლის მხარებასაც გვიჩვენებენ ყოველგვარ გამოთვლის
დროს. იგი შესდგება ხის სწორკუთხოვან ნაჭერისაგან, სიდიდით $10,9 \times 4,5$, რომელ-
შიდაც საცდელი შუშებისათვის ამოჭრილია ხ ფოსო-ბუდე, დალაგებული ვერტიკალურად
ორ რიგზე. ამ ოთხკუთხედი ხის ქვედა მესამედში პერპენდიკულარად ფოსოების რიგისადმი
ამოჭრილია ხის მთელ სისქეში განმავალი სამი არხი, სინათლის სხივების გასვლისათვის; ხელ-
საწყო შეღებილია შავ ფერად. უკან მას აქვს დამწოლი, ბუნდოვანი ან ლურჯი მინის დასა-
კავებლად.

საცდელ შუშაში № 3 (ალანინზნავია, რომ გამოთვლის საწარმოებელი საცდელი შუშების
და შკალის საცდელი შუშების კალიბრი თანაბარი უნდა იყოს) ჩაასხამენ გამოსაკვლევ ხსნარის
 6 cm^3 და 1 cm^3 შესაფერ ინდიკატორს (ფუძე ხსნარისას), მის მიყოლებით № 4-ში მოათავსებენ
საცდელ შუშას გამოხდილი წყლით, № 2 და № 6 საცდელ შუშებში ჩაასხამენ გამოსაკვლევ
სითხეს (6 cm^3) და 1 cm^3 წყლის; № 1 და № 5 თავსდება შკალის საცდელი შუშებზე. საცდელი
შუშების ორმაგი რიგის გამოსაკვლევი სითხე წარმზადგენს სინათლის ერთგვარ ფილტრს, ამას-
თანავე განდევნილია პიგმენტის გავლენა გამოკვლევის შედეგებზედ. ძლიერ შეღებილ სითხეებს
(სისხლი, შარდი) გაახვევენ გამოხდილი წყლით 3-ჯერ, 5-ჯერ.

მიმდინარე წელს Haller-მა მოგვარა მის მიერ დამუშავებულ ინდიკატორთა სისტემა,
რომელიც ნებას გვაძლევს ადვილად და სწრაფად გამოვაკლიოთ ორგანიული მასალის მცირე
რაოდენობა (3—4) წვეთი, უმთავრესად ჩირქი და სხვა და სხვა კოლტები. ინდიკატორები
შერჩეულია განსაზღვრულ რიგზე 8,2-4,8 იმ ნგარიშით, რომ იმ ზონაში, სადაც თავ-
დება ერთის ფერადიანობის გადასვლა, იწყება მეორეს შეფერვა. ავტორის ჩვენებით ამ ინდი-
კატორებით გარჩევის დროს მარტივია შეცდომა არ ხდება, ცილოვანი კი შეიძლება იყოს *Blau-
thymolblau*'ს გამოყენების სფეროში (რაც მხედველობაში მიუღია ავტორს და შეუშუშაებმა
სპეციალური შესწორებანი ცილოვან ნივთიერებებისათვის, ნახ. ცხრილი).

გამოკვლევის მეთოდიკა ასეთია: 7 საცდელ შუშაში ასხამენ გამოხდილ წყლის ხუთ-ხუთ
 cm^3 -ს და უმატებენ თითოს 0,2 cm^3 (4 წვეთს) ინდიკატორის შესაფერის ხსნარებში. შემდეგ
თვითველ ინდიკატორის ხსნარს უმატებენ გამოსაკვლევ მასალას 3—4 წვეთს და აკვირდებიან
ფერების გადასვლას. ჩირქი და ექსუდატი ახალი უნდა იყოს, არ უნდა ერიოს სისხლი. pH -ის
განსაზღვრა ხდება მიღებულ ფერის მიხედვით, რომელიც აღნიშნულია აქ მოყვანილ ცხრილში.

რაც შეეხება ბიოლოგიურ მნიშვნელობას და იმ პერსპექტივებს, რომელსაც pH იძლევა,
რომელიც მოეპოვება ბიოლოგიურ მეცნიერებათა კრებულს, ძლიერ დიდა, ისე რომ მე შემე-
ძლება მხოლოდ მოკლედ შევეხო მას.

**pH -ის მნიშვნელობა ბიო- ბიოლოგიურ, კერძოდ კოლოიდალურ ჭიმიაში pH -ს
ჭიმითურ რეაქციებში გამოკვლევა წარმოადგენს ერთ-ერთ უდიდეს მნიშვნე-
ლობის ფაქტორთაგანს, რომელიც განსაზღვრავს ნივ-**

თიერებათა თვისებებს; აღვნიშნავ თუნდ იზო-ელექტრონულ პუნქტის მნიშვნელობას და ცილე-
ბისათვის ე. ი. H -იანების ისეთ კონცენტრაციას, რომლის დროსაც უმცირებულა კოლოი-
დონის სიმკვრივე და ტურტის ყველა თვისებები. ამასთანავე ელექტროლიზის დროს ცილა არ გარ-
დაინაცვლება არც ანოლისაკენ, აოც კატოდისაკენ. ამ პუნქტის იქეთ და აქეთ კოლოიდონის
ყველა თვისებები იცვლებიან განსაკუთრებულად. ერთი და იგივე ცილის მკავე და ტურტე ხსნა-
რები ირჩენენ პარდაპირ საწინამდევო რეაქტიურ თვისებებს. კოლოიდონის რეაქციის უმნი-
შვნელო ცვლილება გავლენას ახდენს ოსმოტიურ ზედდაწოლაზე, გაყვების ხარისხზე, გელიის



წარმოშობის სისწრაფეზე, წებოვნებაზე, ალკოგოლიურ ციფრზე და სხვა ძირად ფიზიკო-ქიმიურ თვისებებზე.

სსნილის რეაქციაზე დაზოკიდებულა კოლოიდთა დისპერსიობის ხარისხიც.

შემდგენი Buglia-ის გამოკვლევებმა დაამტკიცეს რომ H იანების კონცენტრაციის შეცვლით შეიძლება ცილის გადაყვანა კოლოიდურ მდგომარეობიდან კრისტალიოიდურში.

მეორეს მხრივ ჩვენ ვიცით, რომ ყოველი ცოცხალი სხეული შესდგება ცილოვან სტრომიდან (stoma), რომელიც ირწყვება მარაღების ძლიერ გზაზეებულ ხსნარით. ეს უკანასკნელი კი თავის მხრივ იშლება იანებათ, როგორც მარილთა იონები, ისე ცილათა მოლეკულები არიან ელექტრონული ტვირთის მატარებელი, მაშასადამე აქვთ უნარი გარდინაცვლონ მათ გარშემო მყოფ ელექტრონულ ველში, ელექტროდების ეს ტვირთი წარმოადგენს ფუნქციას pH-დან, მაშასადამე მოძრაობის მიმართულებაც ელექტრონულ ველში აგრეთვე წარმოადგენს ფუნქციას pH-დან. აქედან აშკარაა ის გავლენა, რომელსაც მოახდენს მზნადის რეაქცია (pH) ელექტრონოსზე და კატაფორებზე.

ფერმენტები. რაც შეეხება ფერმენტული პროცესებს, Michaelis-ის, Sørensen-ის და Northrope-ის გამოკვლევებმა ცხად ჰყვეს, რომ H-იონთა კონცენტრაცია წარმოადგენს ძირითად ფაქტორს-ენზიმთა აქტივობის მომწესრიგებელს და, რომ pH-ის, რაოდენობითი განსაზღვრის გარეშე, უარავითარი მუშაობა ენზიმთა მოქმედებაზე არ ჩაეტყობა მკვლევარს თანამედროვე მეთოდად (პროფ. ვალტერი) აუტოლიზთა მოქმედება დამოკიდებული რამოდენიმე ენზიმიდან უნდა სრულ დამოკიდებულებაში იყოს pH-თან, რომელიც განსაზღვრავს ყოველივე ენზიმის შედარებით აქტივობას. ანტიენტრის მოქმედების Optimum-ი შეიძლება იყოს იზოელექტრონულ პუნქტის ახლოს, როდესაც $pH=4,5$; ტრიპსინით მონელების Optimum-ი კი როდესაც $pH=9,7$ და სხვა და სხვა.

Davidson-ით შეიძლება გარჩევა კუჭის წვეწის ღიახისა Pancreas-ის ღიახისაგან, მათი მოქმედების მიხედვით H-იონების სხვა და სხვა კონცენტრაციის დროს: პანკრეატული ღიახა, როდესაც $pH=3$ გაცილებით ძლიერ შლის ცხიმებს, ვიდრე მაშინ, როდესაც $pH=5$; ე. ი. მისი მოქმედების ოპტიმუმი არის ტუტზე არე; კუჭის წვეწის ღიახა კი თავისი მოქმედების მაქსიმუმს იჩენს შედარებით მეტ ზეაფე არეში.

მიკრობიოლოგთა ამავე საკითხებს ამ ბოლო წლებში მკიდროდ დაუახლოვდა მიკრობიოლოგთა, შეამჩნიარა, რომ პრეკების H-იონებით დაყურულების დროს ან მათი განხავეების დროს შეიძლება სხვა და სხვანაირად შეეცვალოდ არეთა და აგრეთვე თვით ბაქტერიების ბაქტერიოლოგიური-ნაწილობრივ კი მათი მორფოლოგიური თვისებებიც, ჯერ კიდევ წინათ იყო შემჩნეული ბაქტერიების ცხოველმყოფულობის დაზოკიდებულება არეს რეაქციიდან. ამის მიხედვით Dernby-მ 1919 წ. შეადგინა pH-ის ცხრილი საკვირაო საკვები არისა ამა თუ იმ სახის ბაქტერიებისათვის. მეორეს მხრივ ბაქტერიებიც სცვლიან საკვები მასალის არეს pH-ს რაც ხდება ხოლმე უმთავრესად ისეთ შემთხვევებში, როდესაც საკვები მასალის pH არ წარმოადგენს ადებულ მიკრობის ოპტიმუმს. რეაქცია იხრება ოპტიმუმის მხარეზე.

განსაკუთრებით ძლიერ ცვლილებებს განიცდის რეაქცია ბაქტერიალური ფულის პროცესების დროს და ამასთანავე ფულის დამთავრების დროს. დამყარებული იონთა კონცენტრაცია არის მუდმივა კონცენტრაცია ადებულ სახის ბაქტერიისათვის. ამან მისცა Clarke-ს უფლება გამოეთქვა შემდეგი აზრი: „წყალბადის იონების საბოლოო კონცენტრაცია, მიღებული ბაქტერიების სხვადასხვა სახეებით ხშირად საკმაოდ სხვა და სხვანაირად, რაც წარმოადგენს მათ დიფერენციალურ დახასიათებას“.

სერო რეაქციები: აგლუტინაციის, R. Wassermann და სხვა სეროლოგიური რეაქციები მკიდრო კავშირში იმყოფებიან არეთა აქტიურ რეაქციასთან.

ანე მაგალითად, გემოლიზი ხდება, როდესაც $pH=7,6-7,8$; როდესაც $pH=5,5$ ხდება მხოლოდ ამბოცებტორის შთანთქმა, კომპლემენტის ადსორბცია კი არ ხდება; როდესაც $pH=5,0$, მაშინ აუ ხდება ამბოცებტორის ადსორბცია.

სადეზინფექციო საშუალებები. pH-ის გავლენის გარეშე არ რჩება აგრეთვე სადეზინფექციო ნივთიერებები და ტესტები, რომელნიც მიღებულნი არიან არასწორი რეაქციის არეში, მაშინ ისინი არ გამოგვადგებიან ამა თუ იმ სადეზინფექციო საშუალებების შესაფასებელ მასალად.

ასე ნაგალითად, სულემას არა აქვს ანტისეპტიური გავლენა, როდესაც $pH=7,8-8,8$; როდესაც კი $pH=3,3-4,4$ მაშინ სუფრის ბაქტერიოციდული მოქმედება ძალიან დიდია.

ბიოლოგიური პროცესები. გადავდივართ რა სასიცოცხლო პროცესებზე, უპირველესად ყოვლისა მოვგონოთ საინტერესო მოვლენა, დაკავშირებული ხელოვნურ პართოგენეზთან და აღმოჩენილი Loeb'-ის მიერ 1909 წელში.

Woodhall'-ში მუშაობის დროს (ატლანტიის ოკეანეზე) Loeb'-ი ლბულობდა ზღვის ძღარბის გაუნაყოფიერებელ კვერცხების განვითარებას ოს ოტიური ზედდაწოლის გადიდებით და აღმოჩენილი Loeb'-ის მიერ 1909 წელში.

ბევრი მუშაობის შემდეგ მან შესძლო ამ მოვლენის მიზეზის აღმოჩენა:

Woodhall'-ში ლაბორატორიუმში სახმარებელ წყალს ჰქონდა რამოდენამდე მეტი ტუტე რეაქცია ($pH=10,9$); კალიფორნიაში კი ოცი ხმარობდა ოკეანის ახალ ახალ წყალს— $10,8$; როგორც კი გადიდა მან წყაროკეანის წყლის ჰიდროქსილთა კონცენტრაცია მისი ცდების შედეგი ისე დადებითი გახდა.

უფრო მეტი მჭიდობიარობა აქტუალურ რეაქციასდში აღმოაჩინა კოლტოვმა (1915 წელში) ინფუზორია Garchesium'-ს (Сувоика).

ავტორი აკვირდება სუფოკის ფაგოციტოზს ჩინეთის შანგაოში (ტუშ) და აღნიშნა რომ როგორც კი H-იონთა კონცენტრაცია= 10^{-4}) $pH=4$, ფაგოციტოზი აღარ ხდებოდა, თუც მოციმიცმე მოძრაობა ისეც გრძელდებოდა.

სუფოკის მგრძობიარობა განსაკუთრებით მედგარი რჩებოდა pH -ის ბიოლოგიურ ინდიკატორებისადმი.

როგორც კი H-იონთა კონცენტრაცია $pH=4,0$ -ის მაგიერ აღწევდა— $4,1$ -ს ჩნდებოდა შავი ვაკუოლები სუფოკის სხეულში, რაც წარმოადგენდა განახლებულ ფაგოციტოზის ნიშანს.

ჩვენი—კავკასიის ცხოვრების სინაღდელისათვის განსაკუთრებით საინტერესოა ლოვლენას წარმოადგენს Atkins'-ის დაკვირება ინდოეთში, რომ Anopheles'-ის ხოჭოები ვითარდებიან წყლის მყავე რეაქციაში (როდესაც $pH=5,7$); უფრო მეტ არეში Anopheles-ი არ იზრდება. აქ ჩვენს წინ იშლება ისეთი ფორე პერაქტივა ჩვენი აქტუალური უბედურობის—მაღარის წინამდევ ბრძოლაში, რომ არც კი გეჯეება მისი განხორციელების შესაძლებლობა.

დიდა წყალბადის იონთა კონცენტრაციის მნიშვნელობა უმაღლეს ცხოველთა ორგანიზმში სპეციალურ მოქმედებისათვისა. ფიზიოლოგები სდგამდენ ცდებს თბილისი ხლიანთა გულზე, ატარებდენ უკანასკნელში H-იონების ხან მეტ, ხან ნაკლებ შემცველ ხსნარს და, ამნაირად ხსნარის რეაქციასთან დაკავშირებით, გული ხან დამაკაყოფილებლად მუშაობდა, ხან კი ჩუდებოდა—ისტოლაში ან დიასტოლაში.

გადავდივართ რა ადამიანის ორგანიზმზე უნდა აღენ შნოთ Hasselbach-ის ცდები, რომ H-იონების კონცენტრაციის შეცვლა გრამის $1:1.000.000$ -ზე ერთ ლიტრ ს-სხლში, ადიდებს აირთა ცვლას 10% -ით. ვინტერშტინ-ი თავისი ექსპერიმენტალური მუშაობის შემდეგ, ახლად დაბადებულ ცხოველთა სისხლის ძარღვებზე მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ „წყალბადის იონი წარმოადგენს სპეციფიურ ჰორმონს სუნთქვის ცენტრისათვის“.

წყალბადთა იონების კონცენტრაციის გაძლიერება წარმოადგენს სუნთქვის ცენტრის სტიმულს, სისხლში მთავრების დაგროვების დროს და ღორმის ფარგლებში აყენებს ფილტვის აირცვლას. მეორეს მხრივ ფილტვების ძირითად ფუნქციას წარმოადგენს H-იონთა იზოტონიის რეაქციის დაცვა სისხლში.

რაც შეეხება თვით სისხლის რეაქციას, როგორც უკვე იყო აღნიშნული მის მაღალ ბუფერობას უპირაეს ერთ დონეზე მისი pH , წინამდევ, იმ ლაბილობა თან, რომელსაც იჩენს ამ მხრივ არა მარტო ჯირკველთა სეკრეტის და საკმლის მომენელებელ ენზიმთა რყევადი არე, არამედ თვით შარდიც, რომლის pH -ი რყევადობს $5,0$ -ი და $7,0$ -ის ფარგლებში.

ორგანიზმის ამ სარეგულიაციო ცვლის პროცესებში, სისხლის და ქსოვილები ბიკარბონატები, რომელიც წარმოადგენს „მარაგებულ ტუტეობას“, თამაშობენ არსებით როლს.



სისხლის ბუფერობის დაცვის დიდი როლი იმდენად მნიშვნელოვანია, მას იმდენათ სათუთად იცავს სხეული, რომ Coma diabeticum-ის დროსაც კი სისხლის რეაქცია იცვლება 0,3—0,4 pH-ით; (7,0-ნაცვლად 7,3—7,4-ს) სისხლის რეაქციის დაცვის მთავარი როლი ეკუთვნის ჰემოგლობინს.

ოქსიჰემოგლობინის აღდგენის დროს თავისუფლდება ტუტეს მნიშვნელოვანი რაოდენობა. იგი შთანთქავს ნახშირ-ორჟანგს, რაც იწვევს ბიკარბონატების გადიდებას. ფილტვებში ხდება შებრუნებითი პროცესი: ოქსიჰემოგლობინის წარმოშობის დროს ხდება ნახშირ-ჟანგის გამოძევება ბიკარბონატებიდან და CO₂-ის გამოყოფა სხეულიდან.

ამ რეგულიატორულ პროცესების წყალობით დაცულია ერთგვარი წონასწორობა არტერიალურ და ვენურ სისხლის შორის: (გასხვავება pH-ში—0,02) იმ დროს, როდესაც ბიკარბონატები მუშაობენ სასუნქორჯანობთან ერთად,—ნატრიუმ-ფოსფატები აწარმოებენ რეგულიაციას სხვა გამომყოფ სისტემის—თირკმლები, საშუალებით.

როგორც კი ჩნდება სისხლში მკვეთრი რივის პროდუქტები, თირკმლის გორაკებში ჩნდება დინატრიუმ-ფოსფატი, რომელიც ბოლოს გამოიყოფა შარდში მკვეთრ-ფოსფორ-მკვეთრ მარილის სახით, ამასთანავე, შარდის მკვეთრ რეაქცია ძლიერდება; მომავალი ნივთიერებები გამოდიან ორგანიზმიდან და სისხლის რეაქცია უბრუნდება ნორმას. მხოლოდ თირკმლების დაავადების დროს (გლომერულო-ნეფრიტის დროს) გორგალთა კონცენტრაციულ უნარის დაქვეითების გამო შარდის გამოყოფა დაბალი ხვედრითი წონისა და სუსტი მკვეთრ რეაქციისაა. ასეთ შემთხვევებში, სისხლში დარჩენილ მკვეთრ რივის პროდუქტები აღიზანებენ სასუნთქ ცენტრს და იწვევენ ნეფრიტებისათვის დამაზასითებელ ქოშინს (პარაქსიზმალურს ან პერმანენტულს).

შარდის შემადგენლობაზე გავლენა აქვს კუჭის წვენი სეკრეციასაც, რაზედაც დამოკიდებულია შარდის რეაქციის რყევადობა: ღამის შარდი უფრო მკვეთრია, ვიდრე დღისა; სკიმლის მონელების სიმძლავრე ხდება რეაქციის გარდანიცვლება სისხლის ბიკარბონატების მომატების მხარეზე და შარდის რეაქცია ხდება უფრო ტუტე.

რაც შეეხება გავლენას ნერვიულ სისტემაზე—H-იონი შეიძლება ჩაითვალოს მის სპეციფიურ ამლგნებლად. კავშირი ვეგეტატიურ ნერვიულ სისტემისა ელექტროლიტებთან და ქსოვილთა წვენი pH-თან ექვს გარეშეა, თუმც მათ ურთიერთ შორის დამოკიდებულება ჯერ კიდევ სიბნელით არის მოკლული.

პათოლოგიაში სხეულის რეაქციის უმნიშვნელო გადახრაც კი თამაშობს არსებით როლს, ამასთან აქტიური რეაქცია გადაიხრება ან აციდოზის მომატებისაკენ (Coma, რაქიტი, ცხელება), ან იშვიათად ბავშთა ალკალოზისაკენ (ბავშთა ტეტანია).

რაც შეეხება ანთებად პროცესებს, Schade-მ, რომელიც მუშაობდა კანქვეშა ელექტროდებზე, აღმოაჩინა იონების კონცენტრაციის გადიდება სხვა და სხვა ანთებად პროცესების დროს. ასე, მაგალითად, სეროზულ ექსუდატის დროს წყალბადის მაჩვენებელი კოლბულოზს, უმნიშვნელოდ (pH=7,0—7,1); ქრონიკულ ჩირქივან დაავადების დროს pH კოლბულოზს 6,8—6,9-დე; მწვავე აბსცესის დროს 6,0 6,4-საც კი. Häbler-მა შეისწავლა ექსუდატთა pH მის მიერ აწერილ მეთოდის საშუალებით (რის შესახებაც უკვე გვქონდა ლაპარაკი) და აღნიშნავს მთელ რიგ შემთხვევებისას, როდესაც დიაგნოსტიური მოსაზრებანი ემყარებოდა pH-ის გამოკვლევას და ბოლოს მართლდებოდა ავადმყოფობის მიმდინარეობის ან ოპერაციის დროს.

პრაქტიკული ცხოვრების საკითხებისათვის უნდა აღინიშნოს, რომ უკანასკნელ ხანებში შემუშავებულ მეთოდის წყალობით მთელი რიგი სანიტარული და ჰიგიენური ღონისძიებების მიკროდ უკავშირდება pH-ის განსაზღვრას და ტარდება ცხოვრებაში არეს სისტემატიური შესწავლის მონაწილეობით. ასეთია აქტუალური რეაქციის მნიშვნელობა წყლის გაუსნებობა-ნებაში, ჰურის ცხობაში, მელენობაში, ლუდის წარმოებაში, რძის პროდუქტთა წარმოებაში და სხვა. ყველა ამ დარგებში მეცნიერების მიერ უკვე გამოარკვეული და დამყარებულია pH-ის Optimum-ი, რომელიც აუცილებელია სასურველი პროცესების განვითარებისათვის. საჭიროა ფართოდ გავეცნოთ ამას, რომ ეს მიღწევანი გამოსადეგი გახდეს; სპეციალისტ-მეცნიერ პრაქტიკებისათვის და ცხოვრებაში გამოყენებით უზრუნველყოთ ამ წარმოებათა წესიერი და ოპტიმალური განვითარება ზარისხის გაუმჯობესებასთან ერთად.

აგრონომიაში სადა წყლის და ნიადაგის ხსნარის შესწავლამ მიეყვანა ნიადაგის და მის მიკრო-მაკროფლორის შორის არსებულ კავშირის შესწავლამდე.

ბაქტერიოლოგიური პროცესები ნიადაგში, ნიტროფიკაცია, ატმოსფერული აზოტის ფიქსაცია დამოკიდებულია ნიადაგის H-იონთა კონცენტრაციაზე.

ნიადაგის რეაქციასთან მჭიდრო კავშირში იმყოფება მცენარეთა ზრდა და თვით მოსავლიც.

დაბოლოს ნიადაგის გასუქების საკითხი უშუალო კავშირში იმყოფება ნიადაგის რეაქციასთან, დამოკიდებულია ამ რეაქციის ცვალებადობისაგან. დასასრულს არ შემძლიან სიამოვნებით არ მოვიყვანო ციტატა გენდერსენის შესანიშნავ წიგნიდან „Die Umwelt des Lebens“ „თვით-სიცოცხლის შესაძლებლობა დედამიწაზედ დამოკიდებული იყო წონასწორობიდან კარბონატებს, ბიკარბონატებს და -ის შორის, წონასწორობიდან, რომელიც განსაკუთრებული სიმტკიცით დამყარდა მსოფლიო ოკეანის წყლებში და რომელმაც შექმნა ზოგის წყალში—ცხოვრების ამ აკვანში—სიცოცხლის აღმოცენებისათვის საჭირო მთელი რიგი ფუნდამენტალური პირობები, მათ რიცხვში განსაზღვრული და შედგარი pl“.

ლიტერატურა: Sorensen. Biochemische Zeitschrift 1909. Michaelis. Die Wasserstoffionenkonzentration. Berlin, 1922. Michaelis. Praktikum d. physikalischen Chemie Berlin, 1922. Schade. Die physikalische Chemie in der inneren Medizin. 3-te Aufl, 1923. Arrhenius. Über die dissociation der im Wasser gelösten Stoffe. Ztschr. f. physik. Chemie 1. 1887. Buglia. Über die physikalisch—chemischen Änderungen der Muskeln während der Ermüdung. Biochem. Ztschr. 6, 1907. Clark. The determination of hydrogen ions—Baltimore 1922. Кольцов. Влияние водородных ионов на фагоцитоз у пресноводных существ. Тр. биолог. лаборатории. Москва, 1915. Лазарев. Ионная теория возбуждения. Loeb. Die chemische Entwicklungserregung des thierischen Eies—Berlin, 1909. Скадовский. Изменение реакции среды в культурах простейших. Тр. биолог. лаборатории. Москва, 1915. Домонтович. Определение концентрации водородных ионов—Москва, 1926. Радзимовская. Концентрация водородных ионов. Киев, 1925. Вальтер. Успехи биологической химии. Лен., 1924. Якушевич. Значение коллоидной химии в медицине. Acta medica, 1926. Телятников. Одышка в свете современ. достижении физической химии. Acta medica, 1926.



8. ძოკაჯიშილი

თვალის რეფრაქციის და კერძოდ შიშის განვითარების საკითხის თანამედროვე მდგომარეობა*)

(ქუთაისის საბავაძეოფის თვალის განყოფილებიდან. გამგე გ. ქორქაშვილი.)

უკანასკნელ დრომდის ადამიანის თვალის რეფრაქციის საკითხი შემდეგნაირათ იყო განმარტებული. არსებობს რეფრაქციის სამი ძირითადი ფორმა: ემეტროპია, ლიპერმეტროპია და მიოპია. ემეტროპიული თვალი ეწოდება ისეთ რეფრაქციის მქონე თვალს, რომლის გადამტეხ სისტემის მთავარი ფოკუსი სწორედ ბადურას ზედაა. რადგანაც ბადურა თვალის კაკლის უკანა კედელზე არის მიფენილი, მისი მდებარეობა თვალის გადამტეხ სისტემისადმი დამოკიდებულია თვალის კაკლის წინა უკანა ზომებზე ე. ი. სიგრძეზე.

ემეტროპიულ თვალში ეს ზომა 24 მილიმეტრს უდრის. თუ თვალის კაკლის სიგრძე 24 მილ. ნაკლებია, მთავარი ფოკუსი ბადურას გადაცილებდა და, თუ უფრო გრძელია, ვერ მიადრეკება. პირველ შემთხვევაში თვალი ლიპერმეტროპიულია და, რამდენათ თვალის კაკლის სიგრძე 24 მილ. ნაკლებია, იმდენათ ლიპერმეტროპიის ხარისხი ძლიერია. მეორე შემთხვევაში თვალი ახლოს მხედველია, რომლის ხარისხი იმდენათ უფრო ძლიერია, რამდენათ თვალის კაკალი 24 მილ. გრძელია. თვით გადამტეხ სისტემის სიძლიერე დამოკიდებულია ბროლის და რკოვანას ძალებზე. ბროლის გადამტეხი ძალა ყველა თვალეებში ერთი და იგივეა—18,0მ, რკოვანასი კი ქანაობს, მაგრამ ისე იშვიათად, რომ პრაქტიკულად ისიც უტყველი ითვლება. ამ გარემოებათა გამო მიღებულია, რომ თვალის რეფრაქციის ქანაობა დამოკიდებულია მის სიგრძეზე. ადამიანი ლიპერმეტროპი იბადება, რომლის ხარისხი 70%/მ-ში 1,0მ არ აღემატება და დანარჩენ 30%/მ-ში უფრო ძლიერია. ორგანიზმის ზრდასთან ერთად თვალის კაკალიც იზრდება რის გამო ლიპერმეტროპიის ხარისხი კლებულობს და დაახლოებით 7-8 წლისთვის შუათანათ 10-15%/მ-ში იმდენათ გრძელდება, რომ ემეტროპიულათ იქცევა და ძლიერ იშვიათ შემთხვევაში ახლოს მხედველიც ხდება. სკოლაში ყოფნის დროს შუათანათ 10-12 წლიან, მოწაფეების ნაწილს თვალის კაკლის ზედმეტი დაგრძელება ეწყებათ ე. ი. მოიპიის განვითარება ეწყება შემჩნეულია, რომ რაც უფრო მეტ ვადიანა სკოლა, მოწაფეთა მით უფრო მეტ რიცხვს უწევთარდებათ მიოპია, ასე რომ საშუალო სკოლა დამთავრებულების 15-30%/მ-ში ახლოსმხედველები არიან. მოიპიის ამ ფორმას სასკოლო ანუ მუსიკური მიოპია ეწოდება. ცალკე ფორმათ ითვლება მეორე ტიპის მიოპია, რომელსაც მანერ თვისებანი მიოპია ეწოდება. ეს ფორმა ძლიერი ხარისხისაა, ხშირათ საჭურჭლე გარისს ანთებით და ხანდახან ბადურას აფენითაც რთულდება და ამასთანავე მემკვიდრეულია. ზემონათქვამიდან აშკარაა, რომ მიოპია პათოლოგიურ მდგომარეობათა აღიარებული და მის წარმოშობის და განვითარების მიზეზათ სასკოლო მეცადინეობა.

ამ გარემოებათა გამო დაისვა ამოცანა—სკოლაში ისეთ სამეცადინო პირობების შექმნა, რომ შესაძლებელი ყოფილიყო მოიპიის განვითარების თავიდან აცილება.

არ შეიძლება ითქვას, რომ კულტურულ ქვეყნებში სათანადო უწყებები ამ ამოცანას გულგრილათ მოეპყრობოდენ. თითქმის ყველა სახელმწიფოებში შემუშავდა სათანადო საჯალდებულო დადგენილებანი, რომელთაც ბუჯიითად ასრულებდენ სკოლების აშენების და მათი მოწყობის დროს. ეს დადგენილებანი უმთავრესად საკლასო ოთახების რაციონალურ განათებას და სამეცადინო მაგიდების კონსტრუქციას ეხებოდა. თვით სასწავლო გვემას უთანახმებდენ ამ სახის მოთხოვნილებათ. ამ მხრივ განსაკუთრებით ქალაქში გისენმა ისახელა თავი, სადაც საქმეს გამოჩენილი ოკულისტი პროფ. ლიპელი ხელმძღვანელობდა. გისენში გაშენდა გინზახი, რომლის გიგენტურა პირობები თითქმის იდეალური იყო. თვით მეცადინეობა იმნარათ იყო განაწილებული

*) მოხსენდა დასავლეთ საქართველოს ექიმთა და ბუნებისმეტყველა საზოგადოებას.



ბული, რომ თვალებს რაც შეიძლება ნაკლები ჯაფა დასდგომოდა: გიმნაზიაში მოწაფეები მხოლოდ ხუთ საათს რჩებოდნენ და ამასთანავე ყოველ საათს შემდეგ 10-15 წუთს ისვენებდნენ, კერძოში ორ საათს ტანვარჯიშობდნენ, მოწაფეთა 90 % -მაც კურვა და ცივაობა იცოდა. სახლში დასამზადებელ გაკვეთილებს იმ ანგარიშით აძლევდნენ, რომ 6-9 წლის მოწაფეს მათი მომზადება ერთი საათის განმავლობაში შესძლებოდა, 1-13 წლიანებს 2 საათის განმავლობაში და 15-18 წლიანების 3 საათს. ამგვარ ზომების მიუხედავად 518 ემეტრობიულ და ლიპერმეტრობიულ თვალეზიდან 12,4 % -ს მიაოია გაუჩნდათ და 186 მიოპიურ თვალეზიდან 57,5 % -ში მიაოია გაძლიერდა. ასეთ შედეგების გამო პროფ. ლიპპელი შემდეგ დასკვნამდის მივიდა: მიუხედავად გიგიენის მხრით სკოლის საუკეთესო მოწყობისა და მის შინაურ მიხანშეწონილ წყობილებებისა, მიუხედავად მოწაფეების ყოველგვარ დაღლილობის გამოწვევებ პირობების სკოლიდან განდევნისა სასკოლო ხანის მიმდინარეობაში მოწაფეთა მნიშვნელოვან ნაწილს მიაოია მაინც უნვითარდებათ და ვისაც ის უკვე აქვს, ხარისხი უძლიერდებათ. სწორ გიგიენურ პირობების შესრულებით შესაძლებელია მხოლოდ მიოპიის განვითარების სიხშირის და განვითარებულს ხარისხის გაძლიერების შესუსტება და სხვადასხვა გართულების თავიდან აცილება. ასეთი დასკვნამდის მივიდნენ თითქმის ყველა დანარჩენი ავტორტუტებიც, ვინაიდან სკოლებში გიგიენური პირობების შესრულებით შესამჩნევ შედეგებს ვერსად ვერ მიაღწიეს და მიაოია თითქო შესუსტებული ტემპით განავრძობდა განვითარებას.

ამასთანავე მიოპიის განვითარების ასახსნელათ შემუშავებულმა თეორიებმა ვერ შესძლეს მისი გაჩენის მიზეზების სავსებით ახსნა განმარტება. თუ მიოპიის განვითარების უშუალო მიზეზი სასკოლო მეკადინეობაა—წერა-კითხვა, აუხსნელი და გაუგებარი რჩება ის მოვლენა, რომ ერთ და იმავე პირობებში მთავსებულ მოწაფეთაგან მხოლოდ ნაწილს უჩნდება მიოპია. ამ გარემოების ასახსნელად თეორეტიკოსები ძილებული შეიქმნენ მიოპიის განვითარების ასახსნელ თეორიებში შეეტანათ ახალი მცნება—წინაგანწყობილება (предрасположение). ამ დამატებით შემუშავებულ თეორიებს ასეთი გამოთქმა აქვთ: ზოგიერთ შემთხვევაში თვალის კაკლის ქსოვილებს ან მის დანამატ ნაწილებს ორიტა, თვალის მამოძრავებელი კუნთები, მანძილი თვალეზის კაკლების შორის და სხვა-იმ გვარი სტრუქტურა აქვთ, რომ სასკოლო მეკადინეობის გავლენით თვალის კაკლის კედლების უკანა ნაწილი ნორმალზე გადახეცებით იზრდება (ი ვ ე ლ ე ბ ა), რის გამო თვალის კაკლი გრძელდება და ამის შედეგათ მიოპია ვითარდება. შემდგომმა დაკვირვებებმა და ანტროპოლოგიურმა გაზომვამ დასახელებულ პირობების გავლენა მიოპიის განვითარებაზე ვერ დაადასტურეს.

შეუმჩნეველი არ დარჩა ის მოვლენა, რომ ახლოსმხედველ მშობლების შვილებს ახლოსმხედველობა უფრო ხშირად უნვითარდებოდათ, რის გამო ზოგიერთი თეორეტიკოსები მიოპიის განვითარებისათვის მემკვიდრეობის გავლენას თითქმის გადაწყვეტ მნიშვნელობას აძლევდნენ.

ამ მდგომარეობაში იყო რეფრაქციის საკითხი და კერძოთ მიოპიის, როდესაც მედიცინაში მძღვართ შემოიჭრა ახალი მემკვიდრეული თეორია, მენდელიზმით წოდებული და მასთან დაკავშირებით ბიოლოგიური თვალსაზრისი. მის რევიზიას ვერ გადურჩა რეფრაქციის და კერძოთ მიოპიის შესახებ არსებული თეორიები

დაისვა საკითხი ცნება ნორმალურ და ანორმალურ რეფრაქციების შესახებ. უკანასკნელ დიდი სტატისტიკის თანახმად ემეტრობია ანუ ნორმალური რეფრაქცია არსებობს 30%—32% ; ლიპერმეტრობია 52%—56% , და მიოპია 13%—18% ; ზოგიერთ სტატისტიკოსების ციფრების მიხედვით ლიპერმეტრობათა რიცხვი 70% აღემატება, ამნაირათ ეგრეთწოდებული ნორმალურ რეფრაქციის მქონეთა რიცხვი 20%—30% უდრის, შემდეგ თუ რეფრაქციის ფორმებს მათი სარგებლიანობის თვალსაზრისით განვიხილავთ, ემეტრობიის გარდა საშუალო ხარისხის (3,0D—დის) ლიპერმეტრობია და სუსტი მიოპიაც ვარგისებათ უნდა მივიჩნიოთ და მხოლოდ იმ ხარისხის ლიპერმეტრობია და მიოპია უნდა ჩავთვალოთ უვარგისათ, რომელიც საგრძნობლათ ასუსტებებს მხედველობას. ამნაირათ გამოდის, რომ, თუ რეფრაქციის ფორმებს ბიოლოგიურ თვალსაზრისით შევხედავთ, მათი დაყოფა ნორმალურ და ანორმალურ ფორმებათ ისობა.

შემდეგი საკითხი ენება ახლოსმხედველობის პათოლოგიურ რეფრაქციათ აღიარებას. უკანასკნელი გამოკვლევები თვალსაჩინო ფაქტებს იძლევა ასეთ წარმოდგენის წინააღმდეგ. შტეიგერის გამოკვლევით ძალები მხოლოდ მიოპიაში. მან გასინჯა ძალებების 193 თვალი და ყვე

ლაში მიოპიური რეფრაქცია აღმოჩნდა, რომლის ხარისხი 3,0D—7,0D შორის ქანაობს, იმავე შტიეგრმა ცხენების 96% თვალი გასინჯა და 18% მიოპიური აღმოჩნდა. იწვითად მაგრამ 0,5%—2%—დის მინც ადამიანი მიოპი იბადება. შტიეგრის გამოკვლევას ძალღე'ის რეფრაქციის შესახებ არ ეთანხმება ცხოველების რეფრაქციის ცნობილი მკვლევარი კარდო-სისოვი, რომელმაც ძალღე შორის (ცხენების შორის მიოპიის სიხშირის შესახებ ამ ავტორებ შორის წინამდებობა არ არსებობს). შტიეგრის მიერ გასინჯულ ძალღების შესახებ კარდო-სისოვი ამბობს: უნდა ვითქვით, რომ შტიეგრის მიერ გასინჯულ ძალღებ შორის ახლო ნათესაური კავშირი არსებობდა; ალბათ ერთი ბუდიდან არიან წარმოშობილი, ამასთანავე ორივე წინაპრებს—ხვადს და ძუს—შემთხვევითი მიოპია ჰქონია, რომელიც მემკვიდრეობით გადასულა მთელ ჩამომავლობაზე

თითქმის ყველა ავტორები მიოპიის და საერთოთ სუსტ მხედველობის გამოწვევ რეფრაქციის გახშირებას შინაურ ცხოველებში შედარებით გარეულ ცხოველებთან, პირველებისთვის შორ მანძილზე მტრულ მხედველობის არსებობის ბრძოლისთვის ნაკლებ მნიშვნელობით ხსნიან. ეს დებულება სიგრიტს ადამიანზედაც გადააქვს და ამბობს: კულტურულ ხალხებში უფრო ხშირია მიოპია, ასტიგმატიზმი და ძლიერი ხარისხის ლიპერმეტროპია, ვინაიდან არსებობისათვის ბრძოლა არ მოთხოვს მათგან შორს მკერეტელ თვალს იმდენად, რამდენად ველურებისაგან. ამიტომ სუსტ მხედველობის მქონე ინდივიდუუმები კულტურულ პირობებში უფროვით აღარ იღუპებიან და ჩამომავლობას სტოვენ, რომელსაც თავის რეფრაქციას მემკვიდრეობით სცემენ.

ყოველივე თქმული ეწინააღმდეგება წარმოდგენას მიოპიის შესახებ როგორც პათოლოგიურ მოვლენაზე, რომლის წარმოშობა და განვითარება თითქო დამოკიდებულია სწორეთ კულტურულ ცხოვრების პირობებზე-წერა კითხვაზე.

ებლა განვიხილოთ რით აიხსნება სხვა და სხვა თვლებში სხვა და სხვა ხარისხის რეფრაქციის არსებობა. პასუხი დღეს დღეობით შემდეგია: ადამიანის სხეულის სხვა და სხვა ნიშნება და მდგომარეობა დამოკიდებულია უმთავრესათ ჩვენი წინაპრების მემკვიდრეულ თვისებებზე ისე, როგორც მცენარეების და ცხოველების სამელოში. რეფრაქციის ფორმა და ხარისხი დამოკიდებულია თვალის კაკლის სიგრძეზე, უკანასკნელი კი, როგორც მაგალითად ტანის სიმაღლე. არ შეიძლება ერთი და იგივე ჰქონდეს ყველა ადამიანებს. თუ ადამიანის ტანის სიმაღლე გვარაიან ფართო საზღვრებში ქანაობს უნდა დაუშვათ თვალის კაკლის სიგრძის ქანაობაც. თუ ეს ასეა მაშინ უნდა მივიღოთ, რომ თვალის კაკლის ეს თუ ის სიგრძე მემკვიდრეული ნიშანია და, როგორც ტანის სიმაღლე განსაზღვრული მემკვიდრეობით, ისეა განსაზღვრული თვალის სიგრძეც ე. ი. მისი რეფრაქცია. სხვა ნაირათ რომ ვსთქვათ ადამიანის რეფრაქციის ფორმა და მისი ხარისხი უკვე ჩასახვის დროს ისაზღვრება და მისი შეცვლა შემდეგში შეუძლებელია. ამასთანავე თვალის კაკლის სიგრძის ზრდა როგორც ტანის სიმაღლის ორგანიზმის ზრდის დასრულებით ისაზღვრება, რასაც ადასტურებს მრავალი დაკვირვებები და მატკიცებელი გარემოება, რომ „სასკოლო მიოპიის“ ზრდა შუათანათ—20 21წლის ასაკით ისაზღვრება ე. ი. ორგანიზმის ზრდის დასრულების მომენტით.

რეფრაქციის და კერძო მიოპიის საბოლოოთ მემკვიდრეულ თვისებათ ასალიარებლათ საჭიროა გამოირკვეს ჩამომავლობაზე მათი გადაცემის წესი რამდენად ემორჩილება მენდელის მემკვიდრეულ კანონებს. ეს საკითხი მასალის დაგროვების პერიოდშია და უკანასკნელი სიტყვა ჯერ არ თქმულა.

არსებულ მასალის მიხედვით რეფრაქცია მონოგობრივული თვისებათ არის მიჩნეული, ვინაიდან ერთ აგენტზე—თვალის კაკლის სიგრძეზე არის დამოკიდებული. იგივე მასალა იძლევა საბუთს, რომ მიოპია რეცესიული ფორმაა ემეტროპიულ რეფრაქციისადმი.

დაბოლოს უნდა ითქვას, რომ მიოპიის განვითარების საკითხის ამნაირათ დაყენება სრულიად არ გულისხმობს სკოლებში თვალისათვის შემუშავებულ გოკინურ პირობების მოსაპობას ან მათზე ზრუნვის შესუსტებას, ვინაიდან თუ ამ პირობებს არ შეუძლია არ წინაღუდგენ მიოპიის განვითარებას, ისინი მაინც აუცილებელ საჭიროებას შეადგენენ თვალის ხანგრძლივ და დაუღალავ მუშაობისათვის.

8. ბაზიკა.

სრულიად საკავშირო ვენეროლოგთა მესამე ყრილობა ლენინგრადში

სრულიად საკავშირო ვენეროლოგთა მე-3-მე ყრილობას, რომელიც შესდგა ქალ. ლენინგრადში ამა წლის ივნისის პირველ რიცხვებში, დაესწრო მრავალი წევრები კავშირის ყველა კუთვნიებიდან, რაც მოუწოდნელი იყო ყრილობის ორგანიზატორებისათვის; სწორედ ამით აინსება მთელი რიგი დეტალები ყრილობის საორგანიზაციო სტრუქტურისა. რომელთაც ქონდათ ადგილი ყრილობის დროს.

ყრილობას დაესწრო 800 კაცი, 11 მათგან ჩყო გაგზ. ვნილი საქართველოდან. ყრილობას დაესწრნენ საზღვარ გარეთელი სტუმრები—პროფ. ბუმსე, პინკუსი და რეიჟმანი, რომლებმაც მიიღეს ყრილობაში აქტიური მონაწილეობა.

ყრილობაზე იყო დასმული მრავალი საკითხები საორგანიზაციო და მეცნიერული ხასიათისა, რაც უნდა ჩათვალოს ამ ყრილობის უმთავრეს ნაკლად, ვინაიდან მოხსენებების სიმრავლის გამო დაო ზედმეტად იყო შეზღუდული და ორატორებს არ ჰქონდათ საშუალება გაეშეკებინათ საკითხი.

საორგანიზაციო საკითხებში ღირსშესანიშნავია ის, რომ დისპანსერული მეთოდის შეფასებაში ყველა გამოსული ორატორები ერთხმად აღნიშნავენ ამ მეთოდის მიზანშეწონილებას ჩვენს ცხოვრების პირობებში ვენერიზმთან ბრძოლის საქმეში, ვენერული დისპანსერების თავანწირულ მუშაობაში უკვე მოიტანა კონკრეტული შედეგები კავშირში; ყველა ორატორები აღნიშნავენ დისპანსერული მუშაობის შემდეგ ათაშ. ნგის რაოდენობის შესამჩნევად შემცირებას მთელ კავშირში, დისპანსერების ფართე სანგანმანათლებელ მოღვაწეობაში ასწია კულტურული დონე მშრომელ მასებში და გლეხობაში; გუჯობა და ქარხნის მშრომელი მასა არ გაურბის ექიმებს, პირიქით, იგი ეძებს საექიმო დახმარებას და არა თუ თვითონ ექიმობს გულდადებით, არამედ მოჰყავს დისპანსერში ოჯახის ყველა წევრები გასასინჯავად და სხვა.

მაგრამ ამჟამად დისპანსერული ცხრილი, განსაკუთრებით სოფლად, კიდევ არ არის საკმარისი და საჭიროა ყურადღება მიექცეს ვენერიული დისპანსერების ცხრილის გაძლიერებას მთელ კავშირში. ხაზ. ასმით იყო აღნიშნული ის, რომ უდიდესი მნიშვნელობა აქვს დისპანსერული მეთოდის განხორციელებას სოფლის მოსახლეობისათვის ვენერიზმთან ბრძოლაში, სადაც უკულტურობა, უეცობა და ელემენტალური ჰიგიენური კანონების უცოდინარობა არის უმთავრესი ნიადაგი ვენერიზმის უსაზღვრო გავრცელებისა.

მეძაობასთან ბრძოლის საქმეში სამკურნალო შრომის პროფილაქტიკური მუშაობა უკვე დამსახურეს კავშირში მოქალაქეობრივი უფლებები; მთელ კავშირში თანდათან იზრდება ცხრილი შრომის პროფილაქტიკური მუშაობისა, სადაც სწარმოებს მზურვალე მუშაობა იმ მშრომელ ქალთა შორის, რომელნიც ობექტიური პირობების გამო იძულებული გახდნენ გაყოლოდნენ მეძაობის გზას. მეცნიერულ დარგში უპირველეს ყოვლისა განხილული იყო კონსტიტუციის პრობლემა და მისი მნიშვნელობა ათაშ. ნგის პათოლოგიაში.

საჭიროა აღნიშნოს ის, რომ ყრილობაზე არ იყო საკმარისად გაშუქებული კონსტიტუციის პრობლემა საერთოდ, მიუხედავად სპეციალობისა, რაც, ჩვენის აზრით, წარმოადგენდა უმთავრეს ნაკლს ყველა მოხსენებებისა ამ საკითხის შესახებ.

ყველა ორატორები ერთხმად აღნიშნავენ დიდ როლს კონსტიტუციისას ათაშ. ნგის პათოლოგიაში და თეორია Levaditi, Marie და Nonne-სი, ათაშ. ნგის Virus-ის დაუღიზმის თეორია დიდი უმრავლესობის მიერ იქნა უკუგდებული. (Соболев, Гржебин, Перкель, მამისა-შვილი). გარდა ექსპერემენტალურ შრომებისა ამ საკითხის გასაშუქებლად იყო ჩატარებული მრავალი დაკვირვება იმ ვენერულ დისპანსერებში და ინსტიტუტებში (Хорошин, Гржебин, Перкель და სხვა). დისპანსერული მასალიდან აშკარად სჩანს, რომ ვერეთ წოდებული „ოჯახობით ათაშ. ნგის“ ერთგვარი ტიპის მიმდინარეობით არსებობს, მაგრამ ნიადაგს ამისას ქმნის არა Neuro-dermo-ტროპიზმი, არამედ ისევე კონსტიტუცია.

მე-2-რე ყრილობის საპროგრამო საკითხს წარმოადგენდა თანდაყოლილი ათაშანგის პრობლემა. იყო დაწერილებით განხილული კლინიკა, დიაგნოსტიკა, მკურნალობა და პროფილაქტიკა თანდაყოლილი ათაშანგისა.

უპირველეს ყოვლისა უნდა აღინიშნოს, რომ ყრილობაზე სრულიად არ იყო გაშუქებული მწვავე საკითხი Lues congen. Matzenauer-ის პლაცენტალური და გერმინალური თეორიის მიხედვით, ამჟამად კი ეს საკითხი, Marfan-ის Pinard-ის და Almkvist-ის შრომების შემდეგ უნდა ჩაითვალოს სადაო საკითხად.

ყველა ორატორები ერთხმად აღნიშნავენ თანდაყოლილი ათაშანგის დიაგნოსტიკაში, გარდა კლინიკური სიმპტომებისა და სეროლოგიური გამოკვლევებისა, უდიდეს მნიშვნელობას რენტგენოგრაფიისას, ვინაიდან ძვლის სისტემის დაავადება Osteo-hondrit-ების და პერიოსტიტების საბით არის უმთავრესი მალული სიმპტომი თანდაყოლილი ათაშანგისა (Райц). მასთან ერთად დიდი მნიშვნელობა აქვს სისხლის მორფოლოგიური, ფიზიკური თვისების და ფერმენტატიულ გამოკვლევებს (Петров, Ланда, Якоби), ნაყოფის პათოლოგ-ანატომიურ და მომეოლის ჰისტოლოგიურ გამოკვლევებს (Юкелис, Морозов) და თვალის ფუფეს ოფტალმოშისკოპიას (Архангельский). თანდაყოლილი ათაშანგის მკურნალობაში ისევე პირველი ადგილი უჭირავს ფუნრების მეთოდით კომბინირ მკურნალობას (Са, Bi, Hg) და Müller-ის სისტემას (Брычов, Устиновский). პროფილაქტიკის დარგში უპირველესი ყურადღება უნდა მიექცეს ორსულობის დროს ინტენსიურ სპეციფიკურ მკურნალობას და საერთოდ ყველა დისპანსერული მეთოდების ზუსტად ჩატარებას; ამ მხრივ განსაკუთრებით ყურადღების ღირსია დისპანსერული ოჯახობითი გამოკვლევები საფედო და საბავშვო კონსულტაციებთან მჭიდრო კავშირის შექმნით (Эрлих, Крестовская).

პათოგენეზი საღვარსანი მკურნალობის დროს სხვადასხვა გართულებებისა, (icterus, dermatitis, კრიზეტი) ჯერ-ჯერობით საქმარისად არ არის გაშუქებული. ორატორების დიდი უმრავლესობა აღნიშნავდა ამ გართულებებში უმთავრეს როლს კონსტიტუციისას, მაგრამ კონსტიტუცია მხოლოდ ჰქმნის შესაფერ ნიადაგსა, რომელზედაც მოქმედებენ უარყოფითად მიკრობი და საღვარსანი; ამ რიგად ინფექციურ და ტოქსიკურ თეორიებს ამ გართულებების პათოგენეზში ჯერ-ჯერობით უჭირავთ საპატიო ადგილი (Фроп, Речменский, Мясников, Фельдман).

დერმატოზების საკითხში უდიდესი ყურადღების ღირსია Подвисоцкая, Лурье, Робинович-ის მოხსენებები, რომელთაც ექსპერემენტალური, ბაქტეროლოგიური, მიკროსკოპიული გამოკვლევებით და კლინიკური დაკვირვებებით დამტკიცეს, რომ საერთოდ მიღებული კლასიფიკაცია დერმატოზებისა სამი სოკოს სახის მიხედვით (Favus, Trichophytia, Microsporia) არ შეფერება სინამდვილეს, ვინაიდან არსებობს მრავალგვარი სხვადასხვა ვარიანტი სოკოს სახეებისა; ადამიანის სხეულში სოკო იცვლის თავის სახეს სხვადასხვა კონსტიტუციანალური ხასიათის მიზეზების გამო და გადადის სულ სხვა ფორმაზე: Achorion-ი იქცევა Trichophyton-ად ან Microsporum-ად და პირიქითაც.

რაც შეეხება დერმატოზების მკურნალობას—აქ ისევე პირველი ადგილი უჭირავთ რენტგენის სხივებს (Черногубов).

ათაშანგის სეროდიანგნოსტიკაში დიდ მეტოქეობას უწევს R. W-ს ახალი „Kap-ის რეაქცია“, რომლის დიდი უპირატეობას წარმოადგენს მისი სიმატევე. მაგრამ დიდი უმრავლესობა სეროლოგებისა ხაზგასმით აღნიშნავენ ათაშანგის სეროდიანგნოსის სირთულეს და მოითხოვენ ამ ავადმყოფობის—დიანგნოსტიკისათვის R. W-სთან ერთად რამოდენიმე რეაქციის დადგმას (Финкельштейн, Ширвиндт, Перкель, Ясколко).

ლირსშესანიშნავია ის, რომ თითქმის ყველა სეროლოგები უარყოფითი შეხედულებისა არიან Verne-ს რეაქციის შესახებ (ჩვენი ანკეტა).

ექსპერემენტალური სიფილიდოლოგიის საკითხებში უმთავრესი ყურადღება იყო მიქცეული ათაშანგის სუბერინფექციის და რეინფექციის საკითხებზე. მრავალი ექსპერემენტატორების გამოკვლევების მიხედვით გამოირკვა, რომ ცდები Brown, Perce და Kolle-ს ამ საკითხების შესახებ ჯერ კიდევ არ არის საქმარისი და საჭიროა მომავალში ამ დარგში მუშაობის გაგრძელება (Финкельштейн, Орлов, Синелников).

ასეთია მოკლე შინაარსი, რასაკვირველია, ყრილობის ზოგი საკითხებისა; ჩვენ აქ სულ არ შეგვხებთ ბევრ ღირსშესანიშნავ საკითხებს, ვინაიდან მოკლე წერილში ყველა საკითხების ამოწურვა შეუძლებელია.

ყრილობამ დაამტკიცა ორგ-ბიუროს დადგენილება და გადასწყვიტა შემდეგი ყრილობა მოწვეული იქნეს მოსკოვში 1932 წ.



მ ე ა ნ კ რ ა ზ ა

Н. А. Подзорова. Местная инфильтрационная анестезия при абортах (Жур. акуш. и жен. болезней. 1929 г. кн. 4. ст. 476). ავტორს დაწვრილებით განხილული აქვს სხვადასხვა ავტორთა შეხედულება ხელოვნური აბორტის წარმოების საერთო თუ ადგილობრივი ნარკოზის ხმარებისა და იზიარებს იმ აზრს, რომ ხელოვნური აბორტის წარმოების დროს დაუშვებელია საერთო ნარკოზის ხმარება, ვინაიდან თანამედროვე ინჰალიაციური ნარკოტიკული საშუალებანი ხშირად თუ არა, ხანდახან მინც იძლევიან ფრიად სახიფათო გართულებებს. მეორეს მხრივ აბორტის წარმოება მისი აზრით ხანდახან საგრძნობად მტკივნეულია და მოითხოვს აუცილებლად ზომების მიღებას, რათა ეს ტკივილები შეუმსუბუქდეს ავადმყოფს, ამისათვის საჭიროდ მიაჩნია ადგილობრივი ინფილტრაციული ანესტეზიის ხმარება. ინფილტრაციულ ანესტეზიის მეთოდთა შორის ავტორი წინათ მიმართავდა Gellert-ის მეთოდს. ამ წესით მას ჩაუტარებია 500-ზედ მეტი აბორტი და შედეგიც მიუღია დამაკმაყოფილებელი, თუცაღა ზოგიერთს შემთხვევაში აღნიშნავს არა სრულ ანესთეზიას. ამ ბოლო ხანებში ავტორი ატარებს ინფილტრაციულ ანესთეზიას შემდეგნაირად. $\frac{1}{3}\%$ — $\frac{1}{4}\%$ ნოვოკაინის ხსნარი ადრენალინით 50—60 კგ. სანტ. შპრიცის საშუალებით შეყავს უკანა დუგლასის გვერდითი ფარის ქვეშ შემავრთებელ ქსოვილში. ნემსის ჩხვლეტა ჰდება საშოს გვერდითი და უკანა თალის საზღვარზედ, ნემსის მიმართულება არის დორზო-კრანიალ-მედიალური. სასურველია, რომ ნემსმა არ დაახთანოს მომსხოვლობის სისხლის მილი და სითბის შეყვანა არ მოხდეს უშუალოდ სისხლის მილში. ამ მეთოდით თვით ავტორსა და პროფ. Тимофеев-ს გაუყუთებიათ 100-ზედ მეტი აბორტი და არასოდეს მუცელგასაცუდებლად არ უგრძნიათ ტკივილი—ანესთეზია ყოფილა სრული. მათ ეს მეთოდი მიაჩნიათ ჯერ არსებულ ყველა მეთოდებზე უკეთესად. ამ მეთოდის ხმარების დროს ქალი არავითარ ტკივილებს არა გრძნობს, საშვილოსნოს ყელი იოლად განივრდება, სისხლის დენა გამოფხვავს დროს ნაკლებია და შემდეგშიაც არავითარი გართულება არ არის მოსალოდნელი.

გ. ლ ო რ თ ქ ი ფ ა ნ ი ძ ე.

Klaus. Причина наступления родов. (Münch. m. Woch. 1928 № 13. რეფ. Казан. медиц. жур. 1929 № 7—8). მშობიარობის დაწყების მიზეზად სთვლის ტვინის დანამატის უკანა ნაწილის მოქმედებას ორსულ საშვილოსნოზედ, რომელიც ორსულობის პირველ თვეებში ნელდება ყვითელი სხეულის ზეგავლენით—ყვითელი სხეული ითვლება ტვინის დანამატის ანტიოვანიტად.

ავტორს გაუხინჯავს ტვინის დანამატის უკანა წილის მოქმედება იმავე ბაქიებზედ ორსულობის სხვადასხვა პერიოდში (ბაჭ. ორსულ. 3 დღე) და შეუძნევიან, რომ 1—17 დღეს მაქსიმალური ოვზებიც კი ტვინის დანამატის უკანა წილისა არ ახდენენ ორსულ საშვილოსნოზედ რაიმე გავლენას; 18—22 დღეზედ ზდებოდა ორსულობის შეწყვეტა მოსავარდნელ გარსში სისხლის ჩაღვრის ნიადაგზედ. 29—32 დღეზედ კი მინიმალური ოვზებიც კი აღნიშნულ პრეპარატისა იწვევდა ორსულობის შეწყვეტას. გარდა ამისა, აღნიშნებოდა განსხვავება საშვილოსნოს მოკუმშვასა და რითმიულობაში. 18 დღიდან მოკუმშვა რითმიული იყო, 29 დღიდან კი ეს რითმიულობა ღებულობდა გრძელ ტეტანიურ ხასიათს.

გ. ლ ო რ თ ქ ი ფ ა ნ ი ძ ე.

Dr. Eugen Barezi (Будапешт). Лечение отеков беременных экстрактом шитовидной железы с предупреждением эклампсии (Zbl. f. gyn. 1929. № 4. რეფ. Вр. Газ. № 10. 1929). ფარისებრი ჯირკვლის ექსტრაქტით უმჯობესდება 20 შემუშავებულ ორსულ ქალთათვის—ორსულობის მეორე ნახევარში. ამ რიცხვიდან 8 ქალი ყოფილა მცირე შემუშავებით, 7 საშუალო და 5 კი მძიმე ფორმის შემუშავებთ. 18 ყოფილა პირველ-დ ორსული, 2 კი განმეორებით. ყველა შემთხვევაში აღნიშნული წამლობით შემუშავებებს გაუვლია მიუხედავად იმისა რომ არც წამლობის დროს და არც შემდეგ ავადმყოფებს დიეტა და მოსვენებით ყოფნა არ

ქონიათ. დანიშნული წამლობის გათავების რამოდენიმე ხნის შემდეგაც კი შესუბების ნიშნები არ გამოჩენიათ. ფარისებრი ჯირკვლის ექსტრაქტი მკურნალობას არავითარი გართულება არ მიუღია. ავტორი ფიქრობს, რომ ვინაიდან მას არც ერთს შემთხვევაში არ ქონია ექლამფოსის შემთხვევა მიუხედავად მძიმე ფორმის შესუბების აჩვენებისა—ფარისებრი ჯირკვლის პრეპარატი მოქმედობს არა მარტო როგორც შარდის მკურნელი, არამედ ის იწვევს მთელ რიგს ცვლილებებს ენდოკრინულ სისტემაში. ავტორის აზრით ფარისებრი ჯირკვლის ექსტრაქტი ფრიად მნიშვნელოვანი საშუალებე არის ორსულთა შესუბებისა და ექლამფოსისთან საბრძოლველად.

გ. ლორთქიფანიძე.

M. Widera (Oppeln). Опыты с вызыванием родов по Stein-у (Zbl. f. gyn. 1929 № 7. რეფ. Врач. Газета № 10. 1923). მშობიარობის გამოსაწვევად Stein-ი უნიშნავს დილის 7 ს. 2 სუფრის კოვხს Ol. Ricini, 9 ს. 2 წვეთ პიტუიტრინს, შემდეგ 10-სა და 11 საათზედ იმავე დოზებს აღნიშნულ საშუალებისა. თუ ამ ხნის განმავლობაში ქალს დაეწყო შეტევები, მაშინ კიდევ კანს ქვეშ უკეთებენ რამოდენიმეჯერ პიტუიტრინს—ამ შემთხვევაში ქალი უნდა განთავისუფლდეს ნაყოფისაგან საღამოსათვის ე. ი. 12 საათის განმავლობაში. უკეთუ ზემოთ აღნიშნულმა წესმა პირველ დღეს არავითარი ეფექტი არ მოგვცა, მაშინ შეიძლება ამავე წესს მიემართოთ მეორე და მესამე დღესაც. დადებით შედეგებია აღნიშნული 65—70% შემთხვევაში. „ დადებით შემთხვევებისა მეტია, როდესაც საქმე ეხება ორსულობის უკანასკნელ თვეს, როდესაც საშვილოსნოს კუნთი უკვე მომზადებულია რითმულ მოკუმშვისათვის. ავტორის ერთნაირი დადებითი შედეგით უხმარია Pituigan-ისა და Physormon-ის პრეპარატები. ერთი საათის შემდეგ Ol. Ricini-ს მიღებისა ორსული ქალი იღებდა კანს ქვეშ შეყვანილ 0,2 Pituigan-ს, შემდეგ კი ყოველ 1/4 საათში ამავე რაოდენობის Pituigan-ს, სანამ არ დაეწყებოდა სამშობიარო ტკივილები. საერთო დოზა ამ პრეპარატისა არის 5 კუმ. სანტ. Physormon-ის კი 6 კუმ. სანტ. ამ უკანასკნელის შესაბუნება მოხდება ყოველ 1/2 საათში. ავტორს ამ წესით მშობიარობა გამოუწვევია 44 შემთხვევაში 74% დადებითი შედეგით. ავტორი ფიქრობს, რომ ეს მეთოდი უვნებელი, როგორც დედისათვის; ისე ნაყოფისათვის, ამოკლებს როგორც მშობიარეობის, ისე ლიგნობის ხანას—მაგრამ მიუედავად ამისა ამ მეთოდით მშობიარობის გამოწვევა უნდა ხდებოდეს კლინიკის ან სავადმყოფოს პირობებში.

გ. ლორთქიფანიძე.

შ ი ნ ა გ ა ნ ი ს ნ ე უ ლ ე ბ ა ნ ი .

Garin, Froment. Amic et Delorme. Sécrétion gastrique, provoquée par simple présence d'une sonde d'Einhorn dans les voies digestives (Bull. de la société med. des hôpitaux. № 24. 1929). თავის გამოკვლევების მიხედვით ავტორები დაასკვნინან, რომ წვრილი ზონდი, შეყვანილი კუჭში და იქ დატოვებული რამდენიმე ხანს, ნორმალურ ადამიანში იწვევს კუჭის წველის სეკრეციას საერთო სიმყავის მომატებით შედარებით კუჭის წვენთან, ამოღებულთან უხმად, და თავისუფალი HCl-ის გაჩენით. სეკრეცია გრძელდება ჩვეულებრივად 45 წუთით, ზოგჯერ ცოტა მეტს ხანი და ზოგჯერ ცოტა ნაკლებს, რის შემდეგაც სიმყავიანობის რაოდენობა თავის ნორმალურს (რაც იყო უხმად) რაოდენობამდე ჩამოდის. იმის გამოსარკვევად, თუ საიდან იწყება გალიზიანება, რომელიც იწვევს კუჭის სეკრეციის გაძლიერებას წვრილი ზონდის მარტო შეყვანით კუჭში, ავტორებს რამოდენიმე ცდა მოუხდენიათ (ანესთეზია ხახისა, რბილი სასისა) და ამ ცდების მიხედვით ისინი იმ დასკვნამდე მიდიან, რომ ასეთს შემთხვევებში მოქმედებს ხახისა და რბილი სასის მექანიკური გალიზიანება წვრილი ზონდით.

შ. მ.

Вайнштейн Х. И. О лечении диабета выдыханиями чистого кислорода (Врач. дело № 13-14 1929 г.). ავტორს 10 სხვადასხვა ხასიათის დიაბეტით დაავადებულ ავადმყოფებზე უწარმოებია წმინდა ჟანგბადით მკურნალობა. ჟანგბადის მიცემას აწარმოებდა შესუნთქვით 10-15 წუთის განმავლობაში 2-4-ჯერ დღეში Kroggh-ის აპარატის შეწყობით. ავად-

მყოფები ცდის დროს იმყოფებოდენ საკმაოდ დიდ კალორაჟზე. ჟანგბადის მიცემამდე, მიცემის პერიოდში და მკურნალობის დამთავრების შემდეგ იგი იკვლევდა შარდის დღე-ღამის რაოდენობას, ზეედრითი წონას, შაქრის $\%$ -ს და დღე-ღამის რაოდენობას, შაქრის რაოდენობას სისხლში და აცეტონს.

გამოირკვა, რომ ჟანგბადი რამოდენიმეჯერ მიცემის შემდეგ დაიკლო შარდის დღე-ღამის რაოდენობამ, ზეედრითი წონამ, გლიკოზურია; ხოვ შემთხვევაში სრულიად გაქრა, შემცირდა ჰიპერგლიკემია და აცეტონი. აღნიშნულ ცვლილებებთან ერთად ავადმყოფთ შეუმცირდათ ქავილი, წყურვილი, პირის სიმშრალე და სხვა დიაბეტთან დაკავშირებული არა სასიამოვნო სუბიექტიური მოვლენები. ჟანგბადის მიცემას პერიოდში არავითარ ზედდართულ მოვლენებს ადვილი არ ჰქონია. ავტორის აზრით, ასეთი კარგი ეფექტი წმინდა ჟანგბადით მკურნალობის დროს უნდა აიხსნას, როგორც შედეგი ნახშირწყლოვანი ნივთიერების გაძლიერებულ დაწვისა ორგანიზმში. ასეთი კარგი მოქმედების გამო ავტორი ჟანგბადით მკურნალობას დიაბეტს დროს საუკეთესო საშუალებად აღიარებს.

ი. ც—ძე.

ნერვების სნეულებანი

Хазанов. О тыльной рефлексорной зоне рефлекса Бабинского. „Врач. дело“ № 12—1928. ავტორს გაუტარებია დაკვირება სპასტიურ მოვლენებთან 100 მობრდილ ავადმყოფზე და 90 ბავშვზე Babinski-ს რეფლექსის გამოაწვევად, როგორც ტერფის გულის გალიზიანებით, აგრეთვე მისი დორზალურ მხარეიდან II, III, IV და V თითების ძირითადი ფალანგების კანის ჩქმეტის საშუალებით, და მიუღია შემდეგი სურათი: 100 შემთხვევაში მთხრდოვან ბაბინსკის ფენომენი პლანტალური მხარის გალიზიანებით აღმოუჩენია 86 პროც. შემთხვევაში და დორზალური მხარის გალიზიანებით კი ეს ფენომენი ყოფილა 95 პროც. შემთხვევაში.

90 ბავშვების შემთხვევაში სურათი ასეთია:

62 ძუძუმწოვარ ბავშვში (2 კვირიდან 1 კვირამდე).

Babinski პირველი წესით (პლანტარული)—33 შემთხვევ.

„ მეორე . . . (დორზალ) . . . 55 „

26 ბავშვზე (1—2 წლამდე) Babinski (პლანტარული) 8+; 20—(უარყოფ.) დორზალ წესით 15+ (დადებ.); 12—(უარყოფ.).

დასასრულს ავტორს გამოაქვს დასკვნა, რომ Babinski-ს სიმბტომი სპასტიურ შემთხვევებში გამოიწვევა: არა მარტო ტერფის გულის გალიზიანებით, არამედ თითების დორზალური მხარის გალიზიანებითაც. ამ უკანასკნელი წესით Babinski-ს ფენომენი უფრო ადრე და ხშირად იწვევა, ვიდრე ჩვეულებრივი (პლანტარული) გალიზიანებით. ასევე ითქმის ძუძუმწოვარი ჰასაკის ბავშვთა შესახებაც.

მ. თავდიდიშვილი.

ქ რ ო ნ ი კ ა

— ტუბერკულოზის კათედრა პარიზის უნივერსიტეტში. პარიზის უნივერსიტეტთან დაარსდა ტუბერკულოზის კათედრა — საფრანგეთში პირველი. პროფესორ ლეონ ბერნარმა შესავალ სიტყვაში აღნიშნა, რომ კათედრის ამოცანა იმაში გამოიხატება, რომ ეს დარგი შეასწავლოს: 1) სტუდენტობას, 2) იმ ექიმ-თერაპევტებს, რომელთაც ამ დარგში მომზადების სურვილი აქვთ, 3) იმ ექიმებს, რომელთაც ამ დარგში სპეციალიზაცია სურთ, 4) სათნოების დებს — გამომკვლევებს. ბერნარმა აღნიშნა რომ ანალოგიური კათედრები უკვე არსებობენ ინგლისში, ჩრდილო ამერიკის შერთებულ შტატებში, იაპონიაში და კანადაში. (Z. F. Tbc. Bd. 53. H. 2; Вопросы туберкулеза. 1929. № 6, გვ. 761.

— ტუბერკულოზის კათედრა რომის უნივერსიტეტში. 1928 წლის სექტემბერში, როდესაც რომში მიმდინარეობდა შეეკესე საერთაშორისო ტუბერკულოზური ყრილობა, იქაურ უნივერსიტეტთან დაარსდა ტუბერკულოზის კათედრა, რომლის გამგედ არჩეული იქნა პროფესორი Moreli *).

— ამ წლის აპრილში 45 წლის მოღვაწეობის თავი შესრულდა ცნობილ რუს თერაპევტს ტომსკის უნივერსიტეტის პროფესორს Курлов'-ს. ტომსკის უნივერსიტეტმა, ექიმებმა და საზოგადოებამ დიდის პატივისცემით აღნიშნა დამსახურებული პროფესორის იუბილე.

— ტროპიკული მედიცინის მოამბე № 5 გამოვიდა შემდეგი შინაარსით: კ. ტყეშელაშვილი და ჩილინგაროვი. კანის ლეიშმანიოზი საქართველოში. კ. ალშიბაია. პელარას ეპიდემია სამეგრელოში. ნ. რუხაძე. Anopheles nigripes ბიოლოგიისთვის. დ. სვანიძე. ორთაქალის მცხოვრებთა გამოკვლევა პარაზიტულ კიბზე. ა. ბლაჟინი. აფხაზეთის ტროპიკული ინსტიტუტის მეორე ჰელმინტოლოგიური ექსპედიციის მუშაობა. კ. მეღაძე. აფხაზეთის ტროპიკული ინსტიტუტის ჰელმინტოლოგიური რაზმის მუშაობა გალის მახრასში. ვლ. ცომაია. მალარია და მის წინამდებ ბრძოლის პერსპექტივები საქართველოში. ფალავაძე დიშვილი. ყარსუბნის სამალარო სადგურის მუშაობის ანგარიში. ა. შავერდოვი. ექიმი მაქსიმე ლამბარაშვილი.

— ტროპიკული მედიცინის მოამბე № 6 გამოვიდა შემდეგი შინაარსით: ვ. ვორონინი. რეტკულო-ენდოტელიური აპარატი და მისი ფუნქციები. კ. ჯაფარიძე. მალარიის ხანგრძლივი ინკუბაციის საკითხისათვის. ივ. გაჩეჩილაძე. მასალები საქართველოს კლიმატოლოგიისათვის. გრ. ქურდიანი. ტფილისის მაზრის კეთილმოწყობის შესახებ. ა. სეფაშვილი. თელავის სამალარო სადგურის მუშაობის ანგარიში. ქავთარაძე. ოზურგეთის სამალარო სადგურის ანგარიში. ჩხოლარია. ზუგდიდის ტროპიკულ სნეულებათა სადგურის მუშაობის ანგარიში.

— ჯანსაზღვრობის მოამბე № 3, 4, 5, 6 გამოვიდა შემდეგი შინაარსით: ნ. დემეტრაძე. ანატომიური საფუძვლები ბარძაყის არის თიაქართვეთისათვის. ი აბაშიძე. ბერძისა. დედათბუნების ხანგრძლივობისა და ახალშობილის სიგრძისა და წონის ურთიერთშორის დამოკიდებულება. ა. გოცირიძე. ე. წ. ჰიპოზოლიური მექანიზმების საკითხისათვის. გ. ბაბტაძე. Compression medullae spinalis. ი. ახმეტელი. ქირურგიული მუშაობა ქ. სილნალის სამაზრო საავადმყოფოში 1927 წ. სტუდ. კიკინაძე. სამრეწველო ტრავმატიზმი

*) ანალოგიური კათედრები დაარსებულია რუსეთისა და უკრაინის უნივერსიტეტებთან საქართველოში კი ეს კათედრა გაუქმდა წელს.



საქართველოს წარმოებებში არსებული სტატისტიკური მასალის მიხედვით. ჩიტალაძე სოფლად მომუშავე ექიმები. ი. ს. Франгулян. Объяснительная записка к пятилетнему плану Наркомздрава Грузии. Р. Д. Купцис. Ткварчельские минеральные воды. Л. А. Кулеш. К вопросу о сообщении лимфатической системы с венозной на периферии тела. Г. Чиракадзе. Солнечное сияние в курортных местах ССР Грузии. В. Асатиани. К вопросу о метаболизме пуринов и креатина.

— სამხედრო-სამკურნალო აკადემიის ფუნდამენტალური წიგნთ-საცავიდან (გამგე პროფ. თ. ვალკერი) ქალაქ ლენინგრადიდან ტფილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის თერაპიული ქირურგიის კათედრისათვის მიღებულია სამხედრო აკადემიაში 1890—1916 წწ. გამოსული 63 დისერტაცია ქირურგიასა და მის მონაზღვრე საკითხებზე.

— გამოვიდა სრულიად საქართველოს ექიმა მეზუთე სამეცნიერო კონგრესის შრომების წიგნი V „ჩიყვი აქარაში“, რომელიც უფასო დამატებათ ვგზავნებათ ჟურნალ „თანამედროვე მედიცინა“-ს ხელისმომწერლებს ჟურნალის № 8—9-თან ერთად. წიგნი შეიცავს 42 გვერდს და ღირს 75 კაპ.

— ჩვენმა რედაქციამ მიიღო შემდეგი პერიოდული გამოცემები: 1) ტროიკული მედიცინის მოამბე № 5, № 6 1929 წ. 2) ჯანსაჯიმის მოამბე № 3, 4, 5, 6 1929 წ., 3) Казанский медицинский журнал № 7-8, 1929 წ., 4) Днепропетровский медицинский журнал № 4-6 1929 წ., 5) საქართველოს ეკონომისტი № 7-8, 1929 წ., 6) განათლების მუშაკი (ვახუთი) №№ 31, 32, 33, 34, 35 36, 37, 38, 39, 40, 41. 7) Медицинская мысль Узбекистана 8—9.

— საქართველოს ჯანმრთელობის სახალხო კომისარიატის სამკურნალო განყოფილებაში 1929 წლის ზაფხულის განმავლობაში გაკზანა საქართველოს სხვადასხვა კუთხეებში სამუშაოდ ერთი ექსპედიცია და რვა რაზმი: 1) ქირურგიული ექსპედიცია შიის რაკში (ა. ასლანიშვილი, გ. ინასარიძე, ვ. თულაშვილი), 2) ფსიქო-ნევროლოგიური რაზმი გორის მაზრაში და სამრეთ ოსეთში (ი. მენთეშაშვილი) 3) თვალის სნეულებათა რაზმი რაკა-ლეჩხუმს მაზრაში და სვანეთში (ნ. შიხინაშვილი და ვ. ცინცაძე), 4) ვენერიული რაზმი სვანეთში, ზუგდიდის მაზრაში და ლეჩხუმში (ა. გვაზავა და თ. ორკოდაშვილი), 5) ანკილოსტომიური რაზმი სენაკში, ზუგდიდში, ოზურგეთში და ქუთაისის მაზრაში (ა. ჟღენტო და ს. არშიბაია), 6) სამეანო-გინეკოლოგიური რაზმი აფხაზეთსა და აპარისტანში (თ. ნანეიშვილი და რიბაკოვა), 7) მეორე სამეანო-გინეკოლოგიური რაზმი ბორჩალო, ახალციხე, ახალქალაქში (ა. ახვლედიანი და ლ. ჩიქოვანი, 8) მეორე ფსიქო-ნევროლოგიური რაზმი აფხაზეთში (ი. გობრონიძე), 9) ტრავმატოლოგი რაზმი ქუთაისში (რიონჯესი), კიათურაში და ტყიბულში (კ. ვეფხვაძე და კიკი-ნაძე).

— ჟურნალი „თანამედროვე მედიცინა“ № 10 გამოვა შემდეგი შინაარსით: I. თეორიული და კლინიკური მედიცინა: გ. ფავლენიშვილი. სიმსივნების შედარებითი პათოლოგიისათვის. პ. ბუაჩიძე. Recklinghausen-ის დაავადების სიმპტომათოლოგიისათვის. ელ. იმნაიშვილი. ქრონიკული ინვაგინაციის შემთხვევა. ელ. მაქაცარია. კიკელა ნაწლავის დაავადების ოპერატიული მკურნალობა ბათუმის მთავარი საავადმყოფოს ქირურგიული განყოფილების მასალის მიხედვით. II. საზოგადოებრივი მედიცინა: ა. ხმალაძე. საქართველოს ნავთსადგურებში სატვირთავ მუშაობის პირობები ძლიერი ქარისა და წვიმების დროს. ი. კობალაძე. ყოფითი სიფილისი აპარისტანის სოფლებში.

