

A Z Ə R B A J G A N
M E D I S İ N A
Z U R N A L Ե

№ 1 (67)

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

REDAQSIYA QOLLEGIJASƏ YZVLƏRİ:

Prof. M. TOPCİBAŞEV, Prof. AFONSKI N. P.
Prof. HAÇƏ-QASƏMOV M.

MƏS'UL KATİB M. GİLDEJEV

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ЭНЗЕМЛАР

ƏZİZ ƏLİJEV.

Eqspərimental nefrit zamanı qanda törəjən biokimjəvi meyllər.

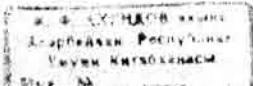
I. EQSPƏRİMENTAL NEFRIT ZAMANı REZERV QƏLƏVİLİK.

Bəjrəklərin funksional qəbilljətinin pozulması ilə bərabər şübhəsiz ki, bəytn orqanizmin əsas e'htibarlı bəytn fiziqo-kimjəvi qəstantlərb də pozulur, bu əzyny hər şeydən artıq dəvran edən qanın fiziqo-kimjəvi qəstantlərbında gəstərir. Mən, nefritin allergik mənşəli əjrənməklə jənəş olaraq, ətoloji çəhətdən myhym olan bu hadisələri də my-şəhidəm altına almaqqa myvaffəq oldum.

Son uc il ərzində fiziqoqların və qlinislərin diqqətini çəlb etmiş orqanizmdə turşular və qələvilər myabidləsi, turşu-qələvi tarazlıq məsələlərinə dair, son illər ərzində rus dilində coxlu miqdarda əsərlər, habelə də monoqrafijələr ortaja səxməşdər. Bu əsərlərdə həm orqanizmin məjələri və toxumlarındakı turşu-qələvi tarazlıqın indiki teoriyaların əsas ənləşlərlər, həm də aqktiv reaqsiyanın reqluljası əsəşyndan fiziqo-kimjəvi qanunauqlunluqlar kifajət qədər ətraflı surətdə şərh edilmişdir. Buna əsasən biz burada problemanın haman çəhətləri yzərində durmaja əilərik və bir başa bizi vasitəsiz olaraq maraqlandıran məsələlərə, jə'ni eqspərimental nefrit zamanı orqanizmdə turşu-qələvi tarazlıqın dəjşikliklərinə keçək.

Orqanizmdə turşu-qələvi tarazlıq problemasını myzakirə edərəkən ortaja səxan birinci məsələlərdən biri qida tərkibinin bu tarazlıq tə'siri və qida ilə bərabər orqanizmə daxil olan turşular və qələvilər artıqın neytralizasiyası şərtləndirən reqluljator mexanizmlər haqqındakı məsələdir. Bu məsələlər yzrə artıq indiki zamanda coxlu miqdarda əsərlər vardır, və əjər tə'zi cox myhym çəhətlər hələ indijə qədər qəti surətdə əjdənlaşmamış olsa da, hər halda turşuların və qələvilərin neytralizasiyasının ənl başlıca jollarının əsas e'tibarlı əjrəniliş olduqunu hesab etmək olar.

Hər şeydən qabaq burasını myəjjən edilmiş hesab etmək olar ki, qıdanın kəskin surətdə mə'lum olan turşu və qələvi xaraqteri qanın və toxumaların aqktiv reaqsiyasına az-cox da olsa uzun syrən tə'sir vaxtlaşmalar. Bu adətən orqanizmin turşular və ja qələvilər ilə əhəmiyyətli dərəcədə jyklənməsindən sonrakı birinci periodda olur, bununla bərabər bu dəjşikliklər haman orqan və toxuma ucyn fizioloji sərhədlərin xaricinə səxmyr. Orqanizmin reqluljator mexanizmləri və bufer sistemaları, beləliklə orqanizmin qida ilə daxil edilən turşular və qələvilər ilə cox jykləndijə hallarda belə, qanın və toxumaların aqktiv reaqsiyasını uzun bir period ərzində normal səviyyədə saxlamaqqa qəbil olar.



Turşu qələvi tarazlığında vəjrəklərin—bir ifrazat orqanı olmaq e'tibarlı rolu böyükdür. Buradaça jalnız vəjrəklərin öz toxumasında baş verən turşuların ammonjaq tərəfindən neytrallaşdırılma prosesi yzarında dajannmaq lazımdır.

Turşuların neytrallaşdırılmağa xidmət edən ammonjaqın parçalanması prosesinin başlıca olaraq vəjrəklərdə tərəfijni gəstərmis olan Benedict Nasch-ın əsərlərindən sonra, coxlu miqdarda tədqiqat aparıldı. Bu tədqiqatdan məqsəd bu prosesin detallarını və ilk nəvədə vəjrəklərdə ammonjaqın parçalanmasını səvən olan birləşmələri əjdnləşdirmaq idi. Emdən və Schümacher, habelə də Wassermeyer gəstərdilər ki, ammonjaq vəjrəklərdə adenozintrifosfor turşusundan və başqa ammon birləşmələrindən əmələ gəlir.

Bliss-in rəjinə görə, vəjrəklərdə qan jumurtaaq maddələrinin amid qruplaşdırılma ammonjaq əmələ gətirən mənəə kimi əhəmiyyətli rol ojnayır. Barnistin, Budelman və xususilə Kreas-In əsərləri bu məsələni olduqca əjdnləşdirdi. Kreas-in verdijli mə'lumat Schüler və Reindel ilə Kesch-in tədqiqatı vasitəsilə təsdiq edildi.

Amin turşularının dezaminasiyası vəjrəklərdən başqa, qaraçiyərdə, Londonun mə'lumatına görə isə baqırsaq divarında da baş verir. Hasanov və Əliyev myəjjən etmişlərdir ki, sensibillizasiya zamanı vəjrəklərin və qaraçiyərin autolizi, demək ki, amin turşularının dezaminasiyası güclənir.

Saqlanmış yağlı adamlarda rezerv qələvilik kəmiyyəti 77 ilə 53 sm³ arasındə dəjisir (Van-Slayq yzra), uşaqlarda isə bir qədər az ; 60-dan 52 sm³-ə qədər (orta hesabla 56 sm³) olur. Xeyli alcaq rəqəmlər asidoza doqru mejlil, xeyli jüksək rəqəmlər isə alqaloza doqru mejlil gəstərəcəkdir. Kompensasiya edilmiş və kompensasiya edilməmiş asidoz və alqaloz təfriq olunur. Turşu-qələvi tarazlığının ojnənilməsi, xususilə asidozun təj'in edilməsi qliniqada olduqca böyük əhəmiyyət qazanmışdır. Mə'lum olduqı kimi, qanın əqtiv reaqsiyası (hidrogen ionların qonsentrasiası, pH)—olduqca səbit kəmiyyətdir. Arzudan əslyə olaraq seçilmiş qarışiq qida verildikdə həmişə orqanizmə qələvi maddələrdən artıq turş maddələr jeridilməsinə (və onda belə maddələrin əmələ gəlməsinə) vaxməjaraq, qanın pH-ı jənə də 7,35 səvjijəsində duraraq, —7,0,05 miqdardında dəjijməsi müşahidə edilir. Güçly surətdə turşuların əmələ gəlməsi ilə kəcən xəstəliklərdə də bu hadisə müşahidə edilir. Məsalə ucyn, diabet zamanı coxlu miqdarda atseta-sirke, oqsi-jaq turşusunun və başqa turşuların əmələ gəlməsinə və nefrit zamanı turş fosfatların orqanizmdə longiməsinə vaxməjaraq, qanın reaqsiyası zəif qələvi halda qalar və jalnız xəstəlijin son periodunda onun pH-ının ənəmsi təsvir edilir. Demək ki, adətən qələvi-turşu tarazlığının pozulması kompensasiya edilir və buna görə qanın hidrogen ionların qonsentrasiasının ojnənilməsi jalnız ən sejrək hallarda normadan səpənləyir, bu səvəə görə də qijməlli diaqnostik metəd xidmətini gərə alməz. Biz pH-ın səbitlijini təmin edən reqlulator mexanizmlərin işini olc-rəklə, normal myvadilədən səpənlənin dərəçəsi haqqında əzyumuz ucyn myhakimə əldə edə bilərik. Bir tərəfdən, turşuların artıq əqçiyərlər vasitəsilə (CO₂) və vəjrəklər vasitəsilə (fosfatlar və s.), habelə qismən də baqırsaqqlar və dəri vasitəsilə tezliklə bəjyra cəxarələr öviri tərəfdən isə qanın əzynda reaqsiyasının dəimi səvijjədə saxlamaqdan ətry reqljator vasitələr uzadır. Bu cəhətdən vəjrəklərin qələvi-turşu tarazlığının reqlule edilməsi işindəki rolunu da qejd etmək lazımdır. Artıq miqdarda olan turşular ammonjaq tərəfindən neytraltze edilir və duzlar şəklində bəjyra cəxarılır. Buna görə sidikdə olan ammonjaqın miqdaryna görə orqanizmdə olan artıq turşuların miqdary haqqında fikir əldə etmək olar: əjər orqanizmə coxlu turşu jeridilmiş və ja onda

coxlu turşu əmələ gəlmişə, ohalda sidikdəki ammonjaqın miqdary sutqada bir necə qram qədər cata bilər; lakin, bu halda sidijin reaqsiyası qələvi olmur. Əjər qıda ilə bərabər orqanizmə coxlu qələvi daxil olursa, ohalda sidikdə ammonjaq jalnız izlər şəklində olur. Bundən başqa, saqlanmış vəjrəklər qanda jəqşilmiş fosfatlar xəriçə cəxarərlər. Qanın əzynda artıq turşular ilk nəvədə (biz burada qanın jumurtaaq maddələrinin əhəmiyyətli haqqında danəşməyə) qanda olan bəqarəonatlar, dəha sonra isə fosfatlar ilə birləşirlər. Asidoz, başlıca olaraq şəkər xəstəlijini, nefrit zamanı və qarəon qəzəynin cəxmasının pozulmasına səvən olan bəzi hallarda müşahidə edilir. Yrək fəalijietinin pozğunluqu, emfizema, əqçiyə alveollarında patoloji dəjijikliklər jəqin ki, bəjra jaxlı olmalıdır. Asidoz habelə qələvilərin itirilməsi nəticəsində uşaq dajılarında olan baqırsaq pozğunluqları zamanı habelə də tənəffys mərkəzi, məsalə ucyn norqoz zamanı, qan reaqsiyasının dəjijikliklərinə qarşı əz həssas olduqı hallarda da müşahidə edilir. Asidozla kəcən xəstəliklərdən habelə raxiti qejd etmək lazımdır. Alqaloz-asidoza mə'lum dərəçədə əks olan hala dejilir: qanda bəqarəonatların miqdary artır; alveoljar havada CO₂ gərginlijini azalır, sidik qələvi olur, cunki artıq miqdarda bəqarəonatlara əjrislər, lakin bu hadisə qəti olaraq ammonjaqın hesabına əmələ gəlmiş, cunki o bu halda sidikdə demək olar ki, itib gedir. Alqaloz qusma zamanı orqanizmin coxlu miqdarda duz turşusunu itirməsi nəticəsində baş verir; belə səvədən tərəmiş alqaloz qlinik olaraq sydəmər uşaqların plorozspazmi zamanı müşahidə edilir. Əz başına və ja oqsigən aqlıq nəticəsində tərəjən güçly tənəffys (hiperventilasiya) zamanı habelə alqaloza doqru mejlil əmələ gəlir. Belə şərait CO₂ ilə zəhərlənmələrdə, hemoqlobinin bir hissəsi oqsigeni qəbul etmək qəbilijietini itirdij zamanı, böyük hündürlyklərdə olduqda, habelə uzun myddət isti vannada oturdqda bədən temperaturasının normal jüksəklikdə saxlamaq ucyn güçly tənəffys lazımlı olduqı zaman jaranır. Əhtimal ki, vəzən qəzərdəməli xəstəlijini, məsalə ucyn qrippi, izləjən alqaloz da belə səvədən tərəjir. Alqaloz ilə kəcən xəstəliklərdən tetanjizmə qejd etmək lazımlı gəlir.

METODIQA.

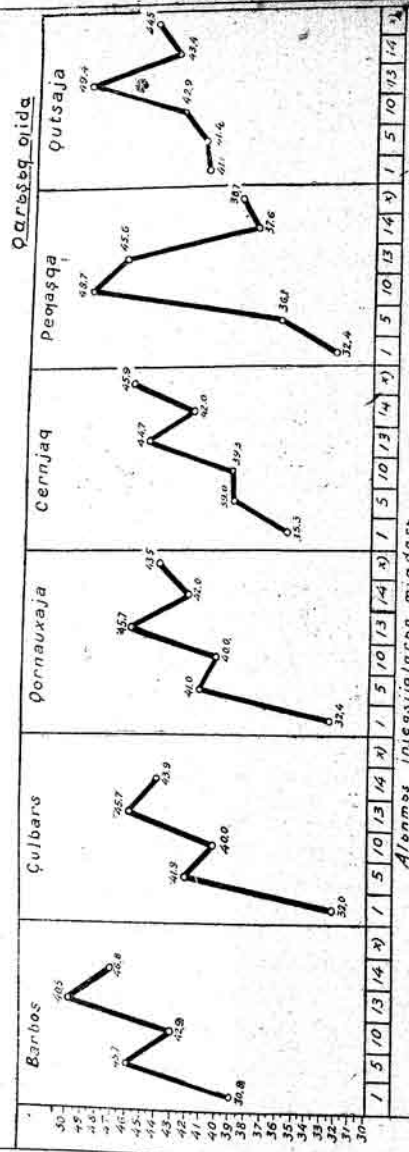
Aparılacaq tədqiqat ucyn obyekt xidmətini itlər gəryrdylər, bunlarda normal at serumunu jeritməklə qlomerulonefrit əmələ gətirilirdi (Təfəsilat haqqında „Azərbəjcan Medisina Zurnasının“ 1937-çi il № 4/52-də „Sensibilizasiyanın təsiri altında qanın morfologiyası“ adlı məqaləyə bax). Qanda rezerv qələvilik Van Sleyk tərəfindən təsvir edilmiş olan metod yzra təj'in edildirdi.

NƏTİCƏLƏRİN TƏSVİRİ.

Bizim eqsperiment itlərində rezerv qələvilik 32,0 ilə 41,4 arasındə dəjijirdi. İtlərdəki rezerv qələvilik əjrilərinin tutuşdurulması, sensibilizasiyasının təsviri altında bu qələvilijin 13-cy, bir halda isə 10-cu injeqsijada məqsimum artmasını əjdən surətdə aşkara cəxarır (cədvəl № 1). 2 itdə (Qutsaja və Pəqəşqa) həlledici injeqsija periodunda və ondan iki gyn sonra demək olar ki, cəxş (təçryəə başlanən) vəzijətine catan əksinə azalma müşahidə edillirdi. İtlərin əytn qruplarına qanında rezerv qələvilijin orta kəmiyyəti sensibilizasiyanın əjri-əjri etəplərinə görə belədir: sensibilizasiyadan qabaq—35,3%, 5-çi injeqsijada—40,9, 10-cu injeqsijada—42,3, 13-cu injeqsijada—46,9, 14-cu injeqsijada 42,6 və həlledici injeqsijadan iki gyn sonra—43,0.

SENSIBILIZASIYANIN TƏSIRI ALTINDA

ITLERIN QANINDAKI REZERV QƏLƏVILIK - VOL. %



Alınmaş injeqsijaların miqdarı

Qeyd: Çulbars 2-nə və 5-nə injeqsijaların arasındaqə fasilədə qoturluqla xəstələndi və həvəssiz vejirdi. Qutsaja, Pənoşqaja və Cernjaqqa 2-nə və 6-nə injeqsijaların arasındaqə fasilədə işal oldu. Barbusda, 8-nə injeqsijaların arasındaqə fasilədə alınmaq qorun qurdlara gərsəndə

x) Həll edici injeqsijadan 2 gün sonra.
 30 sm² vurulan N/af zər-dəbbənə həzərliq injeqsijaların miqdarı - 13.
 14-cy injeqsija - həll edici olub bəjrək arteriyasına vuruldu.