



საქართველოს სსრ

პოლიტიკური და მეცნიერული
ტოლნის გამაგრებელი საზოგადოება

ვ. მ. ქლანოვი

სსრ კავშირის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის
წევრ-კორესპონდენტი

აღამიანის გარემოებ სწავლათა ნაშრომობა

№ 56

თბილისი

1954

საქართველოს სსრ პოლიტიკური და მემკვიდრეობის
გამაყვანებელი საზოგადოება

ვ. მ. ქლანოვი

სსრ კავშირის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის
წევრ-კორესპონდენტი

აღამიანის გარემოებ სწავლება ნაკრებობა



მკითხველებს!

საქართველოს სსრ პოლიტიკური და მეცნიერული
ცოდნის გამავრცელებელი საზოგადოება გთხოვთ გვაც-
ნობით თქვენი აზრი ამ ლექცია-სტენოგრამის შესახებ.
თბილისი, ჭავჭავაძის ქუჩა № 4

რუსულიდან თარგმნა ექიმ თ. ხაფავამ

რედაქტორი პროფ.- მ. კანდელაკი

ხელმოწერილია დასაბეჭდად 29.6-54 წ. ანაწილის ზომა $6 \times 9\frac{1}{2}$,
ქაღალდის ზომა 60×84 , სასტამბო ფორმათა რაოდენობა 2.5.
შეკვეთის № 856. ტირაჟი 6.000 უფ 00793.

საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობის სტამბა
აკ. წერეთლის ქ. № 3/5

Типография Издательства Академии Наук Грузинской ССР
ул., Ак. Церетели № 3/5

ჩვენს ქვეყანაში, მთავრობის დიდი ყურადღებისა და სახსრების უზვად გაღების შედეგად, ჯანმრთელობის დაცვამ და მედიცინის მეცნიერებამ არნახულ აყვავებას მიაღწია. საბჭოთა ხალხის კეთილდღეობისა და კულტურის განუხრელმა ზრდამ, ჯანმრთელობის დაცვის სახელმწიფო ხასიათმა და უფასო სამედიცინო დახმარებამ, ჯანმრთელობის დაცვის პრაქტიკაში მედიცინის მეცნიერების მიღწევათა ფართოდ დანერგვამ და მოსახლეობის სანიტარულმა თვითმოქმედებამ უზრუნველყვეს დაავადებათა და სიკვდილიანობის მკვეთრად შემცირება.

ომამდელ პერიოდთან შედარებით სიკვდილიანობა ომისშემდგომ წლებში შემცირდა ორჯერ, ხოლო ბავშვთა სიკვდილიანობა — კიდევ უფრო მეტად. კომუნისტური საზოგადოების მშენებელ ადამიანთა ჯანმრთელობის დაცვისათვის პარტიის, მთავრობისა და პირადად ამხანაგ სტალინის ყოველდღიურმა ზრუნვამ ნათელი გამოხატულება პოვა პარტიის XIX ყრილობის დირექტივებში სსრკავშირის განვითარების მეხუთე ხუთწლიანი გეგმის შესახებ, რომელიც საბჭოთა ჯანმრთელობის დაცვისა და მედიცინის მეცნიერების შემდგომ აყვავებას ითვალისწინებს.

სულ სხვა მდგომარეობაა იმპერიალისტურ სახელმწიფოებში, მათ კოლონიებსა და დამოკიდებულ ქვეყნებში. მძიმე კაპიტალისტური ექსპლოატაცია, უმუშევრობა და მშრომელთა მასების გალატაკება მოსახლეობის დაავადებისა და სიკვდილიანობის ზრდის მიზეზს წარმოადგენს. ისწრაფიან რა ახალი მსოფლიო ომის გაჩაღებისაკენ, ამ სახელმწიფოთა მთავრობები, თავიანთი ბატონ-პატრონი კაპიტალისტების მონა-მორჩილნი, უზარმაზარ სახსრებს ხარჯავენ სამხედრო მიზნით, რის გამო ჯანმრთელობის დაცვის საჭიროებისათვის სახელმწიფო ბიუჯეტში გროშები ღა რჩება. მოსახლეობის მნიშვნელოვანი ნაწილი მოკლებულია სამედიცინო დახმარების მიღების საშუალებას, რადგან კერძო ექიმები საამისოდ დიდ ფულს მოითხოვენ. მედიცინის განვითარება იმპერიალისტურ სახელმწიფოებში მიმართულია არა მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვისაკენ, არამედ სასიკვდილო მიკრობების გამოყენებისაკენ სამხედრო

თავდასხმის იარაღად და ხალხის მასობრივი განადგურების საშუალებად.

საბჭოთა ჯანმრთელობის დაცვის წარმატებები ნათლად მოწმობს სოციალისტური სისტემის უპირატესობას კაპიტალისტურ სისტემასთან შედარებით. ეს წარმატებანი ალაფრთოვანებენ მშვიდობის მომხრეებს — მთელი მსოფლიოს უბრალო ადამიანებს — ომის გამჩაღებლებისადმი მტკიცე წინააღმდეგობის გასაწევად; ეს წარმატებანი ნიშნავს, რომლის მიხედვითაც სოციალისტური განვითარების გზაზე შემდგარი სახალხო დემოკრატიის ქვეყნები აწყობენ და წარმართავენ თავიანთი ხალხების ჯანმრთელობის დაცვის საქმეს.

როდესაც საბჭოთა ჯანმრთელობის დაცვის მიღწევებზე ვლაპარაკობთ, აუცილებელია განსაკუთრებით აღინიშნოს გადამდებ სნეულებათა წინააღმდეგ ბრძოლაში მოპოვებული წარმატებანი. ჩვენს ქვეყანაში უკვე დიდი ხანია მოსპობილია ისეთი უაღრესად საშიში დაავადებანი, როგორიცაა შავი ქირი, ხოლერა და ყვავილი, რომელთა ეპიდემიას ახლაც აქვს ადგილი კაპიტალისტურ ქვეყნებში. განუწყვეტლივ მცირდება გადამდებ სნეულებათა მიერ გამოწვეული საერთო დაავადება. ბევრი მათგანი — მალარია, პარტახტიანი ტიფი, მუცლის ტიფი, დიფტერია და სხვა ფართოდ იყო გავრცელებული წინათ, ხოლო ამჟამად მინიმალურ დონემდეა დაყვანილი, ანდა, როგორც, მაგალითად, შებრუნებითი ტიფი ან რიშტა, სრულიად ლიკვიდირებულია. ყველა ეს სნეულება ფართოდ არის გავრცელებული კაპიტალისტურ ქვეყნებში, აავადებს მილიონობით ადამიანს და მრავალი ათასის სიკვდილს იწვევს.

ამ ბროშურაში მოთხრობილი იქნება, თუ როგორ წარმოიშვა ადამიანთა გადამდები სნეულებანი, რა იწვევდა მათ ფართო გავრცელებას და როგორია მათი ლიკვიდაციის გზები.

იმ დაავადებათა შორის, რომლებიც ადამიანის სიკვდილს იწვევენ, გადამდებ სნეულებებს განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს. ეს განსაკუთრებულობა იმაში მდგომარეობს, რომ გადამდებ სნეულებათა გამომწვევ მიზეზს წარმოადგენენ ცოცხალი არსებანი, რომლებიც ადამიანის ორგანიზმში პარაზიტულ ცხოვრებას ეწევიან და თავისი ცხოველმოქმედებით სხვადასხვა დაავადებას იწვევენ.

გადამდებ სნეულებათა აღმძვრელნი მცენარეთა და ცხოველთა სხვადასხვა სამყაროს მიეკუთვნებიან. მათგან ყველაზე მცირენი —

ვირუსები — იმდენად პატარა ზომის არიან, რომ ისინი მიკროსკოპით შეიარაღებული თვალისთვისაც კი შეუძინველია¹. ვირუსები გრიპის, ყვავილის, წითელას აღმძვრელად ითვლება. მათი მსგავსი ორგანიზმები — რიკეტსიები — იწვევენ პარტიზიან ტიფს, სანგრის ცხელებას. გადამდები სნეულებების აღმძვრელთა უძეტესობა მიეკუთვნება მიკროსკოპულ მცხარეებს (ბაქტერიები, სოკოები), ან კიდევ ცხოველებს (უმარტივესი). ბაქტერიები მუცლის ტიფის, დიზენტერიის, დიფტერიის, ხოლერის, შავი ჭირის გამომწვევნი არიან; სოკოები იწვევენ მკრეჭავ სირსველას, ქეცს, რძიანას; მალარიის, ამებური დიზენტერიის, ლეიშმანიოზების გამომწვევნი უმარტივესთა ჯგუფს მიეკუთვნებიან. ვირუსებს, ბაქტერიებს, სოკოებს და უმარტივესთ ხშირად უწოდებენ საერთო სახელს — მიკრობებს, ანუ მიკროორგანიზმებს. მიკრობებთან ერთად გადამდებ დაავადებათა აღმძვრელნი შეიძლება იყვნენ შედარებით უფრო მეტად ორგანიზებული ცხოველები — ჭიები და ფეხსახსრიანები. ჭიები ითვლება ასკარიდოზის, ტრიხინელეზის, ენტერობიოზის (კუდმახვილა), ტენიიდოზების (ზონარისებრი ჭიების), რიშტისა და სხვა ჭიისმიერ დაავადებათა აღმძვრელად. ფეხსახსრიანებს მიეკუთვნება ბლერის ტკიპა. იმ გადამდებ სნეულებებს, რომელთა გამომწვევაც მიკრობები ითვლება, ჩვეულებრივ ინფექციურ დაავადებებს უწოდებენ; იმ სნეულებებს კი, რომელთაც პელდინტები (ჭიები) და ფეხსახსრიანები იწვევენ, ინვაზიურ დაავადებებს უწოდებენ.

ამ სხვადასხვაგვარ ორგანიზმებს შორის საერთო ის არის, რომ ყველა ისინი — ვირუსებით დაწყებული ვიდრე ფეხსახსრიანებამდე — პარაზიტულ ცხოვრობას ეწევიან. გადამდებ სნეულებათა ყველა შემოსენებული გამომწვევი ადამიანის ან ცხოველის ორგანიზმში ცხოვრობს და მრავლდება, მათი საკვებია ორგანიზმის კანის ქსოვილები და წვენი. ზოგი მათგანი ღრმად არ იჭრება ქსოვილებში და პარაზიტობას კანის ზედა ფენებში (მკრეჭავი სირსველის სოკო, ბლერის ტკიპა), ლოოწოვას გარსეაზე (დიფტერიის ბაქტერიები), ხაწლავების ღრუში (კუდმახვილა); სხვები კი, პირიქით, ვრცელდება სისხლის დენის საშუალებით და ედება მთელ

¹ უფრო დაწვრილებითი ცნობები მათ შესახებ შეიძლება წავიკითხოთ ამავე ავტორის წიგანში „ვირუსები და ვირუსული სნეულებანი“, რომელიც გამოსცა გამომცემლობა „ზნანიემ“.

ორგანიზმს (პარტახტიანი ტიფის რიკეტსიები, ყვავილის ვირუსი). მაგრამ ორივე შემთხვევაში პარაზიტები მავნე ზემოქმედებას ახდენენ ადამიანის ორგანიზმზე ან უშუალოდ, ანდა თავის ცხოველმოქმედების პროდუქტებით.

დიდი ფიზიოლოგის ი. პ. პავლოვის მოძღვრების თანახმად, ორგანიზმის, მისი ცალკეული ნაწილების, ქსოვილების მოქმედების ყველა სახე ცენტრალური ნერვული სისტემით წესრიგდება. გადამდები სნეულებების აღმძვრელთა პათოგენური (დამავადებელი) მოქმედება იწვევს ამ მომწესრიგებელი მოქმედების დარღვევას ამა თუ იმ სახით. მაგალითად, დიფტერიის ბაქტერიები, მრავლდებიან რა სახისა და ცხვირ-ხახის ლორწოვან გარსში, გამოყოფენ ძლიერ ტოქსინს, რომელიც იწვევს ნერვული ქსოვილების დაზიანებას, თირკმლის ზედა და ხახის ქსოვილების მიდამოს სიკვდილიანობას. პარტახტიანი ტიფის რიკეტსიები ერევიან სისხლში და აზიანებენ სისხლის წვრილი ძარღვების კედლებს (კაპილარებს); განსაკუთრებით ზიანდება ის კაპილარები, რომლებიც სისხლს აწვდიან ტვინს. დიზენტერიის შემთხვევაში ბაქტერიების გამრავლების შედეგად მსხვილი ნაწლავის კედლებში პირველ რიგში ზიანდება ნერვები, რომლებიც აწესრიგებენ ნაწლავების მოქმედებას, და თვით ნაწლავების კედლები, რომლებზეც მიკრობთა შხამის მავნე მოქმედებისა და ნაწლავთა ქსოვილის კვების დარღვევის შედეგად წარმოიშობა წყლულები.

ადამიანის ორგანიზმი პარაზიტების მავნე მოქმედების მიმართ უმოქმედებას არ იჩენს და მას თავდაცვითი რეაქციით უპასუხებს.

დიდმა რუსმა მეცნიერმა ი. ი. მეჩნიკოვმა ცხადყო, რომ ცხოველების ორგანიზმმა, ხანგრძლივი ევოლუციური განვითარების პროცესში, გამოიმუშავა სპეციალური თავდაცვითი საშუალებანი, რომელნიც პარაზიტების მავნე მოქმედების შესუსტებისა და ინფექციურ დაავადებათა აუთვისებლობის (იმუნიტეტის) გამოიმუშავების შესაძლებლობას იძლევა.

ეს თავდაცვითი საშუალებანი სხვადასხვანაირია. სისხლში და შინაგან ორგანოებში არსებობს სპეციალური უჯრედები, რომლებიც შთანთქავენ და აუვნებლებენ მიკრობებს. მეჩნიკოვმა მათ უწოდა ფაგოციტები, რაც მიკრობმშთანთქმელ უჯრედებს ნიშნავს. ეს უჯრედები წარმოადგენენ რეტიკულო-ენდოტელიალური სისტემის შემადგენელ ნაწილს; იგი იმუშავებს ანტისხეულებს, რომ-

ლებიც უვნებელყოფენ მიკრობთა შხამს (ტოქსინს) და თვით მიკრობების მოქმედებას. ორგანიზმში პარაზიტების შეჭრის დროს იცვლება ქსოვილების მგრძნობიარება მათი ცხოველმოქმედების პროდუქტების მიმართ, რის შედეგად მცირდება პარაზიტების მავნე მოქმედება. პარაზიტთა მოქმედების გაუვნებლებაში დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ღვიძლს, თირკმლების მოქმედებას და ლორწოიანი გარსების გამონაყოფს. ყველა ამ მრავალსახოვანი დამცველი ფაქტორის მართვა ხდება ცენტრალური ნერვული სისტემის საშუალებით, მათი შეხამების შედეგად წარმოიშობა ისეთი რთული თავდაცვითი რეაქციები, როგორცაა ანთება, ცხელება, რაც მიმართულია აღმძვრელის მოსპობისაკენ ან მისი მოქმედების გაუვნებლებისაკენ. ამრიგად, ზიანის მომტანი (პათოგენური) პარაზიტისა და ადამიანის ორგანიზმის ურთიერთმოქმედება, რაც ინფექციური პროცესის არსს შეადგენს, რთული და მრავალსახოვანია. აღმძვრელის თვისებისა და ორგანიზმის რეაქციის თავისებურებათა შესაბამისად განისაზღვრება კიდევ თვითთელი ავადმყოფობის კლინიკური მსვლელობის თავისებურება, ხოლო ინფექციის მოხდის შემდეგ ან მისი მსვლელობის დროს ხშირად გამომუშავდება ხოლმე იმუნიტეტი (შეუვალობა) ამ სენით ხელმეორედ დაავადებისადმი.

პარაზიტული ცხოვრების შედეგად გადამდებ სნეულებათა აღმძვრელნი თავიანთ ბიოლოგიურ სახეს ინარჩუნებენ მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ შესაძლებელი იქნება მათი გადასვლა დაავადებული ორგანიზმიდან ჯანსაღ ორგანიზმში. გადამდები სნეულების ყოველი აღმძვრელის არსებობა წარმოადგენს დაავადებული ორგანიზმიდან ჯანმრთელ ორგანიზმში გადასვლების განუწყვეტელ ჯაჭვს, ამასთან ბევრი აღმძვრელი სიცოცხლეს ინარჩუნებს გარე სამყაროში, მანამ, სანამ კვლავ არ მოხვდება ადამიანის ან ცხოველის ორგანიზმში. ურთიერთკავშირში მყოფ ინფექციურ პროცესთა ეს ჯაჭვი, ანუ, სხვანაირად რომ ვთქვათ, გადამდებ სნეულებათა აღმძვრელების გავრცელება იწოდება ეპიდემიურ პროცესად, როდესაც ლაპარაკია ადამიანთა გადამდებ სნეულებებზე, ან ეპიზოოტიკურ პროცესად, თუ ლაპარაკია ცხოველთა გადამდებ სნეულებებზე.

გადამდები სნეულებანი სხვადასხვა გზით ვრცელდება.

ერთ შემთხვევაში ნაწლავის ღრუში ან საშარდე გზებში მყოფი პარაზიტები გამოიყოფა ნაწლავის შიგთავსთან (განავალთან) ან შარდთან ერთად და ხვდება ნიადაგში, წყალში, სხვადასხვა საგნებზე. ჯანსაღ ადამიანზე სენი გადადის პირის ღრუს მეშვეობით, გაბინძურებული წყლის დაღვებისა და საჭმლის მიღების დროს. საკვები პროდუქტების გაბინძურებაში დიდ როლს ასრულებენ ბუხები, რომლებსაც თავიანთი თათების ან ნაწლავების საშუალებით გადააქვთ განავლის ნაწილაკები და სხვა ნარჩენები. დიდი მნიშვნელობა შეიძლება ჰქონდეს აგრეთვე აღმძვრელის გადასვლას ჭუჭყიანი ხელის საშუალებით. ასეთი გზით გადასულ გადამდებ სნეულებებს ეწოდება ნაწლავთა ანუ ალიმენტარული (კვებითი) ინფექცია. მათ მიეკუთვნება მუცლის ტიფი, დიზენტერია, ხოლერა, ამებური დიზენტერია, მრავალი ქიისმიერი ინფაზია.

სხვა შემთხვევაში აღმძვრელნი, რომლებიც პარაზიტობენ კანზე და ლორწოვან გარსზე, გარე სამყაროში ხვდებიან იმ ლორწოვან გამონაყოფთან ერთად, რომელსაც გამოჰყოფს ჭრილობა, წყლული ან რომელიც თან ახლავს კანის ქერცლს თუ ბალანს. სნეულების გადადება ხდება კანისა და ლორწოვანი გარსის საშუალებით, ავადმყოფებთან კონტაქტის დროს ან მათ მიერ დაბინძურებული ნივთების ხმარების გზით. ამ გზით გადასულ გადამდებ სნეულებებს ეწოდება გარეგანი საფარველის ინფექციები. ესენია: ბლერი, ქეცი, მკრეჭავი სირსველა, ტრაქომა, ვენერიული დაავადებანი.

ბევრია ისეთი სნეულება, რომლით დაავადების დროს აღმძვრელნი მრავლდებიან ცხვირ-ხახაში, ფილტვებში და გამოიყოფიან ჰაერში ლორწოს უწვრილეს ნაწილაკებთან ერთად ხველების, ცხვირის დაცემინების, ლაპარაკის დროს. იატაკზე, ნივთებზე დალექილი ლორწოს ნაწილაკები გაშრობისას შეიძლება ისევ ავიდეს ჰაერში მტვრის სახით. ასეთი ჰაერის ჩასუნთქვა იწვევს დაავადებას. ამ გზით ავადმყოფობის გადადებას ეწოდება ჰაეროვან-წვეთობრივი ან მტვეროვანი გადადება, ხოლო იმ სნეულებებს, რომლებიც ამ გზით ვრცელდება—სასუნთქი გზების ინფექცია ან ჰაეროვან-წვეთოვანი ინფექცია. მათ მიეკუთვნება გრიპი, წითელა, ქუნთრუშა, დიფტერია, ტუბერკულოზი.

ბოლოს მთელ რიგ დაავადებათა დროს აღმძვრელი იმყოფება სისხლში და არ გამოიყოფა გარე სამყაროში. დაავადების გავრცელება ამ შემთხვევაში ხდება სისხლის მწოვ ფეხსახსრიანთა სა-

შუალებით (მწერები და ტკიპები), რომლებიც, რაკი ადამიანისა ან ცხოველისაგან მიიღებენ ამა თუ იმ სენს, აღმძვრელს გადასცემენ ჯანმრთელ ადამიანს კბენის ან გამონაყოფის მეშვეობით, რაც ქავილის დროს შეიზილება ხოლმე კანში. ამ სნეულებებს ეწოდება სისხლოვანი ან ტრანსმისიული ინფექციები. მათ მიეკუთვნება პარტახტიანი ტიფი, შებრუნებითი ტიფი, მალარია, ცხელება პაპატაჩი, სეზონური ენცეფალიტები.

გადამდები სნეულებანი, რომლებითაც ადამიანები ავადდებიან, შეიძლება გაიყოს სამ დიდ ჯგუფად. თვითეული ჯგუფის სნეულებას გადადების თავისებური წყარო აქვს.

ზოგი მათგანით ავადდება მხოლოდ ადამიანი და ბუნებრივ პირობებში არ ავადდებიან ცხოველები. ამ დაავადებათა აღმძვრელნი კარგად შეგუებიან ადამიანის ორგანიზმს და პარაზიტულ ცხოვრებას ეწევიან მასში. ასეთ სნეულებად ითვლება მუცლის ტიფი, დიზენტერია, ხოლერა, ქეცი, ტრაქომა, დიფტერია, წითელა, ქუნთრუშა, ყივანა ხველა, მალარია. ამ დაავადებებს ჩვეულებრივ უწოდებენ ანთროპონოზებს (ანთროპოს — ადამიანი, ნოზოს — დაავადება).

ზოგი სნეულება ემართება არა მარტო ადამიანს, არამედ შინაურ ცხოველებსაც, აგრეთვე იმ ცხოველებს, რომელნიც ადამიანის საცხოვრებელში ღაბინავებულან მისდა უნებურად, — თაგვებს, ვირთაგვებს. ამ დაავადებებს ჩვეულებრივ ეწოდება შინაური ცხოველების ზოონოზები (ზოონ-ცხოველი, ნოზოს დაავადება). მათ მიეკუთვნება: ბრუცელოზი, რომლითაც ავადდებიან ცხვრები, თხები, ძროხები და ღორები; ციმბირის წყლული, რომლითაც ავადდებიან ცხენები, რქოსანი საქონელი, ღორები; ვირთაგვათა პარტახტიანი ტიფი, რომელიც თაგვებზეც გადადის; ყვითელი ლეპტოსპიროზი, რომლითაც ავადდებიან ვირთაგვები; ქოთაო — ცხენების დაავადება, აგრეთვე მრავალრიცხოვანი ჰელმინტოზები (ჭიებით დაავადება). ამ სნეულებებით ადამიანი ავადდება შინაური ცხოველებისა ან მღრღნელებისაგან.

სნეულებათა მესამე ჯგუფი იწოდება გარეული ცხოველების ზოონოზებად, რადგან ამ სნეულებებით ავადდებიან ადამიანის მიერ ჯერ კიდევ აუთვისებელ ადგილებში მყოფი სხვადასხვა სახის გარეული ცხოველები. ასეთ სნეულებათა რიცხვს ეკუთვნის, მაგალითად, ტკიპიერი ენცეფალიტი. ამ სენით ავადდებიან თრითინები

(ციყვის ერთ-ერთი სახე) და ტაიგის სხვა მკვიდრნი, რომლებზეც სენი გადადის ტკიპის კბენის საშუალებით. გარეული ცხოველების ზოონოზად ითვლება აგრეთვე ტულარემია. ამ სენით ავადდებიან წყლის ვირთაგვები და სხვა თავისმაგვარი მღრღნელები.

გარეული ცხოველების ზოონოზებს მიაკუთვნებენ შავ ჭირს, რომელიც მუსრს ავლებს ციყვებს, მექვიშიებს, ზაზუნებს. ეს სნეულება ერთი ცხოველიდან მეორეზე გადადის ამ მღრღნელების რწყილების საშუალებით. იმ ადგილებს, სადაც ეს სენი გავრცელებულია და სადაც ზემოაღნიშნული ცხოველები და სნეულების გადამტანნი ბინადრობენ, ამ დაავადებათა ბუნებრივი კერები ეწოდება.

თუ ადამიანი ამ ადგილებში მოხვდა, შესაძლოა ისიც დაავადდეს. საამისოდ საკმარისია მას უკბინოს უკვე დაავადებულმა მწერმა ან ტკიპამ, ან კიდევ ადამიანს შეიძლება ეს სენი შეეყაროს ნანადირევი ცხოველისაგან — მისი გატყავების დროს (ამ ადგილების ბევრ ცხოველს ძვირფასი ბეწვი აქვს).

მოდღვრება გადამდებ სნეულებათა ბუნებრივი კერების არსებობის შესახებ დაასაბუთა ცნობილმა რუსმა ეპიდემიოლოგმა დ. კ. ზაბოლოტნიმ და დეტალურად დაამუშავა გამოჩენილმა საბჭოთა პარაზიტოლოგმა აკადემიკოსმა გ. პ. პავლოვსკიმ. მან ცხადყო, რომ გადამდებ სნეულებათა ბუნებრივი კერები ჩნდება ამა თუ იმ ადგილის ბუნებრივი პირობების შესაბამისად. საამისოდ საჭიროა, რომ ამ ადგილებში არსებობდნენ თბილსისხლიანი ცხოველები და ფეხსახსრიანი გადამტანნი; ისინი არიან პარაზიტ-აღმძვრელთა მტარებელნი (შემნახველნი). მაგალითად, ტკიპიერი ენცეფალიტის ბუნებრივი კერები გვხვდება ტყიან (ტაიგიან) ადგილებში, სადაც ბინადრობენ თრითინები, სხვა მღრღნელები და აგრეთვე ტკიპები. ტკიპები სნეულდებიან ენცეფალიტის ვირუსით დაავადებული მღრღნელების სისხლით კვების დროს და თავის მხრივ სენს გადასცემენ სხვა ცხოველებს. გარდა ამისა, გამოირკვა, რომ ვირუსები კვერცხების საშუალებით ტკიპების მომავალ თაობასაც გადაეცემა. ამრიგად წარმოიშვა გადამდებ სნეულებათა ბუნებრივი კერები; მრავალი მათგანი ადამიანის წარმოშობამდე დიდი ხნით ადრე არსებობდა. ადამიანის მიერ ბუნებრივი კერების ათვისება იწვევს ჩამოყალიბებული ბუნებრივი კავშირის დარღვევას და ბუნებრივი კერების ლიკვიდაციას. თუ მიღებული არ იქნა სპეციალურ დამცველი ზომები, ინფექციის ბუნებრივ საცავთან ადამიანის კონტაქტს შეი-

ძლება მოჰყვეს თვით ადამიანთა დაავადება ამ გადამდები სენით. აკადემიკოსმა ე. ნ. პავლოვსკიმ და მისმა მოწაფეებმა შეიმუშავეს ღონისძიებათა სისტემა ადამიანთა დაავადებების პროფილაქტიკისა გადამდებ სნეულებათა ბუნებრივ კერებში. ამ ღონისძიებებს ამჟამად ფართოდ იყენებენ კომუნიზმის მშენებლობებზე, რადგან ჰიდროკვანძებისა და სარწყავი სისტემების მშენებლობა ხშირად ადამიანის მიერ ნაკლებად ათვისებულ რაიონებში ტარდება, სადაც შეიძლება გადამდებ სნეულებათა ბუნებრივი კერები შეგვხვდეს.

ამრიგად, ამჟამად არსებული, ადამიანისათვის საშიში გადამდები სნეულებანი ხასიათდება მათი აღმძვრელი პარაზიტების, ამ აღმძვრელ პარაზიტთა მატარებელი ცხოველების, ადამიანთა და ცხოველთა შორის აღმძვრელთა გავრცელების გზების დიდი მრავალფეროვნებით და, ბოლოს, ინფექციური პროცესის მსვლელობის, მისი კლინიკური გამოვლინებისა და იმუნიტეტის მრავალფეროვნებით. არავითარი ეჭვი არ არის, რომ ადამიანის მრავალრიცხოვანი გადამდები სნეულებანი პარაზიტების ხანგრძლივი ევოლუციის შედეგია; თავის მხრივ ამ ევოლუციას კავშირი აქვს ცხოველებისა და ადამიანის ორგანიზმის თავდაცვითი რეაქციის ევოლუციასთან, რაც მიმართულია ორგანიზმში პარაზიტების შეჭრის წინააღმდეგ. ყველაფერი ეს ხდებოდა სხვადასხვა, მუდმივად ცვალებად გარემოში.

როგორია ადამიანის გადამდებ სნეულებათა წარმოშობის ფესვები და ევოლუციის გზები? ამ კითხვაზე პასუხის გაცემას ცდილობდა ბევრი მკვლევარი ჩვენში და საზღვარგარეთ.

ფრანგი მიკრობიოლოგი შ. ნიკოლი ფიქრობდა, რომ თუ პარაზიტი შეეგუა ადამიანის ორგანიზმს, მისგან გამოწვეული დაავადება პირველ ხანებში მძიმე და მწვავე ფორმებში მიმდინარეობს; შემდეგ აღმძვრელი თანდათანობით ნაკლებად ზიანის მომტანი (პათოგენური) ხდება, ავადმყოფობა კეთილთვისებიან და ქრონიკულ მიმდინარეობას იღებს. საბოლოოდ საქმე იმით მთავრდება, რომ დაავადების აღმძვრელი გარდაიქმნება უვნებელ პარაზიტად, რის შედეგად ქრება („კვდება“ — ნიკოლის გამოთქმით) თვით დაავადებაც.

ეს თვალსაზრისი ძირფესვიანად მცდარია. ეპიდემიების ისტორიის შესწავლა გვიჩვენებს, რომ ნიკოლის მოგონილი გადამდებ სნეულებათა ევოლუციის სქემა ეწინააღმდეგება მეცნიერების მიერ

დაგროვილ ფაქტებს. ისეთი სნეულებანი, როგორიცაა ყვავილი, ხოლერა, შავი ქირი, ცნობილი იყო შორეულ წარსულში, მაგრამ გავლილ ათეულ საუკუნეებში ყვავილის ვირუსი, ქირისა და ხოლერის ბაქტერიები არ გამხდარან უვნებ პარაზიტებად, ხოლო თვით ეს სნეულებანი არ გამქრალან. ნიკოლი უგულებელყოფს გადამდებ სნეულებათა გავრცელების სოციალურ მიზეზებს; ამავე დროს სავსებით ნათელია, რომ ქლექის ფართოდ გავრცელება კაპიტალისტური ქვეყნების მოსახლეობის ღარიბ ფენებში და მისი ავთვისებიანი მიმდინარეობა დამოკიდებულია არა ქლექის ბაქტერიების განსაკუთრებულ თვისებებზე, ბაქტერიებისა, რომლებიც თითქმის ღარიბებს ირჩევენ, არამედ ექსპლოატირებული კლასების ცხოვრების მძიმე პირობებზე კაპიტალიზმის დროს. თუ დავეთანხმებით ნიკოლის, მაშინ საჭიროა პასიურად ველოდოთ დაავადების ბუნებრივ „სიკვდილს“ და არა აქტიურად ვებრძოლოთ მას.

ინგლისელი ვირუსოლოგის ბერნეტის აზრით, ადამიანთა ვირუსული დაავადების გამომწვევნი „მუტაციის“ შედეგად გაჩნდნენ; მანამდე ამ გამომწვევთა უვნებელი წინაპრები პარაზიტულ ცხოვრებას ეწეოდნენ ცხოველთა ან ადამიანთა ორგანიზმში.¹ თუ მუტაცია „წარმატებითია“, მაშინ დაავადება შეიძლება განსაზღვრულ პირობებში ფართოდ გავრცელდეს. ზედმეტია იმის მტკიცება, რომ გადამდებ სნეულებათა ევოლუციის ასახსნელად რეაქციული ვეისმანიზმის გამოყენების ცდები ანტიმეცნიერულია.

მოტანილი მაგალითები გვიჩვენებს, რომ ბურჟუაზიულმა მეცნიერებმა ვერ შეძლეს შეემუშავებიათ ადამიანის გადამდებ სნეულებათა წარმოშობისა და ევოლუციის სწორი თეორია. მათი შეხედულებანი ანტიმეცნიერულია და გამსჭვალულია იდეალისტური ფილოსოფიით.

არც ერთ ბურჟუაზიულ მეცნიერს არ უცდია გამოერკვია სოციალური ფაქტორების მნიშვნელობა ადამიანის გადამდებ სნეულებათა ევოლუციაში. გასაკვირი არ არის, რომ ეს თეორიები ეწინააღმდეგება მეცნიერების მიერ დაგროვილ ფაქტებს.

¹ მუტაციებს ბურჟუაზიული რეაქციონერი ბიოლოგ-ვეისმანისტები უწოდებენ ცოცხალი არსების თვისებათა შეცვლას, მემკვიდრეობით გადასულს და გარემოსაგან დამოუკიდებლად, ნებისმიერად წარმოშობილს. რეაქციული ვეისმანიზმი მხილვულ და განადგურებულ იქნა ვ. ი. ლენინის სახელობის საკავშირო სასოფლო-სამეურნეო აკადემიის აგვისტოს სესიაზე (1948).

გადამდებ სნეულებათა წარმოშობისა და ევოლუციის საკითხები სწორად არის გადაწყვეტილი ჩვენი სამშობლოს მეცნიერთა ნაშრომებში. ამ საკითხების ახსნა-განმარტებისათვის საჭირო გახდა ბიოლოგიურ და სამედიცინო მეცნიერებათა მიერ დაგროვილი დიდძალი ფაქტების კრიტიკული გადამუშავება. გადამდებ სნეულებათა წარმოშობისა და ევოლუციის საკითხები თავიანთ შრომებში განავითარეს ი. ი. მეჩნიკოვმა, დ. კ. ზაბოლოტნიმ, ე. ნ. პავლოვსკიმ, კ. ი. სკრიაბინმა, ვ. ა. დოგელმა, ლ. ვ. გრომაშევსკიმ, მ. ნ. სოლოვიოვმა, გ. ფ. ვოგრალიკმა, ვ. ა. ბაშენინმა, ვ. ნ. ბეკლემიშევმა, ნ. ი. ლატიშევმა, ნ. ნ. სიროტინინმა, ვ. გ. ჟდანოვმა და ჩვენი სამშობლოს სხვა მეცნიერებმა.

გადამდები სნეულება წარმოადგენს უფრო ფართო მოვლენის — პარაზიტიზმის კერძო შემთხვევას. ორგანული სამყაროს ხანგრძლივი ევოლუციის მსვლელობაში ცხოველთა და მცენარეთა მრავალი სახეობა ცხოვრების პარაზიტულ გზას დაადგა. პარაზიტიზმის ფორმები სხვადასხვანაირია.

პარაზიტიზმი შეიძლება იყოს სავალდებულო და არასავალდებულო. მაგალითად, ლპობადი ბაქტერიების ერთ-ერთი სახე — ვულგარული პროტეი, ჩვეულებრივ, გვხდება დამპალ ნარჩენებში, მაგრამ იგი შეიძლება პარაზიტულ ცხოვრებას ეწეოდეს ადამიანის ნაწლავებში, მაშინ როდესაც მასთან ახლომდგომი სახე — ნაწლავის ჩხირი ითვლება ნაწლავების მუდმივ მაცხოვრებლად, თუმცა მას შეუძლია ხანგრძლივი დროის განმავლობაში არსებობდეს ნაწლავების გარეთაც — გარე სამყაროში.

პარაზიტიზმი შეიძლება იყოს დროებითი და მუდმივი. მაგალითად, კოლოები თავიანთ პატრონებზე — თბილსისხლიან ცხოველებზე იმყოფებიან მხოლოდ სისხლის წოვის დროს, მაშინ როდესაც ტილები მუდამ ცხოველებზე არიან.

პარაზიტები შეიძლება იყვნენ გარეგანნი და შინაგანნი. მაგალითები ზემოთ მოვიტანეთ, აქ კი აღვნიშნავთ, რომ ზოგიერთი პარაზიტი შეეგუა განსაზღვრულ ქსოვილებს, მაშინ როდესაც სხვები შეგუების ამ თვისებას ნაკლებად ამჟღავნებენ. მაგალითად, ტრაქომის აღმძვრელი მრავლდება მხოლოდ ადამიანის თვალის ლორწოვან გარსში; ერიტრაზმის სოკო ყოველთვის მხოლოდ საზარდულის ნაკეცების კანს აზიანებს; ცოფის ვირუსი მრავლდება მხოლოდ ნერვულ ქსოვილში. ამგვარსავე მოვლენას ადგილი აქვს

უფრო დიდ პარაზიტებშიც. ადამიანზე პარაზიტულ ცხოვრებას ეწე-
ვა სამი სახეობის ტილი: თავისა, ტანისა და ბოქვენისა; ამ ტილე-
ბის ადგილსამყოფელი ცხადია თვით მათი სახელწოდებით. მუნის
ტკიპა გზებს იკეთებს კანის ზედა ფენაში და არასოდეს არ შეი-
ჭრება უფრო ღრმად, მაშინ როდესაც ბუზანკალის ზოგიერთი მატლი
ღრმად მდებარე ქსოვილებში იჭრება და სხეულის ღრუებს აღწევს.

პარაზიტებს შეიძლება ჰყავდეთ ერთი ან რამდენიმე პატრო-
ნი. მაგალითად, კოლოები და სხვადასხვაგვარი ტკიპები იკვებებიან
ადამიანის, შინაური ცხოველებისა და ფრინველების სისხლით.
ჩვეულებრივად რწყილებს ჰყავთ პატრონთა განსაჯღვრული რიცხვი,
მეტწილად მღრღნელების მაგვარი ცხოველები; ტილები უმეტეს
შემთხვევაში პარაზიტულ ცხოვრებას ეწევიან მხოლოდ ერთი სა-
ხეობის პატრონზე. ადამიანის ტილი იკვებება მხოლოდ ადამიანის
სისხლით, ვირთაგვას ტილი სხვა ცხოველებზე არ გადადის. ცოფის
ვირუსი შეიძლება გამრავლდეს თითქმის ყველა სახის ძუძუმწოვრი-
სა და ფრინველის ორგანიზმში, თუმცა უფრო ხშირად მტაცებლე-
ბის ორგანიზმში გვხვდება. ბრუცელოზის ბაქტერიები აავადებენ
რამდენიმე სახეობის შინაურ ცხოველებს (რქოსან საქონელს, ღორს).
წინააღმდეგ მოტანილი მაგალითებისა, მუცლის ტიფით ავადდე-
ბიან მხოლოდ ადამიანები. ინფექციური ანემია ეძარებათ მხო-
ლოდ ცხენებს, ღორის ჭირი — მხოლოდ ღორებს.

პარაზიტის მიერ მისი პატრონისათვის მიყენებული ზიანის
ოდენობა შეიძლება სხვადასხვა იყოს. ზოგიერთი პარაზიტი არა
მარტო უვნებელი, არამედ სასარგებლოცაა პატრონისათვის. მაგა-
ლითად, ზოგიერთი მწერის ქსოვილებში გვხვდება ბაქტერიები-
სიმბიონტები, რომელთაც დიდი მნიშვნელობა აქვთ ამ მწერების
ნივთიერებათა ცვლისათვის. მცოხნავი ცხოველების ნაწლავებში
ბუდობენ ბაქტერიები, რომლებიც ხელს უწყობენ ამ ცხოველების
საკვებში მოთავსებული უჯრედების გადამუშავებას. პარაზიტების
მნიშვნელოვანი რიცხვი თავისი პატრონისათვის უვნებელია. ასე-
თია ზოგიერთი სახეობის ამება, რომელიც პარაზიტულ ცხოვრე-
ბას ეწევა ადამიანისა და ცხოველის ნაწლავებში, მრავალი სახეო-
ბის ბაქტერიები, რომელნიც კანზე და ლორწოვან გარსზე ცხოვ-
რობენ. ზოგი მათგანი პირობით პათოგენურ სახედ ითვლება, ე. ი.
პატრონს ზიანს აყენებს მხოლოდ განსაზღვრულ პირობებში. მაგა-
ლითად, ნაწლავის ჩხირი ჩვეულებრივ უვნებელია, ხოლო ზოგიერ-

თი მას სასარგებლოდაც კი თვლის, რადგან იგი ხელს უშლის მუცლის ტიფური და დიზენტერიული ბაქტერიების განვითარებას, მაგრამ ორგანიზმის დასუსტებისას შეუძლია გაიჭრას ნაწლავების გარეაღ და გაჰოიწვიოს ჩირქოვანი პროცესები, ნაწლავების დაჭრისას კი — მუცლის ღრუს სასიკვდილო ანთება. ბოლოს, პარაზიტების მნიშვნელოვანი ჯგუფი ზიანს აყენებს პატრონის ორგანიზმს. მათ შორის არიან როგორც დროებითი, ისე მუდმივი პარაზიტები; სწორედ ეს უკანასკნელი ითვლებიან გადამდებ სნეულებათა აღმძვრელებად, ისინი იწვევენ სხვადასხვა ფორმის ზემოაღწერილ ინფექციურ პროცესებს.

პარაზიტები წარმოიშენენ თავისუფლად მცხოვრები ფორმებისაგან. ბევრი მათგანისათვის შეიძლება დადგენილ იქნას პარაზიტული ცხოვრების წესთან მათი შეგუების ძირითადი ეტაპები.

ასე მაგალითად, სსრ კავშირის სამხრეთ რაიონებში გვხვდება ბუზები, რომლებიც მატლებს შობენ. ეს მატლები იჭრებიან ცხოველთა (და ხანდახან ადამიანის) კანქვეშ და იკვებებიან ქსოვილებით, რომლებშიაც ღრღნიან მრავალრიცხოვან გზებს, პარაზიტების ასეთი სახეობა შემდეგნაირად წარმოიშვა: მრავალრიცხოვანი სახეობის ბუზები ჰყრიან კვერცხებს ნოტიო ღვინოდან ორგანულ ნარჩენებზე, სადაც მატლები ნახულობენ უხვ საკვებს მათი განვითარებისათვის. ზოგიერთი სახეობის ბუზები გასავითარებლად შეეგუენ ცხოველების გვამს, სადაც საკვები კიდევ უფრო უხვადაა. ამავე დროს მატლებს განუვითარდათ მღრღნელი ყბები, რომელთა საშუალებითაც ისინი უფრო ღრმად იჭრებიან გვამის სიღრმეში; მაგრამ თუ კვერცხები დაყრილ იქნა გვამის ზედაპირზე, ე. ი. ცხოველის კანზე, კვერცხები შრება და მათგან გამოსაჩეკი მატლები იღუპება. ამის გამო ზოგიერთი სახეობის ბუზები შეეგუენ ამ პირობებს და დაიწყეს ისეთი მატლების დაყრა, რომელნიც სწრაფად იჭრებოდნენ გვამის სიღრმეში. სწორედ ამ თვისებამ მისცა მათ საშუალება შეეგუონ პარაზიტულ ცხოვრებას ცოცხალ ორგანიზმში. ამ დასკვნის სისწორე დასტურდება, სხვათა შორის, იმით, რომ ამჟამადაც შემონახულია ბუზების ისეთი სახეობანი, რომელნიც თითქოს ამ ევოლუციის სხვადასხვა ეტაპს წარმოადგენენ.

თავისუფლად მცხოვრები ფორმების პარაზიტულ ცხოვრებასთან შეგუების მაგალითია აგრეთვე ამების ევოლუცია. ეს უმარტივესი ცხოველი ბლომად გვხვდება დამდგარ წყალში, რომელშიც

შეიცავს ორგანული ნივთიერების დიდ რაოდენობას. ცხოველთა ნაწლავებში აღმოჩენილია მრავალი სახეობის ამებანი, რომელნიც უახლოვდებიან წყალში მცხოვრებ სახეობებს. ზოგი მათგანი ითვლება დროებით, სხვები კი — მუდმივ პარაზიტებად. უეჭველია, რომ პარაზიტული სახეობანი თავისუფლად მცხოვრებთაგან წარმოიშვნენ, ისინი წყალთან ერთად ხვდებოდნენ ცხოველის ნაწლავებში, პოულობდნენ იქ მდიდარ საკვებ მასალას, ბევრი მათგანი კი თანდათანობით ეგუებოდა პარაზიტულ ცხოვრებას, რის შედეგადაც მათგან წარმოიშვნენ მრავალრიცხოვანი სახეობის პარაზიტული ამებები. ზოგმა მათგანმა დასძლია ორგანიზმის დამცველი ძალები, შეიჭრა ნაწლავის კედლებში, შემდეგ — შინაგან ორგანოებში და, ამგვარად, გაჩნდნენ ცხოველთა და ადამიანის ამებიოზის წარმომშობნი.

ეს ორი მაგალითი სავსებით საკმარისია იმ საერთო დასკვნის გამოსატანად, რომ პარაზიტული სახეები წარმოიშვნენ თავისუფლად მცხოვრებ სახეობათაგან, პატრონის ორგანიზმის კვებისადმი შეგუებისა და ამ ორგანიზმის გამონაყოფთა ხარჯზე ცხოვრების შედეგად. შემდგომში ზოგიერთმა ამ პარაზიტმა შეითვისა პატრონის ქსოვილში შეჭრის თვისება, რადგან დასძლია ამ ორგანიზმის თავდაცვითი ძალები. ამ ახალმა თვისებამ მთელ რიგ შემთხვევებში ის გამოიწვია, რომ უვნებელი პარაზიტი პათოგენური, ე. ი. გადამდებ სნეულებათა აღმძვრელი ხდებოდა.

თავისუფლად მცხოვრებ სახეობათა ევოლუცია განისაზღვრება იმ გარემოს პირობებით, რომელშიაც ისინი ცხოვრობენ. პარაზიტული სახეებისათვის, განსაკუთრებით მუდმივი პარაზიტებისათვის, სამკვიდრო გარემოდ პირველყოფლისა პატრონის ორგანიზმი ითვლება. ამიტომ პარაზიტების ევოლუცია მტკიცედ არის დაკავშირებული პატრონის ევოლუციასთან. სწორედ ამ გარემოებით აიხსნება ის, რომ ერთნაირი წარმოშობის ცხოველთა სახეობებს ხშირად ჰყავთ საერთო ან ურთიერთ მსგავსი პარაზიტები. მაგალითად, ადამიანები და მაიმუნები ავადდებიან მალარიით, რომელიც გამოწვეულია მონათესავე აღმძვრელებით. მოიპოვება მრავალი მღრღნელი, რომლებზეც ბინადრობენ პარტახტიან - ტიფური ცხელების აღმძვრელი რიკეტსიების ერთმანეთთან ახლომდგომი სახეობანი.

მაგრამ შეცდომა იქნებოდა იმის ფიქრი, რომ პატრონის ორგანიზმთან ურთიერთდამოკიდებულებით ამოიწურება გარემოს გავლენა პარაზიტზე. პატრონზე მოქმედი გარემო გავლენას ახდენს პარაზიტზეც, რადგან, ჯერ-ერთი, პარაზიტი დაავადებული ორგანიზმიდან საღ ორგანიზმში გადასვლისას ხშირად გამოდის გარეთ და, გარდა ამისა, პატრონის ცხოვრების პირობები არსებით გავლენას ახდენს პარაზიტზე. აი კიდევ რამდენიმე მაგალითი ამ აზრის ნათელსაყოფად. სნეულების ჰაეროვან-წვეთოვანი გზით გადაცემისას აღმძვრელი გარე სამყაროში იმყოფება მინიმალური დროის განმავლობაში, რის გამოც მრავალმა მიკრობმა, რომელიც ამ გზით გადადის, ევოლუციის მსვლელობაში ვერ გამოიმუშავა შეგუების უნარი, რომელიც შესაძლებლობას მისცემდა მათ დიდი ხნით შეენარჩუნებიათ ცხოველმყოფელობა დაავადებული ორგანიზმის გარეშე. მართლაც, სინამდვილეში წითელას და გრიპის ვირუსები, ყივანახველის ბაქტერიები გარე სამყაროში ჩქარა იხოცება. ნაწლავთა გზით გადაცემისას, როდესაც დაავადებისათვის საჭიროა ნაწლავთა შიგთავსის მოხვედრა პირის ღრუში, აღმძვრელმა საამისოდ უნდა გაიაროს ხანგრძლივი გზა გარე სამყაროში. ამიტომ გასაკვირი არაა, რომ ნაწლავთა ინფექციის აღმძვრელნი ჩვეულებრივ შეიძლება დიდხანს ინარჩუნებდნენ სიცოცხლეს გარემო სამყაროში. მუცლის ტიფური და ხოლერის ბაქტერიები ცხოველმყოფელობას ინარჩუნებენ რამდენიმე კვირის განმავლობაში, თუ წყალში ან ნიადაგში მოხვდნენ, ზოგიერთი ჭიის კვერცხები — მრავალი თვის განმავლობაში. ხოლო ციმბირის წყლულის ბაქტერიების სპორები, რომლებითაც ცხოველები ავადდებიან ნიადაგის მეშვეობით (დასვრილი ბალახის ძოვისას), — მრავალი წლის განმავლობაშიც კი.

პარაზიტების ევოლუცია ხშირად ახალი პატრონის ორგანიზმში პარაზიტული ცხოვრების წესთან შეგუებაზეა დამოკიდებული. ტულარემიის პუნებრივი კერები დაკავშირებულია იმ ადგილებთან, სადაც წყლის ვირთაგვები ბინადრობენ. ისინი ითვლებიან ტულარემიის მიკრობებისა და მათ გადამტანთა — რწყილებისა და ტკიპების პატრონებად. წყლის ვირთაგვების ადგილსამყოფელის მეზობლად მცირე თაგვისმაგვარ მღრღნელთა მასობრივად მომრავლებისას ტულარემიის ეპიზოოტია ხშირად გადადის თაგვისმაგვარ მღრღნელებზე, შემდეგ კი ვრცელდება მნიშვნელოვან ტერიტორიაზე, ამასთან ეპიზოოტიკური პროცესი ვრცელდება კურდღლებსა

და სხვა ცხოველებზეც. ასეთი მოვლენები ხშირად გვხვდება და ბევრი პარაზიტი ევოლუციის მსვლელობაში რამდენიმეჯერ იცვლის თავის პატრონს. პარაზიტების გაცვლა-გამოცვლა შესაძლოა მოხდეს არა მარტო მონათესავე, არა ედ ერთმანეთისაგან ფრიად განსხვავებულ სახეობათა შორისაც. მაგალითისათვის შეიძლება დავასახელოთ შინაური ცხოველები, რომელთაგან ბევრს საერთო პარაზიტები ჰყავს: თავგის ტიფის ბაქტერიები აღმოაჩნდა თავგებს, რქოსან საქონელს, ბატებსა და ქათმებს; ყვავილის ვირუსი — ყველა შინაურ ძუძუმწოვარს, ხოლო მისი მსგავსი ვირუსი — თავგებს და ა. შ.

ამრიგად, პარაზიტების ევოლუციისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს მათი პატრონის სიცოცხლის პირობებს. ეს პირობები შეიძლება ხელს უწყობდეს პარაზიტების გავრცელებას ან, პირიქით, იწვევდეს მათ სიკვდილს. ამ პირობებს შეუძლია ხელი შეუწყოს ევოლუციის სწრაფ ტემპს, ან მის მკვეთრად გამოხატულ ცვლილებებს, ან კიდევ, პირიქით, პარაზიტულ სახეობებს დიდი ხნით შეანარჩუნებინოს უცვლელად ბიოლოგიური თვისებები. ეს პირობები შეიძლება აგრეთვე გახდეს მიზეზი პარაზიტის შეგუებისა ერთ განსაზღვრულ პატრონთან, მისი ორგანიზმის განსაზღვრულ ადგილთან, ანდა გამოიწვიოს სრულიად საწინააღმდეგო შედეგი, სახელდობრ, ბევრი და ფრიად სხვადასხვა სახეობის ორგანიზმში პარაზიტულად ცხოვრებისადმი შეგუების შესაძლებლობა. პარაზიტების ყველა ეს ბიოლოგიური თავისებურება შეგუებითი ხასიათისაა და უზრუნველყოფს ამა თუ იმ პარაზიტული სახეობის შენარჩუნებას და გამრავლებას. თუ პარაზიტმა ვერ მოასწრო ან ვერ შეძლო თავისი პატრონის ცხოვრების ცვალებად პირობებთან შეთვისება, ის იღუპება და, მაშასადამე, მის მიერ გამოწვეული გადამდები სნეულებაც ქრება. ამრიგად, პარაზიტების ევოლუცია ემორჩილება დარვინისა და მიჩურინის მიერ აღმოჩენილ ორგანული სამყაროს ევოლუციის კანონებს.

რით განსხვავდება ადამიანის გადამდები სნეულებანი ცხოველების გადამდებ სნეულებათაგან? უეჭველია, მათ აქვთ საერთო ბიოლოგიური საწყისი. ცხოველების გადამდები სნეულება, ისე როგორც ადამიანის გადამდები სნეულება, მიეკუთვნება ბიოლოგიურ მოვლენებს, რადგან ინფექციური პროცესის ძირითად შინაარსს პათოგენური პარაზიტებისა და მათი პატრონის ორგანიზ-

მის (მაკროორგანიზმის) ურთიერთდამოკიდებულება შეადგენს; ხოლო ეპიდემიური ან ეპიზოოტიკური პროცესის ძირითადი შინაარსია აღმძვრელის გადასვლა დაავადებული ორგანიზმიდან ჯანმრთელ ორგანიზმში ან, უფრო ზუსტად რომ ვთქვათ, აღმძვრელის გავრცელება თავის პატრონთა შორის.

მაგრამ მსგავსებასთან ერთად არ შეიძლება არ დავინახოთ ადამიანებისა და ცხოველების გადამდებ სნეულებათა შორის არსებული განსხვავებაც.

ადამიანის ორგანიზმში წარმოშობილი ინფექციური პროცესი განსხვავდება ცხოველების ორგანიზმში წარმოშობილი ინფექციური პროცესისაგან. ეს იმიტომ, რომ ადამიანს აქვს განვითარებული ნერვული სისტემა, რომელიც თვისობრივად განსხვავდება ცხოველების ნერვული სისტემისაგან. ეს თვისობრივი განსხვავება, როგორც უდიდესმა რუსმა ფიზიოლოგმა ი. პ. პავლოვმა ცხადყო, იმაში მდგომარეობს, რომ ადამიანს აქვს ეგრეთწოდებული მეორე სასიგნალო სისტემა — მეტყველება და აზროვნება, რომელიც ყველაზე უკეთ ორგანიზებულ ცხოველებსაც კი არ გააჩნიათ. რამდენადაც ნერვული სისტემა აწესრიგებს ყველა სასიცოცხლო პროცესს, ადამიანისა და ცხოველების ნერვულ სისტემათა ამ განსხვავებამ არ შეიძლება გავლენა არ მოახდინოს ინფექციური პროცესების მიმდინარეობაზე. აი რატომ არ ხერხდება, რომ ცხოველებზე მთლიანად გამოვიკვლიოთ იმ ინფექციური პროცესების ყველა თავისებურება, რომლებიც ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარეობს. მაგრამ ყველაზე არსებითი განსხვავება ადამიანებისა და ცხოველების გადამდებ სნეულებათა შორის მდგომარეობს არა იმ რეაქციის განსხვავებაში, რასაც იწვევს აღმძვრელის ამა თუ იმ ორგანიზმში შეჭრა, არამედ ეპიდემიური პროცესის თვისობრივ განსხვავებაში ეპიზოოტიკური პროცესისაგან.

ეპიზოოტიკური პროცესი — ეს არის ცხოველთა შორის აღმძვრელის გავრცელების პროცესი და ამიტომ იგი დამოკიდებულია ცხოველთა სიცოცხლის პირობებზე. ეპიზოოტიკური პროცესის მამოძრავებელი ძალებია ბიოლოგიური ფაქტორები, რადგანაც ცხოველთა სიცოცხლე ბიოლოგიურ კანონებს ემორჩილება.

ეპიდემიური პროცესი — ეს არის აღმძვრელის ადამიანთა შორის, ანუ საზოგადოებაში გავრცელების პროცესი და ამიტომ იგი

დამოკიდებულია ადამიანთა საზოგადოებრივი ცხოვრების პირობებზე. ეპიდემიური პროცესის მამოძრავებელი ძალებია სოციალური ფაქტორები, რადგანაც ადამიანის საზოგადოებრივი ცხოვრება სოციალურ კანონებს ემორჩილება. ამ აზრის უფრო ნათელსაყოფად დავაზუსტოდ იგი მაგალითით, საიდანაც დავინახავთ განსხვავების არსს ეპიდემიურ და ეპიზოოტიკურ პროცესებს შორის.

ტკიპით გადატანილი ენცეფალიტი მიეკუთვნება იმ გარეული ცხოველების დაავადებებს, რომელნიც ბუნებრივ პირობებში ცხოვრობენ. ტკიპური ენცეფალიტის ვირუსის პატრონად ითვლებიან ტაიგაში მობინადრე თრითინები და ტკიპები, აგრეთვე ამ ადგილების მკვიდრ ნადირთა ზოგიერთი სხვა სახეობა. ტკიპები ავადდებიან ავადმყოფ ნადირთა სისხლის საშუალებით, რომლითაც ისინი იკვებებიან. შემდეგ მათ ვირუსი გადააქვთ ჯანსაღი ცხოველის სისხლის მოწოვით. გარდა ამისა, დაავადებულმა ტკიპებმა ვირუსი შეიძლება გადასცენ შთამომავლობას კვერცხების საშუალებით. ამრიგად წარმოიშობა განუწყვეტელი ეპიზოოტიკური პროცესი, რის შემწეობითაც ენცეფალიტის ვირუსი ინარჩუნებს სიცოცხლეს, მიუხედავად იმისა, რომ ენცეფალიტით დაავადებულ თრითინებს გამოუმუშავდებათ იმუნიტეტი, რომელიც იწვევს ვირუსის დაღუპვას მათ ორგანიზმში, ხოლო დაავადებული თრითინებისა და ტკიპების ნაწილი იღუპება სხვადასხვა მიზეზით. ვირუსის თვითეული პატრონი — თრითინა და ტკიპა — შეეგუა ტაიგაში ცხოვრებას, და გასაკვირი არ არის, რომ ტკიპური ენცეფალიტის კერები არსებობს მხოლოდ ტაიგიან ადგილებში, ისიც ისეთ ადგილებში, სადაც იმავე დროს არსებობენ თრითინები და ტკიპები. მეტიც, ტკიპური ენცეფალიტის კერების არსებობა მხოლოდ მაშინაა შესაძლებელი, როცა ორივე პატრონი საკმაოდ რაოდენობით მოიპოვება. თუ, მაგალითად, თრითინებს მუსრი გაავლო რომელიმე მტაცებელმა ან ისინი დაიღუპნენ საკვების სიმცირის შედეგად (მაგალითად, წიწვოვანი ხეების გირჩის მოუსაველობისას, რითაც ისინი იკვებებიან), მაშინ ეპიზოოტიკური პროცესი შესუსტებული იქნება ან სულ შეწყდება, რასაც ვირუსის დაღუპვა და მისი ბუნებრივი კერების მოსპობა მოჰყვება. იგივე შეიძლება მოხდეს ტკიპების რაოდენობის მკვეთრი შემცირებით, — თუ ისინი ფრინველებმა გაანადგურეს, ან თუ მეტეოროლოგიურმა ფაქტორებმა ხელი არ შეუწყო მატლების გამოჩეკა-განვითარებას და ა. შ. ამრიგად, ეპიზოოტიკური

პროცესის ინტენსიობა და თვით მისი არსებობა დამოკიდებულია ბიოლოგიურ ფაქტორებზე; იგივე ფაქტორები ითვლება მის მამოძრავებელ ძალებად.

სულ სხვა ხასიათის პროცესებია შემჩნეული ხოლერის დროს, რომელიც ადამიანის სენად ითვლება და რომლითაც ცხოველები არ ავადდებიან. ხოლერით ავადმყოფი განავალთან ერთად გამოჰყოფს ხოლერის ვიბრიონებს (ბაქტერებს). ხოლერა გადამდებია ავადმყოფობის მთელ პერიოდში, რის შედეგად, თუ ავადმყოფი განკურნების გზას დაადგება, გამომუშავდება იმუნიტეტი, რაც იწვევს ვიბრიონის დაღუპვას ორგანიზმში. ზოგიერთი ავადმყოფი განკურნების შემდეგაც განაგრძობს ვიბრიონების (ბაცილმტარებლები) გამოყოფას, მაგრამ ეს დიდხანს არ გრძელდება — არა უმეტეს 2—3 თვისა; გარდა ამისა, ზოგიერთ ადამიანს სენი შეიძლება გადაედოს, მაგრამ თვითონ არ დაავადდეს და რამდენიმე დღის ან კვირის განმავლობაში განავალთან ერთად გამოჰყოს ხოლერის ვიბრიონი. ხოლერის ვიბრიონი მალე იღუპება გამოშრობის დროს და მზის სხივებისაგან, მაგრამ შეუძლია რამდენიმე დღე გაძლოს წყალში. ის შეიძლება გადავიდეს აგრეთვე ბუზის საშუალებით, რომლის თათებზეც იგი რამდენიმე საათის განმავლობაში ინარჩუნებს სიცოცხლეს, ხოლო მის ნაწლავებში — რამდენიმე დღის განმავლობაში. ხოლერით დაავადება ხდება ხოლერის ვიბრიონებით გაბინძურებული სასმელი წყლის ან საკვების ხმარებისას. ხოლერის ვიბრიონით წყლის გაბინძურება ხდება იმ შემთხვევაში, როცა ავადმყოფთა და ბაცილმტარებელთა განავალი წყალსაცავებში მოხვდება იქ სიბინძურის ჩაშვების, თეთრეულის რეცხვის, ბანაობის დროს. საკვები შესაძლოა გაბინძურდეს ხელების ან, რაც უფრო ხშირად ხდება ხოლმე, ბუზების მეშვეობით.

ხოლერის ვიბრიონის აღნიშნული თვისებით, ინფექციური პროცესის მიმდინარეობით და ხოლერის გავრცელების სხვადასხვა გზებით აიხსნება მისი კერების თავისებურებანი. ხოლერა გავრცელებულია უპირატესად ცხელ ქვეყნებში, სადაც ამავე დროს ტენიანი ჰავაა, და მჭიდროდ დასახლებულ რაიონებში, სადაც მოსახლეობა ანტისანიტარულ პირობებში ცხოვრობს. ხოლერის უძველეს კერად ითვლება ინდოეთი, სადაც მდინარე განგისა და ბრამაპუტრის დაბლობებში უკვე რამდენიმე საუკუნეა არსებობს ხოლერის კერები. თბილი ტენიანი ჰავა და მრავალი დაგუბებული

წყალი ხელს უწყობს გარე სამყაროში ხოლერის ვიბრირების შენარჩუნებას, მაგრამ ეს არაა მთავარი მიზეზი იმისა, რომ ინდოეთი ხოლერის მსოფლიო კერად ითვლება. დედამიწის ზურგზე მრავლად გვხვდება მსგავსი კლიმატური პირობების მქონე ადგილები, მაგალითად, აფრიკის ცენტრალურ რაიონებში, ბრაზილიაში, მაგრამ ამ ადგილებში ხოლერა არ არის. ინდოეთში ხოლერის ხანგრძლივი არსებობის მიზეზად უნდა ჩაითვალოს მოსახლეობის ცხოვრების პირობები. მოსახლეობის უმეტესი ნაწილი იქ საშინელ პირობებში ცხოვრობს: წყლები ბინძურდება, სამედიცინო დახმარება არ არის; ამ უკანასკნელ დრომდე არსებობდა ჩვეულება, რომელსაც საფუძვლად ედო რელიგიური ცრუმორწმუნეობა და რომელიც იმაში მდგომარეობდა, რომ მიცვალებულებს მდინარეში ყრიდნენ.

ამ პირობებში მთელი წლის განმავლობაში ხდება ადამიანთა ხოლერით დაავადება წყლისა და საყოფაცხოვრებო ურთიერთობის მეშვეობით. ხოლო ზაფხულის პერიოდში დაავადების რაოდენობა მკვეთრად მატულობს ბუზების მიზეზით, რომლებიც ლპობად ნარჩენებზე მრავლდებიან და შემდეგ საკვებ პროდუქტებს აბინძურებენ. მშრომელი მოსახლეობის ცხოვრების მძიმე პირობები ათეული საუკუნეების განმავლობაში არ უმჯობესდებოდა, მეტიც — ინგლისელების მიერ ინდოეთის დამონების შემდეგ სილატაკემ და ექსპლოატაციამ კიდევ უფრო იმატა, რამაც გამოიწვია ხოლერით დაავადების ზრდა.

კაპიტალისტურ პერიოდამდე ხოლერა ინდოეთის ფარგლებს არ გასცილებია, რადგან იმ ხანებში სხვადასხვა ქვეყნებსა და ხალხებს შორის ეკონომიური კავშირი ნაკლებად იყო განვითარებული. კაპიტალიზმის ეპოქაში, როდესაც ხალხთა შორის ეკონომიური კავშირი განვითარდა, განმტკიცდა და შეიქმნა პირობები ხოლერის გასავრცელებლად ინდოეთის საზღვრებს გარეთაც, მდგომარეობა ძირფესვიანად შეიცვალა. და მართლაც, გასული და მიმდინარე საუკუნეების მანძილზე ექვსმა პანდემიამ (მსოფლიო ეპიდემიამ) მოიცვა მსოფლიოს თითქმის ყველა ქვეყანა. ხოლერა შეჰქონდათ ევროპაში, ამერიკაში და სხვა კონტინენტებზე, ის თანახლდა გაცხოველებულ სავაჭრო ურთიერთობას. ევროპის სახელმწიფოთა დიდ ქალაქებში — ლონდონში, პარიზში, ჰამბურგში, პეტერბურგში, შეტანილი ხოლერა იქ ხშირად წლების განმავლობაში მძვინვარებდა, რადგან მოსახლეობის ცხოვრების პირობები

ხელს უწყობდა მის ეპიდემიურ გავრცელებას. მუშათა კლასი და მოსახლეობის სხვა მშრომელი ფენები შექუჩებული იყვნენ ქალაქის ყველაზე კეთილმოუწყობელ ადგილებში და სიღარიბე-სიღარიბეში ცხოვრობდნენ. მდინარეებში, საიდანაც სასმელ წყალს იღებდნენ, განუწყვეტლივ ჩადიოდა სიბინძურე. ზაფხულის პერიოდში საცხოვრებელ ადგილებსა და ბაზრებს უამრავი ბუზი ეხვეოდა. გასაკვირი არ არის, რომ ამ პირობებში ხოლერის ეპიდემია ათიათასობით დაავადებას იწვევდა. მხოლოდ ამ უკანასკნელ ხანებში, სპეციალური საკარანტინო ღონისძიებების, წყალსადენთა მშენებლობისა და წყლის გაუსნებოვნების შედეგად, შეიზღუდა ხოლერის ეპიდემიებას გავრცელება. მაგრამ ინდოეთში და მის მოსაზღვრე კოლონიურ და დამოკიდებულ ქვეყნებში ხოლერა ამჟამადაც ყოველწლიურად მუსრს ავლებს ათიათასობით ადამიანს. ხოლერის არსებობა და მისი გავრცელება, როგორც მოტანილი მონაცემებით ვხედავთ, დამოკიდებულია ადამიანთა ცხოვრების პირობებზე, სოციალურ ფაქტორებზე, რომლებიც ეპიდემიური პროცესის მამოძრავებელ ძალებად ითვლება კიდევ. ხოლერის ლიკვიდაცია ინდოეთში და სხვა ქვეყნებში, სადაც ის გავრცელებულია, შეიძლება მხოლოდ ფართო სოციალურ—გამაჯანსაღებელ ღონისძიებათა გატარებით, რაც განხორციელდება მხოლოდ კაპიტალისტური ექსპლოატაციის მოსპობით, ე. ი. თანამედროვე ინდოეთის სოციალური წყობილების შეცვლით.

ტკიპით გადატანილი ენცეფალიტის ბუნებრივი კერებისა და ინდოეთში ხოლერის კერის პირობების დაპირისპირება თვალსაჩინოდ გვისურათებს ძირითად განსხვავებას ეპიზოოტიკური და ეპიდემიური პროცესების მამოძრავებელ ძალებს შორის; ეს განსხვავება მდგომარეობს ამ პროცესების მამოძრავებელი ძალების — ეპიზოოტიკური პროცესის დროს ბიოლოგიური ფაქტორების და ეპიდემიური პროცესის დროს სოციალური ფაქტორების სხვადასხვა ხასიათში. ეს დაპირისპირება უფლებას გვაძლევს დავრწმუნდეთ შემდეგი დასკვნის სისწორეში: ადამიანის გადამდებ სნეულებათა ევოლუცია და მოსპობა განისაზღვრება ადამიანთა ცხოვრების საზოგადოებრივ-ეკონომიური პირობებით. ქვემოთ ჩვენ შევეცდებით დავამტკიცოთ, რომ ადამიანის აქტიურმა, ბუნების გარდამქმნელმა საქმიანობამ არსებითი გავლენა მოახდინა ცხოველების გადამდებ სნეულებათა ევოლუციაზეც.

ამჟამად არსებულ ადამიანის გადამდებ სნეულებებს წარმოშობის სხვადასხვა ფესვები აქვს. შეიძლება მივუთითოთ ადამიანის გადამდებ სნეულებათა წარმოშობის შემდეგ ძირითად წყაროებზე. ამ სნეულებათა ერთი ნაწილით ადამიანის ჯერ კიდევ მაიმუნის-მაგვარი წინაპრები ავადდებოდნენ. მათ ადამიანთან ერთად განვლეს ხაგრძლივი ევოლუციის გზა და დღესაც გვხვდებიან. მეორენი წარმოიშვნენ ადამიანისათვის უვნებელ პარაზიტთა პათოგენური თვისებების გამომუშავების შედეგად. მესამენი ადამიანმა მიიღო მოშინაურებული ცხოველების ან იმ ცხოველების მეშვეობით, რომლებიც შეეგუენ ადამიანის საცხოვრებელში ბინადრობას ამ უკანასკნელის ნებისაგან დამოუკიდებლად. მეოთხე ჯგუფის სნეულებანი წარმოიშვნენ უშუალოდ გარეული ცხოველების სნეულებათაგან. დასასრულ, დაავადებათა მეხუთე ჯგუფი შედეგია ადამიანის ორგანიზმში თავისუფლად მცხოვრებ სახეობათა შეგუებისა პარაზიტული ცხოვრების წესთან.

უმჯობესია გადამდებ სნეულებათა აღნიშნული ჯგუფების წარმოშობა და ევოლუცია შევისწავლოთ კონკრეტული მაგალითების მიხედვით.

დაავადების პირველი ჯგუფი ყველაზე მცირერიცხოვნად ითვლება, და ეს არც არის საკვირველი. მაიმუნის ადამიანად გადაქცევის პროცესს თან ახლდა ადამიანისა და მისი წინაპრების ცხოვრების პირობების იმდენად მნიშვნელოვანი ცვლილებები, რომ პარაზიტების მხოლოდ მცირე რიცხვს შეეძლო შეგუებოდა ცვალებად პირობებს და შეენარჩუნებია თავისი ბიოლოგიური სახეობანი. ამ სნეულებათა რიცხვს, რომლებიც ადამიანმა მემკვიდრეობით მიიღო თავისი წინაპრებისაგან, მიეკუთვნება მალარია, რომლის აღმძვრელად ითვლება პლაზმოდოზი — უმარტივესი ცხოველური ორგანიზმი. ამჟამად ცნობილია მალარიის ოთხი აღმძვრელი, რომლებიც ბიოლოგიურად ერთმანეთს ენათესავენ. სამი მათგანი — ეგრეთწოდებული სამდლიური, ტროპიკული და ოთხდლიური მალარიის პლაზმოდოზები — ჯერ კიდევ გასულ საუკუნეში აღმოაჩინეს, მეოთხე კი, ეგრეთწოდებული ოვალური პლაზმოდოზი, აღმოჩენილ იქნა ამ ცოტა ხნის წინათ. სამდლიური მალარია გვხვდება თითქმის ყველგან, მაშინ როდესაც მისი დანარჩენი ფორმები გვხვდება უმთავრესად ისეთ რაიონებში, სადაც ცხელი ან თბილი ჰავაა. მალარია ადამიანზე გადადის ანოფელისის

სახეობის კოლოს კბენის საშუალებით. ამჟამად არსებობს ამ კოლოს ასზე მეტი სახეობა. მათი უმრავლესობა გვხვდება დაუსახლებელ ადგილებში, მაგრამ ზოგი მათგანი ადამიანთა საცხოვრებლის ახლოსაც ბინადრობს. გარდა ადამიანის მალარიისა, ცნობილია მსგავსი სნეულებათა დიდი რაოდენობა, რომლებითაც ძუძუმწოვრები და ფრინველები ავადდებიან და რომელთა აღმძვრელად აგრეთვე პლაზმოდოუმები ითვლება. ის პლაზმოდოუმები, რომლებიც სხვებზე უფრო ენათესავენ ადამიანის მალარიის აღმძვრელს, იწვევენ მაიმუნთა დაავადებას.

ყველა ეს ფაქტი იმას მოწმობს, რომ ადამიანის მალარიის აღმძვრელთა წინაპრები მისი იმ მაიმუნისმაგვარი წინაპრების მალარიის პლაზმოდოუმები იყვნენ, რომელნიც ხეებზე ბინადრობდნენ ტროპიკულ ტყეებში. როდესაც პირველყოფილმა ადამიანებმა ხელი მიჰყვეს მიწაზე დასახლებას და თევზის ჰამა დაიწყეს, ისინი სამოსახლოდ მდინარის ნაპირებს ეტანებოდნენ, თანაც ცხელი ადგილებიდან თანდათან უფრო ცივი ჰავის რაიონებისაკენ მიიწევდნენ. ამ რაიონებში არსებობდნენ აგრეთვე ანოფელესის მსგავსი კოლოები, თუ იქ იყო წყალსაცავები, სადაც ვითარდებოდნენ მათი მატლები; ეს კი საკმარისი იყო იმისათვის, რომ შექმნილიყო მალარიის შენარჩუნების ხელშემწყობი პირობები.

ადამიანთა ბინადარ ცხოვრებაზე გადასვლამ კიდევ უფრო შეუწყო ხელი მალარიის შენარჩუნებას, რადგან ზოგიერთი სახეობის კოლო-ანოფელესები შეეგუენ ბინადრობას ადამიანის საცხოვრებლის ახლოს და იკვებებოდნენ ადამიანთა და შინაურ ცხოველთა სისხლით. სწორედ ამ პერიოდში და, შეიძლება, უფრო ადრეც წარმოიშვა მალარიის პლაზმოდოუმის რამდენიმე სახეობა. ერთმა მათგანმა, სამდღიური მალარიის პლაზმოდოუმმა, ადამიანთან ერთად შორს წაიწია ჩრდილოეთისაკენ, რადგან სხვებზე უფრო შეეგუა არახელსაყრელ კლიმატურ პირობებს. სამდღიური მალარიის პლაზმოდოუმის ერთ-ერთი სახესხვაობა ხასიათდება იმით, რომ დასნებოვნებისას მალარიის შეტევები, რაც დაკავშირებულია პარაზიტებით სისხლის გავსებასთან, ავადმყოფს ეწყება დიდი ხნის ფარული პერიოდის შემდეგ, რომლის ხანგრძლიობა 6—8 თვეს აღწევს¹.

¹ არა ყოველთვის. — თარგმანის რედაქტორის შენიშვნა.

ამ თავისებურების შეგუებითი ხასიათი აშკარაა, რადგან ჩრდილოეთის რაიონებში მოკლე ზაფხულს მოსდევს ხანგრძლივი ცივი პერიოდი, როდესაც კოლოები აქტივობას უკვე აღარ იჩენენ, და ფარული პერიოდის ხანგრძლიობა უფრო ნაკლები (რამდენიმე კვირა) რომ ყოფილიყო, შეტევები ავადმყოფს დაეწყებოდა უკვე წელიწადის ცივ დროში, ე. ი. მაშინ, როცა პარაზიტის განვითარება კოლოში უკვე შეუძლებელი იქნებოდა. ხანგრძლივი ფარული პერიოდი იმას იწვევს, რომ ზაფხულში დასნეულებულ ადამიანებს მალარიის შეტევები ეწყებათ შემდგომი წლის გაზაფხულზე, როცა კოლოები ფრენას იწყებენ. მოკლე ზაფხულის განმავლობაში კოლოები ასწრებენ ჯანმრთელი ადამიანების დასნეულებას, რომლებსაც ავადმყოფობა გამოაჩნდებათ მომავალი წლის გაზაფხულზე. და ა. შ. ამით აიხსნება განუწყვეტელი ეპიდემიური პროცესის არსებობის შესაძლებლობა.

ამრიგად, ჯერ კიდევ ადამიანთა საზოგადოების განვითარების ადრინდელ ეტაპზე და სხვადასხვა კლიმატურ პირობებში შეიქმნენ ამჟამად არსებული მალარიის პლაზმოდიუმების სახეობანი და ნაირსახეობანი. მალარიის სხვადასხვა ფორმის არსებობა უძველეს დროში დადასტურებულია ბერძენი ექიმის ჰიპოკრატის (ცხოვრობდა IV—V საუკუნეებში ჩვენს წელთაღრიცხვამდე) მიერ ამ სენის საკმაოდ ზუსტი აღწერილობით.

საზოგადოების განვითარებასთან ერთად მალარიის გავრცელება არათუ შემცირდა, არამედ, პირიქით, საგრძნობლად გადიოდა, განსაკუთრებით კაპიტალიზმის ეპოქაში, როცა მალარიამ გადაინაცვლა ადამიანის მიერ ათვისებულ ახალ ადგილებში. სხვადასხვა ქვეყნებში წარმოიშვა ამ სნეულების უდიდესი კერები. ამჟამად მალარია ერთ-ერთ ყველაზე უფრო გავრცელებულ დაავადებად ითვლება: მთელ მსოფლიოში მალარიით ავადდება ასეულ მილიონობით ადამიანი. მალარიის ეპიდემები თან ახლდა მრავალ ომს, რომლებიც ხელს უწყობდა მის შემდგომ გავრცელებას. პანამის არხის მშენებლობის დროს მალარიის ეპიდემიამ კატასტროფული ხასიათი მიიღო და ყვითელ ციებ-ცხელებასთან ერთად განადგურა მშენებელთა დიდი ნაწილი. მეურნეობის წარმოების კაპიტალისტური სისტემა სრულიად აქარწყლებს ზოგიერთ ქვეყანაში გატარებულ ეპიდემიის საწინააღმდეგო ღონისძიებათა ეფექტურობას.

მხოლოდ საბჭოთა სოციალისტური სახელმწიფოს პირობებში განხორციელდა ისეთი ღონისძიებანი, რომლებმაც ბოლო მოუღეს მალარიის ეპიდემიის გავრცელებას. სახალხო მეურნეობის გეგმიანი წარმართვა საშუალებას გვაძლევს წინასწარ განვჭვრიტოთ და თავიდან ავიცილოთ მალარიის კერების წარმოშობის შესაძლებლობა ახალი რაიონების ათვისების დროს. მალარიასთან საბრძოლველად შექმნილია მალარიის საწინააღმდეგო მძლავრი ორგანიზაცია, რომელსაც აქვს მალარიის საწინააღმდეგო სადგურების მრავალრიცხოვანი ქსელი; შემუშავებულია ღონისძიებათა უაღრესად სრულყოფილი სისტემა მალარიის პროფილაქტიკისა და მასთან ბრძოლის ხაზით. სააქისოდ სახელმწიფო დიდძალ სახსრებს ხარჯავს. ამ ღონისძიებათა გატარების შედეგად მალარიით დაავადების რაოდენობა 30-ჯერ შემცირდა. მისი უდიდესი კერები, რომლებიც საუკუნეების განმავლობაში არსებობდა, ისპობა. ჰიდრონაგებობათა და სარწყავ სისტემათა მშენებლობა ხელს კი არ უწყობს მალარიით დაავადების ზრდას, არამედ, პირიქით, მისი მოსპობის ერთ-ერთი ფაქტორია. ამჟამად ჩვენს ქვეყანაში მალარია უკვე აღარ ითვლება მასობრივ დაავადებად, უზარმაზარი სივრცეები სავსებით თავისუფალია მისგან და შორს არ არის ის დღე, როდესაც მალარია სრულიად მოისპობა.

სწეულებათა მეორე ჯგუფი, როგორც ითქვა, წარმოიშვა ადამიანთა უვნებელი პარაზიტების პათოგენური თვისებების გამომუშავების შედეგად.

დიზენტერიის მაგალითით შეიძლება დავინახოთ, თუ როგორ ხდება ზოგიერთი პათოგენური პარაზიტი ინფექციურ დაავადებათა აღმძვრელად. დიზენტერიის აღმძვრელად ითვლება ურთიერთ ნათესაობაში მყოფი ბაქტერიების ჯგუფი, ხოლო ამ ბაქტერიების ნაირსახეობა რამდენიმე ათეულს აღწევს. დიზენტერიის მიკრობები ადამიანის პარაზიტებად ითვლება და შინაურ და გარეულ ცხოველებში არ გვხვდება. მათთან უფრო ახლომდგომი ბიოლოგიური სახეობა — ნაწლავის ჩხირი (არაპათოგენური პარაზიტი) მუდამ ადამიანის ნაწლავში ცხოვრობს. ნაწლავის ჩხირიც მკვეთრად გამოკვეთილი ცვალებადობით ხასიათდება და მას მრავალი ნაირსახეობა მოეპოვება. ზოგი მათგანი ძალიან ენათესავება დიზენტერიის აღმძვრელს. როგორც აღვნიშნეთ, ნაწლავის ჩხირი ეკუთვნის არაპათოგენურ ან პირობით პათოგენურ ბაქტერიებს, მაგრამ ზო-

გი მისი ნაირსახეობა ფაღარათის აღმძვრელად ითვლება, განსაკუთრებით ბავშვებში. არსებობს სხვა დაკვირვებებიც, რომლებიც ადასტურებენ ნათესაობას ამ ბაქტერიებს შორის და ნებას გვაძლევენ დავასკვნათ, რომ დიზენტერიის გამომწვევნი წარმოიშვნენ ნაწლავის ჩხირისაგან.

რა გზით წარმოიშვნენ ისინი? ყოველგვარი პარაზიტი, რომელიც კი პატრონის ორგანიზმში, ამ შემთხვევაში საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში, ბუდობს, ორგანიზმის თავდაცვითი ძალების ზემოქმედებას განიცდის. პარაზიტული ცხოვრების წესთან შეგუება შეიძლება სხვადასხვა გზით წარიმართოს. თუ პარაზიტი ნაწლავის სანათურში ბუდობს და მისი შიგთავსით იკვებება, ის გამოიმუშავებს უპირველეს ყოვლისა უნარს — წინააღმდეგობა გაუწიოს საჭმლის მომნელებელი ფერქენტების მოქმედებას. ამ თვისებას კარგად ააშკარავენ ნაწლავის ჩხირი. მაგრამ თუ პარაზიტი ღრმად იჭრება ლორწოვან გარსში, მაშინ აქ მასზე ზემოქმედებას ახდენს ორგანიზმის სხვადასხვაგვარი დამცველი რეაქცია. მაგრამ პარაზიტი, როგორც ყველა ცოცხალი არსება, შეიძლება შეეგუოს სხვადასხვა პირობებს, მათ შორის ორგანიზმის დამცველი რეაქციის ზემოქმედებასაც. იგი სძლევს მას და ხდება პათოგენურ პარაზიტად, რომელიც ამ შემთხვევაში დაიბუდებს არა ნაწლავის ღრუში, არამედ მის ქსოვილებში. მაგრამ ქსოვილებში პარაზიტების გამრავლება იწვევს ორგანიზმის თავდაცვითი რეაქციის მთელი ძალების თავმოყრას, რასაც ნერვული სისტემა წარმართავს. ამის შედეგად, ორგანიზმი უმეტეს შემთხვევაში სპობს ან უვნებელყოფს პარაზიტს. ამრიგად მყარდება განსაზღვრული ურთიერთმოქმედება პათოგენურ პარაზიტსა და პატრონის ორგანიზმს შორის. პათოგენური თვისებები პარაზიტს შესაძლებლობას აძლევს დაძლიოს ორგანიზმის საერთო, არასპეციფიკური დამცველი რეაქციები. ქსოვილებში მისი გამრავლების შედეგად ხდება ორგანიზმის დაზიანება (დაავადება), ამ დაზიანებას მოქმედებაში მოჰყავს თავდაცვითი რეაქციები, რომლებსაც ახლა სპეციფიკური ხასიათი აქვს, რადგან მიმართულია ამ პარაზიტის გასანადგურებლად ან მის უვნებელსაყოფად. ამიტომ განვითარებადი იმუნიტეტი სპეციფიკურად ითვლება და განსხვავდება იმ არასპეციფიკური თავდაცვითი რეაქციისაგან, რომელსაც პატრონი გამოიმუშავებს ხოლმე და რომელიც მას ევოლუციის შედეგად მემკვიდრეობით აქვს მიღებული.

ასეთი გზა, ექვს გარეშეა, განვლო დიზენტერიამ. იმის მიხედვით, თუ როგორ ხდებოდნენ ნაწლავის ჩხირის ცალკეული ნაირსახეობანი პათოგენურ ქსოვილოვან პარაზიტებად, ყალიბდებოდა დიზენტერიის დამახასიათებელი სნეულების კლინიკური სურათიც. დიზენტერიის არსებული ფორმები ამ ევოლუციის გზის თითქოს სხვადასხვა ეტაპს წარმოადგენს. გრიგორიევ-შიგის დიზენტერიის ბაქტერიები მკვეთრად განსხვავდებიან ნაწლავის ჩხირისაგან: მათ დაკარგეს მრავალი ფერმენტი, რომელიც აუცილებელია ნაწლავის სანათურში მცხოვრები პარაზიტისათვის და სრულიად გამოუსადეგარია ქსოვილის პარაზიტისათვის; მაგრამ მათ გამოიმუშავეს თვისება მძლავრი ტოქსინის (შხამის) წარმოქმნისა, რომელიც არ გააჩნია ნაწლავის ჩხირს. ამ მიკრობის დანერგვისადმი ადამიანის ორგანიზმის რეაქცია სნეულების დამახასიათებელი კლინიკური სურათით გამოიხატება და მას თან ახლავს იმუნიტეტის გამოიმუშავება. პის-ფლექსნერის დიზენტერიის ბაქტერიები მნიშვნელოვნად უახლოვდებიან ნაწლავის ჩხირს: მათ მხოლოდ ნაწილობრივ დაკარგეს მათთვის დამახასიათებელი ფერმენტები და ისინი არ გამოიმუშავენ ტოქსინს; სნეულების კლინიკური მიმდინარეობა ნაკლებად თვალსაჩინოა, იმუნიტეტი — არასრულყოფილი.

რა პირობებში იქცნენ ნაწლავის ჩხირები დიზენტერიის აღმძვრელებად? ეს პირობები არ შეიძლება არსებულიყო მონათმფლობელური საზოგადოების ჩამოყალიბებამდე, რადგან მანამდე ადამიანები მოხეტიალე ცხოვრებას ეწეოდნენ და დიდ დასახლებულ ადგილებში არ იყო. განცალკევებულ ტომებსა და მომთაბარე ურდოებს შორის არ შეიძლებოდა დიზენტერიის ტიპის სნეულების გაჩენა. ნაწლავის ჩხირის პათოგენურ ნაირსახეობას, რა თქმა უნდა, შეეძლო ტომის წევრთა დაავადება გამოეწვია. მაგრამ ამით სნეულება არ ვრცელდებოდა. სხვა მდგომარეობა იყო ანტიკური საზოგადოების დიდ დასახლებულ ადგილებში. წყალსატევების გაბინძურება განავლით, შექუჩებული მოსახლეობა, რომელიც პრიმიტიულ პირობებში ცხოვრობდა, ბუხების მიერ გაბინძურებული საკვები, — ყველაფერი ეს უზრუნველყოფდა აღმძვრელის გავრცელებას ადამიანთა დიდ მასებში. მეტიც: ამ პირობებში ნაწლავის ჩხირის სწორედ იმ ნაირსახეობებს, რომლებიც იწვევდნენ ფალარათს, შეეძლო მტკიცედ დაფუძნებულიყვნენ და უფრო გავრცელებულიყვნენ, რადგან ავადმყოფები უფრო ინტენსიურად აბინძუ-

რებდნენ გარემოს განავლით, ვიდრე ჯანმრთელნი. პიპოკრატის თხზულებებში ჩვენ უკვე ვხვდებით ცნობებს იმ დაავადებათა შესახებ, რომელნიც ძალიან გვანან თანამედროვე დიზენტერიას.

ის პირობები, რომლებმაც ხელი შეუწყეს დიზენტერიის გამომწვევის წარმოქმნას, უფრო მეტ ინტენსიურ მოქმედებას განაგრძობდა საზოგადოების განვითარების შემდგომ პერიოდებში, და დიზენტერია გახდა ერთ-ერთი ყველაზე უფრო ფართოდ გავრცელებული დაავადება. რამდენადაც მოსახლეობის შექუჩბულობა და კომუნალური კეთილმოწყობლობა დიზენტერიის წარმოშობისა და ევოლუციის გადამწყვეტი პირობებია, სრულიად ნათელი ხდება ის გარემოება, რომ ეს სენი თანამედროვე კაპიტალისტურ ქვეყნებში გავრცელებულია უმეტესად ქალაქებში, სადაც ის მუსრს ავლებს უმთავრესად მოსახლეობის ღარიბ ფენებს, რომლებიც ბინადრობენ მუშათა უბნებში და ლატაკთა თავშესაფრებში. დიზენტერიის გავრცელებისათვის არა ნაკლები მნიშვნელობა აქვს დიზენტერიის მიკრობებისა და მათ ნაირსახეობათა „გაცვლას“ სხვადასხვა ქვეყნებს შორის, მის გავრცელებას ომის პერიოდში, კოლონიების დაპყრობისას და ა. შ. დიზენტერიის ბაქტერიების ახალსახეობათა და ნაირსახეობათა წარმოშობის პროცესი, უეჭველია, ამჟამადაც გრძელდება. დიზენტერიის ზოგიერთი აღმძვრელი სულ ახლახან წარმოიშვა; ამას ამტკიცებს მისი ამა თუ იმ სახეობის თითქმის ყოველ წელს აღმოჩენა.

მოსპობილია თუ არა ჩვენს ქვეყანაში ყველა პირობები, რომლებიც ხელს უწყობს დიზენტერიის გავრცელებას? შეცდომა იქნებოდა იმის მტკიცება, რომ ეს პირობები აღარ არსებობს. მაგრამ არ შეიძლება არ დავინახოთ, რომ საბჭოთა ხალხის ცხოვრების მატერიალური პირობების ყოველდღიური გაუმჯობესება, კეთილმოწყობილი ბინების მშენებლობა, ქალაქებში კომუნალური მეურნეობის განვითარება, სანიტარული კულტურის საერთო დონის ამაღლება — ყველა ეს ფაქტორი არა მარტო ზღუდავს დიზენტერიის გავრცელებას, არამედ კიდევაც აადვილებს მასთან ბრძოლას,

ამ ობიექტური პირობების შეხამებამ ეპიდემიის საწინააღმდეგო მიზნობრივ სანიტარულ ღონისძიებათა მტკიცედ გატარებასთან, რომლებიც მიმართულია დიზენტერიასთან ბრძოლისაკენ, შესაძლებლობა მოგვცა შესამჩნევი წარმატებები მოგვეპოვებინა ამ

სნეულებასთან ბროლის საქმეში. დიზენტერიის ერთ-ერთი სახეობა — მისი მეტად მძიმე ფორმა, რომელსაც გრიგორიევ-შიგის ბაქტერიები იწვევს, ჩვენს ქვეყანაში თითქმის მთლიანად მოსპობილია. შექველია, რომ ასეთი ბედი ეწევა დიზენტერიის სხვა ფორმებსაც, თუმცა უნდა გვახსოვდეს, რომ დიზენტერიის მოსპობა და მისი აღმძვრელის განადგურება მრავალი წლის გულმოდგინე და მიზანდასახულ მუშაობას მოითხოვს.

როგორც უკვე აღინიშნა, სნეულებათა მთელი რიგი (სნეულებათა მესამე ჯგუფი) ადამიანმა მიიღო მის მიერ მოშინაურებული ცხოველებისაგან, აგრეთვე იმ მღრღნელებისაგან, რომლებიც მის საცხოვრებელში ბინადრობენ. ამ სნეულებათა რიცხვს ეკუთვნის პარტახტიანი ტიფი, რომლის წარმოშობის გამოკვლევა ძნელი არ არის.

ეპიდემიური პარტახტიანი ტიფის წინაპრად ითვლება ერთი ტკიპით გადატანილი პარტახტიანი ცხელება ან რიკეტსიოზი (მაგალითად, მარსელის ტკიპური პარტახტიანი ტიფი), რომელიც გავრცელებულია ხმელთაშუა ზღვის აუზში. მისი ბუნებრივი კერები საკმარისად შესწავლილი არაა, მაგრამ არავითარი საფუძველი არა გვაქვს ვიფიქროთ, რომ ის განსხვავდება მისი მონათესავე რიკეტსიოზებისაგან, რომლებიც გავრცელებულია მთელ დედამიწაზე: რიკეტსიების პატრონებად ითვლება თავისმაგვარი მღრღნელები და იქსოღური (საძოვრების) ტკიპები, რომლებიც იმავე დროს ამ სენის გადამტანებიც არიან. ამ რიკეტსიოზის კერები წარმოიწეა და არსებობდა დიდი ხნით ადრე ადამიანის წარმოშობამდე.

როგორც ცნობილია, დასახლებული პუქტების (ქალაქების) წარმოშობას ჯერ კიდევ უძველეს დროში თან ახლდა თავისმაგვარი მღრღნელების მოშინაურების პროცესი. ეს ცხოველები ადამიანის ნება სურვილისაგან დამოუკიდებლად ბინადრობდნენ მის საცხოვრებლებში, მას შემდეგ, რაც მათ ჯერ დროებით, შემდეგ კი სამუდამოდ მიატოვეს თავიანთი ბუნებრივი განსახლების ადგილები. იმ პარაზიტებს შორის, რომლებიც თავებშია და ვირთავებშია თან მოიყვანეს ადამიანთა სადგომებში, იყვნენ პარტახტიანი ტიფის ცხელების გამომწვევი რიკეტსიებიც. თავის — მაგვარი მღრღნელებისაგან განსხვავებით, რიკეტსიის გადამტანნი — იქსოღური ტკიპები ვერ შეეგუენ ადამიანის საცხოვრებლებს. ამ პირო-

ბებში რიკეტსიები ან უნდა დაღუპულიყვნენ, ანდა შეგუებოდნენ ახალ გადამჭანთ. ასეთ გადამტანებად გახდნენ რწყილები, რომლებმაც, ტკიპებისაგან განსხვავებით, ადამიანის სადგომებში არსებობის ხელსაყრელი პირობები პოვეს. ტკიპური რიკეტსიოზი გარდაიქმნა მუცლის ვირთაგვისებურ რიკეტსიოზად, რომელიც ამჟამად გვხვდება ევროპის, აზიის, აფრიკისა და ამერიკის მრავალ ქალაქში.

მღრღნელების ზოგიერთი რწყილი თავს ესხმის ადამიანს, რასთან დაკავშირებითაც იშვიათი როდია ვირთაგვური რიკეტსიოზით დაავადება მთელ რიგ ქალაქებში. ანტიკურ ქალაქებში რიკეტსიის ევოლუცია უფრო შორს წავიდა: მღრღნელთა რიკეტსიის ცირკულაციის პროცესში ჩართულ იქნა ადამიანი და მისი სისხლის მწოვი პარაზიტები. მათ შორის ტილები ყველაზე უფრო მუდმივ პარაზიტებად ითვლება, ამიტომ რიკეტსიები შეეგუენ პარაზიტობას ტილის ორგანიზმში. ამ გარემოებას უალრესად დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა, რადგან, რწყილებისაგან განსხვავებით, ადამიანის ტილები თავს არ ესხმიან ცხოველებს, ამიტომ ტილებთან რიკეტსიის შეგუება ნიშნავდა წინანდელი პატრონის — თავგებისა და ვირთაგვების დაკარგვას. გაჩნდა ადამიანის რიკეტსიოზი — პარტახტიანი ტიფი, რომელიც დაკავშირებული არ იყო ამა თუ იმ განსაზღვრულ ტერიტორიასთან და ადამიანიდან ადამიანზე ვრცელდებოდა ტილების საშუალებით. საფიქრებელია, რომ პარტახტიანი ტიფის წარმოშობის პროცესი დამთავრდა პირველ ათასეულ წლებში ჩვენს წელთაღრიცხვამდე და ამ სნეულების ერთ-ერთ დიდ ეპიდემიას ადგილი ჰქონდა პელოპონესის ომის დროს.

შემდგომ პარტახტიანი ტიფი ყველგან გავრცელდა. ომებს, ჯვაროსნულ ლაშქრობებს, მოუსავლობას, შიმშილს, სხვა სოციალურ შერყევებსა და სტიქიურ უბედურებებს ყოველთვის თან ახლდა პარტახტიანი ტიფის ეპიდემია. ასე გრძელდებოდა მიმდინარე საუკუნემდე, ვიდრე ამ სენის საწინააღმდეგო ზომების სისტემა არ იქნა შემუშავებული. როგორც ცნობილია, ეს სისტემა განვითარებულ კაპიტალისტურ ქვეყნებშიც კი მთლიანად არ ტარდება ცხოვრებაში. ამას თვალსაჩინოდ ადასტურებს პარტახტიანი ტიფის ეპიდემიური გავრცელები გერმანელ ფაშისტთა ჯარებში დიდი სამამულო ომის დროს. პარტახტიანი ტიფი მოსპობილი არაა მთელ რიგ კაპიტალისტურ ქვეყნებში, მათ შორის ამერიკის შეერთებულ

შტატებში; იგი ფართოდაა გავრცელებული კოლონიებში და ეკონომიურად ჩამორჩენილ ქვეყნებში.

პარტახტიანი ტიფი ჩვენ მძიმე მემკვიდრეობის სახით მივიღეთ მეფის მემკვიდრე-კაპიტალისტური რეჟიმისაგან. 1921—1922 წლების პარტახტიანი ტიფის ეპიდემიის (ეს ეპიდემია დაკავშირებული იყო სამოქალაქო ომთან და ომის შემდგომ მოუსავლიანობასთან) ლიკვიდაციის შემდეგ პარტახტიანი ტიფით დაავადება ჩვენს ქვეყანაში განუხრელად სულ უფრო და უფრო მცირდებოდა. ეპიდემიის საწინააღმდეგო ღონისძიებათა სისტემის გატარების მეოხებით დიდი სამაშულო ომის წლებში ჩვენს არმიასა და ზურგში პარტახტიანი ტიფის ეპიდემიები აცილებულ იქნა, ხოლო ამ სნეულებით გამოწვეული დაავადების შემთხვევები იმ რაიონებში, რომლებიც გერმანელმა ოკუპანტებმა დროებით დაიკავეს, მალე იქნა ლიკვიდირებული მათი განთავისუფლების შემდეგ. პარტახტიანი ტიფი, როგორც მასობრივი დაავადება, ჩვენს ქვეყანაში დიდი ხანია მოსპობილია, რადგან მოსახლეობის კეთილდღეობა და კულტურის დონე განუწყვეტლივ იზრდება და პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა სისტემა განუხრელად ტარდება. მაგრამ ჩვენი ქვეყნის ზოგიერთ რაიონში კადევ არის შემორჩენილი ამ სენით დაავადების ერთეული შემთხვევები, და საჭიროა მათ დიდი ყურადღებით მოვეპყრათ. ამ სენის საბოლოოდ მოსპობის დაჩქარება — ასეთია ამოცანა, რომელიც საბჭოთა ჯანმრთელობის დაცვის წინაშე დგას.

პარტახტიანი ტიფის ჩასახვისა და ევოლუციის ისტორია ის მაგალითია, რომელიც გვისურათებს მეოთხე ჯგუფის სნეულებათა წარმოშობას. ეს სნეულებანი ადამიანმა მიიღო უშუალოდ გარეული ცხოველებისაგან.

შებრუნებითი ტიფის ეპიდემიოლოგია ბევრი მხრივ ემსგავსება პარტახტიანი ტიფის ეპიდემიოლოგიას. ორივე ეს სნეულება მხოლოდ ადამიანს ემართება და გადაიცემა ტილების საშუალებით. მათი ეპიდემიები მსგავს პირობებში წარმოიშობა, მათ წინააღმდეგ მიმართულ პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა სისტემაც თითქმის ერთნაირია. მაგრამ შებრუნებითმა ტიფმა, ვიდრე ის ადამიანის სნეულება გახდებოდა, ევოლუციის სხვა გზა განვლო.

ეპიდემიური შებრუნებითი ტიფის წინაპრად, როგორც ჩანს, ითვლება ტკიპური შებრუნებითი ტიფი, რომლის აღმძვრელი — სპიროხეტა (ბაქტერიის განსაკუთრებული სახე) ძალიან ემსგავსება

ტილით გავრცელებული შებრუნებითი ტიფის სპიროხეტას. ტკიპური სპიროხეტოზის ბუნებრივი კერები ამჟამად შუა აზიაში მოიპოვება. ეს კერები იმყოფება უდაბნოებში და ნახევრად უდაბნოებში. სპიროხეტების პატრონად ითვლება წვრილფეხა მღრღნელები (უმთავრესად მექვიშიები) და ორნიტოდორული ტკიპები. ეს უკანასკნელი იმავე დროს სენის გადამტანიც არიან. სპიროხეტებით დაავადებული ტკიპები ამ სპიროხეტებს შთამომავლობით გადასცემენ. ტკიპური სპიროხეტოზების მსგავსი კერები არსებობს ყველა კონტინენტზე; ყველა ისინი დაკავშირებულია მღრღნელებთან და ორნიტოდორულ ტკიპებთან, ხოლო სხვადასხვა ქვეყნებში ალმოჩენილი სპიროხეტები მონათესავე სახეობისანი არიან. მაგრამ შუა აზიის ტკიპურ შებრუნებითი ტიფს მნიშვნელოვანი თავისებურება აქვს. სხვა ორნიტოდორული ტკიპებისაგან განსხვავებით, რომლებიც გარეულ სახეობებს განეკუთვნებიან, შუა აზიის შებრუნებითი ტიფის გადამტანი (ორნიტოდორუს პაპილეპეს) ადვილად ეგუება ადამიანის საცხოვრებელს, რაც ამ ადგილებში უმთავრესად თიხალესილისაგან შენდება. ის ბუდობს შენობის ხვრელებში ან ნაპრალებში და თავს ესხმის ადამიანსა და შინაურ ცხოველებს, რათა მათი სისხლით ისაზრდოს. ტკიპების ბიოლოგიის ამ თავისებურებით აიხსნება ის ფაქტი, რომ შუა აზიაში შებრუნებითი ტკიპური ტიფის ბუნებრივ კერებთან ერთად არსებობს მათი კერები დასახლებულ პუნქტებშიც.

აღბათ, სწორედ ეს კერები უნდა იქნას აღიარებული ტილით გავრცელებული შებრუნებითი ტიფის წარმოშობის წყაროდ; შებრუნებითი ტიფი წარმოიშვა ტილებში ტკიპოვანი სპიროხეტების პარაზიტობის შედეგად. ეს პროცესი ადვილად მიმდინარეობდა იმის გამო, რომ სპიროხეტები ხანგრძლივი დროის განმავლობაში იმყოფებოდნენ ტკიპური შებრუნებითი ტიფით დაავადებული ადამიანის სისხლში, აგრეთვე იმის გამო, რომ როგორც ლაბორატორიულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, ტკიპური სპიროხეტები შეიძლება გამრავლდნენ ტილების ორგანიზმში.

საფიქრებელია, რომ ტილით გავრცელებული შებრუნებითი ტიფი წარმოიშვა შუა აზიის ანტიკური კულტურის აყვავების პერიოდში, და ადამიანთა ცხოვრების იმავე პირობებში, რომლებმაც წარმოშვა პარტახტიანი ტიფი ხმელთაშუა ზღვის აუზში, გამოიწვია შებრუნებითი ტიფი შუა აზიაში. ორივე სნეულების შემდგომი ევო-

ლუცია ბევრი რამით ემსგავსება ერთმანეთს. სწეულების ტილებით გადატანასთან შეგუებამ გამოიწვია შებრუნებითი ტიფის მოწყვეტა განსაზღვრული ტერიტორიებისაგან და მისი ფართოდ გავრცელება მოსახლეობაში. შებრუნებითი ტიფის ეპიდემიის ისტორია, დაწყებული იმ დროიდან, როდესაც ისწავლეს მისი გამოცნობა, ბევრი მხრივ იმეორებს ზემოთქმულს პარტახტიანი ტიფის შესახებ. ჩვენ საშუალება არა გვაქვს შევჩერდეთ დეტალებზე, აღვნიშნავთ მხოლოდ, რომ შებრუნებითი ტიფი ამჟამად გავრცელებულია კოლონიურ და დამოკიდებულ ქვეყნებში.

შებრუნებითი ტიფით დაავადება ჩვენს ქვეყანაში 1921—1922 წლების ეპიდემიის აღმოფხვრის შემდეგ მკვეთრად მცირდებოდა და ომისშემდგომ წლებში საბოლოოდ მოსპობილ იქნა. საბჭოთა კავშირის მოსახლეობის ცხოვრების პირობები გამორიცხავს შებრუნებითი ტიფის ფართოდ გავრცელების შესაძლებლობას. ამავე პირობებმა გააადვილა მისი საბოლოოდ მოსპობა. ასევე შეუძლებელია ტილით გადატანილი შებრუნებითი ტიფის ტკიპური შებრუნებითი ტიფის ბაზაზე აღორძინება შუა აზიაში, რადგან მოსახლეობის ცხოვრების პირობები შუა აზიის რესპუბლიკებში ძირფესვიანად განსხვავდება იმ პირობებისაგან, რომლებშიაც ცხოვრობდა წარსულში შუა აზიის მოსახლეობა, ტკიპური შებრუნებითი ტიფის კერები კი დასახლებულ ადგილებში ისპობა.

ჩვენ დაგვრჩა განვიხილოთ სწეულებათა მეხუთე ჯგუფი. მაგალითისათვის ავიღოთ ხოლერა. ხოლერის ვიბრიონის წინაპრებად ითვლება თავისუფლად მცხოვრები ვიბრიონები, გაბინძურებული წყალსაცავების საპროფიტები. ზოგი მათგანი იმდენად ახლოდგას ხოლერის ვიბრიონთან, რომ მისი გარჩევა ამ უკანასკნელისაგან საკმაოდ ძნელია. ხოლერის ვიბრიონები დღემდე ატარებენ წყლისგან წარმოშობის ბეჭედს: ისინი ვერ იტანენ გამოშრობას და კარგად ინახებიან და კიდევაც მრავლდებიან წყალსაცავებში, რომლებიც შეიცავენ ორგანულ ნარჩენებს.

ხოლერა წარმოიშობა თავისუფლად მცხოვრები წყლის ვიბრიონების ადამიანის ნაწლავებში პარაზიტობასთან შეგუების შედეგად; ამასთან ეს ვიბრიონები იძენენ პათოგენურ თვისებებს. ეს პროცესი ბევრი რამით ემსგავსება ნაწლავის ჩხირიდან დიზენტერიის მიკრობების წარმოშობას. ინდოეთი, რომელიც დღემდე ხოლერის მსოფლიო კერად ითვლება, მის სამშობლოდ უნდა იქნას

აღიარებული. აქ უძველეს დროში შეიქმნა იმ ბუნებრივი და სოციალური პირობების მეთაქმე, რომლებმაც შესაძლებელი გახადა წყლის ვიბრიონის გადაქცევა ხოლერის აღმძვრელად. ხოლერის შედგომა ისტორია მოთხრობილია ზემოთ.

ჩვენ განვიხილეთ ადამიანის გადამდებ სნეულებათა წარმოშობის ძირითადი წყაროები და მათი ევოლუციის გზები. საამისოდ მოყვანილ იქნა კონკრეტული მაგალითები. ახლა საჭიროა საერთოდ განვიხილოთ ადამიანის გადამდებ სნეულებათა წარმოშობა და ევოლუცია ადამიანთა საზოგადოების განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე.

ორგანული სამყაროს განვითარებას თან ახლდა პარაზიტიზმის სხვადასხვა ფორმის გამოვლინება და განვითარება. ზოგი პარაზიტი საძუდამოდ დამკვიდრდა მისი პატრონის ორგანიზმში; ბევრმა მათგანმა ამ შეგუების შედეგად მიიღო პათოგენური თვისებები და იქცა გადამდებ სნეულებათა აღმძვრელად. სხვადასხვა ბუნებრივ პირობებში შეიქმნა გადამდებ სნეულებათა ბუნებრივი კერები, რომელთა წარმოშობა, არსებობა და გაქრობა განისაზღვრება რთული ურთიერთდამოკიდებულებით პარაზიტებსა და მათ პატრონებს შორის. ცხოველების გადამდებ სნეულებათა ევოლუცია პათოგენური პარაზიტებისა და მათი პატრონების ერთობლივი ევოლუციის შედეგია და ემორჩილება საერთო ბიოლოგიურ კანონებს. ბუნებრივი პირობები, ისევე როგორც ბიოლოგიური ფაქტორები, ცხოველების გადამდებ სნეულებათა ევოლუციის მამოძრავებელი ძალაა.

ადამიანის გაჩენასთან და ადამიანთა საზოგადოების განვითარებასთან ერთად გაჩნდნენ ადამიანის გადამდები სნეულებანიც. ადამიანის გადამდებ სნეულებებს იგივე ბიოლოგიური საფუძველი აქვს, რაც ცხოველთა გადამდებ სნეულებებს: პათოგენური პარაზიტებისა და ადამიანის ორგანიზმის ურთიერთმოქმედება ინფექციური პროცესის ძირითადი შინაარსია; მოსახლეობაში აღმძვრელთა გავრცელება ეპიდემიური პროცესის ძირითადი შინაარსია. მაგრამ ეპიდემიური პროცესის მამოძრავებელ ძალად ითვლება ადამიანთა ცხოვრების პირობები და სოციალური ფაქტორები; ამიტომ ადამიანის გადამდებ სნეულებათა ევოლუცია განისაზღვრება ადამიანთა საზოგადოების განვითარებით, მეტიც: საწარმოო ძალთა განვითარების კვალობაზე, ადამიანის აქტიურმა, ბუნების გარ-

დაქმნისაკენ მიმართულმა მოქმედებამ მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა ცხოველების გადამდებ სნეულებათა ევოლუციაზე.

ამჟამად არსებული ადამიანის გადამდები სნეულებანი წარმოიშვნენ ისტორიის სხვადასხვა ეტაპზე.

მხოლოდ ზოგი მათგანი, როგორიცაა მალარია, ენტერობიოზი, ბუშტუკოვანი სირსველა, ადამიანმა მიიღო მისი მაიმუნისმაგვარი წინაპრებისაგან, უმრავლესობა კი გაცილებით უფრო გვიან წარმოიშვა.

უკვე საზოგადოების განვითარების ადრინდელ ეტაპებზე, პირველყოფილ-თემური წყობილების დროს, ადამიანმა მოაშინაურა ცხოველები და მის ბინებში დამკვიდრდნენ მღრღნელები. შინაურ ცხოველებს თან მოჰყვა მათი სნეულებანი. ახალი სნეულებანი წარმოიშვნენ პათოგენური პარაზიტების გაცვლის შედეგად, აგრეთვე გაჩნდნენ ბუნებრივ კერებში. დასასრულ, შინაურ ცხოველთა ცხოვრების პირობების შეცვლას (მათ გარეულ წინაპრებთან შედარებით) არ შეეძლო არ გამოეწვია ახალი გადამდები სნეულებანი. ეს პროცესები, დაწყებული შინაურ ცხოველთა წარმოშობის დროიდან, უფრო ინტენსიურად გრძელდება ამჟამად. ბრუცელოზი, თურქული, ქოთაო, ვირთაგვის რიკეტსიოზი, პარატიფური სნეულებანი და ბევრი სხვა დაავადება გარეულ ცხოველებში არ გვხვდება. ეს სნეულებანი ადამიანის ნება-სურვილის გარეშე წარმოიშვა მისი საქმიანობის შედეგად. ბევრი ამ სნეულებათაგანი ადამიანს ემართება, ზოგი მათგანი კი გახდა იმ სნეულებათა წარმოშობის წყარო, რომლებიც მხოლოდ ადამიანს ემართება. მუნის, ზოგიერთ სოკოვანი სნეულების, სტრეპტოკოკური ინფექციის, მთელი რიგი ჭიისებრი ინვაზიებისა და ვირუსული ურეტრიტის წარმოშობა პირველყოფილ-თემური წყობილების ეპოქას მიეკუთვნება.

ადამიანის გადამდებ სნეულებათა მნიშვნელოვანი რიცხვი წარმოიშვა მონათმფლობელურ სახელმწიფოთა შექმნის ეპოქაში; ამ დროს ეკუთვნის პარტახტიანი ტიფის, შებრუნებით ტიფის, ტიფო-პარატიფურ სნეულებათა, დიზენტერიის, ხოლერის, ყვავილისა და მთელ რიგ სხვა სნეულებათა წარმოშობა. უფრო გვიან ეს სნეულებები ფართოდ გავრცელდა, ხოლო ზოგი მათგანის ევოლუციის შედეგად წარმოიშვა რამდენიმე აღმძვრელი (დიზენტერია, ტიფოპარატიფური სნეულებანი, ხოლერა).

ახალ სწეულებათა ჩამოყალიბების პროცესები გრძელდებოდა შუა საუკუნეების ეპოქაშიც. სერიოზული საფუძველი გვაქვს ვიფიქროთ, რომ ისეთი სწეულებანი, როგორიცაა წითელა, ქუთრუშა, გრიპი, სიფილისი და ყივანა ხველა, წარმოიშვნენ ან საბოლოოდ ჩამოყალიბდნენ სწორედ ამ პერიოდში.

უფრო გვიან, კაპიტალიზმის ეპოქაში, ხდება გადამდებ სწეულებათა ფართოდ გავრცელება, მათი გადასვლა სხვადასხვა ქვეყნებში, ხოლო ზოგი მათგანი საყოველთაოდ ვრცელდება. განსაკუთრებით ფეხს იკიდებს ნაწლავისეული ინფექციები (რასაც უშუალო კავშირი აქვს სტიქიურად მზარდი დიდი ქალაქების კომუნალურ კეთილმოუწყობლობასთან); ჰაეროვან-წყვეთოვანი ინფექციები და ტუბერკულოზი (რომელთა გავრცელება დამოკიდებულია ქალაქებში მოსახლეობის შექუჩებულობაზე); ვენერიული დაავადებანი ეს უკანასკნელნი ოჯახის ნგრევისა და მეძავეობის განვითარების უშუალო შედეგია). ეჭვი არ არის, რომ გადამდებ სწეულებათა წარმოშობის პროცესი ამჟამადაც გრძელდება.

გადამდებ სწეულებათა გავრცელება ისე თვალსაჩინოდ არის დაკავშირებული ექსპლოატირებული კლასების ცხოვრების მძიმე პირობებთან მონათმფლობელურ, ფეოდალურ და კაპიტალისტურ საზოგადოებებში, რომ გამოთქმაც კი „სოციალური დაავადებანი“ საამისოდ იქმნა შემოღებული. საწარმოო ძალთა განვითარება და მეცნიერების წინსვლა XIX და XX საუკუნეებში კაცობრიობას ხელთ აძლევს საიშედო საშუალებას გადამდებ სწეულებებთან საბრძოლველად. მაგრამ ამ საშუალებათა გამოყენების შესაძლებლობა კაპიტალიზმის პირობებში არ არსებობს; ასევე არ შეიძლება კაპიტალიზმის პირობებში განხორციელდეს ფართო სოციალური გამაჯანსაღებელი ღონისძიებანი. კაპიტალისტურ სახელმწიფოთა მმართველები ახორციელებენ მხოლოდ ეპიდემიის საწინაღმდეგო ღონისძიებათა მინიმუმს, რაც მიმართულია გაბატონებული კლასების წარმომადგენელთა დაცვისაკენ ისეთ საშიშ სწეულებათაგან, როგორიცაა შავი ქირი, ხოლერა ან კეთრი, რომელთა გავრცელებას შეუძლია გამოიწვიოს ქვეყნის ცხოვრების დეზორგანიზაცია. მაგრამ ეს ღონისძიებანიც კი უმთავრესად მეტროპოლიებში ტარდება.

გადამდებ სწეულებათა ეპიდემიის გავრცელების შეწყვეტა შესაძლებელია მხოლოდ სოციალისტურ საზოგადოებაში. ექსპლოატაციის მოსპობა, სახალხო მეურნეობის გეგმიანად წარმართვა,

მოსახლეობის მატერიალური კეთილდღეობისა და კულტურული დონის განუზრელი აღმავლობა — სოციალისტური საზოგადოების ყველა ეს თავისებურება თავისთავად ხელს უწყობს გადამდებ სნეულებათა შეზღუდვას და მოსპობას. განსაკუთრებით გასაოცარია ის გავლენა, რაც სოციალისტურ საზოგადოებაში მოსახლეობის ცხოვრების პირობების შეცვლამ მოახდინა გენერული სნეულებებზე, რომელთაც საფუძველი ეცლებათ მეძავეობის მოსპობასა და ოჯახის განმტკიცებას თან ერთად; პარაზიტულ ტიფზე, რომელსაც საფუძველი ეცლება სიღარიბისა და მაწანწალობის მოსპობასთან ერთად; ნაწლავისეულ ინფექციებზე, რომელთა მიერ გამოწვეული დაავადება ეცემა ქალაქებში კომუნალური მეურნეობის განვითარების კვალობაზე და კაპიტალისტური ქალაქებისათვის ესოდენ დამახასიათებელი ლატაკთა უბნების მოსპობასთან დაკავშირებით.

მაგრამ მართო ამით არ გამოიხატება სოციალისტური სისტემის უპირატესობა კაპიტალისტური სისტემის მიმართ. გადამდებ სნეულებებთან წარმატებით ბრძოლაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ჯანმრთელობის დაცვისა და სამედიცინო მეცნიერების განვითარებას სოციალისტურ სახელმწიფოში. პროფილაქტიკა და გადამდებ სნეულებებთან ბრძოლა დიდი სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საქმედ ითვლება და ამ მიზნით სახელმწიფო უდიდეს მატერიალურ სახსრებს ხარჯავს. ეპიდემიის საწინააღმდეგო სანიტარულ ღონისძიებათა სისტემა ემყარება სამედიცინო მეცნიერების უახლესი მიღწევების გამოყენებას, იგი ცხოვრებაში ტარდება ყველა სამეურნეო ორგანიზაციისა და უწყების ძალებით, მოსახლეობის ფართო თვითმოქმედების დახმარებით, ჯანმრთელობის დაცვის ორგანოების ხელმძღვანელობითა და კონტროლით. სწორედ ეს აქტიური პროფილაქტიკა და გადამდებ სნეულებებთან ბრძოლა ითვლება მათი შემცირებისა და მოსპობის მთავარ პირობად.

აქტიური პროფილაქტიკის უდიდესი მნიშვნელობა დასტურდება ჩვენს ქვეყანაში მთელ რიგ ინფექციურ დაავადებათა მოსპობისა და მათი გაჩენის თავიდან აცილების ისტორიით. ექვს გარეშეა, მაგალითად, რომ ჩვენი ქვეყნის ტერიტორიის უდიდეს ნაწილში მალარიის კოლოების არსებობა ხელს უწყობს მალარიის გავრცელებას. საბჭოთა კავშირის რაიონების დიდ უმრავლესობაში მალარიის, როგორც მასობრივი სნეულების, მოსპობა მალარიის

წინააღმდეგ მებრძოლი ორგანიზაციების საქმიანობის პირდაპირი შედეგია. საჭირო არ არის იმის მტკიცება, რომ ისეთი გადამდებ სნეულების მოსპობა, როგორიცაა ყვავილი, რომელიც ფართოდ იყო გავრცელებული მეფისდროინდელ რუსეთში და რომელიც ახლა ჩვენი ვერ ვრცელდება ჩვენი თანამოსაზღვრე კაპიტალისტური სახელმწიფოებიდან, სადაც ის ახლაც იწვევს ეპიდემიას, ეპიდემიის საწინააღმდეგო სანიტარული სამსახურის უდავო მღწევად ითვლება. უდაბნოთა და ნახევრად უდაბნოთა მორწყვა დაკავშირებულია გადამდებ სნეულებათა და სნეულების გადადების შესაძლებლობის ბუნებრივ კერებში ადამიანის შეჭრასთან. ის გარემოება, რომ ჰიდროკვანძებისა და სარწყავი სისტემების მშენებელთა შორის გადამდებ სნეულებებს აღვილი არა აქვს, მოწმობს საბჭოთა მედიცინისა და საბჭოთა ჯანმრთელობის დაცვის სიმწიფეს. საბჭოთა ადამიანების ჯანმრთელობა ამჟამად საიმედო ხელშია.

რასაკვირველია, გადამდებ სნეულებებთან ბრძოლის, მათი ლიკვიდაციისა და პროფილაქტიკის ბევრი ამოცანა ჯერ კიდევ არ არის გადაწყვეტილი. ზოგი მათგანის მიმართ, როგორიცაა, მაგალითად, მრავალი ჰელმინტოზი, სამედიცინო მეცნიერებამ ჯერჯერობით შეიშუშავა მხოლოდ ბრძოლის პრინციპები, მათი მოსპობის საიმედო ორგანიზაციული ხერხები კი ჯერ კიდევ არა გვაქვს. სხვების მიმართ, როგორიცაა, მაგალითად, გრიპი, სამედიცინო მეცნიერებამ ჯერ კიდევ ვერ გამოაჩინა ბრძოლის საკმაოდ ეფექტური საშუალებები.

მაგრამ უეჭველია ისიც, რომ ამ ამოცანებს საბჭოთა ჯანმრთელობის დაცვა და საბჭოთა სამედიცინო მეცნიერება გადაწყვეტენ. საამისოდ ჩვენს ქვეყანაში შექმნილია ყველა ობიექტური პირობა სოციალიზმიდან კომუნიზმში თანდათანობით გადასვლის შესაბამისად გაიზრდება ჩვენი წარმატებანიც გადამდებ სნეულებებთან ბრძოლის, მათი პროფილაქტიკისა და საბოლოოდ მოსპობის საქმეში.



8060 1 806.

Член-Корреспондент Академии медицинских Наук СССР

В. М. Жданов

**ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ
ЧЕЛОВЕКА**

(на грузинском языке)

Издание Общества по распространению политических
и научных знаний Грузинской ССР

Тбилиси — 1954