

A Z Ə R B A J Ç A N  
M E D İ S İ N A  
Z U R N A L B

№ 1—2 (61—62)

MƏS'UL REDAQTOR  
Ə L İ J E V M. I.

MƏS'UL REDAQTOR ƏVƏZİ PROF. P. P. POPOV  
MƏS'UL REDAQTOR ƏVƏZİ PROF. H. K. ƏLİJEV

REDAQSIJA QOLLEGIJASƏ YZVLƏRİ:

Prof. M. TOPCIBAŞEV, Prof. AFONSKIJ N. P.,  
Prof. HAÇB-QASBMOV

MƏS'UL KATİB M. GİLDEJEV

AMI Faqultet terapevtik qliniqası (mydir  
prof. Q. A. Jeqorov).  
AMI Farmaqologiya kafedrası (mydir  
prof. A. M. Cerniqov)  
AMI Patoloji anatomiya kafedrası  
(əməkdar elm xadimi prof. I. I. Şiroqoqorov)

ƏZİZ ƏLİJEV.

## Eqsperimental nefrit <sup>1)</sup>

(Birinçi mə'lumat).

Hal-hazırda eqsperimental qlomerulonefrit ilə məşğul olan işlər az deyil, lakin insan qlomerulonefritinə yaxın olan vəjrək xəstəliyini hejvanlarda, immunizator prosesləri tətbiq etməklə törətmək təcrübələrinin mə'lumatı — çox təzadlıdır. Avtorların bir parası əvvəlcədən kecirilən sensibillizasiyanın nefrit formasına (növi, çərəjanı) təsir etməsini hec görməmişlər. Əvvəlki sensibillizasiyanın təsirini e'tiraf edənlərin rə'ji isə, myxtəlif mə'lumata görə bir deyil. Lakin vəjreklərin bu xəstəliyinin kistoloji xususijjəti həmişədən yaxşı bunnunla vəjan edlə bilər ki, burada məsələ vəjreklərin hər hansı bir zylall antigeninə qarşı hiperergik reaksiyadan ibarətdir. Bu ən myhym olan məsələni japon alimləri M. Masuqi və I. Sato öz qarşılıqlı qoymuş və myvəffəqlijətli bir halda həll etmişlər. Onlar, zylall antigeni ilə son dərəcədə sensibillizasiya edilmiş hejvanın vəjrejinə, əvvəlcədən hematogen vasitə ilə işlənmiş antigeni vurduqda, vəjrekdə nə əmələ gəlməsi məsələsini əjdənlaşdırmaqda cəhşmişlər.

Ada dovşanların yzərindəki təcrübələrə əsaslanaraq bu avtorlar belə bir nəticəyə gəlmişlər ki, zylall antigeni ilə iyksək dərəcədə sensibillizasiya edilmiş hejvanın vəjrek arteriyasına, əvvəlcədən işlənmiş antigen vurulduqda, insanın diffuz qlomerulonefritinə oxşar xəstəlik prosesləri baş verir.

Əmələ gələn qlomerulonefritin təbiəti məsələsini həll etmək və əsasən bu nəticələrin allergiya nöqte-i-nəzərindən myzakinə edilməsi, ancaq patomorfoloji şəkil ilə əsaslanma bilməz. Bu və ja başqa xəstəliyin allergik təbiəti məsələsini həll etmək ucun, ancaq patomorfoloji və qliniki şəkillər sintezi baza olmalıdır. Buna mynasib olaraq, əizim myajinələrin əsas məqsədi bundan ibarət olmuşdur: 1) sensibillizasiya vasitəsilə eqsperimental qlomerulonefrit əldə etmək imkanı haqqında cəhşməyə jazyb mə'lumatın joxlanılması, 2) allergiyanın qlomerulonefrit patogenezində işlirək etmək məsələsini həll etmək ucun, patomorfoloji şəkilin öjrənilməsini qliniqa mə'lumatı ilə tutuşdurmaq lazımlı gəlmişdir.

Objeqt olaraq biz, qyda reziminə görə insana ən yaxın olan hejvanlardan itlər yzərində eqsperiment etmişik. Əslil qlinik məsələlərin həlli ucun, hejvanlar yzərindəki eqsperimentin vəjyik əhəmiyyəti olması nə isbat etməyə burada haçət joxdur. Ona görə də allergiya mexanizmi

<sup>1)</sup> 13/X-1937 ildə Azərbaycan Medisina İnstitutu medisina sovetinin geniş iclasında oxunmuşdur.

və təbiətini anlamağa çalışmaqda biz hamıdan əvvəl heyvanlar üzərindəki eqsperimentə myyracıat etmişik. Bu vəsətə, revmatizmin patogeni və qlinikasıny anlaşırdırmaqda və qlinikany başqa myxtəlif məsələlərin həll etməkdə bir çox yeni məlumat vermişdir. Bəjrək xəstəliklərinin allergik təbiətli məsələsinin həll olunması əsaslı və təkiidli bir halda tələb olunur.

Qarşımıza qoşulmuş məsələlərə mynasib olaraq, bizim myajinələr metodiqasıy bəundan iəarət olmuşdur ki, sensialliziəsiyə məqsədi ilə, normal at serumu hər dəfə 5,0 sm<sup>3</sup> miqdarda 6 gnylik fasilə ilə bizim təcrübə edildiyim heyvanların qarınına vurulmuşdur. Çəmisii hər itə 13 həzərbayq injeqsiasıy vurulmuşdur, 14-cy injeqsia isə (hələdiçi) 5,0 sm<sup>3</sup> miqdarda bəjrək arteriasına vurulmuşdur. Hər bir heyvan təcrübədən əvvəl əsaslı bir halda myajinə edilmiş və təcrübədən əvvəl buna qarın qurdu qovucu dərman (dərxdərlorlu qarşon) verilmişdir.

Normal at serumuna qarşı əvvəldən əldə edilmiş iyksək həssaslıq məsələsini aradan qaldırmaq ucyn təcrübədən əvvəl hamı itlərin bel dərısına həmin antigen ilə qontrol injeqsialar edilmişdir. Bunların hamısında biz mənfii nəticə olduqunu görmüşyik. Sensialliziəsiyanın axyrynda da bu kimi injeqsialar edilmişdir. Sensialliziəsiyə dərəcəsi 24 saatdan sonra və təkrar olaraq injeqsialar sonra 5-çi gyn prof. V. T. Talalajevin sxemasıy ilə təjin edilmişdir. Çəmisii bizim 6 təcrübə və 7 qontrol itimiz olmuşdur. 6 təcrübə itinin ikisi, Barbos və Çubarsa 13 həzərbayq injeqsiasıy vurulmuş, axyryncı injeqsijadan 14 gyn sonra bu itlərin bəjrəkləri xloroform efir narqozu ilə dərjalətə saxarılmışdır və itlər operasiyasının səahıy gyny qanaxması nəticəsində tələf olmuşlar. Qalan dörd it: Qornouxaja, Cernjaq, Peqasqa və Qusaja isə 13 həzərbayq injeqsiasıy və bəjrək arteriasına 14-cy hələdiçi injeqsia vurulmuşdur. Bu injeqsia bəjrək arteriasına narqozus vurulmuşdur. Art. renalis əldə etmək ucyn hələdiçi injeqsijadan 3 gyn əvvəl bəjy narqoz ilə dərjalətə saxarılmışdır.

7 qontrol itlər bu qarar ilə təqsim olunur: 3 tamamilə saqlam it eleqtrik toqu ilə əldərylmüşdyr və bunların bəjrəkləri histoloji myajinə ucyn saxarılmışdır (qontrol 2,3,5). Bir saqlam itin (qontrol № 1) bəjrəji xloroform-efir narqozu ilə dərjalətə saxarılmışdır; 3 gyndən sonra it qan buraxılması ilə tələf edilmişdir və bəjrəklər histoloji myajinə ucyn getyrylmışlər. 3 başqa itin bəjrəji (qontrol 4,6,7) xloroform-efir narqozu ilə dərjalətə saxarılmışdır; bundan uc gyn sonra anesteziasız dəri jaraləy acılmış və bəjrək arteriasına 5,0 sm<sup>3</sup> miqdarda normal at serumu vurulmuşdur. Bəjrəjin ystyndəki dəri tikilmiş, iki gyndən sonra itlər qan buraxılması ilə tələf edilmişlər, bəjrəklər isə histoloji myajinə ucyn getyrylmüşdyr.

İtlərin hamıy sərabar qarışyq paj və Individual gyndəlik raslon almışlar.

Bytyn myajinə myddətində itlər sistematiik bir halda əlycylmişlər. Bunların cəkisi azacıq dəjisiilmişdir.

Maddə myabadiləsinin myxtəlif dəjisiikliklərini əjrənmək ucyn, hamı təcrübə itlərinin qanıy sensialliziəsiyə qədar 5-çi, 10-çu, 13-cy injeqsialarda və 14-cy (hələdiçi) injeqsia və hələdiçi injeqsijadan 2 gyn sonra, myajinə ucyn getyrylmüşdyr. Periodik bir halda qontrol itlərin də qanıy və sidijii myajinə edilmişdir və biokimjəvi, morfoloji və immun-bioloji dəjisiikliklər əjdənləşdirilmişdir.

Hamı itlərdə periodik bir halda hemoqlobin, eritrositlər lejqositlər, F. I., retikulositlər, hemoqramma, təjin edilmişdir, qanıy ehtijət qələvilijii kəsir azot, zyallı fraqsiasıy, sidik turşusu, şəkər, qalium, qalsium, ECR myajinə olmuşdur. Qanıy qomplementi və presipitin titri miqdarda təjin edilmiş, sidijii ymumi analizi, sidikdəki Ph, titrə turşuluqu

myajinə olunmuş, Maq-Qljur və Oldric sənənməsiy aparılmış və nəhəjət bəjrəklərin patomorfoloji şəkli myajinə edilmişdir.

Qandakı xaraqter hallardan olaraq bunlar qejd etməlidir: 1) sensialliziəsiyanın axyrynda hemoqlobin, eritrositlər və rəng gəstəricisi azalmıq mejlində olduqu halda, lejqositlər əksinə olaraq artmaq tendensiyasında olmuşlar. Hemoqrammın xaraqter çəhəti bu olmuşdur ki, sensialliziəsiyə gərə eozinofillərin miqdarda getdikcə artması və sonra sensialliziəsiyanın axyrynda normala qədar düşmüşdyr. Bu da Qemmerin myajinələrini mynasibdir, jəni eozinofillərin əjdən bir surətdə artması, "allergik reaqsiya" diaqnozunu əsaslandırır. Limfositlərin miqdarda getdikcə artması və 14-cy hələdiçi injeqsijadan sonra bu artma qoy olmuşdur. Retikulositlərə gəlinəq ymumijətə demək olar ki, sensialliziəsiyə zamansı, bunlar əksəriyyətlə artır və 14-cy (hələdiçi) injeqsia momentində itlərin çoxunda kəsgin bir halda azalır, hələdiçi injeqsijadan 2 gyn sonra təkrar artma şəklil əmələ gəlir. Trombositlərin təjin edilməsi sensialliziəsiyə təsiri altında qarışyq şəkil vermişdir. Bir para hallarda trombositlərin miqdarda artması, bir para hallarda isə azalması gərynmüşdyr. səjədiilmizdən gərynür ki, qan morfologiasının məlumatı təhəlli, bir çox hallarda sensialliziəsiyə proseslərinə xaraqter olan əjdən şəkil vermişdir. Qanıy biokimjəy haqqında bunu səjləmək olar:

1) **Entijət qələvilii.** Sensialliziəsiyə təsiri altında bunun artması və 13 injeqsijada, həttə bir halda 10-çu injeqsijada maqsimuma catması gərynmüşdyr.

2) **Kəsir azot.** Sensialliziəsiyə qədar və hələdiçi injeqsijadan sonra, kəsir azot miqdarda əjdən bir dəjisiiklik gərynməmişdir.

3) **Zyallı fraqsiasıy.** Sensialliziəsiyə təsiri altında qlobulinlərin miqdarda artması tərəfə hərəkət olmas və bunun 13-cy injeqsia zamansı bir qədar əvvəlki hal maqsim gərynmüşdyr. Hələdiçi injeqsia momentində qlobulinlərə tərəf maqsimil hərəkət (43,6%-ə qədar) gərynmüşdyr.

4) **Sidik turşusu.** Sensialliziəsiyə 5 halda sidik turşusunun miqdarda artması və əksəriyyətlə 10-çu injeqsijada maqsimum dərəcəyə catması və hələdiçi injeqsia vaqıtı və bundan 2 gyn sonra azalması gərynmüşdyr.

5) **Şəkər.** Qandakı şəkər səvijəsi, myəjən dərəcədə orqanizmin qarşon myabadiləsi halıny əks edərək, istər indoqtrin, istərsə vegetativ nerv sistemi tərəfindən olan bir çox myxtəlif təsirlərdən asılı olur. Bizim halların hamısında sensialliziəsiyə prosesində, biz qanıy şəkər əjrisinin kəsgin bir halda juxar qalxmasıy və əşaqə düşməsini görmüşyik ki, bu da sensialliziəsiyə prosesləri ucyn çox xaraqterdir.

6) **Qalium.** Demək olar ki, hamı hallarda sensialliziəsiyə təsiri altında biz qalium ajnasının getdikcə azalmasıy görmüşyik.

7) **Qalsium.** Sensialliziəsiyə təsiri altında demək olar ki, hamı hallarda azacıq dəjisiiklik gərylmüşdyr, bu da əksəriyyətlə sensialliziəsiyə iyksəkilijində jəni 13-cy injeqsijada maqsimuma catır; sonra azalır və hələdiçi injeqsijadan 2 gyn sonra demək olar ki, əvvəlki halına catır. Qan serumundakı qalium və qalsium əjriərinin myəjisiy edilmiş bir para hallarda əks xaraqterli dəjisiikliklər, jəni qalsiumun artması—qaliumun azalmasıy tendensiyası olmasansı gəstərir. Normal şərajitdə qalium və qalsium miqdarda qanda daimi gərynür. Bu təcrübələrdə eleqtrolitlər, sensialliziəsiyə prosesləri ilə əlaqədar olaraq, myxtəlif dəjisiikliklər vermişlərdir. Bir tərəfdən qalium və qalsiumun əşq ələqəsini, oisri tərəfdən vegetativ nerv sisteminin ələqəsini nəzərə alaraq—gərynən dəjisiikliklərə, vegetativ hərəkət kimi baxmalıdır.

8) **ECR. (ROE)** Bizim təcrübə itlərimizdə, biz 5-çi injeqsijadan başla-jaraq, demək olar ki, hamı hallarda eritrositlərin cəkmasının jəvəşməsini görmüşyik, hələdiçi injeqsijadan sonra cökmə syr'ətlanmışdır.

Xysusən aızın itlərin presipitin titrəsi tə'jlin olunması qejd edilməlidir. Demək olar ki, həm hallarda, presipitinlər əjrisi, sensillizasiya ilə barabar juxar qalxmış və sensillizasiyanın jyxskəklində məqsimuma çatmışdır.

Qan myajinəsi ilə barabar həm itlərin sidijı də periodik bir halda myajinə edilməşdir, bu halda ymumi analiz, cökenty miqrosqopijası aparılmışdır; Ph və sidijin titrə turşuluğu tə'jlin olunmuşdur. 4 İtdə biz 8-çy injeqsija sidikdə zıyal tərməşq, 2 İtdə isə 12-çy injeqsijada tərməşq. Bununla barabar miqrosqop altında eritrositlərdən başqa, lejositlər, bəjrək epitelisi və sidik jollar epitelisi tapmaq mymkyn olmuşdur. Bu surətlə ymumi analizin mə'lumatı, sensillizasiya jyxskəklində, artıq sidik sindromu olmasını göstərmişdir.

**1) Sidikdəki Ph.** Sidijin Ph əjriləri nizamlı hərəkətlər təratmışdır. Ph 4,7-dən 7,0-ə qədər olmuşdur. Ayrı-ayrı dəjşikliklərin bəjan edilməsi cox cətindir, cunki itlərdən sidik gətyrmək, myajinə standart şəraitdə cox bəyik texniki cətinliklərə əlaqədar olmuşdur.

**2) Sidijin titrasija turşuluğu.** 4 İtdə biz titrasija turşuluğunun əjrisinin javaş-javaş azacıq artmasını (10—13 injeqsijalar) gərmüşük. Sonra əjri kəşgin bir halda juxar qalxır və 14-cy injeqsija momentində məqsimuma çatır. 14-cy (həllədiç) injeqsijadan sonra 5 İtdə titrasija turşuluğunun əjrisinin kəşgin bir halda əşaqə dıyməsi, hatta əvvəlki rəqəmdən də az olması gərmüşüdyr.

Bizim təcrübə itlərinin fiziologik dəjşikliklərinin mə'lumatı təhili edərək, sensillizasiya prosesləri ucun xarakter olan momentləri, bir parə vegetativ hərəkətləri qejd etmək mymkyndır, lakin bunlar hamısı ancaq xysusijətdir və bunlara əsaslanaraq hər hansı bir ehtimal qurmaq cətinidir.

Sidik myajinəsi myajinə dəjşikliklər verir ki, bunlara əsaslanaraq, sensillizasiyaya gərə bəjrəklərdə dərin zədələnmələr artması nəticəsini cəxarməq olar ki, bu da həllədiç injeqsijadan sonra ən jyxskə dəreçəyə çatır. Sidijin myajinəsinin bu mə'lumatı, bəjrəklərdə mynasibə patomorfologik dəjşikliklərdə gözənilməsinə əsas vermişdir. Əgər qəbri biokimjəvi, immuno-biologik xəssələri myajinəsi nəticələri, eksperimental hejvanların hərəkətinin sejr edilməsi və sidik myajinəsi nəticələri, eqsperimentl İtdə sensillizasiyanın əxrynda və həllədiç injeqsijadan sonra, bəjrək xəstəliyi olmasını şybhə etmək əsas vermişdirsə, bəjrəklərin patomorfologik şəkli, diffuz kəşgin qlomerulonefrit olması ehtimalın şybhəsis isəat etmiş oldu.

Təcrübə itlərinin (Barbos, Çulbars, Qornouxaja, Cernjaq, Peqasqa və Qusaja) bəjrəklərindəki patomorfologik dəjşikliklər cox nymajışlıdır; yu İtlərin ikisi sensillizasiya jyxskəklində tələf olmuşdur, dərjəyində normal at serumunun sol bəjrəjin, bəjrək arteriyasına vurulan həllədiç injeqsijadan sonra əldyrylmüşdür. Həmbə hallarda, xysusən həllədiç injeqsija edilən hallarda, jumaqçəq, qanal və aralıq aparatında biz kəşgin dəjşikliklər tərməşq. Jumaqçəq aparatının həlb, coxlu hejcejləri İntraqapiljər qlomerulonefritə myvafiqdir. Qapiljərlər son dəreçədə gənəlmisler. Bauman qapsulu boşluğunda, dənəli ja da qomogenizasiyalı maddə halında zıyal maddəsinin jəqylması qejd olunmuşdur, bu da əvəz əjpara halında qapsulun jəryəsis tutur. Qəryəşq qanalçyqlarda, nyvasini əşdan əşa itirmiş, hejcejrə arasındakı hyudurlar pozulmuş və dənəli homogenizasiyalı maddəyə dənnyş epitelə dəjşiklij kəşgin gırynyr. Ara-bir-coxlu gıalin silindrlər əmələ gəlməsi təpəlsir. Buna mynasib olaraq biz bəjrəklərin funksional pozğunluqlarında gərmüşük: albuminuriya, hematuriya və qışmən silindurija. Bəjrəklərin jumaqçəq və qanalçyq aparatında ki dəjşikliklər, jumaqçəq-

larda İltihab halları olmasını əjdən bir halda gəstərir—Glomerulonefritis İntracapillaris həemorrhagica; hejcejrə arasındakı toxumada xryda hejcejləri İnfiltrat jəqylması isə bəjrək İltihabının son qomponentidir. Qanalçyqlardakı dəjşikliklər isə, bunlar neqrotik nefroza əjd etmək İmkans verir ki, əu da həmə hallarda kəşgin gərynyşüdyr.

Bu surətlə əiz, normal at serumu ilə sensillizasiya edilmiş və həmmın antigen ilə bəjrək arteriyasına həllədiç injeqsija almış İtdə eqsperimental qlomerulonefrit əldə etmək təcrübələri nəticəsində—nefrozonefritin kəşgin gərynen patomorfologik şəklini əldə etmişik. Qontrol təcrübələrində həm 3 seriyasında, bəjrəklərin patomorfologik şəklində hər hansı bir əsaslı dəjşiklik olmasını, kəşgin nefritlərin allergik təbiətini isəat edir.

## NƏTİCƏLƏR

Eqspərimental itlərin qanında ki biokimjəvi, immuno-biologik, morfologik dəjşikliklər, sidikdə ki pozğunluqlar və həmmcinin bəjrəklərin patomorfologik şəkli haqqında əldə etdijimiz mə'lumatı təhili edərək əiz əunu tə'jlin edə bilmişik:

1. Bizim bəjrəklərdə təratdijimiz patologik dəjşikliklər, normal at serumu işlənməsi ilə qəzal əlaqədədir, zıyalın (normal at serumu) təkrar vurulması ilə, hejvanlarda juyngyl qlomerulonefrit halında olan bəjrəklər patologik dəjşiklijə təratmaq mymkyn olur.

2. Bəjrəjin dərialtına cəxərylməsi operasiyası və normal at serumunun, normal saqlam İtin bəjrək arteriyasına vurulması, ədətən dərin toxuma dəjşiklikləri təratmır (azacıq xryda hejcejləri İnfiltrasiya və qan damarlarının bir qədər gənəlməsi). Normal at serumunu bir bəjrəjin arteriyasına vurduqda, əvəri bəjrəkdə də İdentik dəjşiklik əmələ gəlir.

3. İtlərin bəjrək arteriyasına normal at serumunun həllədiç injeqsiyasından sonra, həmmın yu antigen ilə jyxskə sensillizasiya edilmiş İtdə biz, İstər jumaqçəq, İstərsə tıbuşlar aparatda və bəjrəklərin aralıq maddəsində dərin pozğunluqlara rast gəlirik. Bu surətlə sensillizasiyalı hejvanlarda həllədiç injeqsijadan sonra, normerik hejvanlara nisbətən başqa proseslər əmələ gəlir. Xəstəlik proseslər, joluxmuş jurnırtə qəş maddəsi dıyan qlomerulların mənəfzində, tıbuşlar aparatda və murtəaq maddəsi dıyan qlomerulların mənəfzində, tıbuşlar aparatda və bəjrəklərin aralıq maddəsində baş verir. Bunu da qejd etməlidir ki, bəjrəklərin aralıq maddəsində qlomerul həmişə bytəj xəstələri, lakin sensillizasiyalı hejvanlarda qlomerul dəjşilir və əu da diffuz qlomerular əjry-əjry həlqələrdə ki pozğunluqlar dəjşilir və əu da diffuz qlomerular zədələnmə şəklı verir; əu isə hejvanların qontrol hejvanlara nisbətən allergik həlbənin xysusi əlamətini təşkil edir; qontrol hejvanlarda bətan allergik həlbənin xysusi əlamətini təşkil edir; qontrol hejvanlarda bətan allergik həlbənin xysusi əlamətini təşkil edir; qontrol hejvanlarda bətan allergik həlbənin xysusi əlamətini təşkil edir. Bu zədələnmələr həmişə qlomerulların əjry-əjry həlqələrində olur. Bu həlbənlə Rəssle bələ bəjan edir. Allergik İltihabın şəkli, orqanizmin, antigeni toxunan jerdə təsbit etməsi və onun rezorsiyasına jol verməməsi qəbiljətinin gıçlənməsini gəstərir. Qlomerul qapiljərlər kəcmiş sensillizasiyaya gərə, antigen ilə toxumaya qarşı bilatə'xir əqır hipe- rergik İltihab reaqsiya ilə çavab vermək qəbiljətini gıçləndirir.

4. Juxarda seylənilənlərin həmbəsis, allergiyanın diffuz nefrit patogenezində həllədiç rol oınması ehtimalı ucun jəni əsas verir.

5. Bu və ja başqa xəstəlik proseslərinin allergik təbiətini tə'jlin etmək ucun; dəim patomorfologik mə'lumatı, immuno-biologik və eqsperimental-qliniki mə'lumatı ilə tutuşdurulmuşdur.

Allergik prosesin əjrənilməsi şybhəsis qomp'eqs ysullı əpərylməlidir. Buradan qə qınısist'ərin, immuno-bioloqların və patomorfoloqların birgə işi və eqspərimentin mə'lumatlarının nəzərə alınması vacibdir.

6. Kəsgin nefritlər patogenezinin allergik teoriyası, spesifik və qeyri-spesifik desensibilizasiya terapiya seçilməsində böyük imkanlar təradir.

7. Bizim eqsperimental itlərdəki fiziologik sənənmələr, qismən allergik reaksiyalardakı kimi olmuşdur.

8. Bu surətlə eqsperimental nefritlərdəki (bizim hallarda) patomorfologik bəjrək dəyişiklikləri və orqanizmin fiziologik gestərişləri, allergik proseslər ycn xaraqter olan bir əhəmiyyətli dəyişilmələr gestərir.