

**İÇ
KESELLERİNİN
ESASLARI
II-TOM**

**Türkmenistanyň Saglygy goraýyş we derman
senagaty ministrliği**

**IÇ KESELLERINIŇ
ESASLARY**

II

Aşgabat – 2008

O.B. Nepesowa, A.A. Şeptulin, K. Zamanow

Synçylar:

1. Kliniki farmakologiýa we endokrinologiýa okuwly gospital terapiýa kafedrasynyň müdiri, dosent **A.A. Allaberdýew**
2. Saglygy dikeldiş okuwly fakultet terapiýa kafedrasynyň müdiri, dosent **A.H. Çapau**

Şu kitap “Iç keselleriň esaslary” atly kitabyň ikinji bölegi bolup durýar. Munda aşgazan içege, böwrek-peşewbölüp çykaryş, gan ulgamlarynyň, endokrin, süňk-bogun ulgamynyň obýektiw we laborator-gural barlag usullary, kliniki simptomlary, sindromlary we keselleri beýan edilen.

Bu okuw kitabynda iç kesellerini öwreniş ulgamyndaky häzirki zamanda ýetilen sepgitler şöhlelendirilýär. Ol içki agzalaryň keselleri bilen kesellän näsaglary barlamagyň täze usullary hakyndaky goşmaça maglumatlar bilen baýlaşdyryldy, esasy keselleri, olaryň alamatlaryny, keseli anyklamagy we çaklaýşy beýan etmeklik täzelendi. Medisina etikasyna we deontologiýasyna degişli meseleler has jikme-jik beýan edilendir.

Kitap lukmançylyk institutynyň we lukmançylyk orta okuw mekdepleriniň talyplary üçin niýetlenýär.

SÖZBAŞY

Gurbanguly BERDIMUHAMMEDOW:

*Saglygy goráýşy we derman senagatyny
ösdürmegiň maksatnamasy orta we ýokary medisina
okuw mekdeplerinde işgärleri taýýarlamagyň ulgamyny
düýpli üýtgetmegiň zerurlygy bilen şertlenýär.*

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhammedowyň ýolbaşçylygynda türkmen ýaşlaryna, talyplaryna dünýäniň ösen döwletleriniň derejesinde okatmaklyk, bilim almaklyk, ylmy işleri alyp barmaklyk üçin hemme şertler döredildi.

“Saglyk” döwlet maksatnamasy näsaglara ilkinji saglygy goráýş kömegini bermek, adamlaryň saglygyny goramak, keselleriň önüni alyş çärelerini güýçlendirmek bilen, ýokary hünärli lukmanlary taýýarlamakda saglygy goráýş işgärleriniň önünde gaýragoýulmasyz wezipeleri goýýar.

Ýaş nesle dünýä derejesinde ylym-bilim bermekde, olaryň amaly we nazary bilimlerini, başarnyklaryny ösdürmekde Türkmen Döwlet lukmançylyk institutyň iç keselleriň propedewtikasy dersine aýratyn uly ähmiýet berilýär. Çünki talyp ilkinji günlerinden başlap kesellini alyp barmaklygyň, onuň bilen söhbetdeşlik etmekligiň ugurlaryny, deontologiýasy, diagnostikaň esaslaryny öwrenmelidir. Propedewtikany bilmeklik diňe terapiýany öwrenmek üçin dälde başga kliniki dersleri öwrenmek üçin gerekdir.

Şu kitap “Iç keselleriň esaslary” atly kitabyň ikinji bölegi bolup durýar. Munda aşgazan içege, böwrek-peşewbölüp çykaryş, gan ulgamlarynyň, endokrin, süňk-bogun ulgamynyň obýektiw we laborator-gural barlag usullary, kliniki simptomlary, sindromlary we keselleri beýan edilen. Ikinji kitabyň ahyrynda ähli ulgamlar boýunça laborator barlaglaryň kadaly görkezijileri berilen.

Kitapda şu günki güne çenli öz ähmiýetini ýitirmedik ady belli terapewt, alym W.H. Wasilenkonyň maglumatlary goşulan.

“Iç keselleriň esaslary” atly okuw kitabyň ilkinji neşiri 2004-nji ýylda çapdan çykaryldy. Şu kitap onyň gaýtadan işlenen görnüşi. Ony taýýarlamaklyga iç keselleriň propedewtikasy kafedrasynyň assistenti, lukmançylyk ylymyň kandidaty O.B. Nepesowa, Rossiýanyň I.M. Seçenow adyndaky medisina akademiasynyň iç keselleriň propedewtikasy kafedrasynyň professory, medisina ylymyň doktory A.A. Şeptulin, Mary lukmançylyk mekdebiniň ýokary derejeli mugallymy K.Zamanow gatnaşdylar.

Şu okuw kitaby ders boýunça esay edebiýatdygyna garamazdan iç keselleriň propedewtikasyny has çuň öwrenmek üçin talyplar goşmaça edebiýatlardanam peýdalanmalydyr.

Awtorlar okuw kitabyň hilini gowulandyrmaklyga ýardam edip biljek bellikleriň we teklipleriň ählisini minnetdarlyk bilen kabul ederler.

VII B A P IÝMIT SIŇDIRIŞ ULGAMY

Gyzylödek.

Barlag usullary.

Sowal-jogap alyşmaklyk.

Arzy-hallar. Disfagiýa (iýmitiň gyzylödekden ötüşiniň bozulmagy), gyzylödek keselleriniň has ýygy duşýan alamatydyr. Näsag iýmit tokgasynyň, ýlaýta-da dykyz iýmitiň saklanýandygyny, käte iýmit tokgasynyň dykylyp durýandygyny we hatda agyryny, bokyrdagynyň ýarylyp barýan ýaly bolmaklygyny duýýar. Gyzylödegiň işleýşiniň we organiki **daralmaklygy** disfagiýany dörediji sebäp bolup bilýär.

Organiki daralmaklyk kem-kemden emele gelmek bilen duwnükde, gyzylödegiň bertik-tagmaly stenozynda ösýär. Ilki başda gaty, soňra ýumşak, ahyrsoňunda bolsa suwuk iýmitiň geçmekligi kynlaşýar. Duwnük çiş darganda, gyzylödegiň iýmiti ötürijiligi wagtlaýyn doly dikelip bilýär. Gyzylödege keseki jisimler düşende ýa-da gyzylödek ýanygynda disfagiýa bada-bat ýüze çykýar. Aorta aneuryzmasyň, gursagorta döme çiş gyzylödegi daşardan gysmagynda hem disfagiýa döreýär.

Gyzylödegiň daralmaklygy newrozlarda ýa-da gyzylödegiň innerwasiýasynyň (nerw dolandyrylyşynyň) bozulmaklygy zerarly onuň muskulaturasynyň reflektor ýygrylmasy bilen şertlendirilýär. Isjeňlik disfagiýa organikiden tapawutlylykda, köplenç, gyzylödek boýunça iýmit geçende tutgaý görnüşinde döreýär: käte gaty iýmit, suwuk iýmitden aňsat ötürýär. Disfagiýa tolgunylanda, howul-hara iýilende, günde birnäçe sapa, aýda bir-iki gezek peýda bolup biler. Miýetrop spazmolitikler kabul edilenden soňra aýrylyp gidýär.

Agyry gyzylödegiň şirejimek örtüginin ýiti zeperlenmesinde (ezofagit), ýanygynda gözegçilik edilýär: adatça, agyry ýuwundunmak hereketinde, şeýle hem ýuwundunmaýan wagtda gyzylödegiň bütün boýuna duýulýar, agyry pilçeara töwerege berip biler.

Kardiýa ahalaziýasy bolan näsaglarda agyry duýdamsyz (spontan), köplenç, gije döreýär. Agyry juda intensiwdir (güýçlidir), ol ýagyrna, gyzylödek boýunça ýokarlygyna, boýna, äňe irradiirläp (ýaýrap), minutlara we sagatlara çekip biler. Diafragmanyň gyzylödek deşiginiň ingisinde we aşgazan-gyzylödek reflýuksynda agyry döş kapasasynyň çepki ýarymyna irradiirläp we ýürek kesellerini ýatladyp bilýär.

Gyzylödek gusugy gyzylödegiň ep-esli daralmaklygynda gözegçilik edilýär.

Iýmit daralan ýeriň ýokarsyndaky gyzylödegiň giňelen erinde toplanýar we onuň muskullarynyň antiperisitalik (ters ugra) hereketi bilen daşary zyňylýar. Aşgazan gelip çykyşly gusukdan gyzylödek gusugy ençeme alamatlar boýunça tapawutlanýar: ol ýürek bulanmazdan bolýar, onuň önünden kükregiň aňursynda iýmitiň saklanýandygy duýulýar. Gusuk massasy siňdirilmedik, üýtgedilmedik iýmitden ybarat

bolup, ne duz turşusyny, ne-de pepsini özünde saklaýar. Özünde bir mahalky iýlen iýmiti saklaýan gusundynyň çüýrük ysy bardyr, olar gyzylödegiň uly diwertikulynda we onuň dargaýan düwnük çişinde gözegçilik edilýär.

Yzyna gaýtarmaklyk – kabul edilen ýmitiň bir böleginiň yzyna, agza gaýdyp gelmekligi – gyzylödegiň daralan eri boýuça iýmitiň doly geçip bilmezligi zerarly bolup geçýär. Yzyna gaýtmaklyk ikinji saparky hadysa hökmünde, käte newrozdan ejir çekýänlerde, şeýle hem, kardiýanyň gysylmaklygy netijesinde gözegçilik edilýär.

Agyz suwarmaklyk ezofagitde, gyzylödegiň bertik-tagmaly daralmasynda, düwnük stenozyndaky gyzylödek-sülekeý refleksy netijesinde bolýar.

Agyzdan **çüýrük ys** gelmeklik gyzylödegiň düwnük çiş, ýa-da kardiýanyň ahalaziýasyndaky iýmit massalarynyň dykyn almaklygy ýa-da daralmaklygy bilen şertlendirilendir.

Sary gaýnamak kükrek aňyrsynda özboluşly agyryly gyzgynlyk duýulmagydyr, ol aşgazan şiresiniň gyzylödegiň aşaky bölümüne zyňylmaklygy bilen baglanyşykly bolup, reflýukse-ezofagit diýilýäni emele getirýär.

Gan gitmeklik gyzylödegiň ýara-başy, gyzylödegiň daşarky jisimler bilen bibatlanmaklygy, dömme çişni dargamaklygy, gyzylödegiň giňelen wenalaryndan gan gitmekligi (derweze wenalary ulgamyndaky gan durgunlaşmasynda), şeýle hem, islendik gelip çykyşly gusmakdaky dartgynlyk zerarly gyzylödek-kardial birikmesi töweregindäki damarlaryň uly bolmadyk ýyrtylmasynyň döredýän şirejymek örtükden gan gitmeklik bilen şertlendirilip bilner (Mellori-Beýssanyň alamaty).

Kesel taryhy (anamnezi). Berbatçylyklar gyzylödegiň organiki kesellerinde basmarlaýjy geçiş akymyna eýedirler. Funksional keseller üçin (kardiýanyň ahalaziýasy) gowulaşma (remissiýa) döwürleri bilen gezekleşýän, psihogen täsirler bilen baglanyşykly ýitileşmeler mahsusdyr. Näsagyň ömür taryhyndan bertik-tagmaly üýtgemeleriň sebäbi bolup durýan, gyzylödek ýanygynyň (himiki, termiki) bolandygyny anyklamaklyk derwaýysdyr. Geçirilen kesellerden merezýel keseliniň görkezilmeginiň ähmiýeti uludyr, çünki disfagiýa alamatynyň merezýel aortiti bilen baglanyşykly bolmaklygy mümkindir (giňelen aortanyň gyzylödegi gysmagy). Gyzylödegiň traksion diwertikullarynyň döremekligi geçirilen bronhoadenitiň, şol sanda inçekesel bronhoadenitiniň netijesi bolup biler. Pulsion diwertikullar ezofagospazm bilen baglylykda döreýändirler.

Fiziki barlag usullary

Gyzylödek keselleriniň anyklaýşynda (diagnostikasynda) esasy obýektiv barlag usullarynyň ähmiýeti ujypsyzdyr. Meselem, umumy gözegçilik, horlanmaklygyň aňry çäginin-kaheksiýanyň disfagiýaly näsagda bolmaklygyny gyzylödegiň organiki berbatçylyklary baradaky pikire getirip biler.

Barlaghana we instrumental barlag usullary

Natriý hloridiniň izotonik ergini bilen ýuwulan gyzyldödegiň ýuwundy suwunyň ýa-da pökgüjikli zondun kömegi bilen bütür-südüň üstünden aýrylan öýjükleriň sitologik barlaglary barlaghana anyklaýşynyň wajyp usullarynyň biridir. Bu barlag täzeden döreme howpy guman edilýän halatlaryň ählisinde geçirilýär.

Rentgenologik barlag. Gyzyldödek keselleriniň anyklaýşy (diagnostikasy) üçin aýgytly ähmiýete eýedir. Gyzyldödek diwarynyň bütewiliginiň görnetin bozulmaklygynda bu barlagy geçirmeklik gadagandyr.

Gyzyldödege emeli sudur bermek üçin dürli goýylykdaky bariý sulfatynyň suwdaky goýultmagyny ulanýarlar. Bu goýultmak ýuwdulanda gyzyldödek uzaboýuna görünýändir. Rentgenoskopiýa mahalynda sudur beriji madda tokgasynyň dürli pursatlarda gyzyldödekden ötüşi boýunça gyzyldödek fiksasiýasy barada netije çykarýarlar. Rentgenografiýanyň kömegi bilen gyzyldödegiň kontrast madda bilen doluşynyň aýratyn pursatlaryny surata düşürmek, şirejimek örtügiň gasynlarynyň ýagdaýyny ýüze çykarmaklyk mümkindir. Rengenokinetografiýa gyzyldödegiň ýygrylyjylyk we peristaltik (hereket) işjeňlikleri hakynda netijä gelmeklige mümkinçilik berýär. Gyzyldödegiň hanasynyň ýagdaýy hakyndaky doly düşüňjani diňe näsagyň giňişlikdäki dürli-dik, ýatýan, başaşak ýagdaýlardaky barlaglarynda almaklyk mümkindir.

Şeýle hem, gyzyldödegiň hereket işjeňligini **ballonly-kimografik** barlag usuly boýunça kesgitlemeklik bolýar. Gyzyldödegi barlamaklygyň gymmatly usuly **endoskopiýa usulydyr**. Munuň üçin aýna süýüminden ýasalan we gyzyldödegiň dömyň emele gelmelerinden biopsiýa almaklyk üçin tilsimi bolan fibroezofagoskop peýdalanylýar. Bu enjamlar ozalky gurallardan tapawutlylykda çäýe bolup, barlagy ep-esli ýeňilleşdirýärler. Bu usuly endoskopiki barlagy geçirmekden başy çykýan hünärmen amala aşyrmalydyr. Ezofagoskopiýany gyzyldödek ýanygynyň ilkinji 7-10 gününde, korroziw ezofagitlerde, aortanyň aneurizmasynda, gipertoniýa keseliniň III döwründe, gan aýlanyşygynyň ýetmezçiliginde, bogaz kesellerinde geçirmeklik maslahat berilmeýär.

Aşgazan: barlag usullary. Sawal-jogap alyşmak

Arzy-hallar. Aşgazan kesellerinden ejir çekýän näsaglar işdä bozulmadan, agzyň tagamynyň üýtgemekliginden, sary gaýnamasyndan, ýürek bulanmasyndan, gusmakdan, sepirjigiň töweregindäki agyrydan, gan gitmeklikden arz edýärler. Sanalyp geçilen alamatlaryň agyrydan we gan gitmekden özgeleri, dispeptiki arzlary (dispepsiýa-iýmit siňdirişiň bozulmaklygy) diýilýän arzlary toparyna degişlidir. Olar ençeme agzalaryň we ulgamlaryň keselleriniň ýüze çykmalary bolup bilerler. Her bir arzyň aýratynlyklaryny aňryçäk doly ýüze çykarmaklyk aşgazan keselli näsaglar bilen sawal-jogap alyşmaktaky hökmany şert bolup durýar.

Işdä bozulma (ýokarlanmak we peselmeklik) ýokançly kesellerde, madda çalşygynyň patologiýasynda we ş.m. duş gelýärler. Aşgazan kesellerindäki işdäniň, onuň tä doly kesilmekligine çenli bolan peselmekligi (anoreksiýa), köplenç ýiti gastritde

we aşgazanyň düwnik keselinde gabat gelýär. Bu alamat seýrek bolmadyk halatda aşgazanyň düwnik keseliniň irki alamatlarynyň biri bolup durýar. Ýara-baş keselinde ylaýta-da ol onki barmak içegede bolanda, işdä köplenç ýokarlanýar. Agyrynyň döremeginden ätiýaç edip işdä saklamaklykdan kemişdäligi tapawutlandyrmak gerekdir (citofobia). Şeýle ýagdaý köplenç olaryň işdäsiniň açykdygyna garamazdan, aşgazanyň ýara-başyndan ejir çekýän adamlarda gabat gelýär.

Käte **işdäniň üýtgemekligi** hem bolup biler. Ol iýilmesiz maddalary iýmeklige meýil etmeklik bilen aňladylýar (kömür, hek, kerosin we başg.).

Işdä üýtgemeklik göwreli aýallarda, şeýle hem, ahlorgidriýadan ejir çekýänlerde bolup biler. Aşgazanynda we gaýry agzalarynda düwnik keseli bolan näsaglarda eti halamazlyk peýda bolýar. İşdäniň açylyş mehanizmi gandaky iýmit maddalarynyň derejeleriniň peselmekligi (“aç gan” taglymaty) we aşgazanyň (reseptorlaryndan) dolandyryş nerwlerinden gelýän impulslarynyň güýçlenmekligi zerarly gipotalamusyň “iýmit merkeziniň” oýanmaklygy bilen baglanyşyklydyr (I.P.Pawlow). Iýmit merkeziniň tonusy süýri beýnidäki wegetatiw merkezleriň (gusma merkeziniň oýanmaklygynda, çuň kemişdälik ýüze çykýar) ýagdaýyna, uly beýni gabygynyň işjeňlik ýagdaýyna we iýmit siňdiriş agzalary tarapyndan döredilýän reflektor täsirlere baglydyr. İşdäniň giň çäklerdäki üýtgäp durmaklygynyň mümkinçilikleri iýmit merkezine täsir edýän hadysalaryň köpdürliligi bilen kesgitlenilýär.

Agzyň tagamynyň üýtgemekligi tagam duýujylygyň kütelmekligine we agyzdan ýakymсыз ysyň duýulmaklygyna syrykdyrylýar. Seýrek bolmadyk halatlarda bu, agyz boşlugyndaky patologik hadysalar bilen baglydyr (çüýrük dişler, uzaga çekiji tonzillit we başgalar). Diliň üstüniň ak örtügi agyzda ýaramaz tagamyň peýda bolmaklygyny şertlendirip biler.

Gägirmek diýlip, adatça iki hadysa düşünilýär: gyzylödekde ýa-da aşgazanda toplanan howanyň duýdansyz we käte agyzdan yzyna ses edip çykmagy-howa gägirmeklik (eructatio); gägirilip howa çykarylanda aşgazan şiresiniň bir böleginiň agza düşmekligi-iýmitli gägirmeklik (regurgitatio). **Gägirmeklik** kardial deşigiň ýapyk bolmaklygynda aşgazan muskulaturasynyň ýygrylmaklygy bilen şertlendirilendir. Howa gägirmeklik atmosfera howasyny ýuwutmaklygyň netijesinde bolup biler (aerofagiýa). Ony esli aralykdan eşitmek bolýar we psihonewrozlarda gabat gelýär. Aşgazanyň hereket işjeňliginiň bozulmaklygynda, aşgazanda onuň özüne mahsus bolmadyk uýamaklyk we çüýremeklik hadysalary güýçli gaz emele gelmeklik bilen geçip durýar. Olaryň birinjisinde uýamaklyk hadysasynda aşgazanda emele gelýän ýag, süýt we gaýry organiki turşylyklaryň hasabyna ajymtyk, ýagyň ysy bolan ýa-da yssyz gazly gägirmeklik peýda bolýar. Ikinji halatda, gägirilende palak ýumurtganyň ysy gelýär (kükürt-wodorod). Gägirilende palak ýumurtganyň ysynyň gelmekligi, düzüminde kükürt bolan belokly maddalaryň dargamasynyň uzaga çekýändigini görkezýär. Şunuň ýaly gägirmek aşgazanyň içegä birikýän yeriniň daralyp, aşgazanyň özüniň bolsa giňelmekligi bilen geçýän stenozy we ondaky uly dykyn almaklyk üçin häsiýetlidir. Turşy gägirmeklik aşgazan suwuklygynyň gipersekresiýasy (aşa köp bölünip çykmasy) bilen utgaşýar we adatça ýara-

baş keseliniň agyry tutgaýy wagtynda döreýär. Ajy gägirmek onkibarmak içegeden aşgazana öt zyňylanda ýüze çykýar, şeýle hem, seýrek bolmadyk halatlarda aşgazan şiresiniň turşulygynyň ýokary bolmagyna we peptonlaryň ajy tagamlaryna baglydyr. Çüýrük ysly gägirmeklik aşgazanyň gaty giňelmekligi, gipohlorgidriýa ýa-da onuň içindeki suwuklygyň durgunlygy bilen geçýän ahiliýa (aşgazanyň düwnik keselinde) üçin häsiýetlidir.

Sary gaýnamak (pyrosis)-sepirjigiň töwereginde we kükrek aňyrsynda jokramaklygy duýmakdyr. Sary gaýnamak käte gyzyldödek-aşgazan reflýuksynda döreýär. Onuň döremekliginde gyzyldödegiň şirejimek örtügiňiň ýokary duýgurlygy, aşgazanyň kardial bölüminiň disfunksiýasy (işjeňliginiň bozulmagy), aşgazanyň içegä birigýän ýeriniň spastiki haly, gyzyldödegiň aşaky bölüminiň, aşgazanyň we onkibarmak içegäniň hereket işjeňliginiň bozulmaklygy ähmiýete eýedir. Sary gaýnamak aşgazanyň şirejimek örtügiňiň islendik sekresiýa düşeginde bolup bilýär, ýöne ol köplenç iýmit siňdiriş ulgamynyň dürli kesellerdäki (ýara-baş keseli, holestist) aşgazan şiresiniň ýokary turşulygynda, diafragmanyň gyzyldödek deşiginiň ingisinde, käte göwrelilikde döreýär. Sagat adamlardaky sary gaýnamaklyk belli bir iýmit maddalaryna bolan ýokary duýgurlygyň ýüze çykması hökmünde döräp biler.

Ýürek bulanmak (nausea)-azaşygy nerwiň gyjyndyrylmaklygy bilen baglanyşykly sepirjigiň töweregindeki düşündirmesi aňsat bolmadyk saldar almaklyk duýgusy arkaly ýüze çykýan özboluşly, reflektor hereketidir. Seýrek bolmadyk halatlarda, ýürek bulanmaklyk deri örtügiňiň reňkiniň agarmaklygy, umumy ysgynsyzlyk, başaýlanmaklyk, der basmaklyk, arterial basyşyň peselmekligi, el-aýaklaryň sowamaklygy, käte bolsa, hatda ýarym essi aýylmaklyk halynda bolup geçýär. Ýürek bulanmak köplenç gusmaklygyň önünden bolýar, ýöne onsuz hem bolup biler. Ýürek bulanmaklygyň mehanizmi häzirki wagta çenli belli däldir. Onuň köplenç gusmak hereketi bilen utgaşýandygy üçin, ol gusmak merkeziniň gyjyndyrylmaklygynyň başlangyç ýüze çykmasıdyr diýen çaklamany orta atmaklyga mümkinçilik berýär. Ýürek bulanmaklygyň ýüze çykmagynda esasy ähmiýet nerw ulgamyna, şeýle hem, aşgazanyň, onkibarmak we inçe içegäniň tonusyna degişlidir. Ýürek bulanmaklyk aşgazan keselleri bilen hiç bir baglanyşyksyzlykda, meselem göwrelilik toksikozynda, böwrek işjeňliginiň ýetmezçiliginde, beýni gan aýlanyşygynyň bozulmagynda, käte sagat adamlarda olar ýakymsyz ys alanlarynda ýa-da haýsy-da bolsa bir ýaramaz zatlar ýatlaryna düşende bolup biler. Aşgazan keselleri: ýiti gastritler, aşgazanyň düwnik keseli we ş.m. ýürek bulanmak bilen geçip biler. Bu halatlarda peýda bolýan ýürek bulanmanyň tapawutly tarapy, onuň nahardan soň, ylaýta-da belli bir iýmit, meselem, ýagly-ýüzli iýmit iýilenden soň ýüze çykmaklygydyr. Ýürek bulanmanyň aşgazanyň bölüp çykaryş ýetmezçiliginde ýüze çykýan halatlary seýrek däldir.

Gusmak (emesis, vomitus) – gusmak merkeziniň oýanmasy bilen şertlendirilýän çylşyrymly reflektor akt bolup, şol wagtda aşgazanyň içindeki zatlaryň gyzyldödek

bilen bogaza, agza, käte bolsa burun ýollary boýunça yzyna zyňylmaklygy bolup geçýär. Gusmak ýaramaz hilli iýmit iýilende, westibulýar we ys alyş analizatorlarynyň gyjyndyrylmalarynda, iýmit siňdiriş ýolynyň, bagryň, böwregiň we ş.m. kesellerinde döreýär. Köplenç halatlarda az ýa-da köp wagt dowam edýän ýürek bulanma, käte gipersaliwasiýa gusmaklygyň öňünden bolup geçýär. Gusmak refleksiňi döredýän ýagdaýlar köpdürlüdürler. Şol ýagdaýlara baglylykda gusmagyň şu aşakdaky görnüşlerini tapawutlandyryrlar:

- 1) nerw gelip çykyşly (merkezi) gusmak;
- 2) wisseral gelip çykyşly (periferik, reflektor) gusmak;
- 3) gematogen-toksinler zerarly gusmak.

Gusmaklyk dürli aşgazan keselleriniň iň wajyp alamatlarynyň biridir, ýöne ony aşgazan keselleriniň ýüze çykması hökmünde, diňe şol, bir wagtyň özünde onuň gaýry alamatlarynyň-da bar wagtynda hasap etmek mümkindir. Aşgazan gelip çykyşly gusmaklyk zeperlenme hadysasynyň aşgazanyň şirejimek örtügiň reseptorlaryny gyjyndyrmaklygyndan (ýiti, uzaga çekiji gastrit, ýara-baş keseli), aşgazanda güýçli turşularyň we aşgarlaryň, şeýle hem aşgazanyň nerw uçlarynyň fiziki (örän sowuk, gyzgyn ýa-da adaty bolmadyk köp iýmeklik), ýa-da himiki (ýaramaz hilli iýmit) ýol bilen täsir edýän iýmitleriň düşmekliginden döreýär.

Aşgazanyň ewakuator (gowzamaklyk) işjeňliginiň bozulmasyndaky (aşgazanyň içegä birikýän ýeriniň büzülmegi ýa-da stenozy) gusmaklyk aşgazanyň gowzamaklygynyň ep-esli kynlaşmaklygy zerarly-da bolup bilýär.

Gusmaklygyň bar wagtynda näsagdan onuň peýda bolýan wagtyny, iýmit iýmek, agyry ýüze çykmalary bilen baglanyşygyny anyklamak möhümdir, gusuk massalarynyň mukdary we häsiýetleri we onuň içindäki garyndylar hakynda bilmeklik zerurdyr. Irden ajöze köp mukdardaky sülekey bölünip çykmaklygy bilen geçýän gusmaklyk, uzaga çekiji gastritde, ylaýta-da alkoholiklerde gabat gelýär, irdenki turşy gusuk gijeki aşgazan gipersekresiyasynyň barlygyna şaýatlyk edýär. Nahar iýilenden 10-15 min. soň gusmaklyk ýiti gastritde we aşgazanyň kardial bölümüniň ýara-baş we düwnik kesellerinde bolýar. Iýmit iýilenden 2-3 sag. soň iýmit siňdirişiniň gyzgalaňly döwründäki gusmaklyk aşgazanyň bedenjik bölümindäki ýara-baş we düwnik keselleri üçin häsiýetlidir. Aşgazanyň içegä geçýän ýerindäki ýa-da onkibarmak içegedäki ýara-başda gusmaklyk nahardan 4-6 sag. soň bolup geçýär. Gusukda ýaňy iýilen we hatda 1-2 günlükde iýilen iýmitiň bolmagy aşgazanyň içegä geçýän ýerindäki daralmak üçin häsiýetlidir. Ýara-baş keselinden ejir çekýän näsaglarda gusmaklygyň agyrynyň iň güýçli mahaly peýda bolmagy we onuň agyryny kyparlatmagy, bu kesel üçin häsiýetlidir. Gusuk massalarynyň ysy köplenç turşumtykdyr, ýöne ol käte çüýrüntik (aşgazandaky çüýreme hadysasynda) we hatda täret ysly-da (aşgazan bilen gurşawlyja kese içegäniň arasynda täret geçýän akalganyň bolmagy) bolup biler.

Gusuk massasynyň reaksiýasy dürlüçe bolup biler: düzüminde duz turşusy bolanda, giperhloridriýada-turşy, ahiliýada-neýtral, ammiak birleşmeleriniň bolmak-

lygynda (aşgazanyň içegä birleşýän ýeriniň stenozynda, böwrek işjeňliginiň ýetmezçiliginde, şeýle hem onkibarmak içegedäki suwuklygyň aşgazana zyňylmaklygynda) aşgar reaksiýasy bolup biler. Gusuk massasynyň içindäki duş gelýän garyndylardan gan, köp mukdardaky sülekey (uzaga çekiji gastritde), köp mukdardaky öt (onkibarmak içegäniň daralmaklygynda, aşgazan ahiliýasynda), täret (fekal) massalary keseli anyklamakda ähmiýete eýedir. Gusmak şu aşakdaky kesellere: ýiti gastrite, ýitileşen uzaga çekiji gastritde, aşgazan newrozyna, ýara-baş keseline, aşgazanyň içegä birikýän ýeriniň büzülmesine we organiki stenozynda, aşgazanyň düwnik keseline urna bolup biler.

Agyry (dolor) aşgazan keselleriniň alamatlarynyň arasynda esasy orny eýeleýär. Sepirjigiň töwereginde agyrynyň peýda bolmaklygy hemişe aşgazan keselleri bilen baglanyşykly däl. Sepirjigiň "ähli agyrylaryň duşuşýan ýeridigini" unutmak bolmaz. Sepirjikdäki agyry bagyr, aşgazanasty mäs keselleri, garyň ak çyzygyndaky ingi bilen baglanyşykly bolup biler. Mundan başga-da, sepirjigiň töweregindeki agyry garyn boşlugynda ýerleşen gaýry agzalaryň, käte bolsa garyndan daşardaky agzalaryň kesellerinde-de, wissero-wisseral refleksi arkaly döräp biler (ýiti appendisit, miokard infarkty, diafragmal nerwiň berbatçylygynda we başg.). Agyrynyň dörän ýerini dürs kesgitlemeklik üçin näsagdan şu aşakdakylar jikme-jik anyklanylmalydyr: 1) agyrynyň ýerleşýän ýeri (näsagdan agyrýan ýerini eli bilen görkezmegini soramaly); 2) agyrynyň häsiýeti-tutgaý görnüşli, wagtal-wagtal (belli bir sagatlarda), üznüksiz, pasyllaýyn (bahar ýa-da güýz); 3) agyrynyň iýmitiň iýilmegi, iýmitiň haly, gatylygy-ýumşaklygy (konsistenssiýasy) bilen baglanyşygy; 4) agyrynyň irradiasiýasy (ýagyryna, pilçä, kükrek aňyrsyna, çep gapyrganyň etegine); 5) agyrynyň gusulandan soň, iýmit iýilenden soň, ýylylyk, spazmolitik serişdeler, iýmit sodasy ulanylandan soňky häsiýeti (azalmagy, güýçlenmegi, üýtgesizligine galmaklygy); 6) agyrynyň fiziki dartgynlylyk (silkelenmek, agyr götermeklik, çarkandak ýoldan gidilende bökdürmeklik), tolgunmaklyk bilen baglanyşygy. Şeýle hem, agyrynyň depgininiň we häsiýetiniň-de (sanjy görnüşindäki, kütek, kesip barýan) belli bir ähmiýeti bardyr. Agyrynyň boşlukly agzalarda, hususan-da aşgazanda döremekligine büzülmeklik, süýnmeklik, şeýle hem hereket işjeňliginiň bozulmaklygy itergi berip biler. Sepirjigiň töweregindäki agyry zeperlenme hadysasynyň aşgazandan garyn perdesine geçmegi bilen baglanyşykly hem ýüze çykyp biler.

Sepirjikdäki wagtal-wagtal döreýän tutgaý görnüşindäki agyry, uly beýni gabygynyň işjeňlik bozulmalarynda azaşygy nerw merkezinden gaýdýan güýçli impuls-laryň täsiri astynda aşgazanyň içegä geçýän ýeriniň dokumalarynyň ýygrylmasynyň netijesidir. Aşgazanyň içegä geçýän ýeriniň büzülmesi aşgazanyň işjeňligini sazlaýjy (innerwirleýji) azaşygy nerwiň tonusynyň ýokarlanmaklygy zerarly, aşgazan şiresindäki turşulygyň artmagy bilen şertlendirilýär. Iýmit iýilenden soň tutgaý görnüşindäki agyrynyň peýda bolýan wagtyna baglylykda, olary nahardan 30-40 min. soň döreýän irki, 1 ½ -2 sag. soň döreýän **giciki** we nahar iýilenden soň kyparlaýjy, **gijeki** we **açlyk** agyrysyna bölýärler. Eger-de agyry şire çykardyjy täsiri bolan

naharlardan soň döreyän bolsa (ekstraktiw maddalar, ýiti, duzly, tüssä kakadylan azyklar), bu agyrynyň peýda bolmagynda aşa bölüp çykaryjylygynyň (gipersekre-siýanyň) ähmiýetini görkezýär. Beýle halatlarda agyry sepirjigiň töwereginde ýerle-şip, ýagyryna ornaýar. Örän depginli häsiýete eýe bolýar. Agyry gusmakdan, naharlanmakdan aşgazan şiresiniň turşulygyny peseldiji dermanlar, büzülmeklige garşy serişdeler kabul edilenden soň we ýylylyk ulanylmagy bilen aýrylýar.

Pasyllaýyn agyry, ýagny agyrynyň baharda ýa-da güýzde ýitileşmegi ýa-da peýda bolmagy ýara-baş keseli üçin, ylaýta-da bu ýagdaý aşgazanyň içegä birikýän ýerinde bolanda häsiýetlidir. Üznüksiz sorkuldaýan agyrylar adatça aşgazanyň şire-jimek örtüginin astyndaky gatdaky we şirejimek örtükdäki nerw elementleriniň gyjyndyrylmaklary zerarly döreyär. Bu agyrylar nahardan soň güýçlenýärler. Üznüksiz sorkuldaýjy agyrylar uzaga çekiji gastritiň ýitileşmesinde we aşgazanyň düwnik keselinde gözeçilik edilip bilner.

Perigastritde (aşgazany örtüp durýan garyn perdesiniň uzaga çekiji zeperlen-mesi, onuň goňşy agzalar bilen bitişmesi) agyry iýmitiň hiline bagly bolmazdan aşa köp iýilenden soň bada-bat döreyär. Munda aşgazan süýnmek bilen, bitişen ýerdäki nerw uçlaryny we süýümlerini gyjyndyrýar. Bulardan başga-da perigastritde we aşgazan bilen ýanaşyk agzalaryň arasyndaky bitişmede agyry islendik fiziki dartgynlyklarda, bedeniň giňişlikdäki ýagdaýy üýtgedilende döräp bilýär. Aşgazandan çykýan agyry üçin, onuň ýagyryna, pilçeara giňişligiň aşaky bölümüne, çep gapyrganyň etegine ýaýramaklygy (irradiasiýasy) häsiýetlidir.

Aşgazandan gan gitmeklik hemişe çynlakaý alamat bolup durýar. Ol gan gusmak (haematemesis) ýa-da garaýag şekilli täret (melena) görnüşinde ýüze çykyp biler. Aşgazandan gan gitmeklik köplenç içinde gan düşnügi bolan gusuk görnü-şinde ýüze çykýar. Gusundynyň reňki ganyň aşgazanda durýan möhletiniň dowam-lylygyna baglydyr. Eger ol aşgazanda köp dursa, aşgazan şiresindäki duz turşusy-nyň täsiri astynda duz turşy gematin emele gelýär (gusundy kofe goýultmagyny ýada salýar). Iri gan damarynyň ýyrtylmagy bilen baglanyşykly, gan köp gidende, gusundy gyrmyzy ganyň köp mukdaryny özünde saklaýar. Gan gusmak ýara-baş keselinde, aşgazan polipinde we düwnik keselinde, eroziw gastritde, seýrek halatlarda-sarkomada, aşgazan inçekeselinde we onuň merezýel keselinde ýüze çykyp bilýär. Täret her gezek garaýag şekilli bolanda, näsagda hut aşgazandan gan gitmekligiň bolandygyny anyklamaklyk hemişe başardyp durmaýar.

Näsagdan kesel taryhy (anamnez) ýygналанда onuň iýýän iýmitiniň häsiýeti bilen tanyşmaklyk gerekdir. Onuň belli bir wagtda berjaý edilýändigini (iýmitiň belli bir wagtda iýilmezligi-aşgazan keselleriniň etiologiýasyndaky wajyp hadysalaryň biridir) iýmitiň bir gezekdäki iýilýän mukdary we umumy mukdary, onuň göwne-jaý çeynelýändigini anyklanylmalydyr. Näsagyň zähmet we gün-güzeran aýratyn-lyklary, hünär bilen baglanyşykly bolup biläýjek zäherlenmeler kesgitli ähmiýete eýedirler. Alkogolyň içilmekligi, çilimiň köp çekilmekligi aşgazan keselleriniň emele gelmeginde wajyp etiologik faktor bolup durýar. Soňky günlerde aşgazan keselinden ejir çekýän näsagyň hal-ahwalyndaky haýsydyr bir üýtgeşmeleriň bolup

geçendigini bilmeklik adatdan daşary wajypdyr (agramynyň ýeňlemegi, ganazlyk, ganly gusugyň, garaýag şekilli täretiň peýda bolmagy). Häzirki keseliniň emele gelmekligi üçin näsaglaryň aşgazan-ıçege ýolynyň kesellerini başdan geçirmekliginiň, garyn boşlugy agzalaryna hirurgik çemeleşilmekligiň, aşgazanyň şirejimek örtüginı gyjyndyryjy dermanlaryň dowamly kabul edilmekliginiň (asetilsalisil kislotasy, rezerpin, steroid gormonlar, kaliý hloridi we başg.) uly ähmiýeti bardyr.

Barlagyň fiziki usullary. Gözden geçirmek

Umumy gözden geçirmekde aşgazanyň düwnik keselinde we aşgazanyň içegä birikýän ýeriniň ötüşen howpsuz daralmasynda (stenozynda) duş gelýän, kaheksiýa çenli baryp ýetýän horlanmaklyk ünsi özüne çekip biler. Deriniň ak reňkine aşgazandan gan gitmede soň gözegçilik etmek bolýar. Kesel çylşyrymlaşmasy bolmadyk ýara-baş keselinden ejir çekýän näsaglar daşyndan syňlananda sagat görünýärler.

Indiki sepgit agyz boşlugyna gözegçilik etmektir.

Dişleriň köpüsiniň bolmazlygy iýmitiň agyzda göwnejaý çeynelmekligini üpjün etmeýär, çüýrik (karioz) dişleriň bar bolmagy aşgazana mikrob florasynyň düşmekligine getirýär. Dil ozalky hasap edilişi ýaly “aşgazanyň aýnasy” däl, ýöne ençeme kesellerde onuň görnüşiniň aýratynlygy bardyr, arassa we öl dil-çylşyrymlaşmasyz ýara-baş keselinde, çalmyk-ak kesmek bilen örtülen, ýakymsyz ysly dil-ýiti gastritde, üsti gus-gury dil-ýiti garyn sindromynda (ýiti pankreatit), emzijekleri tekizleşen atrofik dil-aşgazanyň düwnik keselinde, aşgazanyň bölip çykyryş işjeňliginiň mese-mälim peselen atrofik gastritinde we “B” topar witaminleriniň ýetmezçiliginde bolýar. Garna gözegçilikde hor adamlarda aşgazanyň hereketini we suduryny görmek bolýar. Patologik halatlarda-aşgazanyň içegä birigýän ýeriniň daralmagynda-peristaltik hereketler garyn diwaryny ýokaryk galdyryan uly tolkun görnüşinde äşgär görünýär. Sepirjigiň töwreginiň garyn diwaryna barmaklar bilen kakylanda ýa-da massaž edilende bu hereketler has-da äşgär görünýär. Ötüşdirilen halatlarda gözegçilikde dömmе çіşi ýüze çykarmaklyk başardýar.

Palpasiýa (barmak basyp barlamak)

Aşgazan palpasiýasy dik, şeýle hem näsagyň ýanylygyna ýatýan ýagdaýynda amala aşyrylýar. Ýöne ýanyn ýatýan ýagdaýda aşgazanyň kiçi egremçesini we aşgazanyň ýokarda ýerleşen dömmе çіşlerini ellemeklik başartmaýar. Barlaga ýüzleý ugur alyş palpasiýasyndan başlaýarlar, onuň kömegi bilen sepirjigiň töwregindäki agyryny, garyn perdesiniň gyjyndyrylmasyny (Şýotkiniň-Blýumbergiň alamaty), garyn muskullarynyň bir-birinden aýrylmaklygyny, garynyň ak çyzygynyň ingini, aşgazan töwregindäki garyn diwarynyň dartgynlygyny, muskulyň gorag refleksi (defence musculaire) kesgitleýärler. Aşgazanyň çuň palpasiýasy W.P. Obrazsowyň we N.D. Stražeskonyň usuly boýunça amala aşyrylýar. Barlaýan bir-birine degşirilen we çalarak egilen dört barmagy bilen garynyň hamyny emäý bilen we ýokarlygyna düýrýär. Näsagyň demini yzyna goýberýän wagty barmaklar

garyn boşlugyna aralaşýar we olaryň ujy yzky garyn diwaryna baryp direýär. Aşgazan, yzky garyn diwaryna gysylmaklyk bilen, barmaklaryň aşagyndan typýar we olaryň astyndan “sypýar”. Bu usul aşgazanyň ellenip görülýän bölümüniň formasy we ululygy hakynda netijä gelmeklige mümkinçilik berýär. Aşgazanyň uly egremçesini we içegä birigýän ýerini barlamak has aňsatdyr.

Çuň typyjy palpasiýa 50-60% halatlarda sagat adamlaryň aşgazanyň uly egremçesini, 20-25% halatlarda onuň içegä birigýän ýerini, aşgazanyň aşak düşmekliginde bolsa-kiçi egremçäni-de ellemeklik başardýar.

Aşgazanyň uly egremçesi ortaky beden çyzygynyň iki gapdalynda, göbekden 2-3 sm ýokarda ýerleşýär. Ol oňurgalygyň üstünde we onuň iki gapdalynda ýerleşen çiljagaz görnüşinde kesgitlenilýär. Aşgazanyň palpasiýasynda aşgazanyň uly egremçesi göbekden aşakda ýerleşip biler. Tapylyan çiljagazyň aşgazanyň uly egremçesiniň ýagdaýynyň, aşgazanyň gaýry usullar bilen kesgitlenilýän aşaky araçäğine (perkussiýa, pagşyldy sesini kesgitlemek we stetoakustik palpasiýasy) laýyk gelmegi onuň dürs palpasiýa edilendigini tassyklaýar. Aşgazanyň içegä birigýän ýeri, sagky göni garyn muskulynyň göbegiň deňinden 2-3 sm ýokarsyndan geçirilen kese çyzyk bilen emele getirilen üçburçlukda ýerleşýär. Aşgazanyň içegä birigýän ýeriniň aşakdan ýokarlygyna, çepden saga gyýtak ugrunyň bolýany üçin barlaýan barmaklar onuň ugruna perpendikulýar, ýagny çep tarapdan ýokardan aşaklygyna we saga hereket etmelidir. Aşgazanyň içegä birigýän ýeri kä ýygrylýan, käte bolsa ýazylýan çeki görnüşinde ele bildirýär. Aşgazanyň içegä birigýän ýerini el bilen togarlanlarynda barmaklaryň astynda käte gowşajyk jugurdy eşidilýär. Aşgazanyň içegä birigýän ýeriniň ýygrylmasynda (pilorospazm) ol uzak wagtdykyz bolmaklygynda galýar, ony bolsa käte ýalňysyp düwnik infiltrasiýasydyr hem öýdýärler.

Aşgazan palpasiýasy aşgazanyň içegä geçýän ýerini, onuň uly egremçesiniň we öňki diwarynyň dömme çişlerini ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär. Kiçi egremçäniň dömme çişleri näsagyň wertikal (dik) ýagdaýynda ýüze çykarylyp bilner. Aşgazanyň kardial bölümüniň dömme çişleri palpasiýa üçin elýeterli däl, onuň anyk ýerleşýän ýeri baradaky has takyk maglumatlary rentgenologik barlaglar berýär.

Perkussiýa (barmaklar bilen kakyp barlamak)

Bu usul aşgazanyň aşaky araçägini kesgitlemeklik üçin ulanylýar. **Ýuwaş perkussiýa** arkaly ýeterlik endigiň bar wagtynda, aşgazan we içege timpanitleriniň häsiýetleriniň dürli bolýandygyna esaslanmak bilen aşgazanyň aşaky araçägini anyklamak bolýar. Näsag naharyny doly iýip işdäsini gandyryp bilmezlikden arz edende (kem-kemden aşgazan göwrüminiň kiçelmegi), Traubäniň ýarymaý şekilli giňişligini kesgitlemek gerek, ol giňişlik örän kiçelip bilýär. Bu iki alamatyň bolmagy aşgazanyň düwnik keselini aradan aýyrmak üçin rentgenologik barlagy talap edýär. Çekiçjik ýa-da egilen barmaklar bilen sepirjigiň töweregine ara kesip

kakmaklyk /Mendeliň alamaty/, garyn perdesiniň diwarynyň gatlajygynda zeperlenme hadysasynyň başlandygyny bilmeklik üçin amala aşyrylýar.

Pagşyldy sesi-özboluşly perkussiýa tärini ulanmaklygyň netijesidir. Näsag arkan düşüp ýatýar, barlaýan bolsa sag eliniň dört barmagyny egip, olary döş diwarynyň öňki üstünden aýyrman, tolkun görnüşindäki urgulary amala aşyrýar. Barlaýanyň çep eli kükregiň ujundaky garyn pressiniň muskulynyň gyrasyndan tutup saklaýar. Aşgazan diwarynyň üsti bilen gowy geçirilýän itergiler onuň içinde suwuklygyň ýa-da howanyň bolmaklygynda gowy eşidilýän pagşyldy sesini döredýär. Aşgazananyň aşaky araçäginden daşarda pagşyldy sesi eşidilýän däl. Pagşyldy sesi boýunça onuň uly egremçesi bilen emele getirilen aşgazan araçäginiň kadaly derejededigini ýa-da onuň aşak düşendigini, aşgazananyň gowzaýyş işjeňliginiň neneşidigini bilmek bolýar. Sagat adamlarda pagşyldy sesi diňe nahardan soň peýda bolýar. Eger-de ol nahardan 7-8 sag. we ondan hem köp wagt soň kesgitlenilýän bolsa, bu onuň gowzaýyş (ewakuator) ukybynyň peselendigini (köplenç aşgazananyň içegä geçýän ýeriniň stenozynda), ýa-da aşgazananyň ep-esli gipersekresiýasyny (gastrosukkodeýa) görkezýär. Garnyň ortalyk çyzygyndan sagdaky pagşyldy sesi aşgazananyň prepilorik bölümüniň giňelmekliginde ýüze çykarylýar /Wasilenkonyň alamaty/.

Auskultasiýa (diň salmak)

Aşgazan auskultasiýasynyň amaly taýdan ähmiýeti ýokdur. Ol aşgazananyň aşaky araçägini kesgitlemekligiň üçünji täri hökmünde palpasiýa bilen birlikde ulanylýar. Stetakustik palpasiýasy şu aşakdaky ýaly amala aşyrylýar: stetoskopy çep gapyrganyň eteginde, Traubäniň giňişliginiň aşagynda goýýarlar. Şol bir wagtyň özünde barmak bilen garyn diwary boýunça sürtülme hereketini etmek bilen kem-kemden stetoskopdan daşlaşýarlar. Barmak aşgazan proyeksiýasyna laýyk gelýän zonada hereket edýärkä, stetoskopda şygyrdy eşidilýär, barmak aşgazan proyeksiýasyndan daşary çykan dessine ol ses ýitýär. Bu tär örän ýönekeýdir, ýöne ençeme halatlarda takyk däl netijeleri berýär.

Barlaglaryň barlaghana we instrumental usullary

Sekretor (bölüp çykaryş) işjeňliginiň barlagy. Aşgazan sekresiýasynyň barlagy - aşgazananyň şirejimek örtügininiň işjeňlik ýagdaýynyň Kompleksleýin (köp taraplaýyň) anyklaýşynyň (diagnostikasynyň) aýrylmaz bölegidir. Aşgazan sekresiýasy hakyndaky has ynamly maglumatlary aşgazan şiresini öwrenmek bilen almak bolar.

Zondly barlag arassa aşgazan şiresini almaklyga, sekretor sikliň dürli döwürlerindäki sekresiýany dowamly öwrenmeklige, aşgazan şiresine diňe bir hil taýdan däl, eýsem mukdar taýdan hem, ýagny aşgazananyň şirejimek örtügininiň ýagdaýy hakynda aňryçäk maglumatlar (informasiýa) almaklyga mümkinçilik bermelidir. Şire bölünip çykmasyny oýandyryjylar bolsa, barlagyň maksadyna we wezipesine laýyk gelmelidir.

Onuň häsiýeti hakynda ep-esli maglumat berýän aşgazan şiresiniň köp pursatlaýyn barlanmaklygy häzirki wagtda inçe zond bilen amala aşyrylýar.

Inçe zond-daşky diametri 4-5 mm we içki diametri 2-3 mm bolan maýyşgak rezin turbajykdyr. Onuň aşgazana goýberilýän kör ujunda 2 sany gapdal deşigi bardyr. Zonduň ýumşakdygy we ony gyzyldođege birden goýbermek mümkin däl-digi üçin, näsag ony kem-kemden ýuwutmalydyr. Gusmak hereketleri peýda bolanda zondy burundan goýbermek bolar. Inçe zond aşgazana girmek bilen gusmak refleksini döretmeýär we ony aşgazanda 1 ½ -2 sag. saklamak bolýar. Bu aşgazanyň içindäki zatlary uzak wagtlap sorup almaklyga we diňe haýsy-da bolsa bir kesgitli pursatda onuň bölüp çykaryş işjeňligine baha bermeklige däl, eýsem ony wagt boýunça yzarlamaklyga-da mümkinçilik berýär. Zonduň agyzdan çykyp duran boş ujuna şpris birikdirip, onuň bulen aşgazanyň içindäkileri sordurýarlar.

Şire almaklyga adatça irden näsag ajözekä girişýärler. Ondan soňra käbir usullara laýyklykda, dessine sekresiýa dörediji goýberilýär, başga usullara laýyklykda bolsa “aç garny” barlamaklyk dowam etdirilip, 15 minutlyk porsiyadan ýene-de dördüsini alýarlar (ikisini-de almak bolar). Muňa **bazal sekresiýasy** (işläp çykaryşy) diýilýär. Onuň ady işiň doly manysyny aňladýan däl, çünki, bölünip çykýan şiräniň näçeräk ölçeginiň öz-özünden, näçeräginin bolsa-zond bilen gyjyndyrylmagyna, ýuwundunmak hereketine gaýtargy hökmünde çykýandygyny bilmek çetindir.

Ýarym sagat şire çykarmaklygynyň hem bazal sekresiýasy hakynda edil bir sagadyň dowamynda çykarylandakysy ýaly şol bir maglumaty berýändigini tejribe görkezýär.

Bazal sekresiýanyň dördünji porsiyasy alnandan soň (ýagny 60 min. geçensoň) näsaga zond üsti bilen sekresiýany dörediji 300 ml möçberde synag ertirligi hökmünde ýyly we suwuk görnüşde goýberilýär. Aşgazan sekresiýasyny parenteral-gastrin, gistamin, insulin bilen hem döredip bolýar. Bu ugurdan pentamin (emeli preparat) we gastrin has hem netijelidir, çünki olar aşgazan sekresiýasyny fiziologik döredijilerdir. Ýürek damar ulgamynyň organiki üýtgemelerinde, allergik kesellerde, arterial basyşyň ýokary bolmagynda, feohromositomada, üstünden iki-üç hepde geçen aşgazan gan akmasynda gistamin goýbermäge rugsat edilmeýär. Gistaminiň mukdaryny näsagyň agramyndan ugur alyp kesgitleýärler (her 1 kg üçin fosfor turşy gistaminiň 0,01 mg). Aşgazan sekresiýasynyň şunuň ýaly stimulyýasy submaksimaldyr; gistaminiň mukdaryny soňraky köpeltmekligiň aşgazanyň gaýtargy sekresiýasyna getirmeýän optimal (maksimal) möçberi-de bardyr (her 1 kg üçin fosfor turşy gistaminiň 0,04 mg). Sekresiýanyň döremegi üçin gistaminiň aňryçäk mukdary ulanylanda (Keýiň testi), deslapky antigistamin serişdelerini goýbermek gerekdir.

Gistamin ýa-da pentagastrin goýberilenden soňra aşgazan şiresini 1 sag. dowamynda, 15 min. arakesmeden soň ýygnaýarlar.

Aşgazan sekresiýasynyň enteral oýandyryjylary örän köp dürli gyjyndyryjylardan ybaratdyr: bu et çorbasy, alkogolyň 5% ergini, kofein ergini (300 ml suwa 0,2g

goşýarlar), gury kelemiň 7% gaýnadylan suwudyr we beýlekilerdir. Olary gistamin goýbermeklik maslahat berilmeýän halatlarda ulanmaklyk bolar.

Aşgazan sekresiýasynyň oýandyryjylaryny ulanmakda N.I.Leporskiniň aşgazan şiresini alyş tärini giňden peýdalanýarlar. Bazal sekretiň dört porsiyasy alnandan soňra, turşulygy 20-ä deň bolan (titrleýiş birligi-t.b.) gaýnadylan kelem suwunyň 300 ml zond arkaly goýberýärler, 10 min. soň 10 ml sorduryp alýarlar, ýene 15 minutdan bolsa aşgazanyň içindäki suwuklygyň ählisini sorduryp çykarýarlar. Şonuň ýaly sorduryp almaklyk her 15 min. ýene 4 gezek gaýtalanýar. Soňky 4 porsiyada eýýäm aýrylan oýandyryja gaýtargy hökmündäki (yzygiderli sekresiýa) bölünip çykan arassa aşgazan şiresi bardyr. Sanalyp geçilen her bir porsiyany aýratyn gaba ýygnaýarlar we onuň mukdaryny belleýärler. Sagat adamlaryň aşgazanynda ajöze 50 ml suwuklyk, seýrek halatlarda bolsa ondan-da köpräk bolýandyr. Sagatlyk bazal sekresiýa 30-150 ml deňdir. Ortaça 50 ml/synag ertirliginden 25 min. soňky aşgazan suwuklygynyň möçberi boýunça onuň aşgazandan çykarylyş çaltlygy hakynda netije çykarmak bolar. Ýagny onuň hereket işjeňligi hakynda: onuň kadaky möçberi ortaça 75 ml deňdir. Soňky dört porsiyany jemlemek bilen, sekresiýanyň sagatlaýyn dartgynlylygyny bilýärler. Bu ululyk 15 minutlyk suwuklyk alnanda takyk bolmaýar, çünki şiräniň arasekýän aspirasiýasynda onuň haýsydyr bir bölegi onkibarmak içegä geçýär. Şonuň üçin-de şiräni doly çykarmak üçin, porsiyany her 15 min. aýratyn sorduryp aýyrýarlar. Ara sekiji aspirasiýadaky kadaly sagatlyk dartgynlylygy ortaça 60 ml golaýdyr, üznüksiz aspirasiýada – 1½ - 2 esse köpdür. Parenteral oýandyryjylar peýdalanylanda, olar gös-göni goýberilenlerinden soň, 60 min. dowamynda aspirirlenýärler.

Alnan aşgazan porsiyalaryna gözegçilik edilende, olaryň reňkini, konsistensiyasyny (suwuklygyny-goýylygyny), içindäki bar bolan garyndylaryny we ysyny belleýärler. Kadaly aşgazan şiresi reňksiz diýen ýalydyr. Onuň öt gatanjynyň bolmagy (onkibarmak içegäniň içindäkileriň aşgazana zyňylmagy) oňa sary ýa-da ýaşyl reňk, gan gatanjy-gyzyl ýa-da goňras-gara reňk berýär. Zondirlenilende köp mukdardaky gyrmyzy ganyň gelmekligi zondirlemekligi gyssagly bes etmekligi talap edýär. Kadaly şiräniň konsistensiyasy suwukdyr: onda sülekey köp boldugyça, ol şonça-da goýy hem süýgeşikdir, şeýle bolansoň onuň agramynyň bir bölegini barlag üçin almaklyk hem kyn düşýär. Sülekeyiň köp mukdarda bolmaklygy gastritiň bardygy hakynda şaýatlyk edýär. Suwuklygyň üstünde gaýyp ýören sülekey, dem alyş ýollarynyňkydyr. Aşgazan suwuklygyndaky sanalyp geçilen garyndylardan başga, käte onda düýnki gün iýilen naharyň galyndysyny görmek bolýar, bu bolsa onuň boşamaklygynyň bozulandygyny görkezýär.

Himiki barlag. Şiräniň daşky alamatlary beýan edilenden soňra onuň himiki barlaglaryna girişýärler. Her bir porsiyada ergin duz turşusyny, süýt turşusyny, maksimal (iň ýokary) turşulykly porsiyada-pepsiniň mukdaryny kesgitleýärler.

Aşgazan şiresiniň turşulygyny kesgitlemeklik ony iýiji natriý ergininiň 0,1mmol/l bilen indikatorlaryň bolmaklygynda kesgitleýärler. Köplenç turşulygy 100 ml şiräni neýtrallaşdyrmak üçin sarp bolýan NaON-yň millilitrlerdäki sany

boýunça aňladýarlar. Soňky wagtlarda duz turşusyny köplenç milligramlarda ýa-da milliekwiwalentlerde aňladýarlar. Titrlemeklik 5 ýa-da 10 ml şirä indikatorlaryň iki damjasyny 0,5% dimetilaminobenzolyň spirtäki erginini we 1% fenolftaleiniň spirtäki erginini goşmak bilen geçirýärler (Soňky wagtlarda köplenç fenol gyzylynyň ergininden peýdalanýarlar). Ergin duz turşusynyň bar bolmaklygynda dimetilaminoazobenzol gyzyly reňke geçýär. Býuretkadaky NaOH-nyň derejesini belläp, ondan içi şireli bulgurjyga onuň içindäki şire gyzgylt –mämişi reňke öwürül-ýänçä damdyrýarlar, gyzgylt-mämişi reňk (semga balygynyň reňki) ergin duz turşusynyň bitaraplaşan pursatyna laýyk gelýär. NaOH sütüniniň täze aýtymjygynyň derejesini belläp titrlemeklik dowam etdirilýär. Suwuklyk ilki başda saralyp, soňra bolsa täzedən ýene-de gyzarýar: turşynyň hemmesi bitaraplaşandan soňra fenolftalein gyzarýar. Býuretkanyň görkezmesini täzedən belleýärler. Titrlemekligiň birinji döwründäki sarp bolan NaOH-nyň millilitrlerdäki sanynyň 20-ä köpeldilmekligi, ergin duz turşusynyň ululygyny görkezýär. Ähli titrlemeklige sarp bolan NaOH-nyň mukdarynyň (gyzyl reňkden we täzedən ýene-de gyzyly reňke çenli) 20-ä köpeldilmekligi bolsa umumy turşulygy görkezýär. Ol aşgazandaky ähli turşy önümleriň: erkin we baglanyşykly duz turşylarynyň, organiki turşylaryň, turşy fosfor turşy duzlaryň jemi bolup durýar. Baglanyşykly turşulyk diýip-aşgazan şiresindäki HCL dissosiirlenmedik belokly-duz turşy molekulalaryna aýdylýar. Kadaly aşgazan şiresinde beloklaryň käbir mukdary bardyr (pepsin, gastromukoprotein); gastritde, ganjarýan ýara-başda, döme çişler darganda aşgazanda beloklar köpeliýärler, olar bilen birlikde bolsa baglanyşykly duz turşusy-da artýar. Ony islendik ergin turşularyň bar wagtynda sary reňke eýe bolýan alizarin sulfon turşy natriniň gatnaşmagynda aýratyn porsiyalary (5 ml) titrlemek bilen göni däl ýol arkaly amala aşyrýarlar, olaryň bitaraplaşmagynda reňk melewsä öwürülýär.

Umumy turşulykdan alizarin bilen titrlemeklige (20-ä köpeldilen) sarp bolan NaOH-nyň millilitrlerdäki sanyny aýyrmak bilen baglanyşykly duz turşusyny bilýäris.

Onýyllyklaryň dowamynda kada hasap edilip gelnen turşulyk görkezijileri, soňky wagtlarda gaýtadan seljermeklige sezewar edilendir. Meselem, sagat adamlarda ajöze ergin duz turşusy bolýan dälir ýa-da 10-20 titrasion birlikden /t.b./ ýokary geçýän dälir diýlip hasaplanylýar. Synag ertirliginden soň ergin duz turşusy üçin turşulygyň kadasy 20-40 t.b. we umumy turşulyk üçin 40-60 birlik hasap edilipdir. Sagat adamlaryň uly kontingentleriniň köpsanly barlaglary olaryň diňe 50%-niň turşulygynyň görkezilen çäklerde bolup, galan 50%-inde bolsa pes ýa-da ýokarydygy we olaryň beden ýasawynyň (konstitusion) aýratynlyklary bolup durýar. Şeýle-de bolsa umumy turşulygyň 20 t.b. pes bolmagy gipoasidik, 100 t.b. ýokary bolmaklygy giperasidik hökmünde görülmelidir. HCL doly bolmazlygyny ýüze çykarmaklygyň wajyp anyklaýyş (diagnostik) ähmiýeti bardyr. Gistaminiň aňryçäk mukdary goýberilenden soňra aşgazan şiresinde ergin HCL bolmazlygy gistamin-refrakter ahlorgidriýasy diýen ady alandyr we aşgazan şirejimek örtügindäki atrofik hadysa barasynda şaýatlyk edip biler.

Turşulygy görkezijiler (turşulyk konsentrasiýasy) aşgazanyň turşulyk emele getiriji işjeňligi dogrusynda doly häsiýetnema bermeýär. Turşulyk emele gelmekligi doly göz önüne getirmeklik üçin duz turşusynyň debit-sagadyny, ýagny bölüp çykaryjylyk görkezijilerini (aşgazanyň bir sagadyň dowamyndaky bölüp çykarýan turşusynyň mukdary) hasaplamaklykdyr. Debit-sagady hasaplamak üçin aşgazan şiresindäki turşulyk konsentrasiýasyny, sekresiýanyň sagatlyk möçberini köpeltmek we turşulyk konsentrasiýasyna dahylly bolan sana bölmek gerekdir: eger-de turşulygyň konsentrasiýasy mg% aňladylýan bolsa, onda 100-e, eger-de mekw/l aňladylýan bolsa onda 1000-e bölýärler.

Turşulyk görkezijisini 3,65 köpeldip, titrasion birlikdäki turşulygy turşulyk konsentrasiýasy hökmünde mg% ýazmak bolar, çünki titrasion birliğin massa boýunça agram ähmiýeti bu 3,65 mg duz turşusydyr ýa-da 100 ml şiredäki 0,1 mekw bolup durýar. Şeýlelik bilen, meselem, titrasion birlikdäki 60 turşulygy şunuň ýaly ($3,65 \times 60$) mg% ýa-da 60 mekw/l, ýa-da 60 mmol/l duz turşusy hökmünde aňlatmak bolar. Aşgazan sekresiýasynyň dürli fazalaryndaky we dürli oýandyryjylar ulanylandaky görkezijileri “Goşmaçalarda” getirilendir.

Näsaglaryň hemmesine zond goýberip bolmaýandygy (aşgazanyň dömme çişinde, gyzyldök stenozynda, aortanyň anewrizmasynda, we ş.m.) we ony ýuwutmaklygyň hemmelere başartmaýandygy üçin, köp wagtdan bäri turşulygy barlamagyň zondsyz usulyny agtarýarlar. Baryp 1905-nji ýylda Sali ýönekeý usuly teklipe edipdir. Munda agzy ketgut sapajygy bilen bogulan we içi 0,1g metilen gökli haltajygy näsaga ýuwutdyrýarlar. Şondan soň näsag adaty nahar iýýär. Aşgazanda duz turşusy bar bolanda ketgut pytraýar, metilen gögi aşgazanda ereýär we birnäçe wagtdan soň siýdigi reňke boýaýar. Soňky onýyllykda ion çalyşma smolasyny peýdalanmaklyga esaslanan synaglaryň ençemesi teklipe edildi. Bu smoladan (garaýagdan) ýasalýan dermanlara duz turşusy tarapyndan aşgazandan gysylp çykarylýan, soňra bolsa peşewbilen çykarylýan maddalary goşýarlar. Hininli, azur 1 boýagly dermanlary we ş.m. ulanýarlar. Bu tärlər ýeterlik ygtybarlydyr, ýöne olar diňe aşgazanda duz turşusynyň bardygyna ýa-da ýok diýen ýaly bolmaklygyny ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýärler, ýöne ony mukdar taýdan kesgitlemekligiň ornuny tutmaýarlar. Bu usullary diňe böwregiň kadaly işjeňliginde ulanmaklyk bolar.

Soňky ýyllarda aşgazan şiresiniň turşulygyny has anyk pH öwrenmek üçin täze we geljegi örän uly bolan radiotelemetrik usulyny (endoradiozondirmek) ulanýarlar.

Aşgazan şiresini öwrenmekdäki ikinji wajyp pursat, onuň siňdiriş ukybyny, ylaýta-da beloklaryň siňdiriliş derejesi boýunça kesgitlemeklikdir. Şiräniň pepsin aktiwligini kesgitlemekligiň tärleriniň iň sadajasy 1899-njy ýylda Mett tarapyndan teklipe edilipdir. Aşgazan şiresiniň içine (eger onuň düzüminde erkin duz turşusy ýok bolsa, turşadýarlar) lagtalan ýumurtga agy bilen doldurylan inçejik aýna turbajygyny goýberýärler we termostata goýýarlar. Bir gije-gündizden soň, turbajygyň beloklardan boşan beýikligini (mm) çyzgyç bilen ölçeyärler. Pepsiniň kadaly düzüminde turbajyklaryň iki uýyndaky millimetrleriň jemi 6-12-ä deňdir. Häzirki

wagtda has takyk netijeleri berýän W.H. Tugolukowyň unifisirlenen usuly giňden ulanylýar. Aşaky bölegi gyrađen we maýdajyk graduirlenen iki sany sentrifuga probirkasyna gury plazmanyň 2% erginini salýarlar we üstüne 100 esse suwuklandyrylan barlanyljak şiräni guýýarlar (probirkalaryň birine deslapky gaýnadylan şire guýýarlar). Probirkalaryň ikisini-de 20 sagatlap termostatda goýýarlar. Şondan soň probirkalaryň ikisine-de trihloruksus turşusynyň erginini guýýarlar we gowy bulaşdyryp, sentrofugirleýärler (pyrlaýarlar). Aşak çöken belok çökündisiniň göwrüminiň azalmaklygy boýunça aşgazan şiresiniň siňdiriji güýji hakynda netije çykarylýar. Alnan ululyklary we dürlüçe suwuklandyrylan arassa gury pepsin bilen geçirilen şunuň ýaly synaglaryň netijelerini deňeşdirmek bilen, aşgazan şiresindäki pepsiniň möçberini milligramlarda aňlatmak bolar. Zondirmekligi ulanmazdan, aşgazanyň pepsinogeni emele getiriji işjeňligini kesgitlemeklik gerek bolanda, pepsinogeni siýdikde kesgitlemeklige ýüzlenýärler (uropepsinogen). Pepsinogeniň aşgazana doly bölünip çykman, onuň uly bolmadyk böleginiň (1%-e golaýy) gana aralaşyandygy we peşew bilen çykýandygy anyklanyldy. Bu bolsa onuň aşgazanda emele gelip durýandygyna şaýatlyk edýändir. Uropepsinogeni kesgitlemeklikde edil aşgazan şiresindäki pepsini kesgitlemeklik ýaly bolup süýdi uýatmaklyk ýa-da W.H.Tugolukowyň usuly boýunça amala aşyrylýar.

Aşgazan şiresinde süýt turşusyny kesgitlemekligiň keseli anyklamakda käbir ähmiýeti bardyr. Diňe duz turşusynyň bolmazlygynda wegetirleýän (ösýän) süýt turşy ajamasynyň taýajyklarynyň işjeňligi ýa-da öýjüklerinde glikoliziň anaerob görnüşinde süýt turşusy emele gelýän aşgazanyň howply dömme çişleri süýt turşusynyň emele geliş çeşmesi bolup biler. Şeýle-de bolsa, onuň bolmaklygy dömme çiş üçin esasy alamat däl, ýöne bu ugurdan näsagy jikme-jik barlamaklygy talap edýär. Süýt turşusyny kesgitlemekligiň bir täri-Uffelmannyň reaksiýasydyr. Probirkanyň 2/3 göwrümine 1-2% fenol erginini guýýarlar we onuň üstüne 10% hlörly demriň 2-3 damjasyny damdyrýarlar. Reaktiw garamtyl-melewşe reňke eýe bolýar. Probirkany egip, onuň diwary boýunça aşgazan şiresiniň 2-3 damjasyny syrykdyryp goýberýärler. Süýt turşusynyň bar mahalynda probirkanyň düýbüne çökýän şire damjasy süýtturşy demir bilen açyk-sary reňke boýalýar.

Mikroskopik barlag. Çökdürmeklik ýa-da sentrofugirmek ýoly bilen alnan çökündiden, natiw preparatlary taýýarlaýarlar. Sagat adamda onuň içinden esasan agyz boşlugynyň öýjüklerini-ýasy epiteliýleri we leykositleri tapýarlar. Iýmit galyndylarynyň-muskul süýümleriniň, ýagny ýag turşulyklarynyň, kletçatkanyň tapylmagy-aşgazanda ewakuasiýanyň bozulandygy hakynda şaýatlyk edýär. Eger-de köp duran şire turşy bolsa, onda sarsıýnler görünýär; eger-de turşulyk ýok bolsa-süýt turşy ajamanyň taýajyklaryny görmek bolýar. Eritrositleriň köp bolmadyk sanynyň bolmagy keseli kesgitlemekde ähmiýete eýe däl, çünki bu zond goýberilendäki ujypsyzja trawma zerarly ýa-da gusmak hereketlerindäki çygylmaklygynyň netijesi bolup biler. Eritrositleriň köp mukdary ýar-baş, dömme çiş ýa-da eroziw gastriti barasynda pikir döredýär.

Eksfoliatiw sitologiýasy. Aşgazanyň düwnik keseliniň heniz palpirilenmeýän we rentgenologik barlaglarda ýüze çykarylmaýan başlangyç döwründäki anyklaýşy uly kynçylyklar döredýär. Aşgazanyň dömme çişini uly ähtimallyk derejesi bilen ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýän usullaryň biri **eksfoliatiw sitologiýadyr.**

Bu usulyň salgylanýan tarapy-düwnik dokumasynyň aýratynlygydyr, ýagny dömme çiş öýjükleriniň özara baglanyşygy berk däldir, şol zerarly olar aňsatlyk bilen sypyrylyp aýrylýarlar we aşgazan suwuklygynda ýüze çykarylýar. Olary aşgazan şiresiniň çökündisinden ýa-da aşgazanyň ýuwundy suwundan agtaryp tapýarlar. Bu öýjükleriň sypyrylmaklygyny güýçlendirmek üçin, бүдүр-сүдүр üstli çişirilýän pökgüjikleri bolan aşgazan zondlaryny ulanýarlar, olar dömme çiş öýjükleriniň gopmaklygyna ýardam edýärler. Dömme çiş öýjükleriniň weýran bolmaklygyny bilmek üçin alynan şire çalt işlenilmegini talap edýär. Ony sentrifugirleýärler, çökündini flýuorohroma boýap adaty ýa-da fazawokonstrast mikroskop bilen natiw preparatda, ýa-da Romanowskiý-Gimza, Papnikolau boýunça ýa-da gemotoksilineozine boýap gury ýokynnyda barlaýarlar. Dömme çiş öýjüklerini differensirlemeklik (tapawutlandyrmak) uly tejribeliligi talap edýär. Olaryň esasy sudurlary, çişleriň mesgen tutýan ýerlerindäki degişli öýjükleriňkä meňzeşdir (“Gakylyk barlygyna” seret).

Hereket funksiýasyny (işjeňligi) barlamak

Aşgazanyň hereket işjeňliginiň ýagdaýy hakynda aşgazanyň peristolasyny (tonusy), ajöze we naharyň yzyndan onuň hereketini (peristaltikasyny), aşgazanıçi basyşy we gowzaýyş (ewakuator) işjeňligini barlamaklyk esasynda netije çykarylýar. Agzalyp geçilen hereket işjeňliginiň görnüşlerini we olaryň bozulmalaryny kesgitlemek üçin barlaglaryň dürli: näsag bilen sowal-jogap alyşmaklyk, fiziki barlag usullary, ballon-kimografik, elektrogastrografik, radiotelemetrik we rentgenologik usullary bardyr. Sanalyp geçilen barlag usullarynyň hiç biriniň-de aşgazanyň motor işjeňligine gutarnykly häsiýetnama bermeklige ukyply däldigini belläp geçmek gerekdir. Şonuň bilen birlikde olaryň her biri bu çylşyrymly hadysanyň dürli taraplaryny öwrenmeklige mümkinçilik berýär.

Ballon-kimografik usuly. Adatça ýazga geçirmeginiň yüzde gaýdyryjy ulgamy ulanylýar. Ol aşgazan hereketiniň çyzykly ýazgysyny almaklyga we peristaltik tolkunlaryň, beýikligini has ynamly hasaba almaklyga mümkinçilik berýär. Ýazgy pökgüjiginiň (datçiginiň) ujuna berkidilen bir ýa-da köpkanally zondun kömegi bilen kimografyň hereket edýän lentasynda amala aşyrylýar. Barlanylýana ujuna pökgüjik berkidilen zondy ýuwutmaklyk teklipe edilýär. Pökgüjiginiň aşgazanyň bedenjik bölegindäki ýagdaýyna rentgen ekrany astynda gözegçilik edýärler.

Sagat adamlarda alnan gastragrammalar “aç garnyň” işjeňligindäki kesgitli kanunalaýyklyklary ýüze çykardy; aşgazanyň işi diýilýän 10-dan 40 min. çenli, ot-nositel dynçlyk möwsümleri-40 minutdan 2 sag. çenli dowam edýär. Aşgazanyň bedenjik bölegindäki hereket işjeňliginiň lentadaky ýazgysynyň tolkun beýikligi 3-

6 sm möçberindedir, minutdaky ýygrylmalarynyň sany ortaça 1-2-ä deňdir. Aşgazanyň bedenjik bölegindäki basyş suw sütüniniň 6-10 mm möçberindedir.

Aşgazanyň pilorik bölümünde ýygrylmalar ýygy bolup geçýärler (minutda 2-3 ýygrylma) we tolkunynyň beýikligi kem-käs ýokarlanýar (7 sm-e çenli).

Gastrogrammalaryň ençeme görnüşini tapawutlandyryrlar. Gastrogrammalar boýunça aşgazanyň hereket işjeňligine şu aşakdakylar esasynda baha berýärler: 1) aýratyn tolkunlaryň olaryň amplitudasy we dowamlylygy boýunça kesgitlemek; 2) iş we otnositel dynçlyk möwsümleriniň dowamlylygyny kesgitlemek.

Döwürleýin hereket işjeňligini ajöze barlamaklyk, aşgazanyň berbatçylyklarynda onuň işjeňlik halyny kesgitlemek, şeýle hem haýsy-da bolsa derman maddalaryň ýa-da buýanky zatlaryň aşgazanyň hereket işjeňligine edýän täsirleri hakynda obýektiv netije çykarmak üçin geçirilýär.

Elektrogastrografiýa. Bu aşgazanyň hereket işjeňligini görkeziji biopotensiallary hasaba almak usulydyr. Elektrogastrografiýa aşgazanyň “iýmit siňdiriş” hereketini ýazga geçirmekdäki teklipe edilen usullaryň içinde iň gowusydyr. Çünki barlanylýanyň bedeniniň üstünden äkidilýän täsir ediş toklary zond goýbermekligi aradan aýyrýar we şonuň bilen birlikde aşgazanyň iýmit siňdiriş wagtyndaky işjeňlik peristaltikasynyň aşgazan içi hasaba alşyny diňe bir ýoýmaklygy däl, eýsem ony amala aşyrmaklygy başa bardyrmaýan päsgelçilikleri-de (bölüp çykaryşyň täsiri, elektrodyň iýmitiň astyna düşmekligi bilen baglanyşykly gatnaşygyň bozulmagyny) aradan aýyrýar.

Aktiv elektrod rentgen gözegçiligi astynda garmyň ortaky çyzygy boýunça gylyç şekilli çykyntgynyň astyndaky aşgazanyň antral bölüminiň proyeksiýasynda goýulýar. Beýleki elektrod barlanylýanyň sag dyzyna dakylýar. Elektrogastrogrammanyň ýazgysy /EGG/ synag ertirliginiň yzyndan amala aşyrylýar (150 gr. aknan we bir kase gant atylan çay). Barlanylýan barlag wagtynda asuda ýatmalydyr. Aşgazanyň hereket işjeňligi synag ertirliginden 1"-2 sag. soň has aýyl-saýyl hasaba alynýar. EGG okalanda, egri çyzygyň umumy häsiýetine, dişjagazlaryň amplitudasynda we ýygrylygyna, peristaltik tolkunlaryň gaýtalanýş tizligine baha berýärler. Sagat adamyň EGG amplitudasynyň çägi (woltlarda) 1/4mW ýokary ceçýän däl, diňe olaryň kábiri 1" ýa-da 1 mW golaýlaýandyr; gaýtalanýş tizligi minutda üç yrgyldydyr. Elektrogastrografiýa iýmit siňdiriş agzalaryna zeper ýetmeleriniň differensial (deňeşdirme) kesgitlemesinde az kömek edýär, ýöne onuň kömegi bilen iýmit siňdiriş mahalyndaky aşgazanyň peristaltik işjeňligini dürli farmokologik we gaýry faktorlaryň täsirine obýektiv baha berip, bejeriş döwründe aşgazanyň işjeňliginiň üýtgeýiş yzygiderligini yzarlamak mümkindir.

Endoradiozondirleme (içki radiozondirleme). Radiotelemetrik barlaglarynyň düzgüni, iýmit siňdiriş ýolunda ýerleşen we kesgitli fiziologik, fiziki we himiki hadysalary belläp alýan kiçijik habar berijiniň-endoradiozondyň habarlaryny radio kabul ediji gurluşyň kömegi bilen hasaba almakdan ybaratdyr. Endoradiozond silindr görnüşinde ýasalandyr we barlanylýan agzanyň ölçegleriniň üýtgemelerini (basyş, ph, temperatura) gös-göni kabul ediji, datçikden we shemasyna tok çeşmesi

birikdirilen, ýokary ýygyllykly elektromagnit yrgyldlarynyň generatoryndan ybarat. Hasaba alyjy gurluş hökmünde öz-özi ýazýan EPI-RKM-2 ulanylýar. Radiokapsulanyň habarlaryny kabul etmek üçin ýüpek guşaga berkidilen antenna peýdalanylýar. Ony barlanylýanyň biline guşaýarlar. Fiziologik ölçegleri ýokary takyklykda ölçemek üçin radiotelemetrik ulgamyna ýörite täsirleýji gurluş oturdylandyr. Inçe zonuň ujuna berkidilen, radiokapsulany barlanylýana aşgazan şiresiniň barlaglaryndaky ýaly tär bilen goýberýärler. Inçe zonuň radiokapsula berkidilen ýerinde aşgazandan ýa-da onkibarmak içegeden suwuklyk alar ýaly deşik bardyr. Öňde goýlan maksada laýyk bir halatda barlanylýana zondy ajöze, başga bir halatda-da nahar iýlen dessine ýa-da ondan birnäçe wagt geçenden soň goýberýärler. Barlagy näsagyň düşekde ýatan ýagdaýynda amala aşyrýarlar. Radiokapsula aşgazandan onkibarmak içegä geçende pH ululygy birden ýokarlanýar, ol egri çyzykda äşgär hasaba alynýar.

Radiokapsula aşgazan sekresiýasyny, oňa dürli farmakologik serişdeleriň edýän täsirini öwrenmek üçin, şeýle hem, onuň döwürleýin işjeňligi bilen şertlendirilen, aşgazandaky basyşyň üýtgemelerini hasaba almak üçin peýdalanyň bilner.

Rentgenologik barlag

Rentgenoskopiýa we **rentgenografiýa** aşgazany barlamaklygyň wajyp usullaryna degişlidirler. Olar aşgazanyň daşky keşbini, ululygyny, ýerleşiş ýagdaýyny, hereketlilikini, ýara-başyň, aşgazanyň dömme çişiniň ýerleşýän ýerini ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýändirler. Bulardan başga-da, rentgenologik usul aşgazanyň şirejimek örtüginin relýefini we onuň işjeňlik ýagdaýyny kesgitlemeklige mümkinçilik berýär. Barlag ajöze geçirilýär. Aşgazany barlamak üçin bariý sulfatynyň suwuklandyrylan suw garyndysyny ulanýarlar (bir bulgur suwa 100-150 g).

Näsagda gipersekresiýa (aşa bölüp çykaryjylyk) bolanda ýa-da ewakuasiýa (gowzaýyş) togtanda, heniz kontrast (sudur beriji) garyndysy içilmänkä, aşgazanda aşgazan suwuklygynyň ep-esli mukdaryny görmek bolýar, ol zonuň kömegi bilen sorulyp aýrylýar. Soňra näsaga bariý garyndysyndan 1-2 ýuwum ýuwutmaklygy teklipe edýärler. Öňki diwaryň palpasiýasy arkaly gasynara aralyklary doldurmak üçin aşgazana düşen garyndyny şirejimek örtüginin üsti boýunça ýaýradýarlar we ekranda şirejimek örtügiň şekili peýda bolýar. Şirejimek örtügiň gasynlarynyň gasyn ugruny, üzlem-saplamlygyny, galyňlygyny, beýikligini, maýyşgaklygyny kesgitlemek gerekdir. Onuň relýefi öwrenilenden soňra aşgazany püre-pür doldurmak üçin barlanylýana bulguryň içindäkiniň hemmesini içirýärler. Bu bolsa onuň daşky keşbini, ululygyny, ýerleşiş ýagdaýyny, konturlarynyň häsiýetini, süýşüjiligin, boşaýyş ýoluny, agyryly nokatlaryň bardygyny kesgitlemeklige, aşgazanyň howa haltasynyň ýagdaýyny öwrenmeklige mümkinçilik berýär. Aşgazan ýagtylandyrylanda köptekizlikli usuldan peýdalanýarlar. Näsagy ekranyň yzynda öwürýärler, şeýle hem, ony dik haldan ýatýan halyna geçirýärler we tersine. Gerek bolanda synlaýyş we maksatlaýyn suratlary alýarlar. Aşgazanyň hereket işjeňligini öwrenmek üçin suratlar toparyny ýa-da rentgenokinetografiýany peýdalanýarlar.

Şirejimek örtügiň gasynlary aşgazanyň kiçi egremçesiniň we bedenjik böleginde uzaboýunadyr, uly egremçe böleginde gyýtakdyr; antral böleginde şirejimek örtügiň gasyn ugurlarynyň ikisi-de görünýär. Gasynlaryň keşbine üns berýärler. Kä halatda olar giňdirler, irimçikdirler, başga bir halatlarda bolsa olar bütinleý ýokdurlar (şirejimek örtügiň atrofiýasynda). Gasyn ugurlaryny-da aýdyňlaşdyrmak gerekdir; eger olar haýsy-da bolsa bir ýerde ýitýän bolsalar, onda şol ýerde şirejimek örtügi berbat ediji keseliň bardygy, meselem düwnik çiş dogrusynda çak etmek bolar.

Aşgazan püre-pür dolanda gaňyrçaga çalym edýär. Ol ortaky çyzykdan çepe, garyn boşlugynyň ýokarky böleginde ýerleşýär. Patologiýada aşgazanyň daşky keşbi gaty özgerýär: halta görnüşine (tonusyň peselmeginde), çäge sagady görnüşine (aşgazan bedenjiginiň bertigi zerarly dartylmasynda) we ş.m. eýe bolýar.

Aşgazan konturynyň (sudurynyň) häsiýeti keseli anyklaýyş işinde uly ähmiýete eýedir. Meselem, haýsy-da bolsa bir ýerde aşgazan kölegesiniň durnukly pökgerip daşyna çykmagyna “diwar oýugy” diýilýär we gös-göni aşgazanyň ýarabaş keseliniň alamaty bolup durýar. Aşgazan konturyndaky (suduryndaky) bariý bilen doldurylmadyk bölege “doluş defekti” diýilýär, bu aşgazanyň howply dömmе çişleri üçin häsiýetlidir. Aşgazanyň peristaltik hereketi onuň konturyny özgerdýär, ýöne aşgazan diwarynyň organiki üýtgemelerinden tapawutlylykda, ol durnukly häsiýete eýe däl.

Aşgazanyň boşamaklygy, onuň ewakuator (gowzaýyş) ukyby bariý goýultmagynyň aşgazandan gidýän wagt aralygy boýunça kesgitlenilýär. Kadaly ýagdaýda bir sagatdan soň içilen bariý goýultmagynyň aşgazanda 1/3 ýa-da üçden birinden hem az mukdary galyp biler.

Aşgazanyň topografiýasyna (ýerleşýän ýerine) baha bermekligiň hem düýpli ähmiýeti bardyr. Kadaly ýagdaýda aşgazanyň ýokarky başy XI-XII döş oňurgalarynyň derejesinde, aşgazanyň içegä birigýän ýeri-III bil oňurganyň deňinde, aşaky nokat (sinus) – III we IV oňurgalaryň derejesinde ýerleşýär we ondan aşak düşmeýär.

Gastroskopiýa

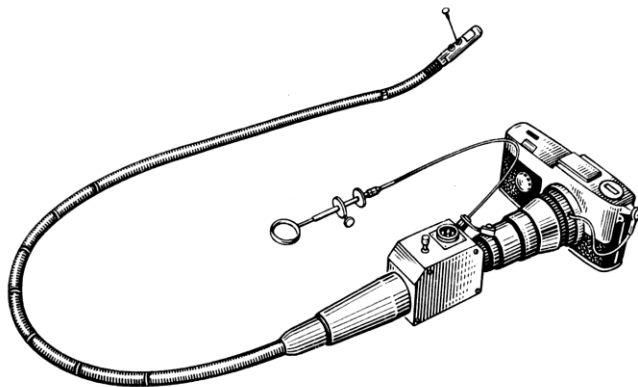
Gastroskopiýa-gastroskopyň kömegi bilen aşgazana gözegçilik etmek täridir. Onuň gurluşy ähli endoskopik enjamlaryň gurluş ýörelgesi kysmyndadyr. Soňky ýyllarda fibroskoplar-ýumşak gastroskoplar giň gerime eýe bolýarlar, olarda şekili bermeklik saçyň gyly ýaly ýogynlykdaky aýna süýümjikleriniň dessejikleri boýunça amala aşyrylýar. Wizual biopsiýa, şeýle hem fotografirlemek we kinosurata düşürmeklik üçin tilsim-de gastroskopiýadaky täzelik bolup durýar. Gastroskoplaryň öňki modellerinden tapawutlylykda fibrogastroskoplar çеýedirler, bu barlagy ep-esli ýeňilleşdirýär we näsag üçin amaly taýdan howpsuzdyr.

Gastroskopiýa tehnikasy. Gastroskopiýany irden ajöze geçirýärler. Anesteziýadan 30 min. öň atropini sançýarlar /0,001 g/. Bogazy we gyzylödegiň başlangyç bölümüni 3% dikain ergini bilen anestezirleýärler. Anesteziýadan soň zond goýber-

ýärler. Onuň kömegi bilen, barlaga päsgel berýän aşgazan suwuklygyny çykarýarlar. Soňra gastroskop goýberýärler. Onuň goýberiliş düzgüni we näsagyň barlag wagtyndaky giňişlikdäki ýagdaýy ýörite gollanmalarda beýan edilendir.

Gastroskop bilen gözegçilik edilende aşgazanyň kadaly şirejimek örtügi akjymak-gülgün öwüşginden gyzylla çenli bolýar. Aşgazanyň öňki diwarynyň şirejimek örtügi ýalpyldap durýar we çüýşe şekilli sülekeý gatlagy bilen örtülen, ýylmanakdyr (howa goýberilende olaryň gasynlary ýazylýar). Yzky diwarda uly gasynlar we olaryň arasyndaky keşjagazlar görünýär. Aşgazanyň içegä birigýän ýeri konus formasyna eýedir; antral bölegi guýguç şekilli boşluk görnüşinde bolup, onuň duralýan bölegi aşgazanyň içegä birigýän ýerine gönügendir. Aşgazanyň içegä birigýän ýeriniň arasy açylanda garaňky tegelek boşluk şekilinde saýgardýar; aşgazanyň muskulaturasy ýygrylanda konwergirlenýär we ýyldyz şekiline eýe bolýar.

Gastroskopiýa barlag usuly uly ähmiýete eýedir, çünki hic bir gaýry usul aşgazanyň şirejimek örtüginin ýagdaýyny: reňkini, ýüzündäki maýdajyk üýtgemeleri, dokuma örmelerini, ýara-başlary, jaýryklary ýüze çykaryp bilmeýär. Gastroskopiýa gan damarlarynyň ýagdaýy, ganöýülmeler, sülekeý bölünip çykması hakynda düşünje berýär. Bu usulyň kömegi bilen relýefi, ýagny aşgazanyň häsiýetini, beýikligini, inini we onuň şirejimek örtüginin gasynjyklarynyň dykzlygyny jikme-jik öwrenmek bolýar, bu bolsa rentgenologik barlaglara gymmatly goşant bolup durýar.



*1-nji surat.
Gastroskop*

Gastroskopiýa ýoly bilen rentgenologik barlaglarda saýgarylmadyk dömme çişleri, ýara-başlary, aşgazanyň ganjarýan poliplerini ýüze çykarmak bolýar. Fotografirleýji tilsim bilen üpjün edilen (1 sur.) gastroskop ýa-da suratlar toplumy-

ny almaklyga mümkinçilik beriji kiçijik fotokameranyň-fotogastrografyň kömegi bilen aşgazanyň şirejimek örtüginin suratla düşürmek bolar (2 sur.).

Gastroskopiýanyň önünden onuň degişli dälidigini ara-



2-nji surat

*Gastrofibroskopiýa: a) aşgazanyň ýiti ýara-başy;
b) aşgazanyň antral bölümindäki ganajýan polip;
w) aşgazanyň uzaga çekiji ýara-başy*

dan aýyrmak üçin (dömmе çiş zerarly kardiýanyň ýa-da gyzylödegiň daralmagy; gyzylödek diwertikuly; gursagaradaky patologik hadysalarda, ylaýta-da aorta aneurizmasynyň we ulalan çepki öň kameranyň gyzylödegi süýşürmegi; kifoskolioz gyzylödek wenalarynyň warikoz giňelmegi) näsagyň hemmetaraplaýyn rentgenologik barlaglaryny geçirmek gerekdir.

Gastroskopiýadaky çylşyrymlaşmalara gyzylödegiň we aşgazanyň deşilmegi degişlidir. Ýöne tejribeli hünärmenlerde olar örän seýrek duş gelýändir.

Morfologik barlaglar

Soňky onýyllykda aşgazanyň şirejimek örtüginі adamyň diri mahaly barlamak usuly giň gerime eýe boldy. Biopsiýa ýoly bilen şirejimek örtügiň sitologik we gistohimiki barlaglaryny amala aşyýarlar. Gerekli materialy gastrobiopsiýanyň iki usulynyň biri boýunça alýarlar:

- 1) şirejimek örtüginі sorduryp almak (aspirasiýa) we ýörite biopsion pyçajyk bilen dokuma bölejigini kesip almak;
- 2) aşgazana goýberilen jübtejik bilen ýolup almaklyk.

Ulanylýan enjamyň gurluşyna görä gastrobiopsiýa “köre-kör” ýa-da gözegçilik astynda amala aşyrylýar. Aspirasiýa düzgünlerine esaslanan, “köre-kör” biopsiýa üçin, distal ujunda şirejimek örtügi sorýan gapdal deşikleri bolan biopsion kapsulaly we zondun içinden geçýän çekä berkidilen, biopsion pyçajyk bilen üpjün edilen 3-5 mm diametrli zond ulanylýar. Şirejimek örtügi sordurmaklyk üçin zondun erkiň ujuna berkidilen şpris bilen amala aşyrylýar. Ondan başga-da zond monometr bilen-de birikdirilendir. Zondy deslapky anesteziýasyz näsaga ajöze 60 sm ýuwutdyrýarlar. Dozirlenen wakuum döretmeklige (suw süýt 400 mm) we ony 2 sag. dowamynda goldamaklyga pugta gözegçilik etmek onuň hökmany şertidir. Ondan soňra içinden geçýän çekiniň kömegi bilen biopsion pyçajyk arkaly şirejimek örtügiň aspirirlenen bölejigini gyrkýarlar. Biopsiýanyň köre-kör amala aşyrylýandygy üçin, ony aşgazanyň diffuzlaýyn (ýaýraw) berbatlanmasynda (gastrit) ulanmaklyk maksada laýykdyr.

Wizual ýa-da maksatlaýyn, biopsiýa gözegçilik astynda şirejimek örtügiň bölejigini ýolmak üçin tilsimjigi bolan fibrogastroskopyň kömegi bilen amala aşyrylýandyr. Biopsiýany aşgazanyň howply täze emele gelmelere güman edilende hökmany suratda amala aşyrmak gerekdir.

Hususy patologiýa

Gastrit, ýara-baş, düwnik has giňden ýaýran aşgazan keselleridir.

Gastritler

Gastrit (gastritis)-aşgazanyň şirejimek örtüginіň zeperlenmesidir. Ýiti we uzaga çekiji gastritleri tapawutlandyrýarlar.

Ýiti gastrit

Ýiti gastrit (gastritis acuta) giňden ýaýran keseldir. Ýönekeý, korroziw we flegmanoz ýiti gastritleri tapawutlandyrlar.

Döredij şebäbi (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenez). Gastriti dörediji sebäpleriň arasynda iýmit faktory esasy ähmiýete eýedir. Ýaramaz hilli, irimçik, ýagly, kyn siňýän, juda sowuk ýa-da juda gyzgyn iýmitleri iýmek, güýçli alkogolly içgileri içmek keseliň esasy sebäpleridir. Käbir derman serişdelerini dowamly hem köp mukdarda ulanmaklyk (salisilatlar, sulfanilamidler, steroid gormonlar, butadion, ýod we ş.m.) aşgazanyň şirejimek örtügiň gyjyndyrmaklygyna getirip biler. Käte käbir iýmit önümlerine (ýumurtga, balyk) allergik gaýtargylar ähmiýete eýedirler. Ýiti gastritiň döremekliginde golaý durujy faktorlar: keselleriň geçirilmekliginiň, argynlygyň, nerw-psihiki şikesleriň ähmiýeti az däl. Käbir ýiti we uzaga çekiji keseller (gripp, gyzamyk, täjhoraz) ýiti gastrit bilen geçip bilerler. Şeýle hem ýiti gastrit iýmit toksiko-infeksiýasynyň esasy ýüze çykmalarynyň biri bolup durýar.

Kliniki keşbi. Ýiti gastritiň ýüze çykmalary: şirejimek örtügiň zeperlenmesiniň alamatsyz geçmekliginden, tä mese-mälim ýüze çykýan agyr ýerli we umumy hadysalara çenli baryp ýetýär. Zeperlenme gyjyndyryjynyň aşgazana düşeninden 2-3 sag. soň emele gelýär. Işdäniň bolmazlygy, agyzda ýaramaz tagamyň duýulmagy, ýürek bulanmaklyk, ilki bilen iýen iýmitini, soňra bolsa öt gusmaklyk ýiti gastritiň alamatlarydyr. Näsaglar sepirjigiň töwereginiň saldar almaklygyndan, ýarylyp barmaklygyndan we agyrmagyndan ejir çekýärler. Beden temperaturasy ýokary galyp biler. Käte temperaturanyň ýokary galmazyndan öň üşetmeklik bolýar. Näsagyň reňki agarýar, pulsý ýygylaşýar, diliniň üstini hapa kesmek baglaýar, agzyndan ýakymysyz ys gelýär. Garyn palpasiýasynda näsag sepirjiginiň töwereginde agyry we ýürek bulanmaklygyň güýçlenýändigini duýýar. Peşewiň mukdary azalýar. Dyngysyz gusmakda gemoglobiniň we eritrositleriň mukdary ýokarlanýar, hloridleriň derejesi bolsa pese gaçýar.

Keseliň başynda gipersekresiýa we giperhlorgidriýa ýüze çykarylyp, ol soňra sekresiýanyň (şire bölünip çykmagyň) kemelmegi bilen çalyşýar. Aşgazanyň hereket işjeňligi juda peselýär (ewakuator), şirejimek örtügiň sorujylyk ukyby ýokarlanýar. Gastroskopiýada şirejimek örtügiň giperemirlenendigini, onuň aýna ýaly sülekeýiň galyň gatlagy bilen örtülendigi, käte gan öýmeler, jaýryklar görünýärler. Şirejimek örtügiň morfologik (gurluşynyň) dikelmekligi 2-nji hepdäniň ahyrynda tamam bolýandyr. Kliniki sagalmaklyk 3-4 günden soň bolup geçýändir. Rentgenologik barlaglarda şirejimek örtügiň relýefi üýtgeýän däl.

Geçiş akymy köplenç halatlarda sagalmaklyk bolup geçýändir. Gyjyndyryjy faktorlaryň täsir etmegi bilen (alkogol, aş aýyrmegi) ýa-da bejerişiň bolmazlygynda ahyry uzaga çekiji gastrite ýazyp biler.

Korroziw gastrit (gastritis corrosiva) we **flegmonoz gastrit** (gastritis flegmonosa)-başgaça oňa **ýyldyrym çaltlygyndaky gastrit** diýilýändir-ýiti gastritiň

áýratyn görnüşleridir. Korroziw gastrit aşgazanyň şirejimek örtüğine turşulyklar we aşgarlar düşende döreyär, ikinjisi örän seýrek duş gelýän keseldir we aşgazanyň bütin diwarynyň ýa-da onuň bölüminiň iriňli zeperlenmesi bolmak bilen häsiýetlendirilýär.

Iki görnüşinde kliniki geçiş akymy agyrdyr. Aşgazanyň deşilmekligi bolup biler. Köplenç halatlarda çaklaýyş gowy dälidir.

Bejeriş. Näsaga ilkinji 2-3 gün suwuklyk içmeklik rugsat edilýändir. 2-nji hepdäniň ahyryna çenli berhiz düzgüni kem-kemden giňeldilýändir. Keseliň ilkinji günleri düşek düzgüni, eýleýjiler we antasit derman serişdeleri degişlidirler. Korroziw gastritde mümkin boldugyça has irki möhletde aşgazany ýuwmaklygy amala aşyrmak gerekdir. Flegmonoz gastritde antibiotikleri belleýärler.

Uzaga çekiji (hroniki) gastrit

Uzaga çekiji gastrit (gastritis chronika)-esasan erkeklerde ýygy duş gelýän keseldir.

Döreyiş sebäbi (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Ýiti gastrit bilen ysnyşykly baglanyşyklydyr. Ýiti gastriti dörediji daşky sebäpleriň ählisi uzaga çekiji gastritiň gelip çykyşynda önjeýli rol oýnaýar. Içki sebäpleriň, aşgazana patologik özgeren agzalardan reflektor täsir etmeleri (öt halta, içege, aşgazan asty mäs), gormonal ulgamdaky bozulmalar (galkan şekilli mäsniň, gipofiziň, böwreküsti mäs keselleriň), uzaga çekiji ýokançlyk (inçekesel, gyzzyrma, merezýel), ýokanç keseliň hemişelik ojagy (bogaz badamy, dişler, gurçuk şekilli çykyntgy we başg.) uly ähmiýete eýedirler. Uzaga çekiji gastrit madda çalşygynyň bozulmalarynda (diabetde, semizlikde, podagrada, böwrek işjeňliginiň bozulmalarynda) dörap biler. Ahyrsoňunda, ganaýlanyşygyň ýetmezçiligini şertlendiriji keseller hroniki gastritiň emele gelmekligine getirip biler.

Uzaga çekiji gastrit polietiologik (köp sebäpli) keseldir. Bedeniň iýmit siňdiriş işjeňligini sazlaýjy, nerw we gumoral-gormonal mehanizmleriň bozulmalary gümansyz esasy ähmiýete eýedirler, ýöne onuň döreyiş mehanizminde şirejimek örtügiň gös-göni berbatlanmagyny-da inkär etmek bolmaz. Keseli goldamakda autoallergen hadysalaryda kesgitli ähmiýete eýedir.

Patologik anatomiýa. Şirejimek örtügiň ýüzleý berbatlanmalaryny, mäsleriň atrofirlenmezden berbatlanmagyny, şirejimek örtügiň dürli derejedäki atrofiýasyny, atrofiýa bilen utgaşyjy gipertrofiýany tapawutlandyryrlar.

Uzaga çekiji gastritiň klassifikasiýasy (işlenip düzülen toparlary)

Uzaga çekiji gastritiň ähliumumy ykrar edilen işlenip düzülen toparlary ýokdur. Biziň tarapymyzdan (sm Ryss boýunça) kabul edilen topara: etiologik (ekzogen we endogen), morfologik, işjeňlik (kadaly bölüp çykaryşly we sekretor ýetmezçiligiň, tä ahlorgidriýa çenli dürli derejesindäki uzaga çekiji gastrit) we kliniki remissiýa (gowylaşma) fazasyndaky ýa-da kompensirlenen (öwezini dolýan) uzaga çekiji gastrit, dekompensirlenen gastrit ýa-da gastritiň ýitileşme fazasy) dört düzgüninden

gelip çykýar. Bulardan başga-da, esasy kesel hökmündäki gastriti we gaýry kesellere-ýara-baş keseline, uzaga çekiji kolite we ş.m. urna bolýan gastriti tapawutlandyrlarlar.

Kliniki keşbi. Uzaga ýekiji gastritiň ýüze çykmalaryny beýan etmeklik uly kynçylyklary döredýär, çünki keseliň geçiş akymynyň we onuň simptomatologiýasyndaky çäkleri juda giňdir. Näsaglar diňe bir remissiýa döwründe däl, eýsem, asla köp wagtyň dowamynda hem arz etmän bilerler. Şonuň bilen baglanyşyklylykda keseliň her bir aýratyn halaty üçin onuň başlangyjyny anyklamak aňsat däldir.

Uzaga çekiji gastritiň esasy alamaty **aşgazan dispepsiýasydyr**. Oňa içgeçme, içýöremezlik, iç jugurdamaklyk, meteorizm (içege ýellenmekligi) bilen hasiýetlendirilýän **içege dispepsiýasy-da** onuň üstüne goşulyp bilýär. Görkezilip geçilen arzlardan başga-da, uzaga çekiji gastritde, sepirjigiň töwereginde basylýan ýaly bolmaklyk, aşgazanyň dolup durýan ýaly bolmaklygy, käte bolsa agyry döreýär. Käte bu alamatlar iýmitiň aşgazany süýndürmegi bilen baglanyşykda şirejimek örtügiň duýujy intrareseptorlarynyň (içki nerw uçlarynyň) gyjyndyrylmaklygyndan döreýär. Agyrynyň alamatlary kütek, sorkuldaýjy häsiýetli bolup, uly intensiwlige (güýje) juda seýrek ýetýär. Uzaga çekiji gastritde näsaglaryň hal ýagdaýy dürlüdür. Olaryň käbirlerinde işe ukyplylyk, beden massasy saklanyp galýar. Beýlekilerinde barha horlanmaklyk adinamiýa, goram-gowşaklyk, kemişdälik bolup biler. Aşgazanyň sekretor işjeňliginiň düýpli peselmeginde beden massasynyň azalmaklygyna getirýän içgeçme, beloklaryň, witaminleriň, demriň sorulyşynyň bozulmalary bolup biler. Ganazlyk, poligipowitaminozyň, belok ýetmezçiliginiň alamatlary ýüze çykýar. Diliň üsti örtük bilen örtülip ýa-da kadaly bolup biler. Poligipowitaminoz hadysasynda dil çym-gyzyl bolýar, kentlewüge gan öýýär, erinleriň burçunda kese jaýryklar peýda bolýarlar.

Garna gözegçilikde käte onuň ýellenýändigini görmek bolýar. Sepirjik töwereginiň palpasiýasynda köplenç halatlarda agyry ýüze çykarylmaýar. Uzaga çekiji gastritde aşgazanyň turşulyk emele getiriji işjeňligi kadaly ýa-da peselip biler, aşgazan şiresinde erkin duz turşusy bütinleý ýok bolup biler (ahlorgidriýa). Ötüşdirilen halatlarda pepsiniň bölünip çykması-da bozulýar (ahiliýa).

Uzaga çekiji gastriti anyklamak üçin rentgenologik usulyň peýdasy ujypsyzdyr. Ylaýta-da maksatlaýyn biopsiýa bilen utgaşdyrylýan gastrokopik barlaglarda, uzaga çekiji gastriti anyklamak üçin örän gymmatly maglumatlary almak bolar. Şeýle hem uzaga çekiji keselli näsaglary barlamakda aspirasion biopsiýanyň we eksfoliatiw sitologiýasynyň ähmiýeti bardyr.

Uzaga çekiji gastriti ýara-baş keseli, giperhlorgidriýadaky “gyjyndyrylan aşgazan” (aşgazan newrozy) we işjeňlik ahiliýasy bilen differensirlemek (deňeşdirmeklik) gerekdir.

Geçiş akymy. Adatça kesel ösýär, ýöne bejerişiň täsiri astynda näsagyň hal ýagdaýy ganymatlaşyp biler. Şirejimek örtügiň doly dikelmekligi we sekretor işjeňlikleriň kadalaşmaklygy örän seýrek ýüze çykýar. Sekretor ýetmezçilikli uzaga çekiji gastrit aşgazanyň düwnik bosagasy halyna degişlidir.

Bejeriş. Uzaga çekiji gastritde bejeriş ähli taraplaýyň (kompleksleýin), dowamly we maksada laýyk bolmalydyr. Bejeriş tagamlary gastritiň kompleksleýin bejergisinde esasy ähmiýete eýedir. Anasid gastritlerinde aşgazan şiresiniň serişdeleri bilen oruntutujy bejeriş amala aşyrýarlar. Agyryda, agyry aýryjy serişdeleri, şeýle hem ýylylyk bejergileri degişlidirler. Uzaga çekiji gastritleriň kompleksleýin bejergisinde şipahana bejergisine belli bir ähmiýet berilýär.

Profilaktika (öňüni alyş). Uzaga çekiji gastritiň öňüni almakda düzgünli iýmitlenmek we onuň gigiyeniki düzgünlerini berjaý etmeklik, çilim çekmeklige we alkoholizme garşy göreşmeklik, uzaga çekiji zeperlenme ojaglary (dişler, bo-gaz badamlary) esasy ähmiýete eýedir. Uzaga çekiji gastritli näsaglar maşgala lukmanynyň gözegçiligi astynda durmalydyrlar.

Ýara-baş keseli

Ýara-baş keseli-aşgazan diwarynda ýa-da onkibarmak içegede ýara-başyň döremekligi bilen geçiji, häsiýetli aýratynlygy pasyllaýyn ýitileşme bolan, umumy uzaga çekiji gaýtalanýan (residiwirleýji) keseldir.

Döreýiş sebäbi (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenez). Bar bolan köpsanly kliniki we eksperimental (synag) barlaglara garamazdan ýara-baş keseliniň sebäbi, ösüş mehanizmi häzirki wagta çenli ýeterlik äşgär däldir.

Ýara-baş keseliniň esasy ýüze çykmany-aşgazanyň ýa-da onkibarmak içege diwarynyň bitewiliginiň bozulmagy-aşgazan şiresiniň bişirijilik täsiri netijesinde döreyändir. Kadaly şertlerde görkezilen bölümleriň şirejimek örtükleri bişirijilik täsire durnuklydyr, diňe şirejimek örtükleriň durnuklylygyny peseldiji faktorlaryň täsir etmekliginde ýa-da şiräniň özüniň bişirijilik häsiýetiniň güýçlenmekliginde, ýa-da bu şertleriň ikisiniň-de utgaşmaklygynda şirejimek örtügiň “öz-özünden bişirilmekligi” bolup geçýär. Bu hadysalary düşündirmeklik üçin köp sanly taglymatlar teklipe edilýär, ýöne olaryň hiç biri-de ýara-baş keseliniň döreyişiniň sebäbini doly açyp görkezip bilmeýär.

Häzirki wagtda bar bolan maglumatlaryň esasynda, keseliň etiologiýasyndaky we patogenezendäki esasy we golaý durujy faktorlar kesgitlenilendir. Esasy täsirler şu aşakdakylardyr:

- 1) iýmit siňdirişi sazlaýjy, neýrogumoral mehanizmleriniň bozulmagy;
- 2) iýmit siňdirişiň ýerli mehanizmleriniň näsazlygy;
- 3) aşgazanyň we onkibarmak içegäniň şirejimek örtügiň strukturasynyň (gorlyşynyň) özgermegi.

Ýara-baş keseliniň etiologiýasynda we patogenezinde, merkezi orun otrisatel emosiýalaryň, fiziki we akyl zähmetlerindäki aşa dartgynlylyklaryň täsiri astynda, wissero-wisseral refleksleriň we ş.m. esasynda merkezi we wegatatiw nerw ulgamlary tarapyndan bozulmalara degişlidir.

Häzirki zaman maglumatlary içki mäsleriň bölüp çykaryşynyň, şol sanda gipofiziň we böwreküsti mäs işjeňlikleriniň bozulmalarynyň ýara-baş keseliniň emele

gelmegindäki ähmiýeti hakynda şaýatlyk edýändir. Ýmit siňdiriş ulgamynyň işjeňliginiň neýrogumoral dolandyrylyşynyň disfunksiýasy zerarly dolandyrylyşyň ýerli mehanizmleri-de bozulýar.

Turşulyk-pepsin aktiwligi, ýmit siňdiriş fermentleriniň bölünip çykyş intensiwligi (depgini) üýtgeýär, şirejimek örtügiň germewi bozulýar. Regenerasiýa haýallaýar, şirejimek örtügiň morfologik gaýtadan gurulmaklygy ýüze çykýar, aşgazanyň we onkibarmak içegäniň diwarynyň gan aýlanyşygyna, sekresiýanyň ýerli depressor mehanizmlerine zeper ýetýär.

Kesele meýillilige şu aşakdakylar degişlidirler:

- 1) hyltly neslegeçijilik;
- 2) daşky gurşawyň amatsyz şertleri, olaryň arasynda ýmit faktory esasy orny eýeleýär.

Ýmit düzgüniniň bozulmagy, ýmitiň düzüminde ýeňil özleşdirilýän uglewodlaryň agdyklyk etmegi, kynlyk bilen siňýän azyklary aşa ýmeklik, wagtyň geçmegi bilen esasy faktorlaryň bar bolmaklygynda ýara-baş emele gelmekligini döredýär. Aşgazanyň şirejimek örtügiňe alkohol we nikotin hem otrisatel täsir edýär.

Ýara-baş keseliniň döreýiş sebäbi köpdürlidir, patogenezi bolsa, çylşyrymlydyr we köp halatlarda äşgär däl. Görnüşine görä, ýara-baş keseliniň gelip çykmagynda bir halatda nerw, gaýry halatda-gumoral, üçünji-de bolsa neýrogumoral faktorlar agdyklyk edýärler, dördünji halatda aşgazanyň ýmit siňdirişiniň ýerli mehanizmleri ilkinji orna geçýärler.

Patologik anatomiýa. Uzaga çekiji ýara-başyň gyralary dykzlaşandyr. Aýratyn ýokary çykyp durýan gaty gyrally ýara-başa **kallez başy** diýilýär. Seýrek bolmadyk halatlarda ýara-başyň töwereginde zeperlenme infiltratlar (jähekleri) emele gelýärler. Ýara-başyň düýbünde ganjarýan damarjyklary görmek bolýar. Aşgazan diwarjygynyň ýyrtylmaklygy bolup biler (perforasiýa) ýa-da ýara-baş goňşy agzalara aralaşýar (penetrasiýa). Ýara-başyň bitmekligi onuň epitelizasiýasy ýa-da aşgazany deformirmekligi, şeýle hem onuň çykýan ýerini daraltmaklygy (içegä geçýän ýeriniň stenozy) mümkin bolan bertik tagmasy bolup geçýär. Aşgazanyň we onkibarmak içegäniň goňşy agzalar bilen bitişmekligi, **çalmyk örtügiň** ýara-başyň deňesindäki ýerde zeperlenme netijesinde emele gelýär.

Klassifikasiýa (işlenip düzülen toparlary). Ýara-baş keseliniň umumy kabul edilen topary ýokdur. Ýara-başyň ýerleşýän ýeri belli bir derejede patologik hadysasynyň kliniki geçiş akymyny kesgitleýär. Aşgazanda ýara-baş köplenç kiçi egremçede, seýregräk-kardial bölümde döreýär. Ýara-baş onkibarmak içege-de, adadça onuň giňelen gupba bölümünde mesgen tutýar. Şeýle hem, gupbadan daşarky we içegä birigiji ýerdäki ýara-başlary tapawutlandyrýarlar. Ýara-baş keseliniň klinika-synda ýaş we jyns aýratynlyklarynda yz galdyrýar, şonuň üçin-de ýene ýetginjeklik ýa-da ýuwenil, ýara-başy we garry adamlaryň ýara-başyny, şeýle hem, zenanlaryň ýara-baş keselini tapawutlandyrýarlar.

Kliniki keşbi. Ýara-baş keseliniň ýüze çykmalary köpdürlidir; olaryň görnüşleriniň köp bolmaklygy ýaş, jyns we näsagyň bedeniniň umumy hal ýagdaýyna, keseliň köpe çekmegine, ýitileşme ýygylgyna, ýara-başyň ýerleşýän ýerine, kesel çylşyrymlaşmalarynyň bolmaklygyna baglydyr.

Agyry. Ýara-baş keseliniň baş alamaty agyrydyr. Ol döwürleýinligi, pasyllaýynlygy, basmarlaýjy häsiýeti, iýmit iýmek bilen aýrylmaz baglanyşygy, gusmakdan, iýmit iýmekden, ýylylyk ulanylmadan, holinolitik serişdeleri ulanylandan soň kiharlaşmagy ýa-da ýok bolmaklygy bilen häsiýetlendirilýär.

Irki möhletdäki agyry aşgazan ýara-başy üçin: giçki we açlyk agyrysy içegä geçýän ýerdäki we onkibarmak içegede ýerleşýän ýara-baş üçin mahsusdyr. **Üznüksiz agyrylar** ýara-baş keseli üçin mahsusdyrlar we adaty kesel çylşyrymlaşmalarynyň emele gelmekligi bilen baglydyr (periwiserit, ýara-başyň penetrasıasy). Ýara-baş keselindäki agyry bilen iýmit mukdarynyň we hiliniň arasyndaky kanunalaýyk baglanyşyk belenilýär. Aşa iýmeklik, ýiti, turşy, duzly, irimçik iýmitler hemişe güýjeýän agyrynyň peýda bolmaklygyna getirýär.

Agyrynyň pasyllaýynlygy (alabahar, güýzki ýitileşmeler) ýara-baş keseli üçin şeýle bir mahsus bolýar welin, ony gaýry kesellerdäki agyrylardan tapawutlandyrmaklyk mümkin bolýar. Agyrylaryň ýitileşme döwürleri, hatda bejergi geçirilmezden hem, remissiýa (gowylaşma) döwürleri bilen ornuny çalyşýar. Keseliň başlangyç döwründe agyrynyň döwürleýinligi äşgär bolman hem biler, soňra olar äşgär bolýarlar, agyrylar artýar.

Ýara-baş keselindäki nahardan soň kiharlaýan, açlyk agyrysyndan özge agyrylar, özleriniň maksimal güýjüne iýmit siňdirişiniň gyzgalaňly wagtynda ýetýärler.

Ýara-baş keselinde köplenç **agyrynyň ýerleşýän ýeri** ortalyk çyzyk boýunça kükregiň gylyç şekilli çykyntgysynyň we göbegiň aralygynda belenilýär. Aşgazanyň ýara-başynda agyrynyň sepirjigiň töwereginde göbekden ýokarda, onkibarmak içegäniň ýara-başynda-sepirjigiň töwereginde, garnyň ortalyk çyzygyndan sagda, kardial bölümiň ýara-başynda-gylyç şekilli çykyntgysynyň golaýynda duýulýandygy belenilýär. Agyry çepki göwüs emzijekine, kükrek aňyrsyna, çepki pilçä, oňurgalygyň döş bölümüne irradiirläp (ýaýrap) biler.

Agyry patogenezi ýara-baş keselinde gutarnykly aýdyňlaşdyrylan däldir. Deri örtüğine täsir edende agyry duýgusyny dörediji adaty gyjyndyryjylar, aşgazan we içege diwaryna täsir edende agyry döredýän däldirler. Nerw dolandyrylyşyň bozulmaklygy bilen şertlendirilýän muskul aktiwliginiň güýçlenmegi, ylaýta-da spazm, görkezilen agzalar üçin gyjyndyryjylardyr.

Ýara-baş keselindäki agyrynyň gelip çykmagynda onkibarmak içegäniň we aşgazanyň hereket aktiwligine täsir ediji turşulyk faktorynyň ähmiýetini, şeýle hem, olaryň şirejimek örtügiň ýagdaýyny hasaba almaklyk gerekdir.

Gusmak. Näsaglaryň 70-75%-de gözegçilik edilýändir. Ol öňünden ýürek bulanma bolmazdan agyrynyň iň ýokary derejesinde döräp, näsaglara ýeňillik duýgusyny getirýändir. Gusundynyň turşy tagamy we ysy bardyr. Ajöze aktiw aşgazan şiresiniň bölünip çykmaklygy-da gusmaklyk bilen geçýändir.

Sary gaýnamak. 60-85% näsaglarda, diňe bir ýitileşme möwsümünde däl, eýsem onuň öňünden hem gelyändir we ençeme ýyllaryň dowamynda gaýtalanýan, pasyllaýyn häsiýete eýedir. Onuň ýüze çykma mehanizmi, ozal hasap edilişi ýaly, diňe bir turşy aşgazan suwuklygyna däl, eýsem gyzyldödegiň hereket işjeňliginiň bozulmagyna hem baglydyr.

Gägirmek, yzyna gaýtarmak we saliwasiýa ýygy alamatlardyr. Seýrek bolmadyk halatlarda işdä ýokarlanýandyr. Agyrynyň iýmit kabul etmeklik bilen baglanyşygynyň kanunalaýyklygy, käte näsaglarda iýmekden gorkmaklygy döredýändir (citofobia).

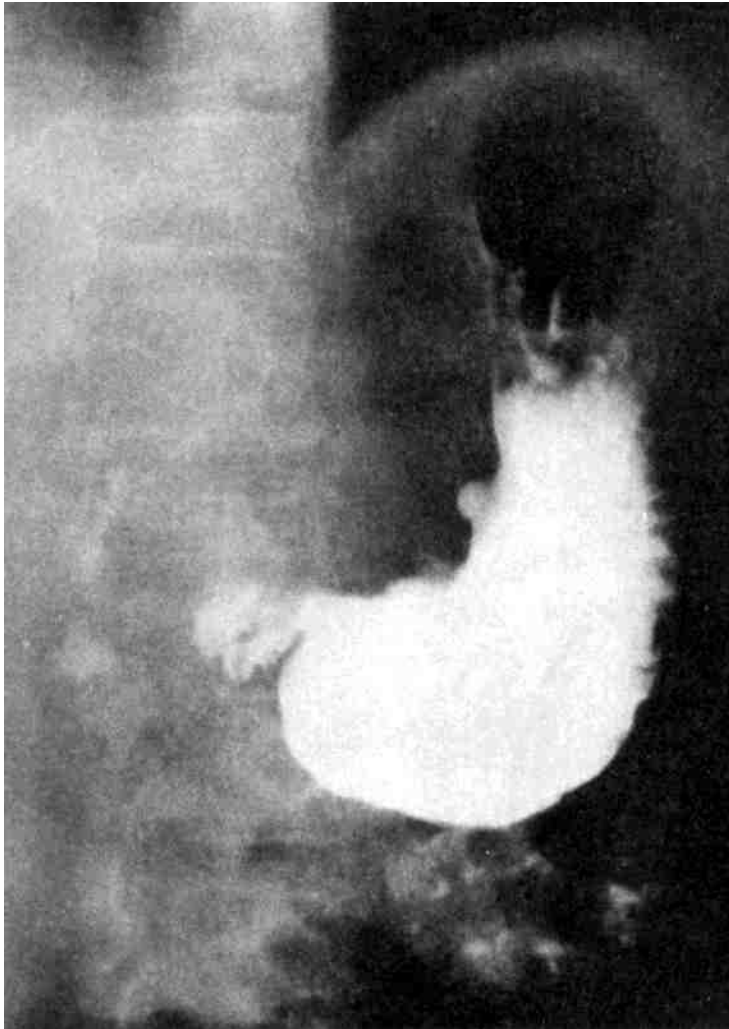
Içege simptomlary (alamatlary). Ýitileşme möwsümünde düşek düzgünindäki we iýmitdäki säwlikler bilen baglanyşykly içýöremezlik görnüşinde ýüze çykýandyr. Ýöne içýöremezlik, esasan hem inçe we ýogyn içegeleriň reflektor diskineziýasy bilen şertlendirilendir.

Umumy simptomlar (alamatlar). Iýmitlenmeklik gowylaşma möwsümünde bozulýan däl, horlanmaklyk ýitileşme möwsümünde gözegçilik edilip bilner. Deri örtügiň we şirejimek örtügiň reňkiniň agarmaklygy ýara-başyň ganamasyndan soň belleniýändir. Dil adaty arassadyr. Garyn konfigurasiýasy adatydyr. Aşgazanyň içegä geçýän ýeriniň stenozynda sepirjik töwereginde peristaltik we antiperistaltik hereketler görünýändir. Grelkanyň köp wagtlap ulanylmaklygynda garyn derisiniň goňras pigmentasiýasy bildirýändir. Ýitileşme möwsümindäki ýüzleý palpasiýada sepirjik töwereginde agyry we garyn perdesi örtügiň patologik hadysa çekilendigine güwä geçýän muskul dartgynlygy bilen belleniýär. Bu Mendeliň položitel alamaty bilen hem tassyklanylýar. Giçki pagşyldy sesiniň ortalık çyzykdan sagda ýüze çykarylmaklygy (Wasilenkonyň alamaty), aşgazanyň ewakuator (gowzaýyş) işjeňliginiň bozulandygy ýa-da iýmit siňdiriş aralygyndaky sekresiýanyň yokarydygy hakynda şaýatlyk edýär. Bazal (ajöze) sekresiýany barlamagyň onkibarmak içegäniň ýara-başynda keseli anyklamakda gymmatynyň bardygyny belläp geçmek gerekdir. Bazal sekresiýanyň aktiwliginde we näsagyň mahsus arzlarynyň bar mahalynda, hatda rentgenologik maglumatlaryň negatiw bolmaklygynda hem ýara-başa garşy bejeriş geçirmeklik gerekdir.

Aşgazanyň we onkibarmak içegäniň hereket işjeňlikleri. Ýara-baş keselinde olar bozulýarlar, bu bolsa agyry, ýürek bulanma, gusmak, sary gaýnamak ýaly esasy kesel alamatlarynyň mehanizminde esasy faktor bolup durýar. Hereket işjeňliginiň bozulmaklygy aşgazanyň we onkibarmak içegäniň tonusynyň yokarlanmagynda, onuň peristaltikasynyň güýçlenmekliginde, döwürleýin işjeňliginiň ýoýulmaklygynda öz beýanyny tapýar. Gözegçilik edilýän üýtgemeler ýara-baş keseli üçin mahsus däl. Şonuň üçin keseli anyklamakda alamat hökmünde hyzmat edip bilmez. Ýöne bu üýtgemeleriň belli bir kanunalaýyklygy kesel döwri hakynda şaýatlyk edip biler, şeýle hem geçirilýän bejerişiň netijeliligi barada obýektiv netije çykarmak üçin ajaýyp kesgitleme bolup biler.

Ýara-baş keseliniň ýitileşme möwsümünde näsaglaryň ýarpysyndan köpüsünde täret barlaglarynda ýaşyryn ganamaklyk ýüze çykarylýp bilinýär.

Rentgenologiki barlag. Ýara-baş keseliniň gönümel alamaty, näsaglaryň 75-80% ýüze çykarylýan “diwar oýugydyr”. Aşgazanyň ýara-başy kiçi egremçede has hem köp mesgen tutýar (3 sur.). Ýara-başyň bariý deposynyň adaty aşgazan konturyndan (suduryndan) saýlanyp durýan dürs ýarym aýlaw şekili bardyr. Onkibarmak içegäniň ýara-başynda diwar oýugyny onuň gupba bölümünde ýa-da ondan daşarda hem tapmak bolar (gupbadan daşarky ýara-baş).



Surat 3

Rentgenogramma.

Aşgazanyň kiçi egremçesindeki ýara-baş.

Ýara-baş keseliniň gönümel rentgenologik alamatynyň-diwar oýugynyň bolmazlygynda – gytaklaýyn diýilýän alamatlar: güýçli aşgazan peristaltikasy, aşgazanda aralyk diýip atlandyrylýan, uly sekretor gatlagyň bolmagy (howa bilen kontrast (sudur beriji) maddanyň aralygynda ýerleşýän) ähmiýete eýedir.

Gastroskopik barlag. Aşgazanyň ýara-başyny ýüze çykarmaklyga, dinamiki gastroskopiýa bolsa, onuň bertik-tagmaly bitmeklik hadysasyna gözegçilik etmeklige mümkinçilik berýär. Fibroskopdan peýdalanylýan diňe bir aşgazana däl, eýsem onkibarmak içegä-de seretmek bolar. Rentgenologiki taýdan ýüze çykaryp bolmaýan ýara-başlary gastroskopiýada saýgarmak bolar. Bu bolsa patologik özgermeleriň howpludygyny ýa-da howpsuzdygyny differensirlmeklige (diňeşdirmeklige)

mümkinçilik berýär (maksatlaýyn biopsiýa, surata düşürmek).

Geçiş akymy we kesel çylşyrymlaşmalary. Ýara-baş keseliniň klinikasynda dört döwri tapawutlandyryýarlar: I döwür (“Ýara başyň başlangyjy”, M.P. Konçalowskiý boýunça) wegetatiw nerw ulgamynyň işjeňliginiň mese-mälim näsazlyklary we onkibarmak içegäniň işjeňlik näsazlyklary bilen häsiýetlendirilýär; II döwür – gastroduodenit görnüşinde organiki üýtgemeleriň ýüze çykmagy; III döwür – ýara-baş emele gelmekligi; IV döwür – ýara-başdan soňky hadysalaryň emele gelmegi.

Ýara-baş keselini beýan edilip geçilişi ýaly bölmeklik shematikdir, şeýle-de bolsa maksada laýykdyr. Çünki keseliň irki döwründe ony kesgitlemäge lukmanyň ünsüni çekýär. Remissiýa döwri birnäçe aýdan, birnäçe ýyla dowam edip biler. Keseliň ýitileşme döwri 4-6 hepde çekýär. Ýara-başyň bertik-tagmaly bitmekligi 6-8 hepdeden soň tamamlanýar. Remissiýa hiç bir bejergisiz-de bolup biler. Pasyllaýyn ýitileşmeklik köplenç onkibarmak içegäniň ýara-başynda bolýar. Kesel çylşyrymlaşmasyz geçýän ýara-baş keseliniň ahyryny ölüme getirmeýär. Bu gan gitmekde, perforasiýa ýaly çylşyrymlaşmalar dörende bolup biler.

Gan gitmeklik. Kesel çylşyrymlaşmasynyň has ýygy görnüşidir. Ol **gan gusmaklyk** (haematemesis) we hüýt-gara täret (melaena) arkaly ýüze çykyp biler. Aşgazan-ıçege gan gitmeleriniň köpsanly sebäpleriniň arasynda, ýara-baş gan gitmeleriniň paýyna 60-dan 65%-e çenli düşýär. Aşgazanda mesgen tutýan ýara-baş has köp ganaýar. Onkibarmak içegedäki ýara-başda gusmaklyk bolman hem biler we duýdansyz goram-gowşaklyk duýmaklyk, baş aýlanmaklyk, ýürek bulanmaklyk – gan gitmäniň heniz garaýag şekilli täret peýda bolmazyndan öňki ýüze çykýan ilkinji alamatlarydyr. Näsagyň umumy hal ýagdaýy gan gitmekligiň dowamlylygyna we ululygyna baglydyr.

Perforasiýa (Agzalaryň diwarlarynyň deşilmegi). Deşilmeklige gös-göni meýil-lilik, esasan, anatomik şertlere baglydyr. Bu ylaýta-da ýara-baş onkibarmak içegäniň öňki diwarynda mesgen tutanda ýokarydyr. Perforasiýa gün ýara-baş diýilýände hem bolup biler (ýara-baş anamneziniň we arzlaryň bolmazlygynda). Duýdansyz “hanjar” agyrysy, reflektor kollaps, ýiti garyn we eger-de gyssagly operasiýa amala aşyrylmadyk halatlarda, peritonitiň emele gelmekliginiň basmarlamaklygy perforasiýanyň alamatlarydyr. Agyry sagky gapyrganyň eteginde ýa-da kükregiň gylyç şekilli çykyntgysynyň astynda ýerleşýär. Garyn diwary juda dartgynlydyr. Näsag arkan düşüp mejbury ýagdaýy eýeleýär, diliniň üsti kesmek baglaýar, gury bolýar, pulsý haýaldir, beden temperaturasy subnormaldyr (kadada-kydan pesdir). Aşgazanyň ýa-da onkibarmak içegäniň ýara-başynyň ýiti deşilmekligini anyklamak köplenç halatda şübhe döredýän däl-dir we öz wagtynda hirurgik çemeleşmeklik näsagyň ömrüni halas edýär.

Stenoz (daralmak). Ýara-başyň bitmekligi netijesinde bertik-tagmasy emele gelýär. Eger-de ýara-baş aşgazanyň içegä birigýän ötüginde ýerleşýän bolsa, emele gelen bertik-tagmasy aşgazanyň içindäki zatlaryň onkibarmak içegä geçmekligine ol ýa-da buýanky derejede päsgel berip biler.

Irki döwürde deşiň daralmaklygy aşgazan muskulynyň gipertrofiýasy bilen kompensirlenýär (öwezini dolýar). Yöne onuň kem-kemden süýnmekligi emele gelýär. Iýmit massalary aşgazanda degişli wagtdan köp saklanýar, şu zerarly uýamaklyk we çüýremeklik hadysalary döreýär. Eýýäm onkibarmak içegede suwuň sorulyşy bozulýar. Bu suw-duz çalşygynyň bozulyp, bedeniň umumy guraksylanmagyna, ganyň we siýdigiň hlorid düzüminiň pese gaçmaklygyna getirýär.

Näsaglar giç ara güýçlenýän üznüksiz agyrydan, gägirmekden we gägirilende **palak ýumurtganyň** ysynyň gelmekliginden, mundan birnäçe gün öň iýilen iýmit-

leri ir bilen köp gusmakdan ejir çekýärler. İç ýöremezlik we onuň bilen gezekleşýän güýçli peristaltikanyň täsiri astynda, ahyrsoňunda aşgazanyň içegä birigýän ötügiň açylmagy bilen, ajan iýmit massalarynyň aşgazandan içegä geçip, inçe içegäniň diwarlaryny gyjyndyrmaklygy zerarly wagtal-wagtal iç geçmeklik bolup biler. Mese-mälim stenozda näsag horlanýar. Garynda - sepirjigiň töwereginde aşgazanyň peristaltik we antiperistaltik düýrülmesi görünýär. Giçki pagşyldy sesi eşidilýär. Aşgazanyň howa böwenjigini iýmit maddalarynyň gysmaklygy zerarly Traubeniň giňişligi kesgitlenilýän däldir.

Bejeriş we öňüni alyş çäreleri (profilaktika). Ýara-baş bejermegiň esasynda iki: **köptaraplaýynlyk (kompleksleýinlik)** we **indiiduallyk** düzgünleri goýulandyr. **Çylşyrymlaşmadyk ýara-baş keseliniň bejergisiniň konserwatiw bolmalydygy** umumy ykrar edilendir. Ýara-baş keseliniň ýitileşme döwründäki 6-8 hepdelik bejeriş kursy: düşek düzgüni, bejeriş tagamlary, derman serişdeler (trankwilizatorlar, holinolitikler, antasidler), ýylylyk çäreleri hassahana şertlerinde amala aşyrylmalydyr. Berhiz şu aşakdaky talaplara laýyk gelmelidir: aşgazanyň sekretor işjeňligini oýandyrmaly däldir, iýmit siňdiriş agzalarynyň hereketini azaltmalydyr, bufer häsiýetine eýe bolmalydyr we şirejimek örtügi aýamalydyr, ýagny **mehaniki** we **himiki** aýamaklyk düzgüni diýilýäne esaslanmalydyr.

Remissiýa döwründe ýara-baş keselinden ejir çekýänleriň ählisi dispanser gözegçiligi astynda durmalydyrlar. Çilim çekmeklik, spirtli içgileri içmeklik gadagan edilýär. Agyz boşlugynyň sanasiýasy, ugurdaş keselleri bejermeklik amala aşyrylýar. Sanator-kurort (şipahana) bejergisi we näsaglary keseline oňaýly işlere ýerleşdirmeklik degişlidir. Şeýle hem “Aşgazan gyjyndyrma” alamatlary ýüze çykan adamlar dispanser gözegçiligine degişlidir (Ýara-baş keseliniň işjeňlik döwri).

Profilaktiki (öňüni alyş) çäreler diňe bir keseliň öňüni almaklyga däl, eýsem, ýüze çykan ýara-baş keseliniň gaýtalanmalaryna (residiwlerine) we kesel çylşyrymlaşmalaryna garşy hem gönükdirilmelidir. Ýara-baş keseliniň döreýiş mehanizmi hakyndaky düşüňjelerden ugur alnyp, ilat arasynda iýmit, dynç alyş, zähmet düzgünlerini dürs berjaý etmeklik barasynda sanitar-düşündiriş işlerini geçirmek gerekdir. Iýmit siňdiriş ulgamynyň işjeňligine alkogolyň we çilimiň otrisatel täsiri nygtalyp geçilmelidir.

Aşgazanyň düwnik keseli

Aşgazanyň düwnik keseli (cancer ulceri) howply täzeden dömmeleriň umumy keselçiliginiň arasynda birinji orny eýeleýär. Köplenç 40-60 ýaşdaky erkek kişiler keselleýärler.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Gutarnykly anyklanan däldir. Meýililik faktorlara öte gyzgyn, irimçik iýmitleriň, şeýle hem alkogolyň, çilimiň oňaysyz täsirlerini degişli edýärler.

Aşgazanyň düwnik keseliniň patogeneziinde düwnik bosagasy keselleri-uzaga çekiji gastrit, ýara-baş keseli, polipler we aşgazan polipozy wajyp ähmiýete eýedir.

Patologik anatomiýa. Aşgazanyň düwnik keseli köplenç piloriki ýa-da prepi-lorik bölümlerde mesgen turýar. Ösüş häsiýetleri boýunça ekzofit (polipoid, kes-mek-ýarajygy görnüşli) we endofit (infiltratiw-ýara-başly, ýaýraw infiltratiw) gör-nüşleri tapawutlandyrýarlar. Gistologik gurluşy boýunça düwnik mäjžimek (adeno-karsinoma), solid we kolloid (şirejimek) görnüşlere bölünýär. Dömmе çişdäki düwnik dokumasynyň (parenhimasynyň) ýa-da stromasynyň agdyklyk etmekligine baglylykda ýilik şekili (medullýar) we fibroz (damarlanyjy) düwnigi tapawutlan-dyrýarlar. Aşgazanyň düwnik keseliniň metastazlary limfogen we gematogen ýollar arkaly ýaýraýarlar. Köplenç regionar limfatik düwünlere, çepki ýaýjyk oýtajykdaky limfatik düwnüne (Wirhowyň dömmе çişі), bagra, aýallarda ýumurtgalyga (Kru-kenbergiň dömmе çişі), erkeklerde ýumurtgajyklara, göni içegä metastazlar düşýär. Käte limfatik düwün çepki goltukda hem gabat gelýär.

Kliniki keşbi. Keseliň irki döwri üçin “kiçi alamatlaryň toplумы (sindromy)”: delile gelmeýän goram-gowşaklyk, işe ukyplylygyň peselmekligi, psihik depres-siýa, kemişdälik, diskomfortyň peýda bolmagy (saldar almak, aşgazanyň ýarylyp barmaklygy, aşgazanyň dolup durmagy,) sebäpsiz barha horlanmaklyk häsiýetlidir. Bu sindrom sagat adamlarda ýa-da ozaldan aşgazan kesellerinden, meselem, uzaga çekiji gastritden ejir çekýänlerde hem ýüze çykyp biler. Bu ýagdaý aşgazanyň düwnik keseli bilen kesellänleriň 70-75%-de duş gelýär.

Aşgazanyň düwnik keseliniň äşgär kliniki keşbi dürli hilidir – ol dömmе çişіň ýerleşýän mesgenine we onuň anatomiki häsiýetine baglydyr. Agyry, dispepsiýa, şeýle hem dömmе çişіň ele bildirmegi ýerli alamatlardyr. Ýara-baş keselindäkiden tapawutlylykda aşgazanyň düwnik keselindäki agyry seýrek bolmadyk halatlarda hemişelik häsiýete eýe bolýar.

Düwnik aşgazanyň kardial bölümünde mesgen tutanda dispeptik arzlar, içegä birigýän ýerindäki ötükle bolanda-daralmadaky (stenotik) arzlar agdyklyk edýär. Uly egremçede döreyän düwnik uzak wagtlaп hiç bir alamat bilen ýüze çykýan däldir. Skirrde näsaglar iýmiti adaty mukdarda iýip bilmeklik mümkinçilikleriniň bolmazlygyndan arz edýärler (mikrogastriýa).

Obýektiw barlag. Aşgazanyň düwnik keseline güman edilende, näsagy ähli taraplaýyn (kompleksleýin) barlamaklyk (fiziki, barlaghana, instrumental) käte keseli has irki döwürlerde ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär.

Näsagy gözden geçirilende horlanmaklyk, deri örtüginіň ak reňki, deri turgory-nyň pese gaçmagy, gözüniň nurynyň öçügsidigi, diliniň kesmek bilen örtülmegi bellenilýär.

Düýpli ganazlykda we kaheksiýada çişleri görmek bolýar. 2/3 az bolmadyk ha-latlarda çişli üýtgemeler we dömmе çiş darganda keseki beloklaryň sorulmaklygy zerarly beden temperaturasynyň ýokary galmaklygy ýüze çykarylýar.

Garyn palpasiýasyny näsagyň dik duran ýa-da düşekde ýatan ýagdaýynda amala aşyrýarlar. Düwnik çişini eger-de ol belli bir ululyga ýetende ellemeklik bolar (“garaly” ululygynda, W.H. Wasilenko); mundan ötri kiçi egremçedäki düwnik diňe näsagyň wertikal ýagdaýynda palpirlenýär. Palpirlenýän dömmе çiş

onuň morfologik gurluşyna baglylykda dürli konsistensiýa (gatylygy-ýumşaklygy) eýedir. Agyry bolýan dälidir. Sepirjigiň töwreginde gaýry agzalardan dömyňan çişleri-de palpirläp bolýandygy üçin (bagryň çepki bölümi, iç ýag, dalak, aşgazanasty mäs), aşgazan dömmе çişiniň mahsus alamatlaryny bilmeklik möhümdir: a) ol aşgazanyň timpanik ses zonasyn-da ýerleşýär; b) palpasiýada we dem alyşda hereketlidir; ç) dömmе çiş yzky diwarda mesgen tutanda aşgazanyň ýokarsyn-da pagşyldy sesi peýda bolýar; d) aşgazan doly wagtynda dömmе çiş ýaramaz palpirlenýär (W.H. Wasilenko). Dömmе çişiniň ýerleşýän ýeri hakyndaky mesele goşmaça barlag usullaryny ulanmaklyk arkaly gutarnykly çözülýär.

Rentgenologik barlag. Aşgazanyň düwnik keselinde häsiýetli rentgenologik alamatlar-doluş defekti we berbat bolan ýerde peristaltik hereketleriň ýokdugy ýüze çykarylýar. Aşgazan “sudury” gemrikdir; onuň keşbi üýtgeýär: ölçegleri kiçelýär, süýnmek turba görnüşinde bolup içegä geçýän ýeriniň ötügi görnüp durandyr we ş.m.. Rentgenologik barlagda aşgazanyň rak keseliniň öýkene, süňklere metastazyňy saýgaryp bolar.

Gastroskopiýa. Şirejimek örtügiň gözegçiligini bir wagtyň özünde maksatlaýyn biopsiýa we biopatyň soňraky morfologik barlaglaryny amala aşyrmaklyk mümkinçilikleri bilen baglanyşykda soňky ýyllarda bu usulyň gymmaty ep-esli ýokarlandy.

Barlaghana barlaglary. Ýaşyryn gan gitmekligi ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär (Gegerseniniň, Weberiniň synaglary). Seýrek bolmadyk halatlarda näsagda ganazlyk kesgitlenilýär, adatça EÇT ýokarlanýar.

Çaklaýyş. Aşgazanyň düwnik keseliniň irki anyklamasyn-da (diagnostikasyn-da) we hirurgiki bejergisinde çaklaýyş gowy bolup biler. Ötüşdirilen halatlarda çaklaýyş ýaramazdyr.

Kesel çylşyrymlaşmalary. Aşgazanyň düwnik keselinde aşgazandan ganyň köp gitmekligi seýrek dälidir. Aşgazan diwarynyň deşilmekligi, ýogyn içegäniň we aşgazanyň arasynda deşik (fistulanyň) açylyp biler. Düwnik çişiniň ýara-başlaşmaklygy diafragma asty, bagyr içi iriňlikleriň döremekligine ýardam edip biler.

Bejeriş. Operasiýa ýoly bilen amala aşyrylýar. Radikal operasiýany geçirmeklik mümkinçiliginiň ýok halatlarynda, rentgen we himioterapiýany amala aşyryrlar.

Içege barlag usullary sowal-jogap alyşmaklyk

Arzy-hallar. Agyry, meteorizm (iç ýellenmeklik), içegäniň hereket näsazlyklary (iç geçme ýa-da iç ýöremezlik), içege gan gitmesi içege kesellerindäki esasy arzlardyr.

Agyry. Näsag garyndaky agyrydan arz edende onuň ýerleşýän ýerini, töwerege ýaýraýşyny (irradiasiýasyny), güýjini (intensiwliligini), häsiýetini, dowamlylygyny we agyrynyň gowşamaklygyna getiriji şertleri kesgitlemeklik gerekdir. Içege agyrylaryny aşgazan agyrysyndan tapawutlandyryan umumy alamatlar: 1) iýmit bilen pugta baglanyşygyň bolmazlygy; kese gurşawlyja içegedäki zeperlenme hadysadan özgesi (transwerzit), munda agyry iýmit iýilenden soň şol sagatda peýda bolýar; bu

halatdaky agyry patogenezi iýmitiň aşgazana düşende kese gurşawlyja içegäniň reflektor peristaltik büzülmekligi bilen baglanyşyklydyr; 2) agyrynyň defekasiýa akty bilen ysnyşykly baglanyşygy; agyry defekasiýa aktyna çenli, defekasiýa akty wagtynda we seýrek halatlarda içege boşandan soň döräp bilýär; 3) ýel çykandan ýa-da defekasiýa aktýndan soň agyrynyň kiplarmaklygy.

Özleriniň häsiýeti boýunça içege agyrylary **sorkuldaýjy we tutgaý görnüşli** (içege sanjysy) bolup bilerler. Sanjy görnüşindäki agyrylar gaýtalanýan gysga tutgaýlar bilen häsiýetlendirilip, duýdansyz başlanýarlar we duýdansyz kesilýärler. Agyry örän çalt öz ornuny üýtgedýär, özi-de esasan göbegiň töwereginde ýerleşýär, ýöne garmyň beýleki ýerlerinde hem pugta ornaşyp biler. Sorkuldaýan agyrylar käte durnukly häsiýete eýedir, ylaýta-da hadysa çozlúk ýa-da garmy perdesi goşulanda, üsgülewük tutgaýynda güýçlenýär. Agyry içegäniň zeperlenme keselleri üçin mahsusdyr.

Agyrynyň ýerleşýän ýerini mümkin boldugyça anyklaşdyrmak wajypdyr. **Sagky böwürdäki agyry** appendisitde, inçekeselde, düwnikde, köriçegäniň zeperlenmesinde (tiflit) döreyär. **Garmyň aşaky çep bölegindäki ýiti agyry** içege düwürleşmeğinde, sigma görnüşli içegäniň zeperlenmesinde (sigmoidit) ýüze çykýar. Göbegiň töweregindeki agyry inçe içegäniň zeperlenmesinde /enterit/, gurşawlyja içegäniň düwnik keselinde, zeperlenmesinde ýüze çykyp biler. Artbugjakdaky agyry, ylaýta-da onuň defekasiýa pursatynda, täretde garmy peýda bolmagy bilen utgaşmagy göni içegäniň keselleri üçin häsiýetlidir (proktit, düwnik). Agyry içege berbatlanmalarynda, döş kapasasyna, ýogyn içegäniň dalak burçy töwereginiň we içegäniň aşak düşüji bölüminiň berbatlanmasynda döş kapasasynyň çep ýarymyna (stenokardiýa tutgaýy bilen hem garyşdyrýarlar), appendikulýar sanjyda-sag aýaga ýaýraýar (irradiirleýär).

Ýogyn içegäniň çepki bölümleriniň ýiti zeperlenmelerinde (dizenteriyä) agyry **türre töweregine** ýaýraýar (irradiirleýär). Ýylylygyň, spazmotik serişdeleriň ulanylmaklygy, ýel çykmagy, içegäniň boşamaklygy agyrynyň gowşamaklygyna ýa-da kesilmekligine ýardam edip biler.

Içege agyrylarynyň esasynda içege geçirijiliginiň bozulmalary we olaryň hereket işjeňlikleriniň näsazlyklary ýatýar. Içege agyrylarynyň köpüsi içege büzülmesine-olaryň ýylmanak muskullarynyň ýygrylmalaryna (spastik agyry ýa-da olaryň ýellenmekden süýnmekliginde distenzion agyrylar) baglydyr. Seýrek bolmadyk halatlarda agyry mehanizmleriniň ikisi-de utgaşýar.

Içege büzülmesi (spastik) görnüşdäki agyrylar dürli sebäpler bilen şertlendirilip bilner. Bir tarapdan, umumy spastik çekilip-ýygrylmaklygyň ýüze çykmagyna individual tabynlyk (wegetonewrozlar), beýleki tarapdan: enteritde, kolitde, içege dömmе çişlerinde, myşýak, gurşun bilen zäherlenmekde, şeýle hem MNS kesellerinde (oňurga ýilginiň kakamaklygy) içegeden çykýan gyjyndyrmalar ähmiýete eýedirler.

Distenzion agyrylar. Iç ýagyň gyjyndyrylmaklygy we dartylmaklygy, iç ýellenmekliginden içegeleriň süýnmekligi zerarly döräp, spastik agyrylardan esasy iki

alamaty boýunça tapawutlanýarlar: 1) döwürleýinligiň bolmazlygy-olar dowamlydyrlar we iç uzak wagtlap ýellenende kem-kemden gowşaýarlar; 2) agyrynyň ýerleşýän ýeri anykdyr. Içege düwürmekliginde (doly ýa-da kem-käsleýin) sanjy görnüşindäki agyrylar garyndaky hemişelik agyrylar bilen utgaşýar. Olar üçin agyrynyň şol bir ýerden üýtgemezligi, göbekde, ýogyn içegede we içege hereketi bilen baglanyşykda güýçlenmekligi häsiýetlidir.

Appendikulýar sanjyda agyry ilki başda göbeğiň töwereginde we sepirjigiň töwereginde ýerleşýär, soňra birnäçe sagatdan ýa-da hatda şol günün ertiri sag böwürü süýşýär we şol ýerde kem-kemden güýçlenýär. Agyry käte bada-bat sag bykynda döreýär.

Ahyrsoňunda, **göni içege sanjylary** ýa-da at berlişi ýaly **iginmeklik** dörap biler. Olar ýygy we aşaklygyna çygylmaklyk, içegäniň we artbugjak bogusynyň dartylyp-ýygrylmagyny duýmaklyk arkaly ýüze çykýarlar. Täret (defekesiýa) bolýan däldir; käte sülekey tokgajygy çykýar. Iginmeklik dizenteriyada we gaýry zeperlenme ýa-da ýara-başly kesellerde, göni içegäniň düwnik keselinde duş gelýär. Täret edilýän wagtdaky (defekasiýadaky) agyry dürli sebäplere baglydyr. Agyrynyň defekasiýa aktynyň önünden peýda bolmagy aşak düşüji ýa-da sigma görnüşli içegäniň keselleri, defekasiýa wagtynda peýda bolmagy-babasil, artbujak deşiginiň jaýrylmagy, dömme çiş bilen baglanyşyklydyr.

Meteorizm (içege ýellenmekligi). Näsaglar garnynyň öňe çykýandygyny, ýellenýändigini, ýarylyp barýandygyny duýýarlar. Onuň sebäpleri şu aşakdakylardyr: 1) ajamak hadysasyna aňsat sezewar bolýan ösümlük kletçatkalary bolan iýmitleriň (nohut, noýba, kelem we ş.m.) ulanylmaklygy bilen şertlendirilen içegede güýçli gaz emele gelmeklik; 2) içege diwarynyň tonusynyň pese gaçmaklygy, içege düwürmekligi zerarly içegäniň hereket işjeňliginiň bozulmagy; 3) gazlar kadaly emele gelenlerinde olaryň içege diwary tarapyndan sorulyşyň peselmekligi; 4) aerofagiýa-howanyň aşa köp ýuwdulyp, soňra olaryň aşgazana we içegä geçmekligi; 5) kakynlylyk (isteriýa) meteroizmi-çalt emele geliji we garnyň göwreliligiň soňky hepdesindäki ýaly bolup ulalmagy; çylşyrymly nerw mehanizmleriniň täsiri astynda döreýär.

Sowal-jogap alyşmakda näsagyň iýmitiniň häsiýeti, ýeliň bolýan ýeri-tutuş garynmy ýa-da onuň belli bir ýeriniň ýellenýändigini kesgitlemeklik gerekdir, soňky halatlarda ýellenmäniň hemişe şol bir ýerde gözegçilik edilýändigini bilmeklik möhümdir. Içege düwürmeklikde näsag garnyň çäkli ýeriniň ýellenmekliginden başga-da, jugurdy, guýulmaklyk, düwlen ýeriň ýokarsynda güýçli hereketi duýýar.

Iç geçme (diareýa). Içegäniň ýygy boşamaklygyndaky suwuk täret, köplenç onuň keselleriniň alamatydyr. Ol ýiti we uzaga ýekiji içege ýokançlygynda (enteritler, enterokolitler, sigmoiditler, proktitler), dürli tebigatly daşky (ekzogen) (mysýak, simap), içki (endogen) (uremiýa, diabet, podagra) zäherlenmelerde (intoksikasiýalarda), endokrin näsazlyklarda (böwrek üsti maziň disfunksiýasynda, tireotoksikoz), käbir iýmit maddalaryna ýokary duýgurlyk hadysalarynda (allergiýa) bolup bilýar.

Iç geçmâniň mehanizmi çylşyrymlydyr, özi-de dürli patologik hallarda dürli patogenetik täsirler agdyklyk edip bilerler. **Ilkinji hadysa** içegäniň peristaltikasynyň täsiri astynda iýmit mäjumynyň çalt hereket etmegidir, şonuň netijesinde iýmit özleşdirilmän diýen ýaly daşary çykarylýp bilner. **Ikinji hadysa** içegede özleşdirilen iýmitiň sorulyşynyň bozulmagydyr. İçege diwarynyň näsazlyklary sorulyşy sazlaýjy mehanizmleriň bozulmalary, sürgi serişdeleriniň kabul edilmegi, suw çalşygynyň bozulmalary sorulyşyň güýçli üýtgemekligine we içgeçmâniň ýüze çykmagyna getirýär.

Suwuk täretiň emele gelmeginiň **üçünji sebäbi**-içegede zeperlenmâniň bolmaklygydyr, içegäniň hanasyna onuň nerw uçlaryny (reseptorlaryny) gyjyndyryjy köp mukdardaky zeperlenme ekssudatyň toplanmagydyr, bu bir tarapdan peristaltikanyň güýçlenmegine, beýleki tarapdan-sorulyşyň bozulmaklygyna getirýär.

Iç ýöremezlik içgeçmesi diýilýäni-de tapawutlandyrýarlar. Iç ýöremezlik uzaga çekende köp duran täret massalarynyň içege diwaryny mehaniki gyjyndyrmalary zerarly içgeçme döräp biler.

Içgeçmâniň döremeginde içegäniň ajadyjy we çüýrediji florasynyň arasyndaky deňagramlylygyň bozulmagynyň-da ähmiýeti az däl. Ajama florasynyň agdyklyk etmeginde **ajama dispepsiýasy** ýüze çykýar, ol iç ýellenmeklik, köp mukdardaky gaz düwmejikli, içinde ep-esli mukdardaky krahmal dänejikleri, ösümlik süýümjikleri we ýodofil mikroblar bolan goýultmak görnüşindäki turşy reaksiýaly täretiň gije-gündizde 2-3 gezek bolmaklygy bilen häsiýetlendirilýär. Ol uglewodlaryň kadaly özleşdirilmezliginden, şeýle hem olaryň iýmitiň düzüminde agdyk bolmaklygy bilen baglanyşykda döreýär.

Çüýreme dispepsiýasy köplenç aşgazanyň bölüp çykaryş işjeňliginiň ýetmezçiliginde duş gelýär. Aşgazan şiresiniň bakteriýalary gyryjy (bakteriosid) täsiriniň bolmazlygy, ýeterlik derejede özleşdirilmedik himusyň aşgazandan içegä çalt süýşmegi ilki bilen beloklaryň özleşdirilmekligine otrisatel täsirini ýetirýär. Beloklaryň özleşdirilmezligi bolsa öz gezeginde çüýreme dispepsiýasynyň emele gelmekligine ýardam edýär. Ol suwuk, aşgar reaksiýaly, çüýrük ýakymсыз ysly, içinde özleşdirilmedik iýmit bölejikleri bolan gara reňkli täret bilen häsiýetlendirilýär.

Täretiň mikroskop astyndaky barlaglarynda köp ýag bölejikleri, keseligine we uzaboýuna, sudury bolmadyk uçlary gyradeň bolan muskul süýümjiklerini saýgarmak bolýar (kreatoriýa). Täretde ammiagyň we organiki birleşmeleriň düzümi ýokarydyr; ýodofil flora ýokdur.

Ýogyn içegäniň esasan zeperlenme häsiýetdäki organiki berbatlanmalarynda döreýän, içgeçmelerde täret onçakly köp çykarylmaýar we bu näsagyň umumy hal-ýagdaýyna onçakly otrisatel täsir etmeýär, şol bir wagtyň özünde içegäniň hereket we sorujylyk işjeňliginiň bozulmaklygy bilen baglanyşykly we iýmit siňdiriş hadysasyny güýçli bozýan içgeçmeler, näsagyň bedeninde madda çalşygynyň ençeme näsazlyklaryna (beloklaryň, demriň, witaminleriň, elektrolitleriň sorulyşynyň bozulmagyna) getirýär.

Iç ýöremezlik (obstipatio). Adatça täretiň içegede uzak wagtlap (48 sag. köp) saklanmaklygyna iç ýöremezlik diýlip düşünilýär. Ýöne uzak wagtlap saklanmaklyk örän otnositeldir, çünki köplenç halatlarda ol haýsydyr bir patologik halyň netijesi bolman, eýsem durmuş ýörelgesiniň we iýmit düzgüniniň aýratynlygydyr. Esasan ösümlük iýmitleri bilen iýmitlenilende täret günde 2-3 gezek; et düzümi agdyklyk edende ol has seýregräk bolýar. Iýmit düzgünini bütinleý üýtgetmeklik iç ýöremezligiň öz-özünden aýrylyp gitmekligine getirip biler. Hereketiň çäklenmekligi, açlyk, içegäni düzgünsiz boşatmaklyk (gün içinde dürli wagtda) defekasiýa aktynyň arasyndaky arakesmäni uzaldyp biler. İçegäniň hereket işjeňliginiň ýagdaýy içegäni boşatmaklygy kesgitleýji esasy faktor bolup durýandyr. İç ýöremezlikdäki içege içindeki jerhetleriň saklanmaklygy ýogyn we göni içegede bolup geçýär.

Iç ýöremezlik organiki we işjeňlik häsiýetde bolup biler. **Organiki iç ýöremezlik** adatça mehaniki päsgelçilikler, bertik tagmasy, bitişmeler bilen şertlendirilen içege hanasynyň daralmaklygy, şeýle hem, içegäniň ösüşindäki anomaliýalar (megakolon, dolihosigma, megasigma, diwertikulez) bilen baglanyşyklydyr.

Işjeňlik (funksional) iç ýöremezligi şu aşakdakylara bölýärler: 1) alimentar iç ýöremezlik-az galyndyly ýeňil özleşdirilýän iýmitleriň ulanylmagy, olar kadaly ýagdaýda içegäniň nerw uçlaryny (reseptorlaryny) gyjyndyrmak bilen içege peristaltikasyna oýandyryjy täsir edýärler; 2) newrogen iç ýöremezlik, azaşygy nerwiň ýa-da intramural nerw ulgamynyň işjeňliginiň bozulmalary bilen şertlendirilendir; başga patologik özgeren agza tarapyndan (öt haltanyň zeperlenmesi-holesistit, ýumurtgalygyň zeperlenmesi-adneksit, prostata mäsiniň zeperlenmesi-prostatit we başg.), MNS organiki berbatçylyklaryndan (beýni dömmesi çiş, ensefalit, oňurga ýiliginin kakamagy) içege hereketine reflektor täsir etmeler zerarly döreýän diskinetik iç ýöremezlik diýilýär; 3) esasanda ýogyn içegäniň zeperlenmeli bibatçylyklary (dizenteriya) bilen baglanyşykly iç ýöremezlikler; 4) kokainiň, morfiniň, gurşunyň ekzogen intoksikasiýasyndaky-toksin iç ýöremezligi; 5) galkan şekilli mäsiniň, gipofiziň we başg. gipofunksiýasyndaky-endokrin gelip çykyşly iç ýöremezlik; 6) hereketiň azlygyndan döreýän iç ýöremezlik; 7) garyn muskullarynyň gowşaklygy bilen şertlendirilen iç ýöremezlik.

Içege gan akması. İçege gan akması köplenç iýmit siňdiriş agzalar ulgamynyň ýara-başly berbatçylyklarynda döreýärler. Bu dömmesi çişlerde, protozoý we gurçuk kesellerinde, ýiti ýokanç kesellerde (garyn garahassalygy, basillýar dizenteriya), içýag damarlarynyň trombozynda, ýara-başly spesifik däl kolitde we başg. ýüze çykyp biler.

Kesel taryhy (anamnez). Näsagdan irki çagalyk döwründen başlap, tä keseliň döremekligine çenli, ylaýta-da keseliň döremezden önünça iýilen iýmitiniň häsiýeti, intoksikasiýalar, ol ýa-da buýanky iýmit önümlerine dahylly bolan ýokary duýgurlyk barada jikme-jik sorasylmalydyr. Onuň iýmiti belli bir sagatlarda iýýändigini, iýmitiniň hemişe şol bir zatdygyny, näsagyň çilim çekýändigini, alkohol içýändigini anyklamak gerekdir. Başdan geçirilen içege keselleri we gaýry

agzalardaky keselleriň bardygy hakyndaky maglumatlar, soraşylanda eýýäm içege bibatçylyklarynyň sebäplerini anyklamaklyga ýardam edýär.

Içege işjeňlikleriniň käbir bozulmalary hünär bilen baglanyşykly zyýanlyklar (myşşagyň, gurşunyň we başg. intoksikasiýalary), şeýle hem täret etmekligi (defekasiýa) bolan isleg ýygy-ýygýdan basylandaky iç ýöremezlikler bilen baglanyşyp bilýärler.

Barlaglaryň fiziki usullary. Gözden geçirmek

Iýmit maddalarynyň sorulyşynyň dowamly we agyr bozulmalarynda näsagyň änrýçäk derejesindäki horlanmaklygy bolup geçýär (kaheksiýa). Belogyň ýitirilmekligi we şol bir wagtyň özünde bedende suwuň we duzuň saklanmagynda suwly çişler peýda bolýar. Derä gözegçilik edilende, onuň guraklygy, ak reňki ünsi özüne çekýär: şirejimek örtükler agymtyldyr, bu demriň gana ýeterlik sorulmazlygy we näsagyň ganynyň azalmagy bilen baglydyr. Iýmit siňdiriş ýolunda olaryň ýeterlik sorulmazlygy bilen baglanyşykly: witaminleriň ýetmezçiligi, deri örtüginin ýüzüniň kesmeklemekligi, dodaklaryň jaýrylmaklygy ýüze çykyp biler.

Peritonit ýa-da içege düwürmekligi anyklanylanda “Gippokratyň meňzi” (factes abdominalis) ägirt uly ähmiýete eýedir.

Içege kesellerinde dil seýrek bolmadyk halatlarda gyzgylt-malina reňkinde (“kardinal dili”) bolýar, onuň emzijekleri tekizleşýärler. Kentlewük ýumşap, ganjyrap durýar.

Garna gözegçilik. Garna gözegçilik edilende, onuň konfigurasiýasyna ünsi çekýärler. Garyn gasyk tümmüsi töwereginiň ýokary tarapynda sähelçe öňe çykyp duran kadaly konfigurasiýaly bolup biler: ol deriasty ýag gatlagynyň aşa galňamaklygynyň, meteorizmiň (ýellenmeklik), assitiň (erkin suwuklygyň toplanmagy) hasabyňa çişip biler. Bagryň ulalmagynda garnyň ýokarky ýarpysy, ýatgynyň ulalmagynda-garnyň aşaky ýarymy güberip öňe çykyp biler.

Soňra näsagdan “garny bilen dem almaklygy” sorap garyn diwarynyň hereketliligine syn edýärler. Agyrynyň bar wagtynda näsag uludan dem alyp bilýän däl (meselem, ýiti appendisitiň, holesistitiň agyry tutgaýynda). Soňra näsagdan göwresiniň ýokarky bölümüni galdyrmaklygyny sorap, göni garyn muskullarynda diastazyň bolmaklygyna üns berýärler. Garynda grelka ulanylmagyndan galan yzlar, şeýle hem operasiýadan soňky bertik tagmasy, näsagda bar bolan arzlary aýyl-saýyl etmeklige ýardam berýär. Sepirjigiň töweregindäki ýa-da içegäniň uzaboýuna ýüze çykýan antiperistaltik hereketler, iýmit massalarynyň hereket etmekligine päsgelçilikleriň bar bolaýmaklygy hakyndaky pikire getirip biler.

Barmak basyp barlamak (palpasiýa)

Rentgenologik barlaglar bilen bir hatarda garyn palpasiýasy garyn boşlugy agzalarynyň kesellerini anyklamakda esasy fiziki barlag usuly bolup durýar. Bu usulyň klinika üçin ähmiýetini ilki bilen fransuz lukmanlary, hususan-da Glenar bildi. Bu

usul esasan-da rus terapevtleri tarapyndan (W.P. Obrazsow, N.D. Stažesko) işlenip düzüldi.

Palpasiýa usulyny ele almak we ony kesel anyklaýyş (diagnostik) maksady üçin peýdalanmaklyk, bu usuly öwrenmekligi we tejribeli ussadyň gözegçiligi astynda türgenleşmekligi talap edýän-kyn meseledir. Palpasiýanyň maglumatlaryny rentgenologik barlaglar arkaly derňemeklik bolar. Gerekli halatlarda palpasiýanyň netijelerini laparotomiýanyň maglumatlary, käte bolsa kesip görmekligiň netijeleri bilen deňeşdirýärler.

Palpasiýa usulyny ele alan dürli hünärmenlerde barlagyň tehnikasy we geçiriliş ýagdaýy birmeňzeş däldir, bu barlaýanyň elini goýuşy ýa-da näsagyň giňişlikdäki ýagdaýy, ýa-da lukmanyň näsaga görä, oňaly bilen tapawutlanýar. Aşakdaky beýan edilýän palpasiýa usuly rus mekdebine degişlidir (W.P. Obrazsow, N.D. Stražesko).

Barmak basyp barlamagyň (palpasiýanyň) umumy düzgünleri we maksady. Palpasiýa usuly arkaly garyn boşlugyny barlamaklyga girişmeklik üçin has oňaly şertler döredilmelidir: barlanylýanyň garyn pressi ýumşak bolar ýaly barlaýan özüniň el tilsimleri bilen onuň dartgynlylygyny döretmeli däldir. Munuň üçin näsag, oňaly sekiniň ýa-da juda ýumşak bolmadyk düşegiň üstünde muskullaryny gowşadyp ynjalykly ýatmalydyr. Şonda onuň aýaklary uzadylan, elleri döşlerine gowşurylan bolmalydyr, diafragmal dem alyşdan peýdalanyp, ýüzleý dem almalydyr; kellesiniň aşagynda kiçiräk, juda ýumşak bolmadyk ýassyk goýulmalydyr. Lukman näsagyň krowatynyň sag tarapynda oňa tarap ýüzüni öwürüp oturgyçda oturmalydyr, oturgyjyň beýikligi näsagyň düşeginiň derejesi bilen deň bolmalydyr. Barlag geçirilýän otag ýyly bolmalydyr, näsagyň garyny ýalaňaçlanmalydyr. Lukmanyň elleri ýyly we gury bolmalydyr.

Barlag hiç bir agyry döretmezden, emäý we usullyk bilen amala aşyrylmalydyr, çünki sowuk eller bilen galtaşmaklyk ýa-da gödek, agyry döredýän hereketler garyn muskullaryny reflektor ýygryýar, bu garyn boşlugyny ellemekligi kynlaşdyrýar.

Näsagyň garyny çişip duran bolsa, käte oňa içegelerini gowzatmak üçin sürgüleri ýa-da klizmalary deslapky bellemeklik gerekdir, garyn pressiniň (gatylygynyň) muskullarynyň doly gowşamaklygy üçin käte barlagy ýyly wannada amala aşyrmaklyk gerekdir. Näsagyň ýatan ýagdaýyndaky garyn palpasiýasynda barlagyň şerti şeýledir. Ýöne diňe ýatylan ýagdaýyndaky palpasiýa bilen çäklenilmeli däldir, çünki käbir agzalar ýa-da olaryň bölümleri barlanylýan dik aýak üstündekä, aşaklygyna süýşmek bilen palpasiýa üçin has elýeterli bolýar (bagryň çepki bölegi, aşgazanyň kiçi egremçesi, dalak, böwrek, kör içege, dömmе çişler). Näsagyň aýak üstünde duran ýagdaýynda esasan sepirjigiň töweregi we garyn boşlugynyň iki böwri barlanylýar.

Palpasiýanyň maksatlary şu aşakdakylardan ybaratdyr. Bir tarapdan agzalaryň fiziki hallarynyň kadalydygyny we olaryň topografik gatnaşykdaýygyny takykklamaklyk möhümdir. Beýleki tarapdan agzalaryň morfologik halyny, topografik gatnaşyklaryny we olaryň işjeňliklerini bozuýjy patologik hadysalarda, şol patologik

hadysalary ýüze çykarmaklyk we onuň häsiýeti we tebigaty, ýerleşýän ýeri hakyndaky düşüňjäni kemala getirmeklik möhümdir. Munuň üçin agzalaryň ikisiniň fiziki, käte bolsa işjeňlik ýagdaýy bilen tanyşmaklygy we olaryň garyn boşlugyndaky ýerleşiş ýagdaýyny kesgitlemeklige mümkinçilik beriji palpasiýanyň ýüzleý we çuň görnüşlerinden peýdalanýarlar (topografik palpasiýasy).

Ýüzleý ugur alyş palpasiýasy. Lukman beýan edilen ýagdaýy eýeläp kem-kemden emañ bilen, çuňluga aralaşmaklyga gaty bir dyrjaşmazdan sag eliniň aýasyny ýa-da çalarak epilgi barmaklaryny näsagyň garnyna goýýar-da, ilki bilen garyn pressiniň dartgynlylygyna, agyrynyň bolmaklygyna we onuň ýerleşýän ýerine üns berýär. Adatça palpasiýany çepki gasykdan başlaýarlar (eger-de garnyň bu meýdançasynnda näsagyň agyrydan arz etmeýän halatynda), soňra garnyň meňzeş (simmetrik) böleklerini sagdan we çepden barlamaklyk bilen, kem-kemden sepirjige (epigastriýa) tarap ýokarlygyna galýarlar. Eger näsag hut çepki gasygyň töweregindäki agyrydan arz edýän bolsa, barlagyň yzygiderligini üýtgedip, ony öňki garyn diwarynyň has az agyryly böleginden başlaýarlar. Palpasiýa wagtynda garynyň deri örtüginini we derasty ýag gatlaklarynyň ýagdaýyna üns berýärler, garyn diwarynyň dartgynlylygyny, ýüzleý we has çuň agyry zolaklarynyň bardygyny belleyärler, olaryň ýerleşýän ýerlerini kesgitleýärler; ýüzleý palpasiýa arkaly takyk-lamaklyk mümkin bolan ingi güberçeklemelerini, göni muskullaryň biri-birinden aralarynyň açylmalaryny ýüze çykarýarlar. Garyn diwarlarynyň mese-mälim dartgynlylygy we rezistentligi, zeperlenme hadysasyndan ejir çeken agzanyň üstünde, ylaýta-da hadysa garyn perdesi hem çekilende bellenilýär. Garyn perdesiniň ýiti zeperlenmesinde (şol sanda ýerli, meselem iriňli appendisitde, holesistitde we ş.m.) belli bir ýere basmaklyk güýçli agyry döredýär, ýöne basmaklyk duýdansyz togtadylanda ýa-da el aýrylanda (Şetkiniň — Blýumbergiň simptomy) agyry has-da güýçlenýär. Içki (parenhimatoz) agzalaryň ep-esli ulalmaklygynda, aşgazanyň ýa-da içegeleriniň dartgynlygynda, şeýle hem uly dömme çişler peýda bolanlarynda keseli anyklamak üçin köp maglumatlary hatda ýüzleý palpasiýa hem berip biler. Ýöne, garyn boşlugynyň we onuň agzalarynyň ýagdaýy bilen, şeýle hem olaryň topografiýasy bilen hemme taraplaýyn jikme-jik tanyşmaklygy diňe çuň ulgamlaryň palpasiýa üpjün edip bilýär.

Obrazsowyň we Stražeskonyň usuly boýunça **çuň usuly (metodiki) typygy palpasiýa.** Çuň palpasiýa girişmeklik bilen, garyn boşlugyndaky agzalaryň anatomo-topografik gatnaşyklary, olaryň keşpleri we fiziki häsiýetleri, berkidiji apparatlary we näsagyň beden ýasawyna (konstitusiýasyna), onuň semizligine, garyn muskullaryna baglylykdaky topografik wariantlary barasynda hemişe ýatda saklamaklyk gerekdir.

Garyn boşlugy agzalarynyň palpasiýasynda W. P. Obrazsow ýüze çykarylan hadysalary barlamaklygyň ikileýin ýörelgesini goldapdyr: meselem, içegäniň palpirlenýän kesiminiň hakykatdan-da ileum terminale ekenligine göz ýetirmek üçin, köriçegäni tapmaklyk gerekdir; aşgazanyň ululygyny kesgitlemek üçin palpasiýanyň maglumatlaryny perkussiýa we aşgazanyň “perkutor palpasiýasy” bilen deňeş-

dirýärler. Agzalary elläp görmekde olaryň dem alanyndaky hereketlilikinden peýdalanylmalydyr we barlagy palpasiýa üçin has elýeterli agzalardan başlap, soňra has az elýeterli agzalara aralaşmaklyk bilen berk kesgitli maksatnamalar boýunça amala aşyrmaklyk gerekdir. Şu aşakdaky ýaly yzygiderlilik has kabul ederliklidir: sigma görnüşli içege, köriçege öz çykyntgysy bilen, böwür içegesiniň ahyrky bölümi, gurşawlyja içegäniň ýokaryk galyjy we aşak düşüji bölümleri, öz bölümleri bilen aşgazan, gurşawlyja keseleýin içege, bagyr, dalak, onkibarmak içege, aşgazanasty mäs we böwrekler.

Agzalaryň palpasiýasy kesgitli düzgünler boýunça amala aşyrylmalydyr. Onuň üstünligi bolsa olary berk berjaý etmeklige baglydyr. Näsagyň we lukmanyň giňişlikdäki ýagdaýy edil ýüzleý palpasiýadaky ýalydyr. Palpasiýany adatça ýeke sag el ýa-da iki elläp amala aşyrýarlar. Şonda sag el palpirleýär, çep el bolsa ýokarsyna goýulmaklyk bilen, onuň üstünden basýar ýa-da bir wagtda iki el bilen bilelikde basýarlar (bimanual palpasiýa). Eger ýeke el bilen palpirlenende, beýleki el palpasiýa geçirilýän meýdançanyň gapdalyndan bu ýerdäki garyn diwarynyň garşylygyny ýatyrnak ýa-da ony azaltmak, ýa-da barlanylýan agzasy palpirleýän ele golaýlaşdyrmak, ýa-da ahyrsoňunda agzasy iki eliň aralygynda palpirlemeklik üçin peýdalanylýar.

Barmak basyp barlamagyň (palpasiýanyň) täri. Ilkinji ýagdaý – lukmanyň elini goýmaklygy. Lukman sag eliň aýasyny barlanylýan içegäniň okuna ýa-da barlanylýan agzanyň gyrasyna perpendikulýar edip näsagyň garyn diwaryna goýýar. **Ikinji ýagdaý – deriniň dartylyp soňra eliň hereketlerini çäklendirmezligi üçin, derini ýygymaklyk we deri gasynlaryny emele getirmeklik. Üçünji ýagdaý – eli garyn çuňlugyna çümdürmeklik.** Çuň palpasiýa dem yzyna goýberilende garyn diwarynyň ýumşaklygyndan peýdalanyň barmaklary kem-kemden garyn boşlugyna goýbermeklige we barmaklary garyn boşlugynyň yzky diwaryna ýa-da degişli agza düşmeklige esaslanýar. **Dördünji ýagdaý – barmaklaryň uçlaryny barlanylýan agzanyň kese okunyň ugruna typdyrmakdyr;** munda agzany yzky diwara gysýarlar we typdyrmaklygy palpirlenýän içege ýa-da aşgazan egremçesi boýunça dowam etdirýärler. Agzanyň ýerleşiş ýagdaýyna baglylykda typygy hereketleri içden daşarlygyna (S şekilli içege, köriçege), ýa-da bu agzalaryň ýatyk ýa-da dik ugurdan gysardygýça ýokardan aşaklygyna kem-kemden gyýtaklaýyn amala aşyrýarlar. Palpirleýän eliň hereketlerini deriniň üstünden däl-de, hökmany deri bilen bilelikde amala aşyrýarlar.

Içegäni palpirlemeklik bilen, onuň ýerleşýän ýerini, hereketlilikini, diametrini, üstüniň tekizligini (ýylmanak, бүдүр-сүдүр), palpasiýada jugurdynyň bolmagyny ýa-da bolmazlygyny, agyryny kesgitleýärler; bu alamatlaryň ählisi kesellemek hadysasynyň bardygý ýa-da ýokdugý hakynda netije çykarmaklyga mümkinçilik berýär.

Sigma şekilli içegäni barmak basyp barlamak. İçege palpasiýasynda sigma şekilli içegäni (4 sur.) sagdan ýokardan we içden çepe, aşak we daş tarapa, içege



4 sur.

Sigma şekilli içegäniň palpasiýasy

okuna perpendikulyar elläp görýärler, içege oky bolsa ortaça alnanda çepki bykyn oýtajygynda, göbegi bykyn süňküniň ýokarky gyrasy bilen baglanyşdyryjy çyzygyň çäklerinde gyýtak ýerleşýändir (linea umbilico-iliaceae). Palpasiýany biri-birine degşirilip goýlan we çalarak epilen dört barmak ýada sag eliň külbikesiniň daşky gyrasy bilen amala aşyr-

ýarlar. Barmaklary takmynan içegäniň ýerleşýän ýerinden içiräge aralaşdyrýarlar we olary garyn boşlugynyň yzky diwaryna direýärler-de, barmaklary yzky diwar boýunça beýan edilip geçilen ugur boýunça, ýagny içden daş tarapa we aşaklygyna typdyryp goýberýärler. Şonda yzky diwara gysylan içege ilki başda yzky diwar boýunça typygy hereket edýär, eliň soňraky hereketinde bolsa ol barmaklaryň astyndan typyp gidýär (çünki onuň iç ýag perdesiniň kesgitli ini bar we ol süýnýär). Bu pursatda palpirleýän barmaklar içegäniň бүтін перифериясының дієн ýaly üstünden geçýärler, ýagny ony palpirleýärler. Bu usulyň kömegi bilen 100 adamyň 90-95-sinde sigma şekilli içegäni ellemeklik başardýar. Diňe garmyň aşıa ýellenmekliginde we semiz adamlarda sigma şekilli içegäni ellemeklik başartmaýar. Eger-de sigma şekilli içegäni adaty ýerleşmeli ýerinden tapyp bolmasa, bu sigma şekilli içegäniň iç ýag perdesiniň uzyndygy we aşıa hereketliligi zerarly onuň garmyň başga ýerlerinde, köplenç sagda we göbek töwereginde ýerleşýändigini aňladýar. Adatça bu içege çuň palpasiýanyň düzgünleri boýunça göbek asty we göbek yokarsy yerler barlanylanda ýüze çykarylýar. Kadaly ýagdaýda sigma şekilli içege başam ýada süýem barmak ýogynlygyndaky ýylmanak, palpasiýada agyry-syz, jugurdamaýan örän gowşak we seýrek peristaltikaly 20-25 sm uzynlykdaky dykyz silindr görnüşinde ele bildirýär. Ony ol ýada beýleki tarapa 3-5 sm çäklerinde gozgap bolýar.

Köriçegäniň (palpasiýasy) barmak basyp barlanylyşy

Köriçegäni barmak basyp barlamaklykda (5 sur.) edil ýokardaky ýalydyr. Diňe



5 sur.

Köriçegäniň palpasiýasy

palpirlenýän ugur başgaçadyr. Köriçegäniň takmynan linea imbiliko-iliaceae çyzygynyň ortaky we daşky kesimleriniň çäklerinde ýatýandygy üçin (bykyn süňküniň çykyntgysyndan 5 sm uzaklykda) elläp görmekligi bu çyzyk boýunça ýa-da oňa parallelekde amala aşyrýarlar. Palpasiýada diňe bir köriçege tapylan, eýsem ýokarlygyna gidiji içegäniň, ýagny ýogyn içegäniň klinikada “typhlon” diýlip atlandyrylýan 10-12 sm uzynlykdaky

käbir bölümlerini-de ellemeklik bolýar. Kadaly ýagdaýda köriçege 80-85% halatlarda aram dartgynly, käbir derejede aşaklygyna giňelip gidýän, üstünden basylanda jugurdaýan, diametri 2-3 sm, düýbi ýumry silindr görnüşinde ele bildirýär. İçege palpasiýasy agyry döredýän däldir we onuň 2-3 sm çäklerindäki aram passiw hereketlilikiniň bardygyna göz ýetirmeklige mümkinçilik berýär. Köriçegäniň aşaky çeti erkeklerde bykyn süňküniň çykyntgy ara çyzygyndan 0,5 sm ýokarda, zenanlarda bolsa bu çyzykdan 1-1,5 sm aşakda ýerleşýär.

Böwür içegäniň we gurçuk şekilli çykyntgynyň palpasiýasy. Sagky böwür töwereginiň soňraky palpasiýasynda köriçege – illum terminale bilen birleşmek üçin kiçi çanaklygyň içindäki aşakdan we çepden ýokary galýan böwür içegesiniň 15-20 sm uzynlykdaky kesimini 80-85 % halatlarda elläp görmeklik başardýar. Bu içege kesiminiň ugrunyň köp böleginiň aşakdan ýokarlygyna, çepe we saga ugrykýanlygy zerarly palpasiýany linea umbilico iliaceae parallel diýen ýaly, ýöne bu çyzykdan aşakda amala aşyrýarlar. Sagky böwür oýtumynyň çuňlugynda ileum-yň ahyrky kesimi ýogynlygy külbike barmagy ýa-da galamyň ýogynlygyndaky ýumşak, aňsatlyk bilen peristaltik hereket ediji, passiw hereketli silindr görnüşinde ele bildirýär we barmaklaryň astyndan sypana äşgär jugurdaýar. Böwür içegesiniň ahyrky kesimini tapmak bilen, ondan ýokarda we aşakda onuň gurçuk şekilli çykyntgysyny gözläp tapmaklyga synanyşmak bolar. Çykyntgyny m.psoas deslapky ellemeklik (eger-de barlanylýan göneldilen sag aýagyny ýokaryk galdyranda ony tapmak ýeňilleşýär) we ýygrylan garyn muskulynyň üstünde palpirläp tapmak aňsatdyr. Çykyntgy 20-25% halatlarda gaz ýeleginiň ýogynlygyndaky inçejik agyrsyz silindr görnüşinde ele bildirýär, ol eliň astynda öz ýumşaklygyny-gatylygyny

(konsistensiyasyny) üýtgedýän we jugurdaýan dälidir, ýöne bu silindri ileumyň ýokarsynda ýa-da aşagynda ellemek bilen onuň hakykatdan hem gurçuk şekilli çykyntgydygyna ynanmak bolmaz, çünki ony iç ýag perdesiniň duplikaturasy we limfatik dessejigi-de berip biler. Gurçuk şekilli çykyntgynyň palpasiýasynyň kynlygy, ol köriçegä dahyllylygy üçin dürli adamlarda dürli ýagdaýy eýeleýär; meselem, çykyntgy bu içegäniň yzynda ýerleşende ony ellemeklik mümkin dälidir. Çykyntgynyň çişen ýagdaýynda, onuň galňaýandygy, görnüşini üýtgedýändigini, fiksirlenýändigini we dykzlaşýandygy zerarly, çykyntgyny palpator agtaryp tapmaklyk mümkinçiligi artýar. Köriçegäni, ileum-yň ahyrky kesimini we gurçuk şekilli çykyntgyny elläp görmekligi, sag elniň biri-birine degşirilen we bogunlary biraz epilen dört barmagy bilen amala aşyrýarlar. Garyn pressiniň muskullarynyň dartgynlygynda, palpasiýa zonasyny ony gowşatmaklyk üçin, çep elniň şöhle süňki gyrasy bilen göbegiň töweregine basmaklyk peýdalydyr.

Gurşawlyja içegäniň palpasiýasy (6-njy surat). Gurşawlyja içegäniň ýokary galyjy we aşak düşüji bölümleriniň palpasiýasy üçin bimanual palpasiýany ulanýarlar: çep elniň penjesini guşaklygyň çepki ýarymynyň astyna, soňra sagky ýarymynyň astyna goýýarlar, çep el bilen galtaşýança garyn boşlugyna girizilýän sag elniň barmaklary, içege okuna perpendikulýar edilip daşky tarapa typdyrýarlar (W. H. Wasilenko).



6 sur.

Gurşawlyja içegäniň aşak düşüji bölüminiň palpasiýasy.

Gurşawlyja içegäniň keseleýin bölüminiň palpasiýasy (7 sur.) diňe sag elniň degşirilen we az-kem epilen dört barmagy ýa-da iki el bilen (bilateral palpasiýa) amala aşyrylýar. Colen transversum-yň ýerleşiş ýagdaýynyň üýtgäp durýandygy sebäpli, onuň nirede ýerleşýändigini tapmak üçin, palpirlemezden ozal “Obraz-sowyň perkutor palpasiýasy” arkaly aşgazanyň aşaky araçäginde kesgitlemeklik we ondan 2-3 sm aşak düşüp barlamaklyk gerekdir. Palpasiýa şu aşakdaky ýaly amala aşyrylýar: sag elniň ýa-da iki elniň-de barmaklaryny epip garynyň ak çyzygynyň gapdaly boýunça uzynlygyna goýýarlar we derini biraz ýokarlygyna ýygýrýarlar-da, dem yzyna goýberilýän mahaly garyn pressiniň gowşaklygyndan peýdalanyp,

barmagyň uçlary, tä garnyň yzky diwaryna galtaşýança, eli garyn çuňlugyna aralaşdyrýarlar. Yzky diwara diremeklik bilen, barmaklary diwar boýunça aşak typdyrýarlar we içegäni palpirlemek mümkinçiligi peýda bolan halatynda agyrсыz we jugurdamayan, aşaklygyna we ýokarlygyna ýeňillik bilen gozganýan galyňlygy 2-2,5 sm aram dyklykdaky kese silindr görnüşindäki we duga şeklinde ýerleşen içegäni tapýarlar. Eger görkezilen ýerde içege tapylmasa, onda şol bir usul arkaly deňişlilikde palpirleýän elleriň goýulyş ýagdaýyny üýtgedip, garyn boşlugynyň aşagyny we gapdallaryny barlaýarlar. Kada boýunça gurşawlyja kese içege halatlaryň ahlisiniň 60-70% ele bildirýär.



7 sur.

Gurşawlyja içegäniň keseleýin böleginiň palpasiýasy.

Içegäniň görkezilen kesimlerinden başga-da, seýrek halatlarda gorizonta bölegini we gurşawlyja içegäniň egremi, şeýle hem böwür oýtamyna tötänleýin düşen haýsydyr bir inçe içege kültemini ellemeklik bolýar. Aslynda inçe içegäniň çuňda ýerleşýändigini, ýokary hereketlilik we diwarlarynyň inçeligi üçin ony palpirlemek başardyp durmaýar, şol zerarly olary garyn boşlugynyň yzky diwaryna gysyp bolmaýar, onsuz bolsa kadaly ýagdaýda içege kesimini elläp görmeklik mümkin däl.

Aşgazan palpasiýasy (“Aşgazana” seret)

Göni içegäni barmak bilen barlamak. Ony klizma bilen deslapky arassalanan-dan soň näsagyň dyz-tirsek ýagdaýynda amala aşyrýarlar; göni içegä ýag çalnan süýem barmagy göýberýärler we ony haýal hereketlendirip mümkin bolan çuňluga çenli usullyk bilen süýşürýärler. Näsagyň aşa duýgurlygynda, jaýryklaryň we

zeperlenme hadysalaryň bar mahallarynda, barmak goýberilmezinden ozal göni içegäniň ampulasynyň we sfinkter bölümüniň ýerli anesteziýasyny geçirýärler. Barmak sfinkter geçmek bilen erkeklerde öňündäki prostata mazine, zenanlarda bolsa – ýatgynyň jyns hanasy bölümüne direýär. Bu ugur boýunça ýokarlygyna hereket etmek bilen çatalba-türre gasynynyň daşyndan aýlap, mümkin boldugyça artbujak deşiginden 11-13 sm ýokarda ýerleşýän sigma şekilli içegäniň girelgesini ýapyp durýan ahyrky gasynjyga çenli ýetjek bolunmalydyr. Çalarak çygylmakda ýa-da näsag çommaldylyp oturdylanda göni içegäniň başlangyç (çuň) bölümlerini palpirlemek ýeňilleşýär. Barmak bilen öňki diwary barlap, barmagy yza tarap öwürýärler we yzky çatalba diwaryny, soňra bolsa, gapdal diwarlary barlaýarlar, palpasiýanyň esasynda şirejimek örtügiň (ýara-başlaryň, papillomalaryň, polipleriň, warikoz düwünleriň, şirejimek örtükleriň çişiniň we güberçeklemekliginiň, bertik-tagmaly daralmaklygyň, täzeden dömmeleriň we ş. m. bolmagy), şeýle hem göni içegäni gursap durýan ýag gatlaklarynyň, Duglasyň giňişligi, prostata mazi, ýatgy, onuň çykyntygylary we çanaklyk süňkleri hakynda netije çykarýarlar.

Barmak bilen kakyp barlamak (perkussiýa)

Garyn perkussiýasy iýmit siňdiriş ulgamynyň keselleri hakynda juda az maglumatlary berýändir. Öňki garyn diwarynyň perkussiýasynda içege proyeksiýasynyň deňinde dürli äheňli we kütelik derejesi dürli bolan timpanik ses kesgitlenilýändir, bu bolsa içegede onuň içindeki gaz görnüşündäki ýa-da dykyz maddalaryň ýaýraýşy bilen baglanyşyklydyr.

Diň salmak (auskultasiýa)

Diň salma içegäniň hereket işjeňligini barlamaklyga mümkinçilik berýär. Aşgazyň iýmit siňdiriş fazasynda we himusyň hereketinde inçe içegede uzak wagtlap aram-arap jugurdy eşidilip durýar. Iýmit iýlenden 5-7 sagat geçenden soň köriçegede ritmiki içege sesleri eşidilýär. İçegäniň mehaniki düwülmesinde peristaltika seslidir we iri tolkunlardan durýar. İçegäniň ysmazlykdan (paralitik) düwülmesinde hereket ýityr, Ýara-başyň deşilmegi bilen içegäniň ikilenji ysmazlygynda garynda “gabyr ümsümligi” diýilýän bolýar. Fibrinoz peritonitli näsaglarda dem alyş hereketlerinde garyn perdesiniň sürtülme sesi eşidilip biler.

Barlaglaryň instrumental we barlaghana usullary: rentgenologik barlag

Inçe içegäniň rentgenologik barlagy onuň morfologik we funksional aýratynlyklaryny kesgitlemeklige mümkinçilik berýär. Barlag üçin näsaga 100 gr bariý sulfatyndan we edil şonça mukdardaky suwdan ybarat bolan bariý sulfatynyň goýultmagyny içmekligi teklipe edýärler. 2-1/2 sag. soňra goýultmak köriçegä gelip başlaýar. Goýultmagyň inçe içegeden has irki ýa-da has giçki möhletlerde köriçegä gelip başlamaklygy inçe içegäniň hereket işjeňliginiň bozulmasy hakynda şaýatlyk edýär.

Inçe içegäniň şirejimek örtügiňiň keşbi ýelek şekillidir. İçegäniň zeperlenmesinde ol görnüşini üýtgedýär. Gipersekretor bozulmalarda gaz toplanmalarynyň

üstünde maýdajyk gorizontaI derejeler görünyärler. Käte inçe içegäniň uzaboýuna çäkli güberçeklemeler – diwertikulalar duş gelyärler. Inçe içegäniň dömmе çişleriniň häsiýetli rentgenologiki alamatlary bolýan dälidir. **Ýogyn içegäniň rentgenologiki barlagy** bariý goýaltmagyny peroral ýuwutmaklyk ýa-da klizma arkaly goýbermeklik bilen amala aşyrylyp bilner. Ýokarda görkezilip geçilişi ýaly goýultmagyň köriçegä düşmekligi 2-1/2 sag. soň bolup geçýär. 3-6 sag. geçenden soň onuň ýokary galyjy bölümi dolýar. Gurşawlyja keseleýin içege 12 sag. soň dolýar. 24 sag. soň ýogyn içege uzaboýuna görnüp biler. Şunuň ýaly rentgenologiki barlaglar ýogyn içegäniň hereket işjeňliginiň bozulmalaryny ýüze çykarmaklyge mümkinçilik berýär. Onuň uzynlygy, ýerleşiş ýagdaýy, formasy, tonusy, gaustriasiýasy hakynda düşünje berýär.

Klizmanyň kömegi bilen sudur beriji (kontrast) maddany guýmaklyk (1,5 l suwa bariý goýultmagynyň 200 g), daralmalary, ýelmeşme hadysalaryny we ýogyn içegäniň şirejimek örtüginin keşbiniň ýagdaýyny ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär.

Rektoromanoskopiýa

Rektoromanoskopiýa göni we sigma şekilli içegeleriň şirejimek örtüklerine seretmeklige gös-göni mümkinçilik berýär. Rektoromanoskop içinde metal mandreni bolan (obturator), uzynlygy 35 sm we diametri 2 sm metal turbajykdan ybaratdyr. Gözegçilige çenli mandren trubkasynyň içine täret massalarynyň we şirejimek örtügin düşmezligi üçin trubkanyň içki deşigini ýapyp durýar. Barlag wagtynda turbajygyň daşky uýy aýna gözjagazy bolan burmalyja diskajyk bilen jebis ýapylýar, gözegçilik şol gözjagaz arkaly geçirilýär. Turbajygyň daş ýüzüne enjamyň goýberilýän çuňlugyny kesgitlemäge mümkinçilik beriji santimetrlerdäki kesimjikler çyzylandyr. Rektoromanoskopda uýy elektrik çyraly uzyn özen bardyr. Özen turbajyga goýberilenden soň çyra barlanýan içegäniň içini ýagtylandyrýar. Ýel berilýän pökgüjik howany üflemeçlik bilen ýatan içegäni ýazýar. Rektoromanoskop goýberilmezinden 1-2 sag. ozal ýogyn içegäniň aşaky bölümini klizmanyň kömegi bilen arassalaýarlar. Näsagyň içi geçýän halatlarda barlanylmazynyň 1-2 sag. önünden 8-10 damja opyý berýärler. Näsag dyz-tirsek ýagdaýda, ýa-da çep egnine aýaklaryny garnyna tarap ýygryp ýatýar. Turbajygy önünden gaýnadýarlar, soňra onuň içine obturator goýberýärler; turbajygy spirt çyrasynyň ýalnyndan geçirmek bilen, beden temperaturasyna çenli ýyladýarlar, wazelin çalýarlar we sersaply towlamaklyk bilen göni içegä goýberýärler. İçegäniň anatomik ugruna laýyklykda enjamy ilki başda artbugjak deşigine göni burç astynda gorizontaI goýberýärler, soňra bolsa biraz yza, çatalba oňurgalyga tarap gönükdirýärler. Turbajyk 6-8 sm çuňluga goýberilende, obturatory sogurýarlar we onuň ýerine turbajygyň içki deşiginiň ýokarky gyrasyna berkidilen elektrik çyraly özenjigi turbajyga goýberýärler, daşky deşigi gözjagazly disk bilen jebis ýapýarlar we ýel berilýän pökgüjigi turbajyga berkidýärler. Soňra gözegçilik astynda turbajygy süýşürýärler.

Rektoromanoskopyň kömegi bilen göni we sigma şekilli içegäniň şirejimek örtüğini 35 sm çenli görmek bolýar. Kadaly şirejimek örtük ýylmanakdyr, öldür, aram gyzyl reňkdedir. Ýiti zeperlenmede ol çişendir, giperemirlenendir, bulançakdyr we sülekey bilen örtülendir. Şeýle hem bu barlag usulyny ulanmaklyk bilen ganöýmeleri, eroziýalary, ýara-başlary, gemorroidal düwünleri, artbugjak deşiginiň jaýryklaryny görmek bolýar. Rektoromanoskopiýa göni we sigma şekilli içegeleriň aşaky bölümleriniň düwnik çişini irki möhletlerde görmeklige ýardam edýär. Häzirki zaman rektoromanoskoplary maksatlaýyn biopsiýa geçirmek bilen alnan böljigini morfologik barlamaklyk üçin ýörite tilsimleşdirilýär. Barmak bilen barlamaklyk göni içegäniň ýagdaýyny 6-8 sm, çenli kesgitlemeklige mümkinçilik berýär.

Ýogyn içegäniň has giňişleýin endoskopiki barlagy, uzynlygy 86 sm-den 186 sm, çenli bolan kolonoskop arkaly amala aşyrylýar. Uly maýyşgaklyga eýe bolany üçin onuň artbujak deşiginiň üsti bilen ýogyn içegäniň islendik bölümüne baryp bilmek we gözegçilik mümkinçiliginden başga-da onuň kömegi bilen keseli takykklamaklyk üçin içegäniň şirejimek örtüğiniň biopsiýasy-da amala aşyrylyp bilner.

Täret barlagy

Täret barlamak iýmit siňdiriş agzalarynyň keseli bilen kesellän näsagyň barlagynyň wajyp bölegi bolup durýar.

Sagat adamyň täreti iýmit siňdiriş agzalaryndan çykýan siňdirilmedik iýmit galyndylarynyň we mikroblaryň (esasan ölen mikdoblaryň) takmynan deň möçberlerinden ybaratdyr. Täreti barlamaklyk gizlin gany kesgitlemeklik, gurçuk ýumurtgalaryny agtarmaklyk we ş.m. maksatlar üçin geçirilip bilner. Umumy kliniki barlag iýmitiň özleşdiriliş derejesine baha bermeklige, öt bölünip çykyşyndaky näsazlyklary, gizlin ganamaklygy, zeperlenme üýtgemelerini, mugthorjalaryň (parazitleriň) bolmaklygyny we ş. m. ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär. Bu seljerilmeler makroskopik we ýönekeýje himiki barlaglary öz içine alýar. Täretiň mikrobiologik barlaglary ýokanç içege kesellerine güman edilende geçirilýär.

Täreti gury arassa gaba ýygnaýarlar we mümkin boldugyça täzejeligine barlaýarlar, salkyn ýerde saklanan täreti üstünden 8-12 sag. geçýänçä barlamaklyk bolýar. Ýönekeý mugthorjalary täzeje, heniz ýylysy gitmedik täretde agtarýarlar. Iýmitiň özleşdirilişi öwrenilende näsag umumy tagamlardan naharlanýar ýa-da ony barlanmazýandan birnäçe gün öň ýörite synag berhizine geçirýärler.

Täretiň mikroskopik barlagy. Onuň gije-gündizdäki mukdaryny, reňkini, konsistensiasyny, formasyny, ysyny, içinde özleşdirilmedik iýmit galyndylarynyň, sülekeyleriň, ganyň, iriňiň, parazitleriň bardygyny belleýärler.

Garyşyk iýmitde täretiň **kadaly mukdary** gije-gündizde 100-200 gr. Onuň mukdary ösümlik iýmitleri köp iýilende, olaryň ýaramaz özleşdirilmekliginde (meselem, aşgazan asty mäziň kesellerinde), hereket çaltlananda köpeliýär; ol esasan belokly iýmitler iýilende, iç ýöremezlikde, açlykda azalýar. **Täretiň formasy** ep-

esli derejede onuň gatylygyna-suwuklygyna (konsistensiyasyna) baglydyr. Kadaly täretiň kolbasa görnüşindäki keşbi we ýumşak konsistensiyasy bardyr. Iç ýöremezlikde täret gatydyr, spastik kolitlerde ol tokga-tokga formada bolýandyr (“goýun çöri”). Täret konsistensiyasy esasan suwuň sorulyş derejesi bilen kesgitlenilýändir. Düzümünde ýaglar köp bolanda onuň konsistensiyasy çalgy ýagyna çalym edýär.

Täretiň kadaly goňras reňki bilirubiniň önümleri — sterkobilin we mezzobilifussin bilen şertlenendir. Iç geçmede we käbir antibiotikler içilende täretiň reňki tylla-sary bolýar.

Öt bölünip çykmany bozulanda täret çalymtyl-ak, palçyk ýa-da gum reňkine (aholik täret) eýe bolýar. Aholiýasyz ýagjymak täretiň hem çal reňki bolýar (spru, içege amiloidozynda we başg.), ýöne, ýagtyda durandan soň garalýar we sterkobiline položitel gaýtargy berýär. Täretiň gara reňki iýmit siňdiriş ulgamynyň ýokarky bölümlerinden gan akmaklygy (demriň kükürtli birleşmeleriniň emele gelmegi) wismutyň, demriň dermanlaryny, karboleni kabul etmeklik, iýmit üçin, gara smorodinany, kofäni we ş. m. ulanmaklyk bilen şertlendirilip bilner. Täretiň reňkine beýleki dermanlar we ösümlük pigmentleri-de täsir edýärler.

Täretiň ysy ajamaklygyň (organiki turşylyklaryň turşy ysy) ýa-da çüýremekligiň güýçlenmekliginde, ylaýta-da ýogyn içegäniň dargaýan dömme çişlerinde üýtgeýär.

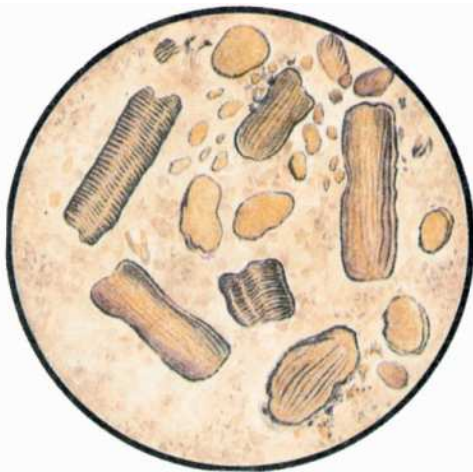
Özleşdirilmedik iýmit galyndylaryny köplenç gara düşekde goýlan Petri okarajygyndaky täret emulsiýasynda aňsat ýüze çykaryp bolýar. Köplenç halatlarda ösümlük iýmitiniň galyndylaryny: miweleriň tohumjyklaryny we gabyklaryny, nohut dänelerini we ş. m. tapýarlar. Pankreatik we aşgazan özleşdirilişiniň ýetmezçiliginde ýa-da dişleriň bolmazlygynda, adatça gowy siňdirilmäge degişli iýmitleri (linteriý) tapýarlar. Aşgazan ahiliýasynda birleşdiriji dokumalar süýümjik gurluşly akjymak tokgajyklar görnüşinde saklanyp galýarlar. Düzümünde ýaglaryň köp bolmaklygy (steatoreýa) täretiň ýüzünde doňan ýag bardasynyň peýda bolmaklygyna getirýär.

Täretiň patologik düzüm böleklerinden bolan sülekey, gan we iriň, eger-de olar ýogyn içegä degişli bolsalar, ýönekey göze görünýärler. Inçe içegä bölünip çykýan sülekey täret bilen garyşýar, leýkositler we eritrositler bolsa dargaýarlar. Täretiň ýüzündäki tokgajyk ýa-da süm görnüşindäki sülekey, ýogyn içegedäki zeperlenme üýtgemeleriniň bardygyna şaýatlyk edýär. Membranoz kolitde sülekey, süm görnüşindäki dykyz süýümler bölünip çykýar we seýrek bolmadyk halatlarda näsaglar ony gurçukdyr öýdýärler. Dizenteriýa we ýara-baş koliti üçin gana boýalan sülekeyiň gelmekligi häsiýetlidir. Gemarroidal ganamalarda täretiň ýüzünde üýtgemedik gan görünýär. Ýogyn içegäniň ýara-başly berbatçylyklarynda (dizenteriýa, inçekesel, dömme çişleriň pytramaklygy) ýa-da paropraktal iriňlik ýarylanda täret bilen iriň gelyär. Täretde daşlar hem duş gelip bilerler (öt, pankreatik, tezek daşlary).

Parazitlerden (mugthorlardan) askaridalary, ostrisalary, ýasy süm şekilli soguljanlaryň ülüşlerini görmek bolýar. Tapawutlandyrmak üçin olary iki sany predmet aýnajygynyň arasynda goýup birnäçe damja gliserin damdyrýarlar. Ga-

nyrçaksyz soguljanyň üleşjikleri ýatgynyň köp sanly şahalanmalary boýunça (15-35 sur.) tapawutlanýarlar. Ýasy soguljanyň üleşiniň ini boýundan uludyr, ýatgysy güljagaz görnüşindedir. Askarida ýagyş gurçygyna meňzeş bolup, agymtylgyzgyltdyr, urkaçysynyň uzynlygy 15-45 sm, erkeginiňki 15-25 sm. Ostrisalar maýdajykdyrlar, olar uzynlygy takmynan 1 sm bolan akja sapajyklara meňzeş bolup, täretiň ýüzünde ýerleşýärler.

Täretiň mikroskopik barlagy. Iýmit galyndylaryny, içege diwaryndan gopýan öýjükleri, sülekeyi, gelmintleriň ýumurtgalaryny, iň ýonekeýje mugthorjalary ýüze çykarmaklyk üçin geçirilýär. Täretiň köp elementlerini az mukdardaky suw bilen täret emulsiýasyndan taýýarlanýan natiw preparatda görmek bolýar. Örtüş aýnajygy bilen örtülen preparata mikroskopyň garaňkyradylan meýdançasynnda kiçi we uly



8 sur.

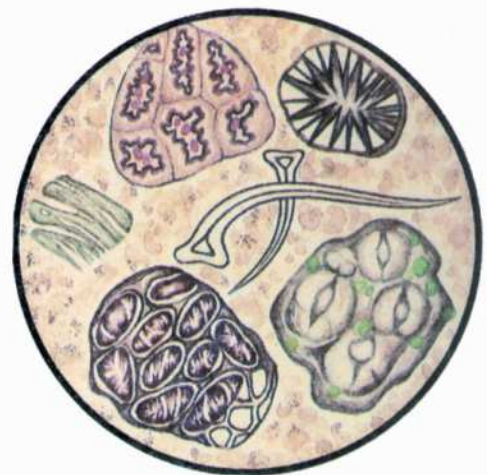
Koprologiýa: özleşdirilmedik muskul süýümjikleri.

ulaldyş astynda görýärler. Kadaly täretde detrit, ýagny ýonekeý göze görmeklik başartmaýan usajyk iýmit bölejikleri, öýjükleriň dargan bölejikleri we mikroblar has köp dürlidir. Belokly iýmitleriň galyndysyndan diňe muskul süýümjiklerini we birleşdiriji dokumany tanamak bolýar. **Muskul süýümjikleri** (8 sur.) silindrik keşbi bilen sary reňki we etiň kulinar işlenip bejerilmelerinde saklanyp galýan, ýöne iýmit siňdiriş fermentleriniň täsiri astynda ýok bolýan kese çyzyklary bilen tapawutlanýarlar. Etlí iýmit iýilenden soň sagat adamyň täretinde çyzmygyny ýitiren ýek-tük süýümjikleri görmek bolýar. Köp sanly muskul süýümjiklerine (kreatoreýa) içegäniň içindäki maddalaryň hereketi çaltlananda düş gelmek bolýar; çyzmyk-

lary saklanyp galan süýümjikleriň peýda bolmaklygy fermentatiw ýetmezçilik hakynda habar berýär.

Birleşdiriji dokuma – aşgazan özleşdirilişindäki ýetmezçiligiň şaýadydyr. Olary sudury aýyl-saýyl bolmadyk ýarym dury süýümjimek çeki görnüşinde saýgarmak bolýar.

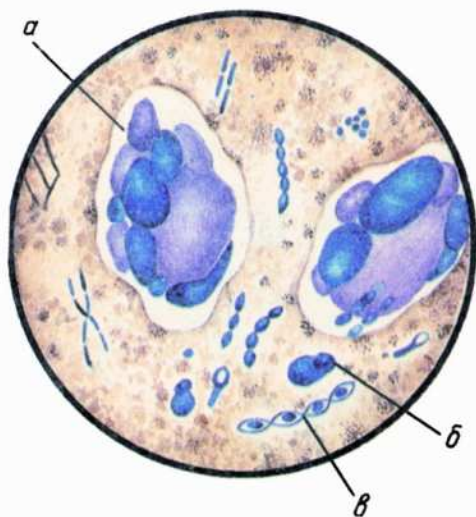
Uglewodly iýmit galyndylaryndan täretde krahmaly we ösümlik süýümjiklerini tanamak bolýar. Ösümlik öýjüginí natiw preparatda galyň gabygy boýunça, ösümlik dokumasyny — galyň öýjügara perdejigi boýunça tanamak bolýar (9 sur.) ösümlik süýümjikleriniň mukdary iýmitiň häsiýetine we süýümjikleriň mikroblar tarapyndan kem-käs dargadylýan ýeri bolan,



9 sur.

Koprologiýa: özleşdirilmedik ösümlik süýümjikleri.

ýogyn içege boýunça täretiň geçiş wagtyna baglydyr. Täret emulsiýasynda krahmalý ýüze çykarmak üçin oňa Lýugol ergininiň damjasyny damdyrýarlar. Krahmal dänejikleri gök ýa-da melewşe reňke boýalýar (10 sur.) Krahmal gowy özleşdirilýär, kadaly täretde ol düýbünden ýokdur. Krahmalýň mukdarynyň köpelmekligi (amiloreýa) köplenç inçe içegäniň keselleri bilen baglanyşykly bolup, içege hereketiniň çaltlanmaklygy zerarly ol dargap ýetişýän dälidir.

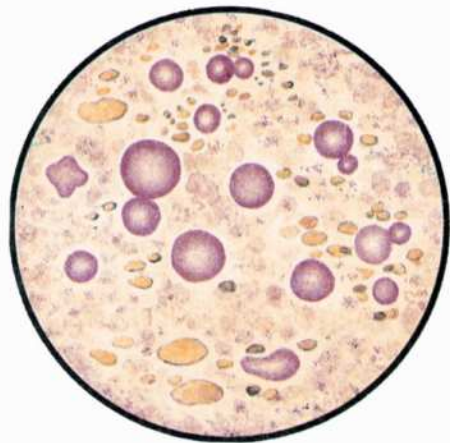


10 sur. Koprologiya: a) dänejimek kartofel öýjükleri (Lýugol erginine batyrylan); b, w) ýodofil flora.

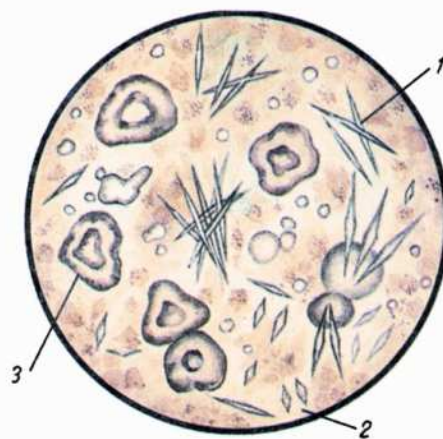
Neýtral ýag we onuň dargama önümleri natiw preparatda, şeýle hem sudan 111 bilen boýalan preparatlarda agtarylyp tapylýar. Neýtral ýag kadaly iýmit siňdirişde 90-98% özleşdirilýär. Ýagyň özleşdirilmedik bölejikleri esasan sabyn görnüşinde çykýar. Lipazanyň ýetmezçiliginde täretde köp mukdardaky neýtral ýag (steatoreýa); öt ýetmezçiliginde ýag turşulyklary peýda bolýar. Neýtral ýag sudan 111 bilen açyk mämişi-gyzyl reňke boýalýarlar (11 sur.). Ýag turşulyklarynyň kristaljyklary uçlary inçelýän reňksiz innejikler (12 sur.) ýa-da sudan bilen reňklenýän damjajyklar we düwürjikler görnüşinde duş gelýärler (12 1 sur.). Sabyn sudany özüne kabul

etmeýän romb şekilindäki maýdajyk kristaljyklary we düwürjikleri emele getirýär (12, 2, 3 sur.).

Içege diwaryndan sülekeyden başga-da leýkositler, eritrositler, makrofaglar, içege epiteliýleriniň we howply çişleriň öýjükleri gopup aýrylýarlar.



11 sur. Koprologiya: neýtral ýag (Sudan reňkine boýalan).



12 sur. Koprologiya. 1) ýag kislotasynyň kristaljyklary; 2) kristallaşan sabyn; 3) sabyn owuntyklary.

Leýkositler kadaly täretde ýek-tük nusgada duş gelyärler; olaryň köplenç sülekey we eritrositler bilen bilelikdäki köp toplanmalary ýogyn içegäniň ýara-başly bozulmalarda (dizenteriya, inçekesel, ýara-baş koliti, düwnik) ýüze çykarylýar. Olaryň arasynda neýtrofiller, amýoba dizentereýasynda agdyklyk edýär we gurçuk keselleriniň (gelmintozlaryň) käbirlerinde eozinofiller peýda bolýarlar. **Eritrositler** ýogyn içegäniň ýara-başly bozulmalarynda, artbujak deşiginiň jaýrylmasynda, babasil keselinde ýüze çykarylýar. Bozulmalar has ýokarda ýerleşenlerinde eritrositler dargap ýetişýärler we ganyň bolmaklygy hakyndaky mesele himiki täsirleşmäniň kömegi bilen çözülýär. **Makrofaglar** zeperlenme hadysalarynda, ylaýtda bakterial dizenteriyada peýda bolýarlar. Olar leýkositlerden has iridirler, fagositoz önümleri köpdürler. **Içegäniň silindrik epitelisiniň** ýek-tük öýjükleri kadaly täretde hem duş gelip biler; adatça olaryň sülekeyiň içinde uly toparynyň bolmagy kolitiň alamatydyr. Sabynlaşma zerarly öllenmekligiň we içegede özleşdirilmekligiň başlanmaklygy zerarly olar köplenç görnüşini ýitirýändirler. **Howply çişleriň öýjükleri** çiş diňe ýogyn içegäniň distal bölümünde ýerleşende ýüze çykarylýp bilinýär.

Kristallik emele gelmelerden täretde tripelfosfatlar, oksalatlar, holesterin we Şarko-Leýdeniň kristaljyklary duş gelyärler.

Iň ýonekey jandarlary we gurçuk ýumurtgalaryny tapmaklyk mikroskopik barlaglaryň wajyp elementidir. Gelmint ýumurtgalaryny natiw preparatlarda-da tapyyp bolar (ýumurtgajyklaryň köplüginde): täreti udel agramy uly bolan suwuklyklarda (natriý hloridiniň ýa-da sulfatynyň doýgun ergini) gaýdyrmaklyk arkaly konsentrirelemeklik ýoly bilen agtarmaklyk has üstünlikli bolýar. Ýumurtgajyklar suwuklykdan has ýeňil bolmak bilen, emulsiýanyň ýüzüne gaýyp çykýarlar, bu ýerden olary metal halkajyk arkaly ýüzleý örtüjek bilen bilelikde aýyrýarlar we predmet aýnajaýgyna geçirýärler.

Çökdürmeklik usulynda täretiň suw emulsiýasyny uly bölejikden saýlamaklyk üçin süzgüçden geçirýärler, suwuklygy gapda saklaýarlar, dekantirleýärler, gaýtdan suw bilen silkeleýärler we dekantirleýärler. Çökündiden mikroskopiýa üçin preparatlary taýýarlaýarlar.

Telemanyň usuly has netijelidir, munda hem edil ýokardaky ýaly işlenilip, iýmit galyndylarynyň köp böleginiň eremegi üçin suw, hlorly wodorod turşulygy we efir bilen çalşyrylýar. Ýumurtgajyklary sentrofugirmek bilen çökdürýärler. Ostrisalaryň ýumurtgajyklaryny agtarmak üçin materialy artbujak deşiginiň töweregindäki gasynjyklardan gliserine batyrylan pagta ýa-da şpatel bilen syrýp alýarlar.

Gurçuk ýumurtgalary ululyklary, gabygynyň gurluşlary, düzüminiň häsiýetleri bilen bir-birinden tapawutlanýarlar. Askaridanyň ýumurtgasy gabygynyň бүдүр-сүдүрлиги bilen galan ählisiniňkiden tapawutlanýan süýnmek keşbi bolup, içiniň maddalary dänejimekdir, tohumlanan ýumurtganyň içiniň maddalary bilen gabygynyň arasynda boşluk galýar. Ostrisanyň ýumurtgasynyň ýylmanak sudury bolup, asimmetrik süýnmek keşbe eýedir, ýumurtgajygynyň içiniň düzümi reňksizdir. Soguljanlaryň ýumurtgalary birmeňzeşdirler (gaňyrçakly we gaňyrçaksyz). Olar

togalakdyrlar, gabygy galyň bolup, şöhle görnüşli ýaýraýan çyzyklary bardyr, ýumurtganyň içinde üç jübüt gaňyrçak görünýär. Ýasy soguljanyň ýumurtgasy süýrüdür, gabygy ýukadyr, bir ujunda onuň segmentiniň şekili – gapajygy bardyr, garşysyndaky ujunda – tümmujik görünýär. **Gyllyja kelleli soguljanyň** ýumurtgasy süýnmek çelek şekilindedir, gabygy galyňdyr, reňki goňurdyr, uçlarynda ýagty dykyjyklary bardyr.

Iň ýönekeý mugthorjalary tapmak üçin, heniz ýylysy gitmedik, täzeje täretiden taýýarlanan natiw preparatlara seretmeklik has netijelidir. Boýamak usullary çylşyrymlydyr. **Iň ýönekeý mugthorjalaryň sistalary** Lýugolyň ergini bilen boýalanda äşgär differensirlenýändirler (tapawutlanýarlar). Adamyň patalogiýasynda amýobalar, lýambliýalar, balantid has uly ähmiýete eýedirler.

Täretiň himiki barlaglary. Täretiň adaty umumy kliniki seljerilmesinde (analizinde) diňe birnäçe sadaja hil synagyny geçirýärler. Has çylşyrymly himiki barlaglara madda çalşygynyň patalogiýasyny kesgitlemeklik ýa-da iýmit siňdiriş ulgamynyň ol ýa-da beýleki bölümleriniň işjeňliklerini öwrenmeklik bilen ýuzlenýärler.

Täret reaksiýasyny kesgitlemekligi, gaty, çyglandyrylan lakmus kagyzynyň kömegi bilen amala aşyrýarlar. Kada boýunça täsirleşme gowşak aşgarlydyr ýa-da neýtraldyr. Ol ajadyjy we çüýrediji içege florasynyň ýaşaýyş işjeňligi bilen şertlendirilendir. Uglewodlaryň kemter özleşdirilmekliginde ajadyjy flora aktiwleşýär, täret turşayar (ajama dispepsiýasy). Beloklar ýaramaz özleşdirilende (aşgazan we pankreatik ahiliýa), şeýle hem belok ekssudasiýasy bilen geçiji ýogyn içegäniň zeperlenme hadysalarynda çüýrediji floranyň ýaşaýyş işjeňligi ýokarlanýar, ammiak emele gelyänligi zerarly, täret güýçli aşgarlaşýar.

Içegedäki ajadyjy we çüýrediji hadysalaryň gatnaşyklary hakyndaky has anyk maglumatlary täretde organiki turşulyklary we ammiagy kesgitlemeklik ýoly bilen alýarlar.

Täret reňksizlenende onuň içegä düşmekliginiň doly kesilendigini ýa-da diňe azalandygyny kesgitlemeklik wajypdyr. Bu meseläni aýdyňlaşdyrmaklyk üçin **sterkobiline synag goýýarlar.** Has köp täret mukdaryny farfor gapjagazda sulemanyň 7% ergini bilen garyşdyrýarlar. Netijäni bir gije-gündiz geçenden soň kesgitleýärler: sterkobiliniň bar mahalynda garyndy gülgün reňke eýe bolýar.

Täretde gany tapmaklygyň aşgazan-içege ýollaryndaky ýarajyklary we täzedən dömmeleri ýüze çykarmak üçin kesel anyklaýyşda gymmaty bardyr. Täretiň reňki diňe uly gan gitmelerde üýtgeýär; ujypsyzja, gizlin gan düşnügi diňe himiki synaglar bilen kesgitlenilýär. Gan gitmekligi aşgazan-içege ýoluna degişli etmek, üçin bolup biläýjek başga gan gitmeleriniň çeşmelerini (burun, kentlewükler, gyzyl-ödek, gemmorraidal düwünler we ş.m.), şeýle hem, düzüminde gan bar bolan iýmitleri (et we balyk önümleri) aradan aýyrmaklyk gerekdir. Olary barlanmazdan üç gün ozal berhiziň düzüminden aýyrýarlar. Täretäki gany kesgitlemeklige demir üçin synag ulanarlyksyzdyr, çünki demir iýmit ýa-da derman gelip çykyşly bolup biler. Munuň üçin ulanylýan usullar, okislenme – gaýtarylma reaksiýalarynda ge-

moglobiniň katalizator häsiýetine eýe bolýandygyna esaslanýandyr. Okislendiri-jileriň we gaýtaryjylaryň arasyndaky himiki synaglaryň diňe katalizatorlaryň (ýagny gemoglobiniň) gatnaşmaklygynda geçýän jübütlerini saýlap alýarlar. Gre-gerseniň synagynda bariý ýa-da wodorod perekisi okislendirijidir, okislenende reňkini üýtgedýän – benzidin gaýtaryjydyr. Bu duýgur gaýtarjynyň has sada mo-difikasiýasynda suwuklandyrylmadyk täreti ýukajyk gatlaýyk edip predmet aýna-jygynyň ýüzüne çalyň, aýnajokdaky ýokyndyny ak düşekde duran Petri okara-jygynda goýýarlar we onuň üstüne Gregerсениň reaktiwini damdyrýarlar (50% uksus turşusyndaky, 1% benzidin ergininiň we wodorod perekisiniň ex tempore taýýarlanan deň mukdardaky garyndylary). Gan bar wagtynda ýaşyl ýa-da gök reňk peýda bolýar, özünde gan düşnüşgi näçe köp boldugyça, şonça-da çalt we äşgär ýüze çykýar.

Weberiň gwoýakow synagy benzidiniňkä görä duýgurlygy pesdir, ol položitel netijeleri uly gan akmalarda berýär. Ony geçirmeklik üçin 3-5 g täreti ýarym suwuk goýultmagyň emele gelmekligi üçin ýeterlik mukdardaky güýçli uksus turşusynda owradyp probirka guýýarlar. Probirka efiriň deň mukdaryny guýýarlar we onuň agzyny dyky bilen ýapyp, efir ekstrakty alynýança stoluň üstünde ýatyryp togarlaýarlar. Ýarym sagat geçenden soň efir gatlagyny başga probirka guýýarlar; onuň üstüne 1-2 ml wodorod perekisini we damja bilen (15-20 damja) – täzeje ýasalan gwoýakow smolasynyň spirdäki nastoýkasyny goşýarlar. Ganyň bar halatynda gök ýa-da melewşe reňk peýda bolýar.

Iýmitdäki beloklar çalt peristaltikanyň bolmazlygynda fermentler tarapyndan doly diýen ýaly dargamaklyga sezewar bolýarlar. Şonuň üçin hem täretde ergin be-loklaryň tapylmagy içegäniň zeperlenmesinde ganamaklyk we öýjük dargamaklygy bilen geçiji ýara-başlarynda, beloklaryň içege diwary tarapyndan bölünip çykma-laryň güýçlenýändikleri barada şaýatlyk edýär. Ergin beloklary ýüze çykarmaklyk üçin Tribuläniň-Wişnýakowyň usulyňy ulanýarlar: täret emulsiýasynyň 3% suw erginini üç probirka deňeçer guýýarlar. Probirkalaryň biriniň üstüne 20% trihlor-uksus turşusynyň 2 ml (ýa-da 7% HCL erginini) erginini, beýlekisine 20% uksus turşusynyň 2 ml, üçünjisine (gözegçilik üçin) – 2 ml suw goşýarlar. Bir gije-gündizden soň netijäni kesgitleýärler. İçinde ergin belok bar wagtynda ol sulema-dan ýa-da trihloruksus kislotasyndan lagtalanyp, mikrobary we detriti özüne çekip probirkanyň düýbüne çökýär, probirkadaky suwuklyk durlanýar. İçinde sülekey köp bolanda probirkadaky emulsiýanyň durlanmaklygy üstüne uksus turşusy guýlanda bolup geçýär.

Hususy patologiýa.

Organiki içege keselleri

Içegäniň organiki kesellerine onuň zeperlenme we howply çişler zerarly bozulmalary degişlidir.

Kliniki geçiş akymlyary boýunça inçe içegäniň zeperlenmesi (enterit – enteritis) we ýogyn içegäniň zeperlenmesi (kolit-colits) ýiti we uzaga çekiji häsiýete eýe bolup bilýärler.

Ýiti gastroenterokolit

Ýiti içege keselleri (inçe we ýogyn içegäniň keselleri) adatça mikroorganizmler bilen ýokançlanan azyklar iýilmekliginden ýa-da köp mukdardaky kynlyk bilen siňýän ýa-da adam üçin ýaramsyz iýmit önümleri ulanylandan soňra aşgazanyň şirejimek örtüginin zeperlenmesi bilen utgaşýar.

Ýiti gastroenteritiň kliniki keşbi: ýeňil görnüşden, tä ahyry ölüm bilen tamamlanýan halatlara çenli giň çäklerde üýtgäp durýar. Kesel erbet hilli iýmit iýilenden 3-4 sag. soň dispeptik alamatlar, dürli ýygylgy bolan içgeçmeler bilen duýdansyz başlanýar. Beden temperaturasy subfebril ýa-da ýokary derejeli gyzgynyň sanlaryna çenli artyp biler. Dili gury, garnynda çiş, ýaýraw agyry bolýar. 8-12 sag. soň ýiti ýagdaýlar kiparlaýar, birnäçe günden soň näsagyň umumy özünü duýşy gowulaşýar. Keseliň agyr formalarynda intoksikasiýa netijesinde kollaps ýüze çykyp biler.

Bejeriş. Duz sürgüleri bilen aşgazany ýuwmaklyk gerekdir. Sulfanilamidleri, berhiz saklamagy tabşyrýarlar, NaCl 0.9% erginini deri astyna damjalap goýberýärler. Gerek bolan ýagdaýlarda ýürek serişdelerini ulanýarlar.

Profilaktika (öňüni alyş). Iýmit gigienasyny berjaý etmeklik, iýmitiň taýýarlanylýan we azyk önümleriniň taýýar iýmitleriň saklanylýan ýerlerine, ylaýta-da tomus wagtlary berk gözegçilik etmeklik gerekdir.

Uzaga çekiji (hroniki) enterit

Keseliň döreyiş sebäbi (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Inçe içegedäki uzaga çekiji zeperlenme hadysalarynyň döremekligi dürli sebäpler bilen şertlendirilendir. Olara şu aşakdakylar degişlidirler: 1) ýokanç keseller — garyn garahassalygy, dizenteriya, salmonellýoz we başg.; 2) ýiti enteritiň geçirilmegi; 3) disbakterioz-içegedäki mikrob deňagramlylygynyň bozulmagy; 4) alimentar faktor-bidüzgün iýmitlenmeklik, gury-gurak iýmeklik, kynlyk bilen siňiji iýmitler bilen içegä birsyhly agram salmaklyk; 5) radioaktiw şöhle almaklyk; 6) alkogoly aşa köp içmeklik; 7) allergik täsirler; 8) dogabitdi enzimopatiýa-iýmit maddalarynyň sorulmaklygyna dahylly fermentleriň ýetmezçiligi (glýuteniň, laktozanyň ýetmezçiligi); 9) endokrin täsir etmeler (tireotoksikozdaky içgeçmeler); 10) beýleki iýmit siňdiriş agzalarynyň aşgazanyň, gepatobiliar ulgamynyň aşgazan asty mäziň keselleri, meselem, ahlorgidriýada inçe içegä ýeterlik taýýar däl iýmit massasy düşüp, onuň şirejimek örtüğine gyjyndyryjy täsir etmek bilen zeperlenmäniň emele gelmekligini şertlendirýär.

Patologik anatomiýa. Inçe içegäniň şirejimek örtügi çişdir, giperemirlenendir. Gan öýmeler, başjagazlar ýüze çykarylyp bilnerler. Enteritiň agyr formalarynda

zeperlenme hadysasy içege diwarynyň ähli gatlaklaryny öz içine alyp, perforasiýa (deşilmegine) getirip biler.

Kliniki keşbi. Näsaglar göbegiň töweregindäki agyrydan, iç ýellenmeginden arz edýärler. Täret suwukdyr, iç ýöremezlik iç geçme bilen gezekleşýär. Näsag horlanýar, deri örtügiň reňki agymtykdyr. Poligipowitaminozyň alamatlary - deri gurak-sylanýar, dyrnaklarynyň gatlarýnyň arasy açylýar we döwlegen bolýar. Böwürde pagşyldy sesi we jugurdy kesgitlenilýär. Täretde sülekeyi, onuň mikroskopik barlaglarynda - neýtral ýag damjajyklaryny, muskul süýümjiklerini görmek bolýar. Gipotoniýa, inçe içegede gazyň we olaryň derejesiniň bolmaklygy, şekiliniň aýyl-saýyl bolmazlygy ýa-da inçe içegäniň şirejimek örtügiň gapyrga görnüşli sudury häsiýetli rentgenologik alamatlarydyr.

Uzaga çekiji enteritiň geçiş akymy soňra hadysa aşgazan asty mäziň, bagryň, ýogyn içegäniň goşulmaklygy, gipohrom anemiýanyň emele gelmekligi, poligipowitaminozlar bilen çylşyrymlaşyp biler.

Bejeriş. Uzaga çekiji enteritiň bejergisi köptaraplaýyn (kompleksleýin) bolmalydyr. İçege iýmit siňdirilişiniň bozulma derejelerini, bar bolan kesel çylşyrymlaşmalaryny, nähoşuň umumy hal-ýagdaýyny hasaba almaklyk gerekdir. Hadysanyň ýitileşmekliginde sulfanilamid preparatlaryny, antibiotikleri bellemeklik degişlidir.

Profilaktika (öňüni alyş). Keseliň döremekligine getiriji sebäpleri ýok etmeklikden ybaratdyr. Ýiti enterokolitleri, uzaga çekiji gastritleri, bagyr we aşgazan asty mäziň kesellerini göwnejaý bejermeklik gerekdir.

Uzaga çekiji (hroniki) kolit

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Ýogyn içegäniň zeperlenme kesellerini dörediji sebäpler köp dürlidir. Ýokanç keseller (dizenteriýa, salmonellýoz, inçekesel, merezýel keseli we ş. m.), mugthorjalar (soguljanlar, iň ýönekeyje jandarlar we başg.), toksin täsir etmeleri – myşýak, fosfor, simap we gaýry zäherler bilen zäherlenmeler has ýygy duşýan sebäplerdir. Şeýle hem düzgünsiz iýmitlenmeklik, allergik ýagdaýlarda, aşa iýmeklik hroniki kolitiň emele gelmekligini şertlendirip biler.

Inçe içegäniň gipermotorikasynda ýeterlik özleşdirilmedik iýmit, ýogyn içegä düşmek bilen onuň şirejimek örtügi gyjyndyrýar we mikrob florasynyň ösmekligini çaltlandyrýar. Şunuň ýaly bozulmalaryň uzak wagtlap dowam etmekligi kolitiň döremekligine getirýär. Dowamly iç ýöremezliklerde hroniki kolitiň döremekligine sebäp bolup biler. Ýogyn içegäniň şirejimek örtügi bölüp çykaryjy işjeňlige eýedir, onuň şirejimek örtügi boýunça mikroblar we olaryň zäherleri (toksinleri), madda çalşygynyň bozulmalarynda bedende aýlanan toksinli önümler bölünip çykýarlar. Bökrek işjeňliginiň ýetmezçiliginde bu faktorlar hroniki kolitiň döremekligine sebäp bolup bilerler.

Ahyrsonunda, autoinfeksiýa, meselem, kesgitli şertlerde patogenleşýän içege taýajyklary kolitiň döremegine sebäp bolup bilýär.

Kolitleriň klassifikasiýasy (işlenip düzülen toparlary). 1 – ýokanç (infeksion) kolitler; a) spesifik b) spesifik däl; 2 – parazitar kolitler: a) protozoý (amýoba, trihomonad, lýamblioz); b) gelmint kolitleri; 3 – zäherlenmeden (toksin) kolitler: a) daşky (ekzogen), b) içki (endogen); 4 – iýmit bilen baglanyşykly (alimentar) kolitler; 5 – simptomatik, ýa-da ikilenji kolitler; 6 – gatyşyk gelip çykyşly kolitler.

Patologik anatomiýa. Zeperlenme hadysasy tutuş ýogyn içegäni ýa-da onuň bölümlerini öz içine alyp biler. Kataral, folikulýar, infiltratiw, iriňli, ýara-başly we gangrenoz kolitleri tapawutlandyrýarlar.

Kliniki keşbi. Kolitli näsaglaryň arzlary ýerli we umumy bolup bilýär. Ýerli arzlara garnyň aşaky bölegindäki ýa-da böwürdäki agyry, iç ýellenmeklik, meýdana oturylanda täretiň bolmazlygy, iç geçme ýa-da iç ýöremezlik degişlidirler. Umumy arzlara ynjyklyk, ukyny ýaramaz almaklyk, kelle agyry, körkeýplik degişlidirler. Işdä peselýär, ýürek bulanmaklyk, käte gusmaklyk bolýar. Obýektiv barlaglarda näsagyň eti-gany ýerindedir. Garyn boşlugynyň barlaglarynda ýogyn içegäniň uza-boýuna agyry, jugurdynyň eşidilýändigini kesgitlenilýär. Täret barlaglarynda iň ýönekeý mugthorjalar ýa-da gurçuklar, gan düşnügi, sülekeý, disbakterioz ýüze çykarylyp bilner. Rentgenologik barlaglarda içege бүзүlmekligi, ýogyn içegäniň aýratyn bölekleriniň atoniýasy, şirejimek örtügiň şekiliniň üýtgemeleri ýüze çykarylýar. Rektoromanoskopik we kolonoskopik barlaglar ýogyn içegäniň kesellerinde gymmatly kesel anyklaýjy usullar bolup durýarlar.

Geçiş akymy. Kliniki geçiş akymy boýunça uzaga çekiji kolitiň ýeňil, orta agyrylykly we agyr görnüşlerini tapawutlandyrýarlar. Agyr görnüşlerinde gyzdymaklyk, kelleagyry, ysgynyň gaçmaklygy, işe ukyplylygyň ýitirilmekligi, hadysa gaýry agzalaryň çekilmekligi, kesel çylşyrymlaşmalarynyň urna bolmaklygy (ganamaklyk, perforasiýa) degişlidir.

Bejeriş. Dürs bejergi bellemeklik üçin uzaga çekiji kolitiň sebäplerini ýüze çykarmaklyk möhümdir. Bejeriş geçirilende iýmit siňdiriş ulgamynyň gaýry agzalaryndaky üýtgemeler we kesel çylşyrymlaşmalarynyň barlygy hasaba alynýar. Bulardan başga-da, simptomatik bejeriş (spazmolitikler, analgetikler we başg.) we degişli berhiz bellenilýär.

Profilaktika (öňüni alyş). Bu kesel dörediji sebäpleriň köplügi bilen şertlendirilen, ençeme meseleleri öz içine alýar. Ilkinji nobatda bular zähmet, durmuş, iýmit gijiyenasyna degişlidir. Ýiti içege kesellerini göwnejaý barlamaklyk we bejermeklik zerurdyr, ilata dispanser gözegçiligi degişlidir (soguljanlary kowmaklyk, iç ýöremezligi bejermeklik, ýogyn içegede patologik hadysalaryň — ýara-baş keseliniň, uzaga çekiji gastritleriň we ş. m. döremekligine getirip biljek iýmit siňdiriş ulgamynyň gaýry kesellerini bejermeklik).

Spesifik däl ýara-baş koliti

Spesifik däl ýara-baş koliti (colitis ulcerosa) ýogyn we göni içegäniň şirejimek örtükleriniň uzaga çekiji zeperlenmesi bolup durýar. Kesel iki sany aýratynlygy bilen tapawutlanýar: a) bar bolan uzaga çekiji spesifik däl zeperlenme düşeginde

iriňli ganjaryp durýan ýara-başlaryň döremekligi; b) keseliň geçişinde döwürleriniň belenilmegi — dürli dowamlylykdaky ýitileşme, käte bolsa doly kliniki sagalmaklygyň keşbi bolan remissiýa (gowylaşma) bilen çalşyp durýar.

Sebäbi (etiologiýasy) we ösüş mehanizmi (patogenezi) näbellidir. Spesifiki däl ýara-baş kolitini kollagen kesellerine degişli ediji taglymat we allergik taglymaty has giň gerime eýedir. Şeýle hem keseliň emele gelmekligini MHC işjeňliginiň, intramural nerw emele gelmeleriniň bozulmalary, endokrin näsazlyklar (jyns mázleri, böwrek üsti máz) bilen baglanyşdyrypdyrlar.

Spesifiki däl ýara-baş kolitindäki autoimmun üýtgemeleriniň manysy, bir tarapdan patologik özgeren ýogyn içegedäki öýjük beloklaryna antitelanyň bölünip çykmaklygyndan, beýleki tarapdan – antitelanyň we autoantigeniň (ýogyn içegäniň diwary) arasyndaky gaýtargynyň geçmekliginden ybaratdyr. Netijede ýogyn içegäniň dürli bölümlerinde patologik üýtgemeler peýda bolýar. Görnüşine görä, ýogyn içegäniň gaýtadan aşa duýgurlaşmasy (sensibilizasiýasy) ençeme faktorlar – emosional aşa dartgynlylyk, iýmit düzgünleriniň bozulmagy we başg. bilen şertlendirilip bilner.

Patologik anatomiýa. Nekrozly ýara-baş hadysasy köplenç ýogyn içegäniň çep bölümünde ýerleşýär. Käte patologik hadysa tutuş ýogyn içegäni öz içine alýar we juda seýrek halatda böwür içegäniň ahyrky kesimi zaýalanýar. Keseliň başlangyç döwründe we hroniki kolitiň ýitileşmesinde ýogyn içegäniň diwarynyň sary gidýär we aňsatlyk bilen ýolunýar, şirejimek örtügi güberçekleýär, onda gan öýmeler we ýara-başjagazlar bardyr. Ýara-baş hasysasy içege diwarynyň ähli gatlaklaryny öz içine alyp biler we perforasiýa (deşilmeklige) getirip biler. Ýara-başjagazlarda bertik-tagmasy emele gelende ýogyn içegäniň ep-esli görnüşini üýtgetmekligi bolup geçýär (diwarynyň galňamaklygy, uzynlygynyň gysgalmaklygy, hanasynyň daralmaklygy). Pseudopolipler emele gelip bilerler, olar ýara-başjagazlaryň arasynda saklanyp galan, şirejimek örtük asty örtügiň ýa-da şirejimek örtügiň çykyntgylarydyrlar.

Mikroskopik barlaglar destruktiv-nekrozly hadysasy we ýara-başjagazlaryň töweregindäki retukulo-gistiositar elementleriň ösmekligini (proliferaýasyny) kesgitleýär. Regionar limfatik düwünlerde follikulalaryň giperplaziýasy belenilýär. Spesifiki däl ýara-baş kolitinde gaýtadan dikeliş (regenerasiýa) granulýasiýalaşma ýoly bilen gidip, soňra bertik tagmasy emele gelýär, içege epiteliýasynyň regenerasiýasy bolsa gutarnykly bolmazlygynda galýar. Şeýlelik bilen täzedan öýän şirejimek örtük doly bahaly däldir.

Kliniki keşbi. Kesel içege ganamaklygy, içgeçme (täret, gan we sülekey gatyşyklydyr), iginmeklik, garnyň aşaky bölegindäki agyry, gyzdyrmaklyk, anoreksiýa bilen ýüze çykýar. Garyn palpasiýasynda spazm (dartylyp-gysylmaklyk) we ýogyn içegäniň çepki bölümlerinde agyry kesgitlenilýär.

Rektoromanoskopiýada giperemiýa, çiş, ganly-iriňli ekssudatly diffuzlaýyn ganjarmaklyk, petehiýalar, eroziýalar ýara-başlar, pseudopolipler bolup bilýär. **Rentgenologik barlaglar** gyra diş-dişligi we ýogyn içegäniň kadaly gaustra-

siyasynyň ýitirilendigini, onuň hanasynyň daralandygyny, ýara-başlara we içegäniň şirejimek örtügindäki psewdopolipoz emele gelmeleri görkezip biler.

Keseliň geçiş akymy. Keseliň iki: residiwirleýji (gaýtalanyjy) we üznüksiz görnüşleri bardyr. Üznüksiz görnüşinde ol tapgyrly, remissiýalar (gowylaşmalar) we residiwler (gaýtalanmalar) bilen geçýär. Näsagyň hal-ýagdaýy ýaramazlaşdygyça gipohrom azganlylyk käte neýtrofil leýkositozy, EÇT çaltlanmaklygy peýda bolýar. Ýitileşmeklik islendik agzanyň ýokanç keseli, iýmit düzgüniniň bozulmaklygy, operatiw çemeleşmeklik, sürgüleri, antibiotikleri kabul etmeklik, fiziki argynlygyň aralaşmaklygy bilen şertlendirilip bilner. Zenanlarda ýitileşmeklik aýbaşynyň gelmekliginiň başynda döräp biler.

Spesifiki däl ýara-baş kolitiniň howply kesel çylşyrymlaşmalarynyň biri perforasiýadyr. Käte ýara-başlaryň birnäçesi deşilýär. Munda emele geliji peritonitler özleriniň howplulygy bilen tapawutlanýarlar. Seýrek halatlarda içege ganamalary, paropraktit, pararektal iriň gelyän ýollar açylýar, gurluşy (daralmaklyk) üýtgeýär. Has howply kesele ýazyp biler. Umumy kesel çylşyrymlaşmalarynyň arasynda bagra zeper ýetmeklik has ýygy duş gelýär (gepatit). Gipohrom az ganlylygynyň, gipoproteinemiýanyň, gipokaliýemiýanyň we poligipowitaminozyň peýda bolmaklygy bagryň, içegäniň özüniň berbatlanmaklygy, dowamly iç geçmeklik bilen baglanyşyklydyr.

Çaklaýyş. Ýaramazdyr, çünki spesifik däl ýara-baş koliti bejergisiniň uzaga çekýändigini, ölüm-ýitimiň derejesiniň yokary bolýandygy bilen häsiýetlendirilýär.

Bejeriş. Näsaglaryň iýmiti doly bahaly bolup, düzüminde beloklaryň (günde 150 gr çenli), ähli witaminleriň köp mukdaryny saklamalydyr (witaminleriň belli bir bölegini parenteral goýbermeklik maslahat berilýär). Köp bolmadyk mukdarda gan guýmaklyk degişlidir (her 3 günden 75-100 ml). Dokumanyň we gan damarlarynyň yokary gaýtargysyny toksemiýasyny (zäherleriň gana aralaşmaklygy) azaltmak üçin steroid gormonlaryny ulanýarlar. İçegedäki patologik hadysany goldap bilýän ikilenji infeksiýany basyp ýatyrmak üçin, sulfanilamid preparatlaryny we giň spektrde täsir ediji antibiotikleri belleýärler. Konserwatiw bejerişiň peýdasy degmese, ylaýta-da kesel basmarlanda, hirurgiki bejerişe ýüzlenýärler.

Ýogyn içegäniň düwnik keseli

Ýogyn içegäniň düwnik keseli (cancer intestinum crassum) aşgazan-ičege ulgamynyň ähli düwnik keselleriniň içinde 4,15% tutmak bilen, dördünji ýeri eýeleýär. Ol köplenç sigma şekilli içegäni we köriçegäni zaýalaýar. Onuň yzynda bolsa (weýran bolma ýygyllygy boýunça) içegäniň bagyr egremi we gurşawlyja içegäniň keseleýin bölümi, gurşawlyja içegäniň dalak egremi we aşak düşüji bölümi zaýalanýar. Ýogyn içegäniň düwnik keseli bilen 40-60 ýaşlylar keselleýär.

Sebäbi (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Nämälidir. Uzaga çekiji keseller (uzaga çekiji spesifik däl ýara-baş koliti we başg.), amebiaz, diwertikulyoz, ýogyn içegäniň polipleri meýillilik faktorlardyr.

Patologik anatomiýa. Tekiz esasda oturan ekzofit (polip görnüşli düwnik) we ičege diwarynyň jümmüşine aralaşýan endofit düwnik (ýara-baş görnüşi, skirr) tapawutlandyrylýar. Mikroskopik gurluşlary boýunça adenokarsinomalary (ýogyn ičegäniň düwnik keseliniň has köp duşýan görnüşi) solid we şirejimek düwnikleri tapawutlandyryýarlar.

Kliniki keşbi. Ýogyn ičegäniň düwnik keseli haýal ösýändigini we limfatik düwünlere we daş aralykdaky agzalara metastazy giç berýändigini bilen tapawutlanýar. Howply çiş aşgazan-ičege ýolunyň uzaboýuna, goňşy agzalaryň içine ösüp biler.

Işdäniň kemelmegi, garnyň ýarylyp barmaklygy, onuň saldar alyp durmaklygy, soňra bolsa garynda agyry duýmaklyk, iç ýöremezlik bilen ičegeçmekligiň gezekleşip durmaklygy ýogyn ičegäniň düwnik keseliniň umumy alamatlarydyr. Ýogyn ičegäniň sagky bölümleriniň zaýalanmalary adaty ičegeçme, ganazlyk we intoksikasiýa (zäherlenmeklik) hadysalary, täretde gan görünmekligi bilen geçýär. Howply çiş ýogyn ičegäniň çep böleginde köplenç ičege geçirijiliginiň bozulmalaryna: gysga ýa-da uzak wagtyk iç ýöremezlikden, tä doly ičege düwürmekligine çenli getirip bilýär. Seýrek bolmadyk halatlarda keseliň soňky döwründe duşýan beden temperaturasynyň ýokarlanmaklygy (käte gyzdyrylýan sanlara çenli) köplenç regionar iç ýag perdesi düwürleriniň limfadeniti bilen şertlendirilýär.

Gözegçilik edilende garnyň deňölçeýsiz ýellenmekligini görmeklik, palpasiýada gaty, sähelçe agyrysy bolan bütür-sütür emele gelmeleri – howply çişleri ýüze çykarmaklyk bolýar. Keseli takykklamak üçin rektoromonoskopik barlagyň wajyp ähmiýeti bardyr. Ýogyn ičegäniň düwnik keseliniň kesel çylşyrymlaşmalaryna perforasiýa (deşilmegi) we ičege düwürmekligi, ičege ganamaklygy deňşildirler.

Ýogyn ičegäniň düwnik keseliniň **bejerilişi hirurgik çemeleşmekdir.**

Profilaktika (öňüni alyş). Ičegäniň zeperlenme kesellerini we näsazlyklaryny öz wagtynda bejermekdir. Ýogyn ičegäniň poliplerini irki möhletlerde anyklamak we aýyrmaklyk gerekdir. Ičegäniň düwnik keseli ýa-da polipoz boýunça operasiýa geçirilen, ičege diwertikuly bolan näsaglara dispanser gözegçiligi möhümdir.

Bagyr we öt ýollary. Barlag usullary. Sowal – jogap alyşmaklyk

Arzy-hallar. Bagyr we öt ýollarynyň kesellerinde köplenç garyndaky agyry, dispeptiki näsazlyklar, endamyň gijemekligi, saraltma, garyn ölçegleriniň ulalmaklygy, gyzyrdymaklyk ýüze çykýar.

Agyry sag gapyrganyň eteginde ýerleşip, käte sepirjigiň töwereginde-de bolýar we ol özüni döredýän sebäbe baglylykda dürli häsiýete eýedir. Bir ýagdaýda agyry dowamlydyr, kütekdir, gaýry halatlarda – örän güýçlüdir, tutgaý görnüşindedir. Dowamly agyrylar köplenç sorkuldaýan görnüşinde bolup, basylýan ýaly bolmaklyk, sagky gapyrga eteginde ýarylyp barmaklyk duýgusyny berýär. Agyry sag egne, pilça we pilçe ara giňişlige irradiirläp (ýaýrap) biler. (Uzaga çekiji holesistitde, perigepatitde, periholesistitde, ýagny zeperlenme hadysasynyň garyn perdesiniň bagry we öt haltany ýapyp durýan bölegine geçende, şeýle hem bagryň çalt we epesli ulalyp, glisson kapsulasyny süýndürende). Bagryň we öt haltanyň köp keselleri

üçin häsiýetli bolan agyrynyň şunuň ýaly **irradiasiýasy (ýaýraýşy)**, lig. falciforme. Lig. coronarium we bagyrdan daşarky öt ýollary töweregindäki bagyr kapsulasynyň duýujylygy üpjün edýän sagky diafragmal nerwiň, öz başlangyjyny oňurga ýilginiň egni, boýny dolandyryan duýujy nerwleriniň başlanýan segmentlerinden alyp gaýdýandygy bilen düşündirilýär, şol zerarly nerw oýanyşynyň bu nerwlere geçmekligine mümkinçilik berýär. Bu agyrylar adatça uludan dem alnanda, bagyr ýa-da öt halta goňşy agzalar bilen bitişenlerinde näsagyň giňişlikdäki ýagdaýyny üýtgetmekligi bilen, käte bolsa ýörelende güýçlenýär.

Tutgaý görnüşindäki agyrylar (öt ýa-da bagyr sanjysy) çalt we duýdansyz ýüze çykyp, adatdan daşary güýçli, çydamsyz häsiýete eýe bolýarlar. Ilki başda olar sag gapyrganyň etegi bilen çäklenendirler, ýöne kem-kemden tutuş garna ýaýrap, ýokarlygyna, saga we arka tarapa irradiirlenýär (ýaýraýar). Tutgaýyň dowamlylygy birnäçe sagatdan birnäçe güne çekýär, şol wagtyň dowamynda agyry kä kiharlaýar, käte güýçlenýär, ol edil başlaýşy ýaly duýdansyz ýa-da kem-kemden aýrylýar. Tutgaý görnüşindäki agyrylar köplenç ötdaş keselinde (ulagda, çarkandak ýoldan gidilende, ýagly iýmitler iýlende ýüze çykýar), öt haltanyň we öt ýollarynyň aşa hereketli diskineziýasynda gözegçilik edilýär. Agyrylaryň döremekligi adatça olaryň şirejimek örtükleriniň daş bilen gyjyndyrylmaklygy, şeýle hem öt durgunlaşmasynda (meselem, daş bilen umumy öt akalgasynyň dykylmaklygy) öt halta diwarynyň örän çalt süýnmekligi zerarly iri öt akalgalarynyň we öt haltanyň muskul gatlajyklarynyň duýdansyz döreyän ýygrylmalary bilen şertlendirilýär. Bagryň töwereginde ýylylyk goýmaklyk (eger-de agyry ýokary gyzdyrmaklyk bilen geçmeýän bolsa), holino we miospazmatikleri (atropin sulfatyny, papawerin gidrohloridini we başg.) agyry tutgaýyny kiharladýar, bu bolsa sanjy üçin häsiýetlidir. Bagyr sanjysynyň tutgaýy subfebril temperatura bilen geçip biler (gyzdyrmak agyry tutgaýy bilen geçýär we tutgaý kiharlanda gyzgyn aýrylýar). Soňra göz agy gysga wagtlyk sargylyt öwürýär ýa-da umumy öt akalgasy daş bilen dykylanda mese-mälim saralmaklyk bolýar.

Öt ýollarynyň diskineziýasyndaky agyrylar azaşygy nerwiň ýokary tonusynyň täsiri astynda öt haltanyň ýygrylmasy bilen bagyr-garyn asty mäs ampulasynyň (Oddi) sfinkteriniň gowşamaklygyndaky sazlanýşygyň bozulmalary bilen baglanyşyklydyr. Netijede, öt ýollarynda öt durgunlygy döreýär, bu bolsa onuň muskullarynyň dartylyp ýygrylmaklygyna getirýär. Diskinetik agyrylaryň tapawutly taraplary zeperlenme alamatlarynyň – leýkositozyň, EÇT ýokarlanmaklygynyň we ş. m. bolmazlygydyr.

Kemişdälik, agyzda ýaramaz, köplenç ajy tagamynyň bolmagy, gägirmeklik, ýürek bulanmaklyk, gusmaklyk, garnyň ýellenmekligi we jugurdamaklygy, iç ýöremezlik we içgeçme – **dispeptiki arzlardyr**. Bu arzlary diňe bir bagyr we öt ýollarynyň keselleri üçin däl, eýsem iýmit siňdiriş ulgamynyň gaýry bölümleriniň keselleri üçin-de häsiýetlidir. Bagyr we öt ýollarynyň kesellerindäki beýan edilen hadysalaryň sebäpleri öt sekresiýasynyň (bölünip çykmasynyň) näsazlyklary (hem-de içe-

gede ýaglaryň özleşdirilişindäki näsazlyklar) we bagryň zyýansyzlandyryş işjeňliginiň bozulmaklygy bilen düşündirilýär.

Gyzdyrmaklyk. Öt ýollaryndaky we öt haltasyndaky ýiti zeperlenme hadysada, bagyr iriňliginde we düwnik keselinde, gepatitde, aktiw sirrozda ýüze çykýar.

Deri gijilewügi köplenç bagyr we bagyr asty saraltmasyna urna bolýar, ýöne käte bagyr keselleriniň irki buşlukçysy hökmünde, saraltma bolmazdan hem duş gelýär. Kada görä bagryň öt bilen bilelikde bölünip çykýan öt turşulyklarynyň ganda köp toplanmaklygy we deridäki duýujy nerw uçlaryny gyjyndyrmaklygy gijilewügiň sebäpleridir. Gijilewük adaty durnukly häsiýete eýe bolup, gije näsaglary juda ynjalykdan aýryp, olary ukudan mahrum edýär. Güýçli gijilewük dyrnaklaryň deriniň ýüzüni ýyrtmaklygyna we soňra onuň iriňlemekligine getirip biler.

Deriniň we göze görünýän şirejimek örtükleriň reňkiniň saralmaklygy (saraltma — ikterus) ganda we dokumalarda öt pigmentleriniň toplanmaklygy bilen şertlendirilendir. Käbir halatlarda saraltma näsaga bildirmezden ýüze çykýar we diňe töweregindäkiler ilki bilen onuň göz agynyň, soňra bolsa derisiniň saralandygyna üns berýärler. Gaýry halatlarda saraltma, bagyr sanjysynyň yzysüre peýda bolýar (öt daş keselinde umumy öt akalgasynyň daş bilen baglanmagy). Saraltma azalyp ýada köpeliş, aýlaryň, hatda ýyllaryň dowamynda hemişelik galyp biler (uzaga çekiji gepatitler we bagyr sirrozlary, howpsuz giperbilirubinemiýalar).

Garyn ölçeçleriniň ulalmaklygy (käte örän çalt), derweze wenasy boýunça içegeden ganyň äkidilmekliginiň kynlaşmasy netijesinde assit suwuklygynyň garyn boşlugyna toplanmaklygyndan uly meteorizm (içege ýellenmegi) zerarly (öt bölünip çykmaklygyň näsazlygynda içegede iýmit siňdiriş hadysalarynyň bozulmalary zerarly) ýa-da güýçli gepato we splenomegaliýada bolup biler. Uzaga çekiji keselleriň köpüsi **umumy gowşaklyk, delile gelmeýän ýadawlyk, işe ukyplylygyň peselmekligi** bilen ýüze çykýar.

Kesel anamnezi (taryhy). Anamnez ýygynanylanda näsagda geçmişde häzirki keseliň (uzaga çekiji gepatit, bagyr sirrozy, uzaga çekiji holesistit, ötdaş keseli) başlangyç bolup biljek saraltmanyň ýa-da ýiti bagyr keselleriniň (Botkiniň keseli, ýiti holesistit, holangit) bagyr sanjysynyň tutgaýynyň bolandygyny ýüze çykarmaklyk möhümdir.

Ömür anamnezi. Näsaglardan sowal-jogap alşylanda bagryň ýa-da öt ýollarynyň häzirki keselleriniň etiologiýasynda ähmiýete eýe bolup biljek faktorlary: ýagly et iýmekligine ýykgyň etmeklik, himiki, dermanlyk ösümlük zäherleri (güýçli geterotrop zäherleri — gelwellow turşusyny, amanitotoksini we başg. özünde saklaýan alkohol, dörthlorly uglerod, myşýagyň, gurşunyň, misiň, fosforyň birleşmeleri, aminazin, dihloretan we başg.), käbir ýokanç keselleri (Botkiniň keseli, lýambilioz, garyn garahassalygy, çybyn gyzzymasy, merezyel keseli we başg.), aşgazan-içege ýolunyň kesellerini (gastrit, kolit), gant diabetini ýüze çykarmaklyga synanyşylmalydyr. Käbir bagyr we öt halta (öt daş keseli) keselleriniň gelip çykmalarynda (dogabitdi howpsuz giperbilirubinemiýalar we başg.) nesle geçijilik faktorlarynyň ähmiýeti bardyr.

Barlaglaryň fiziki usullary.

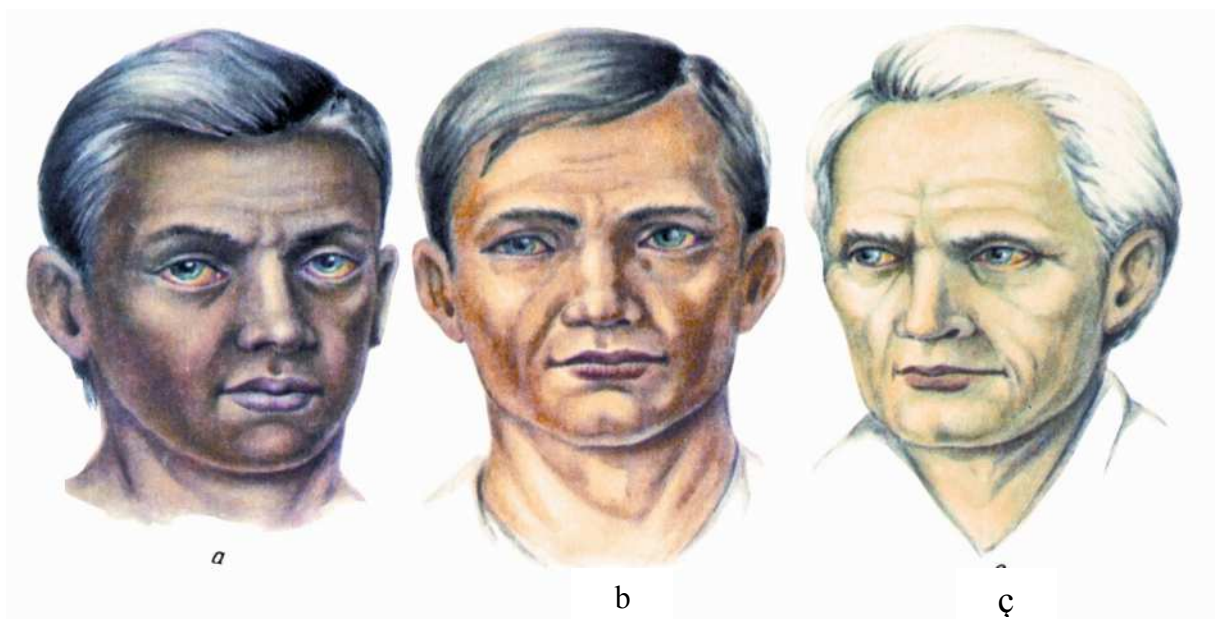
Gözden geçirmek

Ilkinji nobatda näsagyň hal-ýagdaýyna baha berilýär. Bagryň dürli gelip çykyşly işjeňlik ýetmezçiliginde (bagyr sirrozy, düwnik, dowamly mehaniki saraltma we başg.), tä bagyr komasyna çenli bolan güýçli intoksikasiýasy näsagyň hal-ýagdaýy örän agyr bolýar. Näsagyň agyr hal-ýagdaýy bagryň (iriňlik), öt haltanyň (ýiti hole-sistit), öt akalgalaryň (ýiti holangit) ýiti zeperlenme kesellerinde gabat gelip biler. Ýöne bagryň we öt ýollarynyň hroniki keselleriniň köpüsinde näsagyň umumy hal-ýagdaýy uzak wagtlap kanagatly bolmaklygynda galyp biler. Bagyr sanjysynda näsaglar biynjalykdylar, düşeginden zyňylyp turýarlar, agyryny sähelçejik-de bolsa azaltmak üçin düşekdäki her-hili ýagdaýy eýelemeklige peýdasyz synanyşyk edýärler. Aň bozulmanyň güýçli eýforiýa ýa-da onuň aňyň doly ýitirmekligine çenli päsgellenmekligi bagyr komasynda bolýar.

Näsagyň umumy daş-keşbi (habitus) köplenç halatlarda üýtgeşsiz bolmaklygynda galýar. Şonuň bilen birlikde semizlige ýykgyň ediji giperstenik tipli beden ötdeş keselli näsaglar üçin häsiýetlidir. Tersine, tä kaheksiýa çenli gaty horlanmaklyk bagyr sirrozynda ýa-da bagryň we öt ýollarynyň howply çişlerinde ýüze çykýar. Eger bagryň uzaga çekiji keselleri çagalykda ýa-da irki ýetginjeklik döwründe dörän bolsa, näsag infantil (ösüşden yza galmak) görnüp biler.

Derä ýa-da şirejimek örtüklere gözegçilik edilende keseli anyklamak üçin saraltmanyň ähmiýeti uludyr. Ol dürliçe bolup biler. Saraltmany ýüze çykarmaklyk üçin näsaga gözegçiligi tebigy ýagtylykda ýa-da gündiz çyrasynyň yşygynda geçirmeklik gerekdir. Saraltma ilki bilen göz agynda, diliň aşaky yüzünde we kentlewügiň ýumşak etinde ýüze çykarylýar. Soňra aýalary, dabanyň aşagy we iň soňunda bütün endamy saralýar. Göz agyna gözegçilik hakyky saraltmany (bilirubinden) ekzogen (daşky) saraltmadan tapawutlandyrmaklyga kömek edýär. Akrihini, etakridin laktatyny (riwanol), karotini (käşir) dowamly kabul etmeklik, köp mukdardaky mandarinini we apelsini iýmeklik, trinitrotoluol we pikrin turşusy bilen işlemeklik deri örtüginu ujypsyzja saraldyp biler (“ýalan saraltma”), ýöne munda göz agy hiç wagat saralmaýar. Bagyr sary getirmesi deri gijilewügi we endamy gaşamaklyk bilen geçýär.

Deriniň sary reňki dürli öwüşginlere eýe bolup biler (13 sur.). Saraltmanyň sargylt-mämişi reňki deri örtüğine bilirubiniň toplanmagyndan döreýär we adaty keseliň irki möhletlerinde mälum bolýar. Deriniň limonyňky ýaly sary reňki gemolitik saraltma üçin häsiýetlidir. Ýaşylymtyk-sary reňk biliwerdiniň toplanmaklygy bilen şertlendirilip (bilirubiniň kem-kemden okislenme önümi) we köplenç mehaniki saraltmada gözegçilik edilýär; eger-de uzaga çekýän bolsa, deri garamtyl-bürünç reňke eýe bolýar.



13 sur.

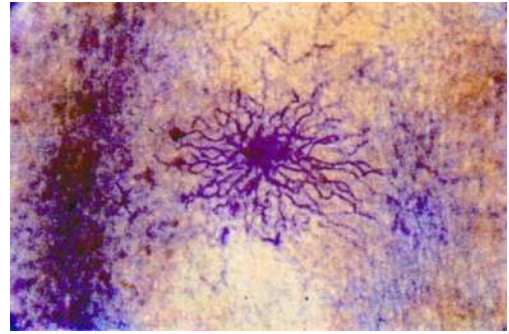
Saraltmanyň dürli görnüşleri: a) mehaniki; b) parenhimatoz; ç) gemolitik

Ençeme halatlarda deriniň ak (portal sirrozyndaky gemorroidal ýa-da gyzyldödegiň warikoz giňelen wenalarynyň gan gitmesinde) ýa-da “kirjimek” öwüşginini görmek bolýar, bu käbir bagyr keselli näsaglarda gabat gelýär. Deriniň çalymtýkpos ýa-da goňur reňki içegede demriň ilkinji ýa-da ikilenji sorulyşynyň güýçlenmekligi we gemosideriniň dürli agzalarda we dokumalarda, ilkinji nobatda bagyrda we aşgazan asty mäsde toplanmaklygy bilen baglanyşykly kesel — gemohromatoz (“bürünç diabeti” ýa-da bagryň pigment sirrozy) üçin häsiýetlidir. Sag gapyrganyň etegindäki deri giperpigmentasiýasy ýyly grelka goýulmaklygynyň netijesi bolup biler, bu bolsa şol ýerdäki dowamly agyrylar hakynda şaýatlyk edýär (öt haltanyň uzaga çekiji kesellerinde).

Näsagyň deri örtüğine gözegçilik (ylaýta-da mehaniki, seýrek halatlarda parenhimatoz saraltmada) intensiw (güýçli) gijilewük zerarly deride dyrnak yzlaryny ýüze çykaryp biler; köplenç dyrnak yzlary iriňlemeklige sezewar bolýarlar. Şu görnüşli saraltmalarda petehial (nokatlanç gan öýmeler) örgün we deri gan öýmeleri – gemorragik diateziň ýüze çykmalary bolup biler. Bagyr sirrozly näsaglarda holesterin çalşygy bozulýar. Holesteriň sary kesmejik görnüşinde deriniň içine çökýär we ksantomatoz emele gelýär. Olar ylaýta-da köplenç gabaklarda (ksantelazmlar), seýrek halatlarda elleriň penjesinde, tirsekde, dabanda (ksantomalar) ýerleşýärler, şeýle hem ksantomatoz holesterin çalşygynyň bozulmalary bilen geçýän gaýry kesellerde bolup bilýär (aterosklerozda, gant diabetinde, essensial giperlipemiýalarda we başg.).

Damar ýyldyzjyklary diýilýänler bagryň uzaga çekiji keselleriniň anyklaýşynda (diagnostikasy) wajyp alamat bolup durýarlar (14 sur.). Olar deriniň ýüzünden sähelçe saýlanyp durýan pulsirlenýän angiomalardyrlar, olardan maýdajyk damar

şahajyklary şöhle görnüşinde şahalanyp gidýärler (düşdüşiň aýaklaryny ýada salýarlar). Olaryň ölçepleri temençäniň başyndan uly däl. Köplenç damar ýyldyzjyklary boýunda, ýüzde, eginlerde, penjelerde we ýagyrnyda, seýrek hallatlarda burnuň, agzyň, göwräniň şirejimek örtüklerinde ýerleşýärler. Bagryň işjeňlik halygowulaşanda olar ýitip bilýärler. Damar ýyldyzjyklary bilen utgaşyklykda uzaga çekiji bagyr bozulmalary bolan näsaglarda – el aýasynyň we daban aşagynyň, ylaýta-da tenar we gipotenar töwereginde meňzeş ýerlerdäki (simmetrik)



14 sur.

*Damar ýyldyzjyklary
(teleandiektaziýa).*

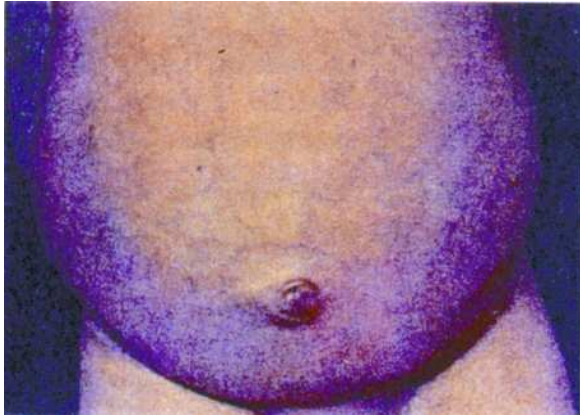
gyzarmaklygy – bagyr aýalary diýilýänler ýüze çykyp biler. Gyzaran ýere basylanda agarýar, basmaklyk bes edilende täzedan ýene-de çalt gyzarýar. Häzirki wagtda bagyr aýalarynyň we damar ýyldyzjyklarynyň döreýiş mehanizmini bagyr işjeňlikleriniň agyr bozulmalary bilen baglanyşdyrýarlar. Netijede bagyr estrogenleri ýeterlik dargatmaýar, olar bolsa deri gan damarlaryna giňeldiji täsir edýärler.

Gözegçilikde estrogenleriň gandaky artykmaçlygy bilen, beýleki simptomlary-da (alamatlaryda) baglanyşdyrýarlar. Alamatlar meselem, uzaga çekiji bagyr keselli näsaglaryň diliniň üsti ýylmanakdyr we açyk-gyzyl reňke eýedir (malina dili) we eňeklerinde, kükreklerinde we garynlarynyň ýüzünde tüýleriň ösüşiniň bozulmalary duş gelýär. Zenanlarda goltukda we gasykda tüýleriň ösüşi haýallaýar. Bagryň işjeňlik ýagdaýygowulaşanda, tüýleriň ösüşi kadalaşýar. “Deprek taýajyklary” görnüşindäki barmaklar, käte dynaklaryň agarmaklygy, hroniki bagyr keselli näsaglarda bolup biler. Olaryň emele gelmekliginde ganyň düzüminde diňe bir estrogenleriň däl, eýsem serotonininiň-de artykmaçlygy ähmiýete eýedir diýip çak edýärler. Göz buýnuzjygynyň periferiýasynda (gyralarynda) ýaşylymytyl pos reňkli Kaýzeriň – Fleýşeriň halkajygynyň bolmaklygy Konowalowuň – Wilsoneyň keseli üçin häsiýetlidir (bagyrda seruloplazminiň, misi baglanyşdyrýan belogyň emele gelmeginiň azalmaklygy we onuň dokumalarda artyk çökmekligi bilen häsiýetlendirilýän nesle geçiji kesel).

Agyz boşlugyny gözden geçirmek uzaga çekiji bagyr kesellerinde duş gelýän witaminleriň “B” toparynyň witamin ýetmezçilikleri (gipowitaminozlary) üçin häsiýetli bolan angulýar stomatiti (erniň hamynyň we şirejimek örtügiň zeperlenmesini) ýüze çykaryp biler.

Garny gözden geçirmek näsagyň dik durýan we ýatýan ýagdaýlarynda geçirilýär. Bu usul kesel anyklamak üçin wajyp alamatlaryň ençemesini ýüze cykarmaklyga mümkinçilik berýär. Garyn boşlugyna assit zerarly erkin suwuklygyň toplanmaklygy (portal gipertenziýaly bagyr sirrozy), şeýle hem, ep-esli gepato we splenomegaliýalar netijesinde garyn ep-esli ulalyp biler. Näsagyň dik durýan ýagdaýynda gözegçilik edilende garyn assitde sallanyp durýar, çünki suwuklyk aşak gaýdýar, ýatýan ýagdaýynda garyn ýasy bolup, onuň böwür bölümleri güberip

durýar (“gurbaga garny”). Assitli näsaga wertikal ýagdaýda gözegçilik edilende seýrek bolmadyk ýagdaýlarda garyn içi basyşyň ýokarlanmagy zerarly göbegiň öňe çykyp durýandygyny görmek bolýar. Bu alamat garnyň assitdäki we garyn içi uly howply çişlerindäki ulalmasyndan, garnyň semizlikdäki ulalmasyny tapawutlandyrýar, munda göbek içine gidýär.



15 sur.

Assitdäki göbegi güberilip we wena gan damar torjagazlarynyň giňelip öňe çykyp duran garyn.

hereketi kynlaşanda ýüze çykyp biler (tromboz, gysylmaklyk we başg.). Göbegiň töwereginde ýerleşip we göbekden şöhle görnüşinde ýaýrap gidýän giňelen, çişgin we egrem-bugram wenez kollaterallary, “meduzanyň kellesi” diýilýäni emele getirýär: bu derweze wenasynyň gysylmaklygynda we trombozynda, bagyr sir-rozynda gabat gelýän portal gipertenziýa sindromy üçin häsiýetlidir. Kollaterallar boýunça gan akymynyň ugruny barlamaklyk, anastamozyň tipini kesgitlemeklige we şeýlelik bilen, aşaky gowuz ýa-da derweze wenalar ulgamynyň damarlarynyň haýsynda gan akymy üçin bökdençlikleriň bardygyny kesgitlemeklige mümkinçilik berýär. Munuň üçin giňelen wena şahasynyň uly bolmadyk meýdançasyny deslapky gandan boşatmaklyga synanyşyp, iki barmak bilen basýarlar we birnäçe wagtdan soň ýokarky barmagy aýyrýarlar. Eger-de damar gandan ikinji barmakdan ýokarda dolýan bolsa, diýmek gan derweze wenalary ulgamyndan aşaky gowuz wena tarap barýar (ýagny aşakdan ýokary), eger-de gan damary doldurmaýan bolsa, onda akymynyň ugry aşakdan ýokarlygynadyr, ýagny aşaky gowuz wenalar ulgamyndan ýokarky gowuz wena tarapdyr.

Bagryň ep-esli ulalmaklygynda we näsagyň mese-mälim horlanmaklygynda **sag gapyrganyň eteginiň** we sepirjigiň töwereginiň öňe çykyp durýanlygyny görmek bolýar, eger garyn diwary ýuwka bolsa, käte öňe çykyp durýan ýeriň nätekizdigini, бүдүр-сүдүрдигини (bagyr gabarçagynda we howply çişlerinde) görmek bolýar. Öt halta diňe ep-esli ulalanda, ylaýta-da hor düşen näsaglarda garyn diwaryny öňe çykaryp biler (öt haltasyny suw almakda, umumy öt akalgasyny gysyp durýan aşgazan asty maziň kellejik böleginiň we umumy öt akalganyň düwnik keselinde).

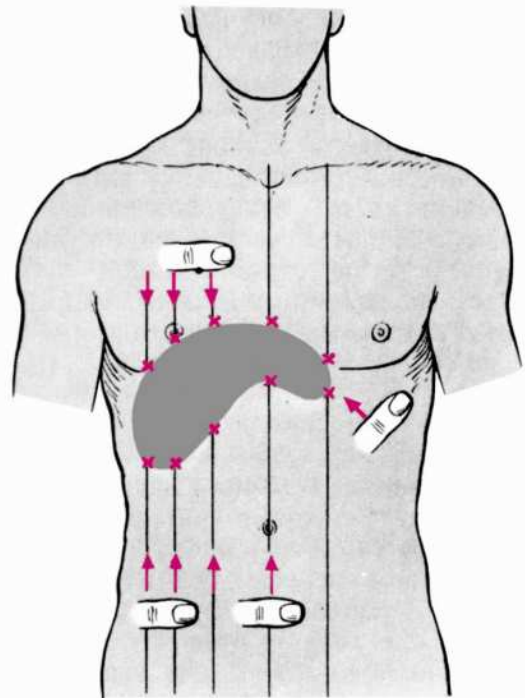
Garna gözegçilik portal gipertenziýanyň ýene bir wajyp alamatyny – **öňki garyn diwaryndaky giňelen wenez** torunyň bardygyny ýüze çykaryp biler (15 sur.). Giňelen wenez tory derweze wenalary ulgamynyň, ýokarky we aşaky gowuz wenalaryň aralaryndaky anastamoz bolup hyzmat edýär. Göbekden ýokarda derweze wenalar ulgamynyň we ýokarky gowuz wenalaryň anastamozlary göbekden aşakda derweze we aşaky gowuz wenalaryň anastamozlary (birikmeleri), garnyň gapdal bölümlerinde kawa-kawal wena anastamozlary ýerleşýär. Olaryň emele gelmekligi aşaky gowuz wenada gan akymynyň

Dalagyň ep-esli ulalmaklygy bilen geçýän bagyr sirrozynda (gepatorenal sindrom), çep gapyrganyň eteginiň öňe çykýandygy görünýär.

Perkussiýa

Perkussiýa usuly bagryň araçägin, ululygyny we konfigurasiýasyny kesgitlemeklige mümkinçilik berýär. Bagyr kütekliginiň iki sany ýokarky araçägin tapawutlandyrýarlar: otnositel, bu bagryň hakyky ýokarky araçägi, ýagny bagryň gös-göni döş kapasasyna degip durýan we öýken bilen örtülmedik öňki üstüniň ýokarky araçägi barada düşünje berýär. Amaly taýdan bagryň diňe absolýut kütekligini kesgitlemeklik bilen çäklenýärler, çünki bagryň otnositel kütekliginiň ýokarky araçäginin ýagdaýy hemişelik dälir we döş kapasasynyň ölçeglerine we formasyna, sagky diafragma gümmeziniň ýerleşiş belentligine, şeýle hem bagryň ýokarky gyrasynyň öýken bilen örän galyň basyrylandygyna baglydyr. Ahyrsoňunda bolsa, ähli halatlarda diýen ýaly bagryň ulalmaklygy, esasan, aşaklygyna bolup geçýär, munuň şeýledigi hakynda onuň aşaky eteginiň ýagdaýy boýunça netije çykarýarlar.

Bagyr perkussiýasy topografik perkussiýanyň umumy düzgünlerini berjaý etmeklik bilen amala aşyrylýar. Bagryň absolýut kütekliginiň ýokarky araçägin kesgitlemeklik üçin ýuwaş perkussiýany ulanýarlar. Edil sagky öýkeniň aşaky araçäginin kesgitlenişindäki ýaly, wertikal çyzyk boýunça, ýokardan aşak perkutirleýärler. Araçägi aýyk öýken sesiniň we bagyrdan çykýan kütek sesiň arasyndaky kontrast boýunça tapýarlar. Tapylan araçägi her bir wertikal çyzyk boýunça plesimetr – barmagyň ýokary gyrasy boýunça deriniň ýüzüne nokatjyklar goýup belleýärler. Kadaly ýagdaýda bagryň absolýut kütekliginiň öňki ýokarky araçägi linea parasternalis dextra boýunça VI gapyrganyň ýokarky gyrasy, linea medioclavicularis dextra boýunça VI gapyrgada we linea axillaris anterior dextra boýunça VII gapyrgada, ýagny bagryň absolýut kütekliginiň ýokarky araçägi öýkeniň sagky aşaky gyrasynyň durýan ýerine laýyk gelýär (16 sur.). Edil şunuň ýaly usul bilen bagryň ýokarky



16 sur.

Bagryň absolýut kütekliginiň (a) ýokarky; (b) aşaky; (w) çepki araçäklerini kesgitlemeklik (shema) Perkussiýada barmagyň ornunyň üýtgedilişi peýkamjyklar bilen aňladylandyr: a – ýokardan; b – aşakdan; w – çepden.

araçaginiň ýagdaýyny yzdan hem kesgitlemeklik bolýar, ýöne adaty diňe görkezilip geçilen üç çyzyk boýunça kesgitlemeklik bilen çäklenilýär.

Bagryň absolýut kütelliginiň aşaky araçagini kesgitlemeklik, perkussiýada belent timpanit berip bagyr sesini basýan boşlukly agzalaryň (aşgazan, içege) golaýda ýerleşýändigini zerarly käbir kynçylyklar döredýär. Muny göz önüne tutmak bilen örän ýuwaş perkussiýany ulanmaklyk gerekdir, iň gowusy bolsa Obrazsowyň bir barmak bilen gönümel perkussiýasyny peýdalanmakdyr. Obrazsowy-Stražesko-nyň usuly boýunça bagyr kütelliginiň aşaky araçagini barmak bilen kakyp barlamaklyk näsagyň ýatýan ýagdaýynda garnyň sagky ýarymynda linea axillaris anterior dextra boýunça başlarýarlar. Plessimetr – barmak bagryň aşaky eteginiň çak edilýän araçaginiň parallel edilip urgy inderilende timpanik ses eşidiler ýaly aralykda goýulýar (meselem, göbegiň deňinde ýa-da ondan aşakda). Plessimetr barmagyň ornuny kem-kemden ýokarlygyna timpanik sesiň araçagini absolýut kütäk sese geçýän ýerine çenli üýtgedýärler. Absolýut kütäk sese geçilýän ýerde her bir wertikal çyzyk boýunça (linea medioclavicularis dextra, linea parasternalis dextra, linea mediana anterior), bagryň ep-esli ulalmaklygynda bolsa linea parasternalis sinistra boýunça hem plessimetr barmagyň aşaky etegi boýunça deride bellik edýärler.

Bagyr kütelliginiň çepki araçagi perkutirlenende plessimetr – barmak VIII-IX gapyrgalaryň deňindäki çepki gapyrga dugasynyň etegine perpendikulýar goýulýar we gös-göni duganyň aşaky gyrasy boýunça timpanik sesiň (Traubäniň giňişligi) kütäk sese geçýän ýerine çenli saga perkutirleýärler.

Kada görä näsagyň ýatýan ýagdaýynda döş kapasasynyň normostenik tipinde bagryň absolýut kütelliginiň araçagi X gapyrgada – linea axillaris anterior dextra boýunça, sagky duganyň aşaky gyrasy boýunça – linea mediclavicularis boýunça, sagky gapyrga dugasynyň aşaky gyrasyndan 2 sm aşakda – linea parasternalis dextra boýunça, gylyç şekilli çykyntgynyň aşaky uýjandan (gylyç şekilli çykyntgynyň esasyndan göbege çenli bolan aralygyň ýokarky üçden bir böleginiň araçaginde) 3-6 sm aralykdan linea mediana anterior boýunça geçýär, çepde linea parasternalis sinistradan aňry geçmeýär.

Adamyň beden ýasawyna, döş kapasasynyň görnüşine baglylykda bagryň aşaky gyrasynyň ýagdaýy kada boýunça hem dürliçe bolýar we esasan, onuň diňe linea mediana anterior derejesinde alnan ýagdaýyny şöhlelendirýär. Meselem, döş kapasasynyň giperstenik tipinde ol görkezilen derejeden az-kem ýokarda, döş kapasasynyň astenik tipinde-aşakda, gylyç şekilli çykyntgynyň esasyndan göbege çenli aralygyň takmynan ortalygynda ýerleşýändir. Bagryň aşaky eteginiň 1-1,5 sm aşak süýşmekligi näsagyň dik durýan ýagdaýynda belleniýär. Bagryň ulalmaklygynda, onuň aşaky eteginiň ýerleşýän araçagini gapyrga dugasyndan we gylyç şekilli çykyntgydan santimetrlerde ölçeýärler: bagryň çep ülsüniň araçagi linea parasternalis sinistra boýunça gapyrga dugasynyň gyrasyndan aşaklygyna we bu çyzykdan çep (gapyrga dugasynyň ugry boýunça) santimetrlerde ölçeýärler.

Öýken araçäginiň perkussiýasyndaky alnan maglumatlar bagyr kütekliginiň beýikligini we ölçeglerini kesgitlemeklige mümkinçilik berýär. Munuň üçin dik çyzyk boýunça bagryň absolýut kütekliginiň aşaky we ýokarky araçäkleriniň deňişli nokatlarynyň aralyklarynyň uzaklygyny ölçeýärler. Kada görä, bu beýiklik linea parasternalis dextra boýunça 10-12 sm, linea medioclavicularis dextra boýunça 9-11 sm, linea parasternalis dextra boýunça 8-11 sm deňdir. Yzdan bagyr kütekliginiň zonasyny perkutor takykklamaklyk kyndyr (ol guşaklyk zonasynyň galyň muskul gatlagynyň, böwregiň we aşgazan asty mäziň emele getirýän kütäk ses zonalary bilen goşulyşýar), ýöne käte ony ini 4-6 sm zolak görnüşinde kesgitlemeklik başardýar. Bu onuň aşak düşen we sagky gapyrganyň eteginde çykyp durýan, şeýle hem öz okunyň daşynda käbir derejede öňe öwrülende – yzdan kütäk sesiň eşidilýän zolagy daralanda bagryň ulalandygy baradaky nädogry netijä gelinmeden gaça durmaklyga mümkinçilik berýär.

Bagryň araçäklerini we onuň ölçegini perkutor barlamaklyk keseli anyklamakda ähmiýete eýedir ýöne bagryň ýokarky araçäginiň süýşmekligi (ýokarlygyna ýa-da aşaklygyna) köplenç bagyrdan daşarky üýtgemeler (diafragmanyň ýokarda ýa-da aşakda oturmagy, diafragma asty iriňligi, pnemotoraks ekssudatiw plewrit) bilen baglanyşyklydyr. Diňe ehinokokkda we bagryň düwnik keselinde onuň araçägi ýokarlygyna süýşüp biler. Bagryň aşaky araçäginiň ýokary galmaklygy, onuň ölçegleriniň kiçelendigi barada şaýatlyk edýändir, ýöne ol bagry ýokarlygyna iteriji meteorizmde (içege ýellenmesinden) we assitde hem gözegçilik edilip bilner. Bagryň aşaky araçäkleriniň aşaklygyna süýşmekligi düzgün bolşy ýaly, agzanyň dürli patologik hadysalarda ulalmaklygynda gözegçilik edilýändir (gepatit, sirroz, düwnik, ehinokokk, ýürek ýetmezçiligindäki gan durgunlaşmagy we başgalar), ýöne onuň ulalmaklygy käte diafragmanyň pesde oturmaklygy bilen hem düşündirilýär. Bagryň perkutor araçäklerine we bagyr kütekliginiň beýikliginiň üýtgemekligine yzygiderli gözegçilik etmeklik, keseliň dowamynda bu agzanyň ulalmaklygy ýa-da kiçelmekligi barada netije çykarmaklyga mümkinçilik berýär.

Öt haltany perkussiýada kesgitlep bolmaýar, ýöne onuň ep-esli ulalmaklygyny örän ýuwaş perkussiýanyň kömegi bilen kesgitlemek bolýar.

Perkussiýa diňe bir bagryň we öt haltanyň topografik perkussiýa ölçeglerini däl, eýsem olaryň ýagdaýyna baha bermek üçin-de ulanylýar: ulalan bagryň üstünde ýa-da öt haltanyň ýokarsynyň perkussiýasy (seresaply) zeperlenme hadysalarynda agyry duýgusyny döredýär (gepatit, holesistit, periholesistit we başg.). Şeýle hem sagky gapyrganyň etegine kakmaklyk bagyr we öt ýollarynyň kesellerinde, ylaýta-da öt daş keselinde (Ortneriň simptomy) agyry döredýär.

Barmak basyp barlamak (palpasiýa)

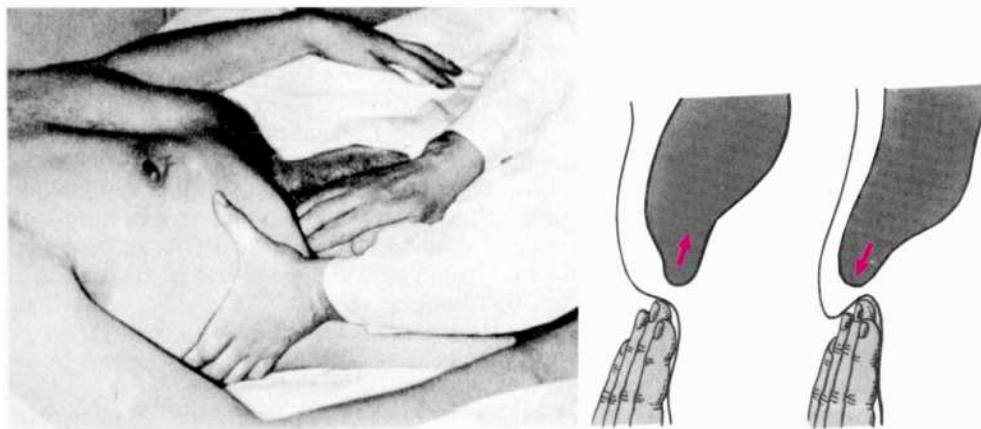
Bagyr kesellerindäki **ýüzleý palpasiýa** sagky gapyrganyň eteginde we sepirjigiň töwereginde agyry zonasyny ýüze çykaryp biler. Öt halta proyeksiýasynyň zonasyndaky öňki garyn diwaryna hatda çalaja galtaşylanda hem güýçli ýerli agyry ýüze çykýar. uzaga çekiji holesistitde adaty öt halta nokady diýilýände diňe ýeňiljek ýa-

da aram agyry bolup biler: bu öt halta düýbüniň öňki garyn diwaryna bolan proyeksiasyna laýyk gelýär we kadaly ýagdaýda köplenç halatlarda bada-bat sagky gapyrga eteginden aşakda, göni garyn muskulynyň daşky gyrasy boýunça ýerleşýär.

Bagyr palpasiýasy Obrazsow-Stražeskonyň usuly boýunça amala aşyrylýar. Usulyň düzgüni şu aşakdakydan ybaratdyr: uludan dem alnanda bagryň aşaky etegi palpirleýän barmaklara tarap aşak düşýär, barmaklar bilen çakyşyp we olaryň ýüzi bilen typyp ele bildirýär. Bagryň diafragma gös-göni golaý ýatýandygy zerarly, garyn boşlugy agzalarynyň arasynda onuň dem alnanda has uly hereketlilige eýedigini unudylmaly däl. Şeýlelik bilen, bagyr palpasiýasynda aktiw ähmiýeti içege palpasiýasyndaky ýaly palpirleýän barmaklara däl-de, eýsem bagryň dem alnandaky hususy hereketliligine degişlidir.

Bagyr we öt halta palpasiýasy näsagyň aýak üstünde durýan ýa-da arkan düşüp ýatýan ýagdaýynda amala aşyrylýar (ýöne, aýratyn halatlarda bagry palpirlemeklik çep egne ýatylanda aňsatlaşýar: bagyr şonda öz agramyna gapyrga eteginiň astyndan çykýar we onuň aşaky öň etegini ellemeklik ýeňildir). Bagry we öt haltany palpirlemeklik umumy düzgünler boýunça amala aşyrylýar, şonda bagryň aşaky öň etegine has uly üns berýärler (kontury, formasy, agyrylydygy, konsistensiasy), bagryň hut özüniň fiziki ýagdaýy, onuň ýerleşiş ýagdaýy we formasy hakynda netijä gelýärler. Köp halatlarda (ylaýta-da agzanyň aşak süýşmeginde ýa-da ulalmaklygynda) çepki gapyrga eteginden başlap, tä sagky gapyrga etegine çenli palpasiýada gözegçilik etmek bolýan bagyr eteginden başga-da, bagryň ýokarky öň

üstüni ellemeklik-de başardýar.



17 sur.

Bagry barmak basyp barlamak – a;

b – bagyr palpasiýasynda elleriň hereketiniň ugry

Barlaýan barlanylýanyň sagynda krowatynyň ýanynda ýüzüni öňe tarap öwürüp oturgyçda oturýar-da çep eliniň aýasyny we dört barmagyny sagky bil böleginde goýýar,

çep eliniň başam barmagy bilen gapdaldan we öňden gapyrga dugasyna basýar, bu bagryň palpirleýän sag ele golaýlaşmagyna ýardam edýär we dem alnanda döş kapasasynyň giňelmekligine päsgel bermek bilen, diafragmanyň sagky gümmeziniň ekskursiasynyň ulalmaklygyna kömek edýär. Sag eliniň aýasyny, barmaklaryň ujuny çalarak epip ýaýjyk orta çyzygy boýunça edil gapyrganyň etegine goýýarlar we barmaklaryň ujy bilen garyn diwaryna çalarak basýarlar (17, a sur.), şunuň ýaly

edilip goýlandan soň barlanylýana çuňdan dem almaklyk teklipe edilýär: bagyr aşak düşüp, ilki bilen barmaklara degýär, soňra olaryň daşyndan aýlanyp we barmaklaryň astyndan sypyp gidýär we ele bildirýär (17, b sur.). Barlaýanyň eli şol bir durkunda hereketsizligine galýar, tilsimi birnäçe gezek gaýtalaýarlar. Dürli şertlere baglylykda bagyr eteginiň ýerleşiş ýagdaýlary dürlüçe bolup bilerler, şonuň üçin-de palpirleýän eliň barmaklarynyň nirede goýuljakdygyny biler ýaly, bagryň aşaky eteginiň ýagdaýyny perkussiýa arkaly deslapky kesgitlemeklik peýdalydyr.

W.P. Obrazsowyň usuly boýunça, kadaly bagyr 88% halatlarda ele bildirýär. Bagryň aşaky eteginden alynýan palpator duýulmalar, onuň fiziki häsiýetlerini kesgitlemeklige mümkinçilik berýär (ýumşak, gaty, nätekiz gyrasy ýiti, ýumry, duýgur we ş. m.). Kadaly bagryň gyrasy çuň dem dartýşyň ahyrynda gapyrganyň eteginden 1-2 sm ýumşak, ýiti, aňsatlyk bilen syjyklaýan we duýgur däl görnüşde ele bildirýär.

Kadaly bagryň aşaky gyrasy adatça *linea medioclavicularis dextra* boýunça ele ilýär; ondan sagda bagry ellemeklik başartmaýar. Çünki ol gapyrga etegi bilen örtülendir, çepde hem garyn muskullarynyň galyňlygy zerarly palpasiýa kynlaşýar. Bagryň ulalmaklygynda we gatamaklygynda ony ähli çyzyklar boýunça palpirlemek başardýar. Içi ýellenýän näsaglarda palpasiýany aňsatlaşdyrmak üçin, mümkin boldugyça ajöze barlamak gerekdir. Garyn boşlugyna suwuklyk toplananda (assit) bagry palpirlemek näsagyň gorizontaly ýagdaýynda hemişe başardyp durmaýar. Bu halatlarda görkezilen usuldan peýdalanýarlar, ýöne palpasiýany dik ýa-da näsagyň çep egnine diagonal ýatýan ýagdaýynda amala aşyrýarlar. Suwuklygyň örän köp mukdarda toplanmaklygynda parasentez arkaly suwuklygy aýyrýarlar.

Eger-de garyn boşlugynda suwuklyk örän köp toplanan bolsa, bagry tolkun görnüşindäki ballotirleýjy palpasiýanyň kömegi bilen elläp görýärler. Munuň üçin 2-4-nji barmaklary çalarak epilen sag eliň aýasyny garynyň sagky ýarymynyň aşagyna; bagryň çak edilýän aşaky etegine perpendikulýar goýýarlar. Palpirleýän eliň epilen barmaklary garyn diwary boýunça tolkun görnüşindäki urgulary inderýär we ony aşakdan ýokarlygyna tä dykyz agza – bagyr duýulýança hereket etdirýär, ilki bilen ol barmaklaryň urgusynda garyn boşlugynyň çuňlugyna gidýär, soňra bolsa olara urulýar we duýuş emele getirýär (“ýüzýän buzjagazlar”).

Agyry (zeperlenme) hadysanyň bagyr kapsulasyna geçýän bagyr bozulmalary ýa-da kapsulanyň süýnmekligi üçin häsiýetlidir (meselem, ýürek-damar ýetmezçiligi zerarly bagyrdaky gan durgunlaşmasynda). Sagat adamyň bagry, eger ol palpasiýa üçin elýeterli bolsa, ýumşak konsistensiýa eýedir, gepatitlerde, gepatozda, ýürek zerarly gan durgunlaşmasynda ol has dykyzdyr. Sirrozda (munda onuň gyrasy ýiti, üsti tekiz ýa-da maýdajyk бүдүр-сүдүрdir), howply çiş weýrançylygynda – көпчүлүкleyin дүwnik metastazynda (bu halatlarda, käte yüzleý metastazlaryň ýerleşen ýerlerine laýyklykda bagryň üsti irimçik бүдүр-сүдүрdir, aşaky gyrasy bolsa nätekizdir), amiloidozda bagyr ylaýta-da dykyzdyr. Käte bolsa hatda ölçegleri boýunça gaty bir uly bolmadyk howply çiş ýa-da ehinokokky palpirlemek başardýar. Ulalan bagryň aşaky gyrasynyň ýerleşýän ýeri gapyrga dugasyna gatnaşygy

boýunça linea axillaris anterior dextra, linea medioclavicularis dextra, linea parasternalis sinistra boýunça kesgitlenilýär. Palpasiýanyň maglumatlary, perkussiýa usuly boýunça bagryň ölçegleri hakynda alnan maglumatlary anyklaýar.

Öt halta ýumşak we bagryň gyrasyndan juda ujypsyz çykyp durýandygy üçin, kadaly ýagdaýda ele ilmeýär. Ýöne, öt haltanyň ulalmaklygynda (öt haltanyň suw almasynda, daşdan dolanda, düwnik keselinde we ş.m.), ol palpasiýa elýeterli bolýar. Öt haltanyň palpasiýasyny, hem edil bagyr palpasiýasyndaky ýaly näsagyň düşekdäki ýagdaýynda geçirýärler. Bagryň gyrasyny tapmak bilen, bada-bat bagryň hut özüni palpirlemekligiň düzgünleri boýunça göni muskulyň daşky gyrasyndan öt haltanyň palpasiýasyny amala aşyrýarlar öt haltany oky boýunça hereketlendirip, ony tapmaklyk örän aňsatdyr. Öt halta özündäki ýa-da töweregindäki agzalardaky patologik hadysalaryň häsiýetlerine laýyklykda dürli dykyzlygy we agyrysy bolan, dürli ululykdaky armyt görnüşindäki jisim hökmünde palpator kesgitlenilýär (meselem, umumy öt akalganyň howply çişden dykylmaklygyndaky ullakan ýumşakdan çeyä öt halta; Kurwuazýe-Terýeniň alamatydyr, öt halta diwaryndaky dykyz бүдүр-сүдүрлик onuň diwarynyň howply çişleriniň daşlardan dolulygynyň, onuň diwarynyň zeperlenmesiniň we ş.m. alamatydyr). Ulalan öt halta dem alnanda hereketlidir we gapdallygyna maýatnik görnüşinde hereket edýär. Ony örtüp durýan garyn perdesiniň zeperlenmesinde - periholestitde öt haltanyň hereketilgi ýitýändir. Holesistitdäki we öt daş keselindäki güýçli agyry we sagky gapyrga etegindäki öňki garyn diwarynyň muskullarynyň reflektor dartgynlylygy palpasiýany kynlaşdyrýar.

Diň salmak (auskultasiýa)

Bagyr we öt halta keselleri anyklanylanda auskultasiýanyň ähmiýeti çäklidir. Diňe örän seýrek halatlarda bagryň we öt haltanyň ýokarsynda, plewranyň sürtülme sesine kybapdaş, garyn perdesiniň sürtülme sesi (perigepatitde, periholestitde) eşdilip bilner. Öt haltanyň ýerleşýän ýeriniň ýokarsynda garyn perdesiniň sürtülme sesiniň peýda bolmagy – zeperlenme hadysasynyň öt halta diwarynyň ähli gatlaklaryna çuň aralaşmaklygynyň we onuň mümkin bolan perforasiýasynyň howply alamatydyr.

Barlaglaryň barlaghana we instrumental usullary. Bagryň işjeňlik barlagy

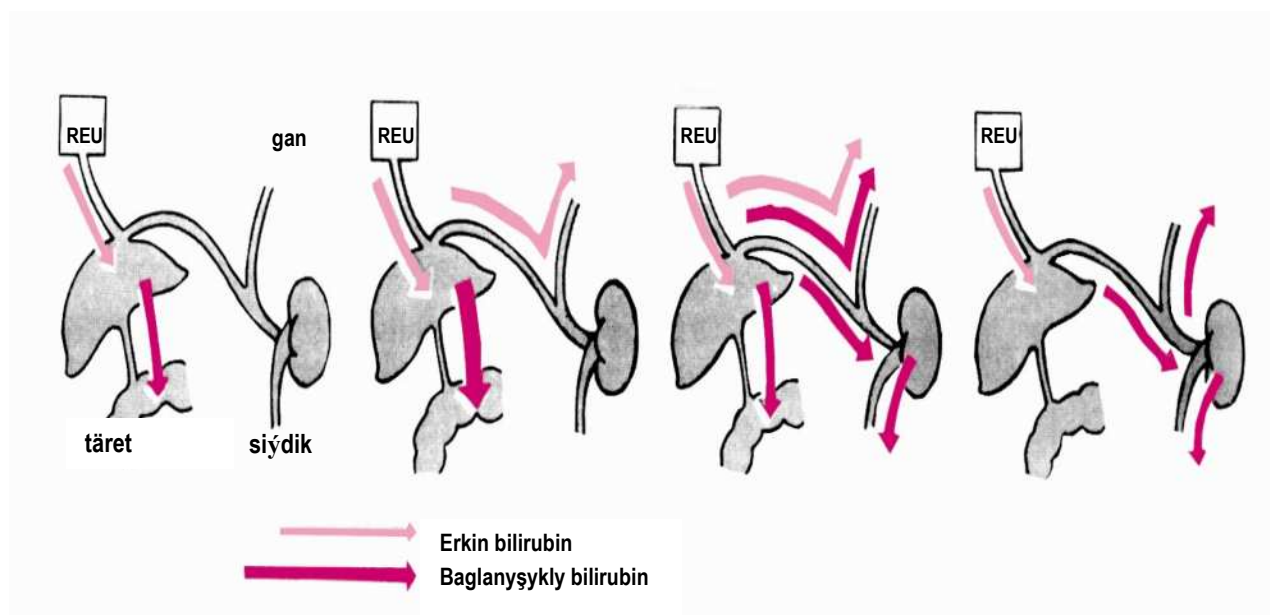
Bagyr bozulmalarda onuň işjeňlikleriniň ählisi bir wagtda we deň derejede bozulmaýarlar. Munuň üstesine bagyr işjeňliginiň mümkinçilikleriniň çäkleri uludyr: eksperimental jandaryň işjeňligini goldamaklyk üçin bagryň işjeň dokumasynyň 20% abat galmaklygy ýeterlikdir. Mundan hem başga bagryň regeneratiw ukyby örän uludyr. Şonuň üçin hem bagryň işjeňlik mümkinçilikleriniň azalmaklygy, näsagyň hal-ýagdaýyna täsir etmän biler, çünki bagyr bu şertlerde hem ýaşayşyň gerekli derejesini üpjün edip bilýär.

Işjeňlik synaglaryň köpüsiniň manysy (diňe bir bagyr däl, eýsem gaýry agzalaryň hem) şu aşakdakylardan ybaratdyr: barlanylýan agza bildirilýän talap ýokary bolup, näsag agza ony ýerine ýetirmekligiň hötdesinden gelip bilmeýär (agram

salma usuly). Bagryň işjeňligini barlamaklyga kömek edýän synaglaryň arasynda birnäçesi zyýansyzlandyryş, belok emele getiriş işjeňligini; beýlekileri bolsa bagryň diňe belli bir işjeňligini ýüze çykarýarlar, çünki bagyr madda çalşygynyň diňe bir görnüşine özbaşdak gatnaşman, eýsem gaýry agzalaryň işi bilen hem baglydyr. Bulara uglewod, suw, ýag çalşygyny barlaýan synaglar degişlidirler.

Pigment çalşygy. Bilirubiniň we onuň himiki taýdan gaýtarylma önümleriniň gandaky düzümi (şeýle hem, täretdeki we peşewdeki) bagryň pigment işjeňligini görkezýär (18 sur.). Pigment çalşygynyň bozulmalaryny kesgitlemeklik bir tarapdan gepatosidleriň işjeňlik haly hakynda düşünje berýän bolsa, beýleki tarapdan saralmalaryň dürli görnüşlerini differensirlmeklige (tapawutlandyrmaklyga) kömek edýär.

Baryp XX asyryň başlarynda Wan den Berg dürli gelip çykyşly saraltmalarda sulfodiazoreaktiwler bilen saraltma syworotkasynyň özara täsir etmeleriniň dürlüdigini belläpdir. Mehaniki sary getirmeli näsagyň syworotkasy diazoreaktiw goşulandan soň bada-bat gyzarypdyr, gemolitik saraltmada bolsa syworotkanyň reňkiniň şunuň ýaly üýtgemekligi diňe oňa spurt goşulandan soň bolup geçipdir. Birinji haltdaka-göni, ikinjä-göni däl täsirleşme diýipdirler. Göni däl reaksiýanyň erkin bilirubiniň, göni täsirleşmäniň — bilirubin glýukuronidiň (baglanyşykly bilirubin) berýändigini belli bolupdyr. Bilirubiniň molekulasy glýukuron turşusynyň bir ýa-da iki molekulasyň birleşýändigine baglylykda bilirubiniň mono ýa-da diglýukuronidi emele gelýär.



18 sur.

Bilirubiniň kadaly ýagdaýda (1) we saraltmanyň dürli: gemolitik (2), parenhimatoz (3), mehaniki (4) görnüşlerinde bölünip çykyşy

Sagat adamlaryň ganynda diňe erkin pigment bardyr. Baglanyşykly bilirubiniň öt bilen kadaly bölünip çykmaklygynyň bozulmaklygy we üýtgemekligi bilen geçiji

kesellerde, baglanyşykly bilirubin gana düşýär we şonda bilirubiniň ikisi-de gan bilen hereket edýär (olary aýratynlykda kesgitlemek bolýar). Wan den Bergiň hil synagy takmyny maglumatlary berýär: eger göni däl bolsa, onda ganyň düzüminde diňe erkin bilirubin bardyr diýip hasap etmek bolar; eger-de ol göni bolsa, iki pigmentiň neneňsi gatnaşykda bolýandygy näbellidir - položitel göni täsirleşme erkin bilirubiniň bar bolan islendik mukdaryny ýaşyrýar. Häzirki wagtda bilirubin fraksiýalaryny esasan aýratynlykda mukdar taýdan kesgitleýärler. Bu barlaglary geçirmeklik üçin köplenç hil synagynda peýdalanylýan şol bir reaktiwler ulanylýar (diazoreaktiw I: 5gr. sulfanil turşusyny we 15 ml güýşli hlorly wodorod turşusyny destillirlenen suwda eredýärler we distillirlenen suwuň möçberini 1 lt. ýetirýärler; diazoreaktiw II: natriý nitratynyň 0,5% ergini; diazo-garyndy; 1 – erginiň 10 ml + II – erginiň 0,25 ml).

Hil synagy 0,5 ml syworotka 0,25 ml diazo-garyndyny goşýarlar. Gyzarmaklyk 1 min. az wagtyň dowamynda bolup geçende, täsirleşme gönüden çalt hökmünde baha berýärler, bu syworotkada baglanyşykly bilirubiniň bardygy hakynda habar berýär.

Gyzarmaklygyň haýal geçmekligi (1-10 min dowamynda), täsirleşmäniň gönüden haýal geçmekligi hökmünde görülyär, bu bolsa baglanyşykly bilirubiniň, erkin bilirubine otnositel az birleşmekliginde bolýar. Gyzarmaklygyň 10 min dowamynda bolup geçmezligini täsirleşmä otrisateldir diýip hasap edýärler. Syworotkanyň sary reňkiniň hakykatdan hem bilirubine baglydygyna göz ýetirmeklik üçin, oňa spirtiň iki esse köp mukdaryny goşýarlar, süzgüçden geçirýärler we filtrata diazodaryndy goşýarlar suwuklygyň gyzarmaklygy bolup geçýär (göni däl synag).

Bilirubin fraksiýalaryny aýry-aýrylykda mukdar taýdan kesgitlemeklik. Bu usullaryň belli bir bölegi şu aşakdakylara esaslanandyr: erkin bilirubin has giňden ýaýran Ýendraşigiň synagynda ulanylýan kofein, metil spirti ýaly katalizator kysmy täsir ediji (akselerator) madda hökmünde diazoreaktiw bilen reagirleşmeklik ukybyna eýe bolýar. Akselerator bilen işlenilen syworotkada, fraksiýalaryň ikisiniň-de jemini kesgitlemeklik bolýar. Akselerator goşulmadyk beýleki porsiyada, diňe baglanyşykly pigmenti kesgitleýärler. Bilirubiniň umumy mukdaryndan onuň baglanyşykly fraksiýasyny aýyrmaklyk bilen, erkin bilirubini bilýärler. Bilirubin fraksiýalaryny aýry-aýrylykda kesgitlemekligiň gaýry usullary (himiki, hromatografiki) has çylşyrymlydyr.

Suwda eremeýän, erkin bilirubin böwrekler bilen çykýan däldirler; glýukuron turşusy bilen baglanyşandan soň ol suwda ereýji bolýar, bagyr üsti we bagyr sary getirmesinde - ganda toplanmaklyk bilen ol siýdikde ýüze çykarylýar. Öt ýollaryna diňe baglanyşykly bilirubin bölünip çykýar (bilirubinglýükuronid). Öt haltada we iri öt ýollarynda (ylaýta-da olardaky zeperlenme hadysalarynda) we soňra bolsa içegede bilirubiniň köp bolmadyk bölegi urobilinogene çenli gaýtarylýar hem-de inçe içegäniň ýokarky bölümünde yzyna gana sorulýar we gana düşüp derweze we-nasy boýunça bagra gelýär. Sagat bagyr ony doly tutup okislendirýär, ýöne näsag agza bu işjeňligi amala aşyrmaklyk başartmaýar. Urobilinogen gana düşýär we

urobilin görnüşinde peşew bilen bölünip çykýar. Urobilinuriýa bagryň işjeňlik ýetmezçiliginiň örän inçe we irki alamatydyr. Bilirubiniň galan uly bölegi soňra içegede himiki taýdan tä, sterkobilinogene çenli gaýtarylýar. Onuň esasy bölegi göni içegede we ondan daşarda (ýagtyda we howada) sterkobiline öwrülip, täret bilen daşary çykarylyp, tärete kadaly reňk berýär. Sterkobilinogeniň uly bolmadyk möçberi, ýogyn içegäniň aşaky bölümlerinde gana sorulyp, gemorroidal wenalar boýunça, bagryň üstaşyry gan aýlanyşygyň uly aýlawyna düşýär we böwrekler bilen çykarylýar. Kadaly peşew hemişe sterkobiliniň düşnügini özünde saklaýar. Ol ýagtylygyň we howanyň täsiri astynda sterkobiline öwürlýär.

Bilirubiniň peşewdäki himiki taýdan gaýtarylma önümleri bolan urobilini we sterkobilini ýüze çykarýan synaglaryň köpüsi, bu iki maddanyň biri-birinden himiki gurluşlary, şeýle hem fiziki häsiýetleri boýunça tapawutlanýandyklaryna garamazdan birmeňzeş netijäni berýändir. Olary aýyl-saýyl etmekligiň usullary oňositel çylşyrymlydyr. Şonuň üçin-de olary barlaghana kesel anyklaýyşda bilelikde ýüze çykarýarlar we urobilinoidler görnüşinde aňladýarlar.

Siýdikde urobilin jisimleriniň mukdary diňe bir bagyr funksiýasynyň ýetmezçiliginde däl, eýsem gemoliz bolan ýagdaýda hem artýar. Bu halatlarda gemoglobiniň ep-esli mukdarynyň boşaýandygy zerarly, köp möçberde bilirubin emele gelýär we içegä bölünip çykýar. Sterkobilin emele gelmekliginiň artmaklygy onuň peşewbilen çykarylmaklygynyň güýçlenmekligine getirýär. Ödün bütinleý içegä düşmeýän mehaniki saraltmada, täretde sterkobilin bolmaýar, siýdikde bolsa urobilinli jisimler ýokdurlar. Saraltmada bagyr öýjüklerinden bilirubiniň öt bilen bölünip çykması peselýär we sterkobiliniň täretdäki mukdary azalýar, peşewdäki urobilinli jisimleriň möçberi bolsa artýar. Kada görä 10:1-den 20:1 çenli gatnaşyklary ep-esli peselip, bagryň agyr berbatçylyklarynda 1:1 çenli ýetýär. Gemolitik saraltmada täretde sterkobiliniň artyşy, urobilinli jisimleriň peşewbilen çykarylyşyndan ep-esli ýokary bolýar. Olaryň gatnaşyklary 300:1-den 500:1 çenli ýetýär. Täretdäki we peşewdäki bilirubiniň gaýtarylma önümleriniň gatnaşyklarynyň ululyklary saraltmalaryň deňeşdirmesinde, olaryň her biriniň aýratynlykdaky absolýut ululyklaryndan has ýokarydyr.

Uglewod çalşygy. Enzim ulgamynyň gatnaşmaklygynda bagyr öýjüklerin-de glikogeniň sintezi, onuň toplanmaklygy (deponirlenmekligi) we glikogenolizi, şeýle hem glikoneogeneze geçip durýar. Ganyň düzüminde gandyň derejesini saklamaklyk, bagyrdan başga-da, gaýry agzalaryň we ulgamlaryň-aşgazanasty maziň, gipofizar-böwrek üsti máz ulgamynyň işjeňligi bilen üpjün edilýär. Şonuň bilen baglylykda gandaky gandyň ajözelikdäki düzümi bagryň örän agyr berbatçylyklarynda üýtgeýär we onuň uglewod işjeňliginiň ýetmezçiligini ýüze çykarmaklyk, diňe işjeňlik synaglar arkaly mümkindir. Glýukoza bilen agram düşürmeklik synagynyň netijesi pesdir, çünki glýukozanyň ganyň düzümindäki möçberine, beýan edilip geçilen agzalardan başga-da wegetatiw nerw ulgamynyň ýagdaýy we glikogeniň bagyrdaky we muskullardaky we ş. m. ätiýaçlyk gory hem täsir edýär.

Galaktoza bilen agram düşürmek synagynyň belli bir gymmaty bardyr (ony bagyrdan özge hiç bir agza we dokuma özleşdirip bilýän däldir we onuň gandaky düzümine gormonlar täsir etmeýärler). Näsaga 40 g galaktozanyň 200 ml suwdaky erginini içmek üçin berýärler we onuň peşew bilen bölünip çykarylyşyny kesgitleýärler. Kada boýunça, bu 4 sagatdan köp bolmadyk wagtyň dowamynda bolup geçýär we peşew bilen bölünip çykýan mukdary 3 gr ýokary geçmeýär. Galaktozanyň peşew bilen bölünip çykmaklygyna böwrek işjeňligi we içegäniň sorujylyk ukyby täsir edip biler, şonuň üçin-de, galaktozany ganda ölçemeklik has görnüklidir. Bagryň kadaly işjeňliginde gandyň maksimal (aňry çäk) ýokary göterilişi 30-60 min. soň gözegçilik edilýär we ilki başdaky derejesinden 15% ýokary geçmeýär; ol ilki başdaky derejesine 2 sag. içinde gaýdyp gelýär. Bagryň işjeňliginiň näsazlygynda gandyň beýgeliş derejesi ýokarydyr, galaktozanyň gandaky derejesiniň peselmekligi haýal bolup geçýär.

Glikogenoliz işjeňligi adrenalini synag arkaly kesgitlenilýär. Adrenaliniň 0,1% erginiň 1 ml deri astyna goýbermeklik sagat adamlarda ganyň düzümindäki gandyň konsentrasiýasynyň 1, ½ az bolmadyk esse ýokarlanmaklygyna getirýär, bagyr berbatçylyklarynda gandyň ýokarlanmaklygy bolup geçmeýär.

Belok çalşygynda bagryň ähmiýeti örän ýokarydyr; onda beloklaryň sintezi (emele gelmegi) we deponirlenmekligi (toplanmagy) bolup geçýär; oňa gan bilen iýmit aminokislotalary, polipeptidleri we dokuma beloklarynyň dargama önümleri aralaşýarlar. Bu ýerde olaryň katabolizmi, zyýansyzlanmaklygy we özleşdirilmedik dargama önümleriniň bedenden çykarylmalaklygy bolup geçýär. Aminokislotalaryň belli bir bölegi dezaminirlenmeklige we gaýtdan aminirlenmeklige sezewar edilýär. Bagyrda erkinleşýän ammiak, has az zäherli moçewinä öwürülýär. Daşardan getirilen, şeýle hem özüniň sintezlän aminokislotalaryndan bagyr, hususy dokumalarynyň beloklaryny, şeýle hem gan beloklaryny: albuminleri, globulinleri (α we β we belli bir möçberde γ), fibrinogenleri, protrombinleri, geparini, käbir fermentleri gurýar. bagyrda beloklaryň lipidler (lipoproteinler) we uglewodlar (glikoproteinler) bilen birleşmeleri emele gelýär. Gan plazmasynyň ýa-da syworotkasynyň beloklaryny barlamaklyk bilen bagryň belok emele getirijilik işjeňliginiň bozulmalaryny ýüze çykarýar. Bu bozulmalar diňe bir beloklaryň umumy mukdaryna täsir etmän, eýsem olaryň fraksiýalarynyň gatnaşyklaryna täsir edýärler. Bu gatnaşyklaryň üýtgemekligi (disproteinemiýa) bagyr berbatlyklarynyň köpüsünde duşýar.

Häzirki wagtda kliniki amaly işlerde giňden peýdalanylýan kagyzyň üstündäki elektroforez usuly şu aşakdakylara esaslanandyr: elektrik meýdanyndaky dürli beloklar molekulalarynyň ululyklaryna, formalaryna, olaryň zarýadlaryna we gaýry faktorlara baglylykda položitel elektroda tarap dürli tizlikler bilen hereket edýärler. Kagyzyň üstündäki elektroforez usulynda, dürli fraksiýalar kagyz zolagynyň dürli böleklerinde ýygnanýarlar, olary degişli reňke boýap ýüze çykarmak bolýar. Fraksiýanyň ululygyny, olaryň her biriniň reňkiniň intensiwligi boýunça kesgitleýärler.

Gan plazmasynyň beloklary baş sany esasy fraksiýalara — albuminlere α_1 , α_2 , β , şeýle hem γ globulinlere bölünýärler.

1 tab. Kadaly proteinogramma

Fraksiýalar	% -däki kada	
	Ortaça ululyklar	Kada-daky çäkleri
Albuminler	60,9	56,3-68,8
Globulinler:	39,1	32,0-43,0
α_1	4,2	3,0-5,8
α_2	8,2	6,9-10,5
β	11,5	7,3-12,5
γ	15,2	12,8-19,2
A/G koeffisiýenti	1,2-2	

Gaýry sredalardaky (aşgar, krahmal gelli we başg.) elektroforez beloklary fraksiýanyň has köp sanyna bölmeklige mümkinçilik berýär.

Bagyr kesellerinde, köplenç, albumin-globulin koeffisiýentiniň (A.G.), esasan hem albuminleriň azalmaklygynyň hasabyna (olaryň sinteziniň bozulmagy) peselmekligi düş gelýär. Bagryň ýiti zeperlenmesinde, ýiti gepatitde - gan plazmasynda α_2 globulinleriň mukdarynyň ýokarlanmaklygy, elektroforezde - γ globulinler bilen bilelikde hereket edýän antitelalaryň toplanmaklygynyň hasabyna, uzaga çekiji gepatitde, esasan γ globulinleriň ýokarlanmaklygy-da bolup biler: munda seýrek bolmadyk halatlarda syworotka beloklarynyň umumy mukdary-da artýar. Bagyr sirrozynynda esasan albuminleriň hasabyna syworotka beloklarynyň umumy mukdary epesli azalýar: ýöne globulinleriň mukdary mese-mälim ýokarlanýar. Kagyzyň üstündäki elektroforezde fibrinogen - globulinler birlikde migrirlenýärler we aýratynlykda ýüze çykarylmaýarlar. Fibrinogeni mukdar taýdan kesgitlemeklik üçin onuň üstüne kalsiý hloridini goşup, plazmadan çökdürýärler, soňra ýuwulan we gura-dylan çökündini çekýärler ýa-da çökündi ergin hala getirilenden soňra, ondaky belogy kesgitleýärler. Fibrinogen bagyrda sintezlenýär. Şonuň üçin-de, bagryň agyr berbatçylyklarynda plazmadaky fibrinogeniň mukdary peselýär we bu ganyň lagtalanmagyna täsir edip biler. Onuň kadaly ýagdaýdaky düzümi 2-4 g/l ýa-da 8-13 mg/ml goýultmak massasydyr: Rutborgiň usulynda (200-400 mg %).

Plazma belogynyň umumy mukdarynyň barlagy, köplenç, refraktometrik usul. Refraktometriň bolmadyk ýagdaýynda himiki - keldalew, býuretkaly, nefelometrik we başga usullar boýunça amala aşyrylýar. Belok fraksiýalarynyň gatnaşyklaryny, elektroforezden başga-da, immunoelektroforez, ultrasentrifugirlemek we başga ýollar bilen kesgitleýärler. Belok fraksiýalarynyň gatnaşyklaryny gös-göni kesgitlemekden başga-da, disproteinemiýany ýüze çykarýan sadaja synaglaryň ençemesini ulanýarlar. Bu belok çökdüriji (flokkuляция) synaglardyr. Olaryň manysy şu

aşakdakylardan ybaratdyr: disproteinemiýada ýa-da ylaýta-da albuminleriň düzümi azalanda, ganyň kolloid ulgamynyň durnuklylygy bozulýar. Bu bozulmalaryň üstüne elektrolit goşulanda kadaly syworotkanyň üýtgemekligini emele getirmän, eýsem disproteinemiýada bulançaklygy kerepjikleriň çökmekligini - belok, flokkulyasiýasyny döredýär. Ganyň düzüminde patologik beloklar — paraproteinler peýda bolanlarynda hem, edil şol bir zatlar ýüze çykýar. Synaglaryň bu toparyna sulema Takata - Aranyň synagy, Grinstediň we Grossanyň sulema bilen synagy, sink sulfaty, kadmiý sulfaty, ýoduň lýugol ergini we başgalar bilen synaglary degişlidirler. Flokkulyasion synaglaryň beýleki toparlarynyň reaksiwi kolloid ergindir, onuň durnuklylygy üstüne dis ýa-da paraproteinemiýa syworotkasynyň köp bolmadyk mukdary goşulanda bozulýar (timol, altynkolloidal synaglar we başgalar).

Timol synagy üstüne syworotkanyň 1/60 göwrümi goşulanda, timolyň kolloid reaksiwiniň bulanmaklyk derejesini kesgitlemeklige esaslanandyr. Bu esasan syworotkada β -lipoproteinleriň düzümi ýokarlananda položitel bolýar. Bu wirus gepatitindäki, bagryň diffuzlaýyn (ýaýran) berbatçylyklarynda hemişelik položitel synaglaryň biridir. Bu mehaniki saraltmada otrisateldir.

Globulinleriň aýratynda-fibrinogeniň mukdarynyň ep-esli ulalmaklygynda položitel formol synagy - formalin goşulanda syworotkanyň ýaýkyk massa (želatinizasiýa) öwrülmecligi bolup geçýär.

Çökündili synaglaryň ählisi (olaryň onlarçasý teklipe edilendir) spesifiki dälidirler, olar diňe bir bagyr kesellerinde däl, eýsem miýelom keselinde, kollagenozlarda we başg. hem üýtgeýärler. Bu synaglar disproteinemiýany ýüze çykarýarlar, ýöne elektroforeze görä, has ýönekeý we elýeterli tärlere bolup durýarlar.

Protrombin (gan lagtalanmasynyň II faktory) K witamininiň gatnaşmaklygynda diňe bagyrda sintezlenýär (emele gelýär). Gepatositleriň protrombin sintezlemeklige bolan ukybynyň bozulmasy, şeýle hem, bagra içegeden gelýän ýagda ereýji K witamininiň ýetmezçiligi gipoprotrombinemiýanyň sebäbi bolup biler. Mehaniki saraltmada, öt turşulyklarynyň içegä düşmezligi zerarly ýaglaryň olar bilen birlikde K witamininiň sorulyşy bozulýar, bagyrda protrombiniň bölünip çykması we onuň gandaky düzümi pese gaçýar. Gipoprotrombinemiýanyň sebäbini aýdyňlaşdyrmak üçin, **K witamini parenteral goýbermeklik** bilen synag geçirýärler. Eger, şondan soň syworotkada protrombiniň mukdary artýan bolsa, diýmek bagryň protrombin emele getirijilik işjeňligi bozulan dälidir. Bu synag mehaniki we parenhimatoz saraltmada differensirlmeklige (tapawutlandyrmaklyga) kömek edýär. Protrombini tromboplastiniň artykmaçlygynda rekalsifisirlenen plazmanyň lagtalanma tizligi boýunça kesgitleýärler. Beloklaryň dargama önümlerinde aminokislotalar, moçewina, galyndy azot we ammiak käbir diagnostik (anyklaýyş) ähmiýete eýedirler. Aminokislotalaryň umumy mukdarynyň derejeleri örän durnuklydyrlar, olar diňe bagryň agyr berbatçylyklarynda, onuň dezaminirleýji we moçewina emele getiriji işjeňlikleriniň bozulmaklygynda köpeliýärler. Bagyr kesellerinde şol bir wagtyň özünde böwrek işjeňliginiň bozulmaklygy, galyndy azodyň ýokarlanmaklygy üçin şert bolup durýar. Galyndy azodyň diňe böwrek ýetmezçiligindäki ýokarlanmak-

lygy, onuň ilkinji, esasy komponentiniň moçewina, bagyr-böwrek ýetmezçiliginde bolsa, galyndy azodyň esasy böleginiň aminokislotlardan ybaratdygy bilen bir-birlerinden tapawutlanýarlar. Hromotografiýanyň kömegi bilen gandaky amino-kislotlary aýratynlykda kesgitlemeklik bagyr berbatçylyklarynda, şunuň ýaly köp zähmeti talap ediji işi geçirenine degýän ýeterlik anyklaýyş maglumatlary üpjün edýän däldir. Ýiti bagyr distrofiýasynda peşew çökündisinde peýda bolýan tiroziniň we leýsiniň kristallaryny kesgitlemeklik usuly, özüniň käbir diagnostik (anyklaýyş) ähmiýetini saklap galýandyr.

Haçan-da bagyr moçewinadan sintezlenip, içegeden gelyän ammiagy zyýansyzlandyrmak ukybyny ýitirende, ganyň düzüminde ammiak ýokarlanýar. Ganda ammiagyň toplanmaklygy MNS zäherli täsir edýändir. Şonuň üçin-de, giperammoniyemiýa bagyr komasynyň buşlukçysy bolup durýandyr.

Ýag çalşygy. Ýag çalşygynda bagryň ähmiýeti uludyr: ol ýaglaryň, fosfolipidleriň we holesteriniň sintezinde (emele gelmeginde) we dargamaklygynda, holesteriniň esterifikasiýasynda we onuň bölünip çykmagynda, onuň gandaky hemişelik derejesini saklamakda esasy ähmiýete eýedir. Bagryň berbatçylyklarynda lipidleriň gandaky düzümi üýtgeýär. Kadada holesteriniň syworotkadaky düzümi 3,9-5,2mmol/l (150-200 mg%). Ýiti we uzaga çekiji gepatitleriň we sirrozlaryň agyr görnüşleri bolan näsaglarda, bagyr ýetmezçiligi zerarly holesteriniň gandaky düzümi peselýär. Mehaniki saraltmalaryň köpüsünde onuň derejesi ýokarlanýar, özi-de köplenç, aşgarly fosfatazanyň aktiwliginiň ýokarlanmaklygyna parallellikde artýar. Ýöne, bu mukdar üýtgemeler hemişe göze ilerlikli däldirler. Esasan, bagyrda bolup geýýän holesterin esterefikasiýasynyň (ýag turşulyklary bilen birleşmekligi) derejesini kesgitlemekligiň uly diagnostik (anyklaýyş) gymmaty bardyr. Kada-da gandaky ähli holesteriniň 60-70% efir baglanyşygy görnüşindedir: bagyr berbatçylyklarynda esterazanyň aktiwliginiň pese gaçýandygy zerarly, efir baglanyşykly holesteriniň mukdary, bagyr işjeňliginiň bozulmaklygyna proporsionallykda azalýar. Esterifikasiýa koeffisiýenti diýlip atlandyrylýan, efir baglanyşykly holesterin-umumy holesterin gatnaşyklarynyň (kadada 0,6-0,7) ep-esli peselmekligi ýaramaz prognostik (çaklaýyş) alamat bolup hyzmat edýär. Bagyr kesellerinde fosfolipidleriň gandaky düzümleri, esasan holesterin üçin ýokarda görkezilen degişli ugurlara üýtgeýärler. Bagryň käbir keselleri ganyň lipoprotein fraksiýalarynyň düzümine-de täsirlerini ýetirýärler.

Mikroelementleriň çalşygy. Mikroelementlerden bagyr keselleriniň anyklaýyşy üçin gyzyklanma döredýänleri demir we misdir. Elementleriň ikisi-de gan syworotkasynnda metalloproteidler, ýagny mikrogram ölçegleri mukdaryndaky beloklar bilen birleşmeler görnüşinde, şeýle hem, olar üçin depo bolup hyzmat edýän bagyrda bolýarlar. Demir gyzyly süňk ýiligi tarapyndan gemoglobiniň sintezi üçin peýdalanylýan ferritin-rezerw metalloproteidi görnüşinde we ýokary gemolizde, şeýle hem, käbir kesellerde bagyrda toplanýan gemosideriň-gemoglobiniň dargama önümi görnüşinde bagyrda toplanýar. Bagyrda bolsa, demri bagyrdan süňk ýiligine geçirýän transport belogy - transferrin sintezlenýär. Diagnostik (anyklaýyş) maksat

üçin gan syworotkasyndaky gemoglobiniň düzümine girmeyän demri ölçemeklik ulanylýar: ýiti gepatitlerde onuň düzümi ep-esli ýokarlanýar (2-3 esse), uzaga çekiji gepatitlerde we sirrozlarda sähelçe derejede ýokarlanýar, mehaniki saraltmalarda az üýtgeýär ýa-da hatda azalyp hem biler.

Mis ganda okislendiriji ferment seruloplazmin, bagyrda beloklar bilen birleşip gepatokuprein görnüşinde bolýar. Gepatitde misiň gan syworotkasyndaky düzümi sähelçe artýar: mehaniki sary getirmelerde-mese-mälim ýokarlanýar. Mechaniki saraltmalarda demir-mis gatnaşygy hemişe peselýär we bagyr parenhimasynyň (dokumasynyň) berbatçylyklarynda esasan ýokarlanýar.

Bagyr fermentleriniň barlagy. Bagyr öýjükleri, bagyrda bolup geçýän çalyşma hadysalaryny dolandyryjy köpsanly fermentleri özünde saklaýar. Gepatositleriň berbatçylyklary fermentleriň birleriniň gana köp düşmekligine we beýlekileriniň bolsa, bölünip çykmalarynyň azalmaklygyna getirýär. Gan syworotkasyndaky fermentleriň aktiwliginiň üýtgemeleri örän duýgur we bagyr berbatlanmalarynda örän çalt ýüze çykýan görkezijiler bolmak bilen diňe bir bagyr üçin däl, eýsem başga-da köp agzalar üçin hem mahsusdyr. Ýöne, bagyr berbatçylyklarynda käbir fermentleriň üýtgemeleri şeýle bir häsiýetlidir welin, olary kesgitlemeklik amaly taýdan gymmata eýe bolýar. Olar transaminazalar, aldolazalar, aşgarly fosfataza, holinesteraza, süýt turşusynyň degidrogenazasy (LDG) we başgalardyr.

Sanalyp geçilen enzimleriň käbiriniň izofermentlerini kesgitlemeklik has takyk diagnostik (anyklaýyş) görkezijileri berýär. Izoferment ady bilen birmeňzeş katalitik täsiri bolan, ýöne molekulasynyň belokly bölegi dürli gurluşa eýe bolan fermentler toparyny aňladýarlar. Gel görnüşindäki krahmalyň elektroforezinde tutuşlygyna saýlanyp çykan ferment, özleriniň dürli elektroforetik hereketlilikleri zerarly izofermentlere bölünýär. Käbir izofermentleriň spektri ol ýa-da buýanky agzalaryň berbatçylyklary üçin häsiýetlidir. Meselem, uzaga çekiji gepatitde we sirrozlarda LDG5 izofermentinden 5-nji fraksiýanyň (düzüminiň) (LDG5) kanunalaýyk ulalmaklygy gözegçilik edilýär, şol bir wagtyň özünde miokard infarktynda LDG1 fraksiýasy ýokarlanýar. Aldolazanyň, aspartataminotransferazanyň, leýsinamino-peptidazanyň we başg. izofermentlerini kesgitlemeklik hem, edil şonuň ýaly ähmiýete eýedir.

Organospesifik fermentleriň, ýagny aktiwligi diňe bagryň patologik hadysalaryň üýtgeýän we diňe bagyr öýjüklerine ýa-da esasan bagyr öýjüklerine mahsus bolan fermentleriň aktiwlikleriniň üýtgemeleri has-da subut ederliklidir. Bu fermentlere moçewinanyň sintezine gatnaşyjy ornitinkarbomoil transferaza we arginaza, sorbitiň fruktoza çenli okislenmekligini katalizleýän sorbitiň degidrogenaza (sorbitoldegidrogeneza), guaniniň ksantine öwürlmekligini katalizleýji guanindezaminaza, hinin okislendiriji, hininoksidaza we ş.m. degişlidirler.

Transaminazalar-aminotoparlaryň aminokislotalardan ketokislotalara geçirilmekligini katalizleýän fermentlerdir. Kliniki diagnostikada (anyklaýyşda) aspartataminotransferazalary (AsAT, glýutamino şaweluksus transaminazalary (we alani-nomino-transferazalary) AlAT, glýutaminopirowinograd transaminazalary) kesgit-

lemeklik has uly ulanylyşa eýedirler. Olaryň aktiwlikleriniň ýokarlanmaklygy spesifik däl alamat bolup durýan hem bolsa (bular bagyr kesellerinden başga-da miokardyň, böwregiň, aşgazanasty mäziň we ş.m. diffuzlaýyn (ýaýraň) berbatlanmalarynda hem gözegçilik edilýändir), olaryň aktiwleşmekligi miokard infarktynda we gepatitlerde ylaýta-da ýokarydyr, aýratyn-da soňkuda AlAt, miokard infarktynda AsAT agdyklyk edýär. Synagyň iň uly ähmiýeti, transaminazalaryň ikisinde aktiwliginiň ýiti gepatitiň saraltmasyz döwründe (Botkiniň keseli) mese-mälim ýokary galmaklygyndan ybaratdyr: bu onuň irki möhletlerdäki anyklaýşynda, şeýle hem gepatitiň saraltmasyz görnüşlerini kesgitlemeklige ýardam edýär. Bagyr kesellerinde gan syworotkasyndaky aldolaza (fruktoza-1, 6-fosfaldolaza) mese-mälim ýokarlanýar. Epidemik gepatitde giperaldolazemiýa şeýle bir kanunalaýyk ýüze çykýar welin, ony kesgitlemeklik bu keseliň diagnostikasyndaky (anyklaýşdaky) hökmany synaglaryň sanyna girýär.

Aşgarly fosfotaza-fosfor turşusynyň efirlerini gidrolize sezewar ediji fermentdir. Ol esasan bagyrdan daşarda emele gelýär, ýöne bu agza arkaly çykarylýar. Aşgarly fosfotazanyň gandaky ep-esli ýokarlanmaklygy, ylaýta-da howply çişleriň düşegin-däki mehaniki saraltmada, şeýle hem bilial sirrozynda, bagyr içi holestazlarda bel-lenilýär. Bagyr parenhimasy (dokumasy) berbat bolan näsaglarda bu fermentiň aktiwligi aram derejede ýokarlanýar.

Syworotka holinesterazasy (pseudoholinesteraza) asetilholini we gaýry holin efirlerini dargadýar. Ol bagyr parenhimasynyň öýjüklerinde emele gelýär: ony çaklaýyş kesgitlemekligi üçin uly ähmiýeti bardyr: gepatitde pseudoholinesterazanyň aktiwligi pes boldugyça, keseliň geçiş akymy sonça-da agyrdyr.

Bagryň zyýansyzlandyryş işjeňligi (funksiýasy)

Aşgazan-ıçege ýolundan gelýän derweze wenasynyň gany, dürli zäherli maddalary özünde saklaýar, bagyr olar üçin päsgelçilik bolup hyzmat edýär. Olar bu ýerde diňe bir saklanman, eýsem, köplenç halatlarda okislendiriji, gaýtaryjy, dezaminirleýji, gidrolizleýji, metillirleşdiriji, glýukuron, kükürt turşulyklary, glisin bilen birleşdiriji fermentleriň täsiri bilen köplenç zyýansyzlandyrylýarlar. Bu öwrülişikleriň netijesinde, az zäherli ýa-da has ereýji maddalar emele gelýärler we olar öt ýa-da peşew bilen daşary çykarylýp bilnerler. Meselem, ammiak has az zäherli moçewina öwrülýär, erkin bilirubin, glýukuron turşusy bilen birleşip has az zäherli we ereýji bolýar, öt we peşew bilen daşary çykarylýp bilnerler. Fenollar, indol, ketonlar, spirtler, sulfanilamid dermanlary, piramidon, kamfora, morfin, esasan glýukuron ýa-da kükürt turşusy: natriý benzoidi-glisin bilen birleşip zyýansyzlandyrylýarlar: santonin oksisantonine okislenýär: metallar nukleoproteidler bilen baglanyşyga girýärler. Ahyr soňunda, ýyldyzjymak retikuloendoteliositler bolsa mikrob-lary tutýarlar we fagositirleýärler (ýuwudýar).

Benzoýturşy natriý bilen agram salmaklyk synagy. Bu serişde içilende ýa-da wena damaryna goýberilende, bagyrdaky glisin bilen birleşip, gippur turşusyny emele getirýär, ol bolsa peşew bilen daşary çykarylýar. Bagryň zyýansyzlandyryjy işjeňli-

gine benzoýturşy natriniň gippur turşusy görnüşinde peşew bilen çykarylýan göterimi boýunça baha berilýär. Bagyr peranhasynyň (dokumasynyň) berbatçylygyn-da gippur turşusynyň sintezi (emele gelmekligi) bozulýar we onuň bölünip çykyşy haýallaýar. Synagyň ençeme ýetmezçilikleri bardyr: synag mehaniki saraltmalarda, howply çişlerde, gyzdyrylýan hallarda hem položitel bolup çykýar we böwregiň kadaly funksiýasyny talap edýär.

Bagryň bölüp çykaryş işjeňligi (funksiýasy). Bedenlerden çykarmaklyga degişli bolan maddalaryň arasynda, suwda ereýjiler, esasan böwrekler boýunça, suwda eremeýänler ýa-da belok bilen baglanyşyklary-bagyr arkaly çykarylýar. Meselem, gemoliziň ep-esli güýçlenmekliginde, bagyr bilirubiniň ählisini gandan aýyrmaklyga ukypsyz bolup çykýar we ol ganda toplanýar. Dokumasynyň (peranhasynyň) berbatçylyklary bagryň bölüp çykaryjylyk mümkinçiliklerini azaldýar, bu hemme wagt bolmaýan hem bolsa hususan-da bilirubinemiýa bilen ýüze çykýar. Bagryň bölüp çykaryjylyk işjeňliginiň bozulandygyny, ylaýta-da keseliň saraltmasyz geçýän görnüşlerinde ýüze çykarmak üçin, öt bilen bölünip çykarylmalýga degişli maddalary gana goýbermeklik bilen geçirilýän synagyň uly ähmiýeti bardyr.

Bilirubin bilen agram düşürilip geçirilýän fiziologik synag has hem üns bererliklidir: 50 mg bilirubin wena damaryna goýberileninden 5 min we 4 sag geçenden soňra, onuň gandaky düzümini kesgitleýärler. Agzanyň kadaly bölüp çykaryjylyk funksiýasynda 4 sagat geçenden soňky pigmentiň konsentrasıýasy, onuň goýberilenden 5 min soň tapylan mukdaryndan 15% peselýär. Preparatyň gymmat düşýänligi we sary getirmäniň bar wagtynda ony ulanmaklyk mümkinçiliginiň bolmaýandygy üçin bu synag ulanmaklykda giň gerime eýe bolmady.

Has spesifiki synaglaryň biri bromsulfalein bilen synagdyr. Bu preparat 5 mg/kg hasabyndan näsagyň wena damaryna goýberilýär. Goýberilenden 3 min geçenden soň, haçan-da preparat ganyň düzüminde ýokary derejede toplananda, ganyň ilkinji synagyny, 45 min soň-ikinji synagyny alýarlar. Porsiýalaryň ikisinde-de kalorimetrik täri boýunça, bromsulfaleiniň konsentrasıýasyny kesgitleýärler, üstüne esas goşulanda, bromsulfalein gyzyl-melewşe reňke eýe bolýar. Bagryň kadaly işjeňliginde 45 min geçenden soň, preparatyň gandaky düzümi onuň ilki başdaky konsentrasıýasy 100% hasabynda alnanda onuň 5% ýokary geçmeli dälidir. Goýberilenden 15 min geçenden soňra, reňki ötdede hem tapmak bolýar. Synag örän duýgurdyr: bagyr işjeňliginiň beýleki usullar boýunça saýgaryp bolmaýan sähelçe üýtgemeleri, onuň netijelerine äşgär täsir edýär.

Ýaşyl indosian bilen synag hem edil şol düzgüne daýanyandyr, ony 0,5mg/kg hasabynda wena damaryna goýberýärler: kadada 20 min soň, ganda goýberilen boýagyň 4% köp bolmadyk möçberi galýar. Bu bromsulfalein synagynadan has duýgurdyr. Bagyr synaglary diýilýänleriň sany örän köpdür. Ýöne ony şertlendirýän, bagyr üýtgemeleriniň gatnaşyklary bolmazdan, ol ýa-da buýanky çalşygyň bozulmasynyň diňe bardygyny bilmeklik lukmanlary az kanagatlandyrýar. Şonuň üçin hem patologik üýtgän synag toparlarynyň netijelerini, dürli hadysalar üçin mahsus sindromlara birleşdirmeklik tendensiýasy ýüze çykypdyr. Meselem, öt akymy

bozulanda ganyň düzüminde holesteriniň, öt turşulyklarynyň, baglanyşykly bilirubiniň, aşgarly fosfatazanyň, misiň mukdary ýokarlanýar.

Holestaz sindromy bu ýokardaky položitel synaglaryň jeminden ybaratdyr.

Gepatositleriň ýetmezçilik sindromy bu öýjekleriň sintezleýän (emele getirýän) maddalarynyň: syworotka albuminleriniň, holesteriniň, protrombiniň we başg. ganyň düzüminde peselmekligi bilen aňladylýar. Bagryň zeperlenme zerarly üýtgemeleri bu agzanyň retikulogistiositar elementlerinde globulinleriň dürli fraksiýalarynyň emele gelmekleriniň köpelmekliginde geçýär, bu bolsa belok çökündili synaglaryň ençemesiniň položitel çökmekligine - zeperlenme sindromyna we ş.m. getirýär.

Şuňa meňzeş sindromlar, lukmany bagryň ol ýa-da buýanky berbatçylyklarynda bagyrdaky agdyklyk edýän patologik üýtgemelere takyk aň ýetirmeklige golaýlaşdyryp biler.

Duodenal (onki barmak içege) suwuklygynyň barlagy

Onkibarmak içegäniň suwuklygyny barlamaklyk öt ýollarynyň we öt haltanyň berbatçylyklaryny ýüze çykarmaklyk, şeýle hem aşgazanasty mäziň işi hakynda netije çykarmaklyk üçin, ödüň düzümini barlamaklyk maksady bilen amala aşyrylýar.

Duodenal zondirlemekligiň täri. Onki barmak içege suwuklygyny diametri 3-5 mm bolan maýyşgak turbajykly zonuň kömegi bilen alýarlar. Zonuň ujuna, zonuň hanasy bilen birigýän deşijekli süýnmek metal ýa-da plastmassa uçjagazy berkidilendir. Zonuň uzynlygy 1,5 m-e golaýdyr. Metal uçjagazdan 45 sm aralykda bellik bardyr (aşgazana çenli aralyk), bellikler 70-80sm aral ykda hem bardyrlar.

Barlagy ajöze geçirýärler. Näsag agzyny çalarak açyp oturgyçda oturýar: zondy metal uçjagaz diliň yzynda durar ýaly edip goýberýärler we zonuň özbaşdak hereketine az-kem kömek eder ýaly, näsagdan ýuwduň hereketlerini etmekligini soraýarlar. Näsagyň gusasy gelýän bolsa, oňa burnundan uludan dem almaklyk maslahat berilýär. Gyzyldödege girelgäni we bogazy anesteziirmeklige seýrek ýüzlenýärler. Bellikler boýunça çen tutulanda zond eýýäm aşgazanda bolmaly bolanda, zonuň daşky ujuna geýdirilen şpris bilen sorduryp, onuň ýagdaýyny bilýärler: zondan-turşy täsirli, bulançagrak suwuklyk-aşgazan suwuklygy gelmelidir. Aşgazana onkibarmak içegäniň suwuklygy zyňylanda, suwuklyk sary reňkde bolup biler, ýöne onuň turşy täsiri üýtgeýän däldir. Zonuň aşgazanyň içindeligini kesgitlenilende, näsagy sag egnine ýatyrýarlar, metal uçjagaz öz agramyna aşgazanyň içegä birigýän ýerine ugrugar ýaly ýanbaşynyň astyna ýassyk goýýarlar. Näsag şondan soň zondy 70 sm bellige çenli haýallyk bilen ýuwudýar we agzyndan dem alýar: soňra metal uçjagazyň onkibarmak içegä geçesine garaşýarlar, bu 1-1 ½ sagat, käte has uzak wagta çekýär. Zonuň daşarky ujuny probirka goýberýärler: probirkaly ştatiwi näsagyň başujynda pessejik oturgyçda goýýarlar. Zond heniz aşgazandaka, näsag otagyň içinde 15-20 min dowamynda haýýallyk bilen gezim

edip, 70 sm bellige çenli zondy ýuwdup we diňe şondan soňra sag egnine ýatanda, zond aşgazanyň içegä birikýän ýerindäki ötükdän çalt geçýär. Eger-de, metal uçjagaz onkibarmak içegä düşen bolsa, probirka aşgar täsirli sary suwuklyk gelip başlaýar. Umumy öt akalganyň dykylmaklygynda (güýçli saraltmada) içege suwuklygy reňksizdir we onuň täsirliligi aşgarlydyr. Eger-de, şire gelmeýän bolsa, metal uçjagazyň ýerleşiş ýagdaýyny barlamaklyk üçin, şpris bilen zonda howa goýbermek bolar. Eger-de, ol aşgazanda bolsa, näsag howa goýberilýändigini duýýar we jugurdy eşidilýär: howa onkibarmak içegede şonuň ýaly duýgyny we sesi döretmeýär. Metal uçjagazyň ýerleşýän ýerini rentgenoskopiýanyň kömegi bilen has takyk anyklamak bolýar. Metal uçjagaz onkibarmak içegäniň aşak düşýän we aşaky gorizonta bölümleriniň aralygynda ýerleşmelidir. Eger-de zond aşgazanyň onkibarmak içegä birikýän ýeriniň özünde saklanan bolsa, näsaga 10 ml suwda natriý gidrokarbonatynyň 2-3 gr ýyly erginini içirýärler.

Barlagyň birinji fazasy

Zond arkaly gelýän kadaly duodenal suwuklygyň tylla-sary reňki, çalaja süýgeşik konsistensiyasy bardyr: durudyr, ýöne ol aşgazan şiresi bilen garyşan halatlarda holesteriniň we öt turşulyklarynyň çökmekliginden bulançak bolýar. “A” harpy bilen aňladylýan bu porsiya, öt, pankreatik we içege şireleriniň näbelli gatnaşyk-daky garyndysydyr we şonuň üçin hem, onuň diagnostik (anyklaýyş) gymmaty ýokdur. “A” ödi 10-15 min dowamynda ýygnaýarlar. Soňra, zond boýunça öt haltany ýygryjy stimulyatory goýberýärler: bu köplenç-magniý sulfatynyň ýyly erginidir (25-33% erginiň 25-50 ml), seýrek ösümlük ýagy, ýumurtganyň sarysy, natriý hloridiniň 10% ergini, 40% glýukoza ergininiň 30-40 ml ýa-da sorbitiň 40% ergini, şeýle hem deri astyna-holesistokiniň ýa-da pituitrin gormonlary goýberilýär.

Barlagyň ikinji fazasy. Onkibarmak içegä gyjyndyryjy goýberilmekliginiň yzysüre Oddi sfinkteriniň büzülmekligi zerarly öt gelmekligi kesilýär. Kada görä, ikinji faza magniý sulfaty kabul edilenden soň 4-6 min, zeýtun ýagy kabul edilenden soňra 10 min töweregi dowam edýär.: bu Oddi bugjagynyň tonusy ýokarlananda uzaga çekip we onuň gipertoniýasynda bolsa gysgalýar.

Soňra **üçünji faza**-öt akalganyň we öt halta boýunjygynyň tylla-sary suwuklygynyň (A₁ porsiya) gelmekligi we onuň yzysüre **dördünji faza**-garamtyl-sary, goňras ýa-da zeýtun reňkli öt halta suwuklygynyň bölünip çykmaklygy bilen dowam edip, öt haltanyň boşamaklygy bolup geçýär, öt haltanyň zeperlenmesinde ýa-da ondaky öt durgunlaşmasynda - öt ýaşılymtyl reňkdedir. Bu “B” porsiya-öt halta ödi diýilýär, onuň bölünip çykmasy Meltseriň-Laýonyň položitel refleksi: öt haltanyň ýygrylmaklygynyň Oddi we öt halta bujaklarynyň muskulaturalarynyň gowşamaklygynyň utgaşmaklygy bilen baglanyşyklydyr. Öt halta ödi, bagyr ödüniň konsentraty bolup durýar. Öt halta diwarynyň käbir maddalary sorujylyk ukyby bardyr, ylaýta-da natriý iony, onuň bilen birlikde suw hem sorulýar. Kaliý, kalsiý, hlor ionlary ep-esli haýal sorulýarlar. Netijede, öt turşulyklarynyň we onuň duzlarynyň düzümleri 5-8 esse, bilirubiniňki we holesteriniňki bagyr ödi bilen

deňeşdirilende-10 esse artýar. Mundan başga-da öt haltanyň epiteliýsi musin bölüp çykarýar, ol “B” porsiyanyň 1-4% tutýar. Öt haltanyň göwrümine laýyklykda ödüň “B” porsiyadaky möçberi 20-30 min dowamynda 30-60 ml ybaratdyr. Magniý sulfaty goýberilenden soňra, käte sagat adamlarda öt halta refleksi bolman hem biler, ýöne adatça bu halatlarda gaýtadan barlanylanda ýa-da ösümlik ýagy goşmaça goýberilende ýa-da pituitrin, atropin deri astyna goýberilende alynýar. Nowokain ýa-da atropin goýberilenden soňky refleksiň peýda bolmagy bugjagyň büzülendigine we organiki päsgeçilikleriň ýoklugyna güwä geçýär. Öt halta refleksiň durnukly bolmazlygy ötdäş keselinde, öt haltanyň mürşerilmekliginde, öt halta akalgasynyň daş bilen dykylmaklygynda ýa-da onuň şirejimek örtügiň güberilmesinde, öt haltanyň ýygrylyjylyk işjeňliginiň bozulmaklygynda we ş.m. gözegçilik edilýär. Garamtyl reňkli, örän goýy ödüň ýa-da onuň örän köp mukdarynyň bölünip çykmaklygy öt ýollarynyň diskineziýasy hakynda habar berýär. Onuň diňe reňkiniň goýrylanmaklygy gemolizde gözegçilik edilýär (bilirubiniň aş aemele gelmekligi).

Barlaglaryň başinji fazasy. “B” porsiya bölünip çykandan soňra, zondan täze-den ýene-de tylla-sargylyt reňkli öt-“S” porsiya akyp başlaýar, ony bagyr ödi hasap edýän hem bolsalar, onuň düzüminde onikibarmak içege suwuklygynyň belli bir möçberi bardyr. Barlaglaryň bütün dowamynda porsiyalary her 5 min aýratynlykda ýygnaýarlar. Şunuň ýaly fraksion duodenal zondirlemeklik, suwuklygyň häsiýetinden başga-da öt ulgamynyň aýratyn kesimleriniň göwrümini we onuň bugjaklarynyň tonusyny kesgitlemeklige mümkinçilik berýär. Ödüň ähli üç porsiyasyny mikroskopik, himiki, käte bolsa, bakteriologik usullar boýunça hem barlaýarlar.

Duodenal suwuklygyň mikroskop astyndaky barlaglary aýratynlykda, her bir porsiya bölünip çykan dessine geçirilýär. Leýkositler ötdä 5-10 min dowamynda dargaýarlar, gaýry öýjükler az-kem haýal bolsalar-da, olar hem çalt dargaýarlar. Eger-de, haýal etmän barlamaklyk mümkin bolmasa, ödüň üstüne formaliniň 10% erginini (gyzdyrmak bilen) ýa-da sulema goşmaklyk maslahat berilýär, ýöne olar öýjükleri deformirleýärler we lýmblileri öldürýärler. Pökgüli sorguç bilen ötdäki sülekey kereplerini sorduryp alýarlar we olary predmet aýnalygynyň üstünde goýýarlar. Galan suwuklygy sentrifugirleýärler we çökündini, edil kerepler ýaly, natiw preparatlarda öwrenýärler.

Ýap-ýaňylara çenli ötdä leýkositleriň tapylmaklygyna uly diagnostik (anyklaýyş) ähmiýet beripdirler: leýkositleriň “B” porsiyada toplanandygy ýüze çykarylanda, holesistit, “S” porsiyada-holangit diagnozyny goýupdyrlar. Eger-de, leýkositler öt bilen imbibirlenen (öllen), ýagny, bilirubine boýalan bolsalar, bu olaryň öt haltadan gelip çykandyklaryny tassyklaýan hökmünde baha berlipdir. Häzirki wagtda barlagçylaryň köpüsi ötdäki tapylýan tegelek öýjükleriň toplanmalaryna, ýadro-sy üýtgän we tegelenen içege epiteliýsi diýip hasap edýärler. Öýjükleriň bilirubini kabul etmekleri, görnüşine görä, olaryň gelip çykýan ýerlerine däl-de, eýsem, olaryň daşyndaky goraýjy sülekey gatlagynyň galyňlygyna ýa-da ýukalygyna bagly bolup durýar. Şonuň üçin hem, ötdä leýkositleriň bolmaklygyna, diňe olaryň

identifikasiýasyndan soň (peroksidaza boýamak) diagnostik ähmiýet berip bolar. Özgermän, öz durkuny ýeterlik derejede saklap galan we häsiýeti boýunça gelip çykyşyny kesgitlemeklik mümkin bolan epiteliý: öt ýollarynyň maýda prizmatik epiteliýleri: öt akalgalarynyň süýri ýadroly süýnmek silindrik öýjükleri: uly togalak ýadroly we wakuollaşan sitoplazmaly öt haltanyň şirejimek örtüğinden bolan iri öýjükler, öýjüginin aşaky üçünji aralygyndan güberilip çykyp durýan togalak ýadroly iri epiteliý we onkibarmak içegäniň galyň gabykly öýjükleri uly ähmiýete eýe bolup bilerler. Öýjükleri fazokonstrast mikroskopiýa usulynda natiw preparatda saýgarmaklyk has oňalydyr.

Ötde döme çiş öýjüklerini tapmaklyk uly ähmiýete eýe bolup biler, bu natiw preparatyň mikroskopiýasynda seýrek başardýar. Duodenal suwuklygynyň dykyzlandyrylan çökündisini gistologik barlamaklyk has ygtybarlydyr.

Holesterin kristallaryny we kalsiý bilirubinatyň goňras gyýçaklaryny tapmaklyga-da belli bir ähmiýet berýärler. Olar köp bolmadyk mukdarda sagat adamlarda-da duş gelip bilerler, köp mukdarda-holelitiazy çak etmeklige mümkinçilik berýär. Ötde parazitleri ýüze çykarmaklyk wajyp ähmiýete eýedir: köplenç lamblia intestinalis käte-bagyr, pişik ýa-da hytaý, iki ujy çowlusy, onkibarmak içegede mesgen tutýan gysyk kellejikliniň ýumurtgalary, şeýle hem (strongloloïdes stercoralis) içege ugrisasynyň liçinkalary duş gelýär.

Himiki analiz (seljerilme). Ödün himiki komponentlerinden (düzümlerinden) bilirubini, holesterini, öt turşulyklaryny, beloklary kesgitleýärler. Bilirubin babatda bolsa, onuň diňe bir absolýut mukdary däl, eýsem onuň öt haltanyň konsentrasion ukyby hakynda netije çykarmaklyga mümkinçilik beriji “S” we “B” porsiyalarynyň aralyklaryndaky gatnaşyklarynyň neneşidigi wajypdyr. Kada görä “B” porsiyada bilirubiniň 3,4-6,8 mmol/l (200-240 mg%): S-porsiyada-0,17-0,34 mmol/l (10-20 mg%) bardyr. Onuň öt haltadaky konsentراسiýasynyň azalmaklygy ödün zeperlenme ekssudat bilen suwuklandyrylmaklygyna baglydyr. Bilirubiniň konsentراسiýasyny ikterus-indeksiň kömegi bilen kesgitleýärler: ödi, onuň reňkiniň iki hromly kaliniň standart ergininiň reňkine gabat gelýänçä suwuklandyrýarlar. Bu suwuklandyрма üçin gerek bolan dereje boýunça “bilirubin birlikleri” hakynda netije çykarýarlar. Holesterin edil gandaky ýaly kesgitlenilýär. Onuň “A” porsiyadaky düzümi ortaça 0,5 mmol/l (20 mg%): B-porsiyada 2,6-23,4 mmol/l (100-900 mg%): S-porsiyada-2-2,6 mmol/l (80-100 mg%) töwerekdir. Kadaly ötdä belok ýokdur. Onuň bolmaklygy (proteinoholiýa) zeperlenme hadysasy hakynda şaýatlyk edýär.

Ötdäki öt turşulyklaryny kesgitlemeklik kalorimetrik usul boýunça Pettenkoferiň we onuň modifikasiýasyny peýdalanmaklyk bilen amala aşyrylýar, onuň esasynda kükürt turşusynyň gatnaşmaklygynda öt turşulyklarynyň gant bilen özara täsir etmeleri, furfanolyň emele gelmekligi we erginiň üljäniň-gyzgylt reňkine boýalmaklygy ýatýar. Hromotografik, lýuminessent we gaýry usullar has çylşyrymly, ýöne takyk usullardyr. Ötdäki holesteriniň we holatlaryň konsentراسiýa gatnaşyklarynyň (holatoholesterin koeffisienti) 10-dan pese düşmekligi öt daşlarynyň emele gelmekligine golaý durujylygy görkezýär.

Diagnostic (kesel anyklaýyş) maksatlar üçin bagryň käbir keseki maddalary: boýaglary, dermanlary, ýodly birleşmeleri, agyr metallaryň duzlaryny öt bilen bölüp çykaryjylyk ukybyny peýdalanýarlar. Öt ýollarynyň geçirijiligini wena damaryna goýberilen bromsulfaleiniň öt bilen bölünip çykyş tizligi boýunça barlaýarlar. Öt haltanyň gowşak konsentrasion ukybynda “B” porsiyany “A” ýa-da “S” porsiyadan reňki boýunça tapawutlandyrmaklyk kyndyr. Bu halatlarda bagyrda reňksiz leýkobaza çenli gaýtarylýan metilen gögi bilen synaga ýüzlenýärler (hromodiagnostik zondirleme), ýöne ol öt haltada täzedden ýene-de okislenýär we onuň reňki dikelýär. Näsaga agşamdan 0,15 gr metilen gögi kapsulada berýärler, ertir irden bolsa, adaty zondirlemekligi geçirýärler. Eger magniý sulfaty goýberilenden soňra gök reňkli öt bölünip çykýan bolsa, diýmek öt haltadan gelýändir.

Ödün bakteriologik barlagynyň otnositel ähmiýeti bardyr, çünki ekilen floranyň: agyz boşlugyndan, içegeden ýa-da öt ýollaryndan gelip çykandygyny takykklamak kyndyr. Ýöne gaýtadan barlaglarda ödün şol bir porsiyasynda, şol bir floranyň tapylmaklygy, tapylan mikrobaryň öt ýollaryndan gelýändigini haknyda çak etmeklige mümkinçilik berýär.

Rentgenologik barlag

Soňky on ýyllykda kontrast (sudur beriji) maddalary ulanmaklyk bilen bagyr gan damarlaryny barlamaklygyň dürli rentgenologik usullary teklipe edildi. Splenoportografiýa-dalak we derweze wenalaryny, onuň bagyr içi şahalanmalary bilen kontrastirläp soňraky toparlaryň rentgenografiýasydyr. Munuň üçin ýerli anesteziýanyň astynda çepki orta goltuk çyzygy boýunça sekizinji we dokuzynjy gapyrga aralykda dalak punksiýasyny geçirýärler we kontrast maddanyň 40-50 ml goýberýärler (kardiotrastyň ýa-da triombriniň 70% ergini). Öt bölüp çykaryjy ulgamynyň ýagdaýyny we portal aýlanyşygyny jemläp barlamak maksady bilen 2, 5, 10, 20, 35 we 45 min soň rentgen suratlaryny toparlaýyn düşürýärler. Düşürilen splenoportogrammada wenalaryň şahalanmalarynyň şekillerini äşgär görmeklik bolýar, olaryň kesimi we sudury boýunça portal gipertenziýasynyň bagyrdan daşarky we bagyr içi sebäpleri, kollateral gan aýlanyşygyň emele geliş derejesi, bagyrdaky patologik hadysanyň ýaýraýyş häsiýetli we äşgärligi haknyda netije çykarmak bolýar (sirroz, ilkinji we metastatik döme çişler, gabarçaklar).

Bagryň arterial ulgamyny barlamak üçin seliakografiýany geçirýärler. Bu usul kontrast (sudur beriji) maddany kateter boýunça garyn arteriýasyna goýbermeklige esaslanandyr: adatça kateter uýluk arteriýasy boýunça garyn arteriýasyna we soňra bolsa, aortanyň garyn bölümüne geçirilýär. Bu barlag bagryň ojaklaýyn berbatçylyklaryny ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär (ilkinji we metastatik döme çişler, gabarçaklar, abssesler). Sanalyp geçilen çylşyrymly rentgenologik usullaryň ählisi degişliligi we gadaganlygy (bagryň ýiti keselleri, gemorragik diatezler, ýod preparatlaryna aş duýgurlukda we ş.m.) hökmany suratda hasaba almaklyk bilen geçirilýär.

Öt haltanyň we öt ýollaryny barlamak üçin peroral holesistografiýasy we wena içi holegrafiýa usullary giňden ulanylýar. Holesistografiýa düzüminde ýod saklaýan kontrast maddany-bilitrasty 3-3,5 g dozada ýa-da iopanoew turşulygyny (holewid) her barlaga 3-6g dozada goýbermeklige esaslanandyr. Sudur beriji (kontrast) madda näsaga ertir barlag diýlen gününüň agşamsy, ýeňiljek agşamlyk naharyndan soň berilýär. Kontrast madda içegede sorulmaklyk bilen bagyr tarapyndan tutulýar we öt bilen çykarylýar, soňra öt halta düşýär we onuň konsentrasiýa (toplaýyş) işjeňligine baglylykda ol ýerde kem-kemden toplanýar we öt haltadaky ýoduň düzümi kem-kemden artýar. Ertesi irden ajöze näsagyň öt haltasynyň rentgenografiýasyny geçirýärler. Görkezilen preparatlaryň haýsy-da bolsa biri kabul edilenden 10-15 sag soň, kadaly rentgenogrammada öt haltanyň kölegesi mese-mälim görünýär, bu bolsa onuň konsentrasiýa (toplaýyş) ukybynyň bozulmandygy hakynda şaýatlyk edýär. Öt haltanyň konsentrasiýa ukyby bozulanda ýa-da öt halta akalgasynyň öt geçirmezliginde, suratda öt haltanyň kölegesi görünmeýär. Öt haltada daş bolan mahaly öt haltanyň kölegesi gyra deň däl, daşlaryň ululygyna we sanyna laýyklykda ýagtylanma bölümleri kesgitlenilýändir (19-njy surat). Eger öt halta kölegesi ýüze çykarylýp we onda daşlar ýok bolsa, barlagyň ikinji etapyna geçýärler: näsaga öt haltanyň ýygrylmaklygyny we gowzamaklygyny dörediji-holesistokinetik berýärler (adatça 10ml çig ýumurtga sarysy). Şondan kesgitli wagt interwallary (aralyklary) boýunça düşürilen suratlar toplumy arkaly, öt haltanyň gowzama döwrüni umumy dowamlylygy boýunça we öt haltanyň maksimal (iň uly) düýrülmesinde, onuň maksimal (aňry çäk) ululygyny öwrenýärler.



19 sur. Holesistogramma.
Öthaltadaky daşlar.

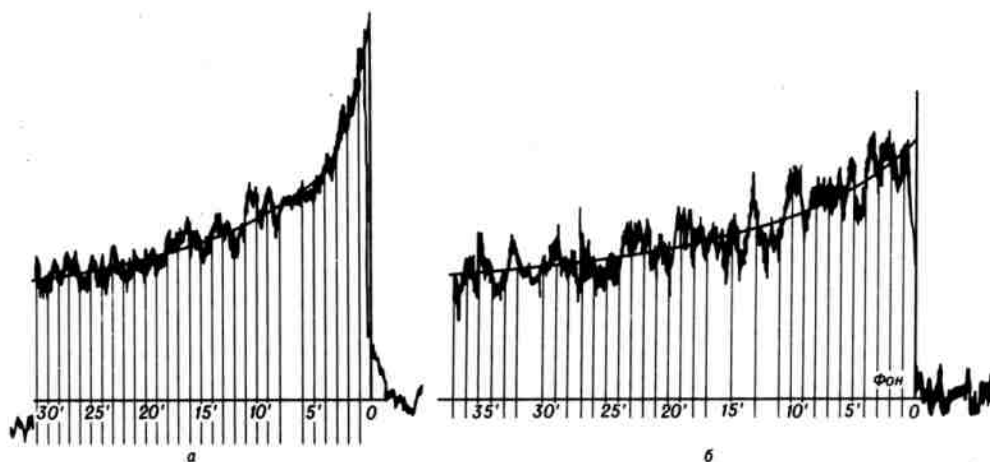
Holegrafiýada kontrast maddany (bilignost) 20% erginiň 30-40 ml mukdarynda haýýallyk bilen wena damaryna goýberýärler. Goýberilenden 5-10 min soň, bagryň kadaly ýagdaýynda rentgenogrammada öt haltanyň we iri bagyr içi we bagyrdan daşarky öt akalgalarynyň sudury görünýär (öt akalganyň geçirijiliginde). Holegrafiýa usuly surata diňe bir öt haltanyň kölegesini düşürmek we daşlaryň bar mahalynda ýagtylanma bölümlerini ýüze çykarmak bilen çäklenmän, eýsem, bagyr içi we bagyrdan daşarky öt akalgalarynyň ýerleşiş ýagdaýlary, hanasynyň ululygy we geçirijiligi hakynda netije çykarmaklyga mümkinçilik berýär. Holegrafiýa bagyr içi we bagyrdan daşarky öt akalgalaryny (meselem, öt halta aýrylandan soň), şeýle hem, holesistografiýada öt haltanyň kölegesi saýgartmaýan näsaglaryň öt haltalaryny barlamaklyk üçin ulanylýar.

Soňky ýyllarda endoskopik tehnikanyň ösmegi endoskopik (retrograd) holangio-pankreatografiýa usulyny işläp düzmeklige mümkinçilik berdi, munda ýodlaşdyrylan kontrast maddany duodenofibroskopda uly duodenal emzijegi kateterizasiýa-laşdyrmak arkaly umumy öt we pankreatik akalgalara goýberýärler, soňra bolsa rentgenografiýa geçirýärler. Bu usul umumy öt akalgada bar bolan strukturalary, onuň daşardan gysylmaklygyny, ondaky öt daşlaryny saýgarmaklyga mümkinçilik berýär.

Barlaglaryň radioizotop usullary

Bagryň strukturasyny (gurluşyny) we işjeňligini barlamaklygyň radioizotop usullary, bedene goýberilen radioaktiw maddalaryň ýaýraýşyny we orunlaryny üýtgemeklerini öwrenmeklige we ýörite radiometrik enjamyň kömegi bilen ýazmaklyk mümkinçiliklerine esaslanandyr. Kliniki amaly işlerde gysga ömürlü izotoplary has ýygy peýdalanýarlar, olaryň kömegi bilen bagyr dokumasynyň dürli öýjükleri tarapyndan aýratyn ýuwdulýan organiki we organiki däl birleşmeleriniň ençemesini belleýärler. Häzirki wagtda şu aşakdaky preparatlar: bagyr gepatositleri tarapyndan tutulýan bagryň, dalagyň, süňk ýiliginin retikulogistiositar öýjükleri tarapyndan tutulýan ¹⁹⁸AU altynyň kolloid ergini amaly ulanylyşa eýe boldular.

Radioizotop gepatografiýasy. J¹³³ bilen bellikli bengal bägüliniň boýagynyň 15-den 20 mkKu çenli aktiwlikdäki steril erginini natriý hloridiniň izotonik erginiň 0,5-0,9 ml göwrümünde wena damaryna goýberýärler. Soňra bagyr işjeňligini ssintillýasion datçikleri (ýürek töwereginin ýokarsynda boýagyň gandan bölünip aýrylmagyny-ganyň klirensini kesgitlemek üçin), bagryň sagky üleşiniň ýokarsynda (boýagyň toplanyşyny we bölünip çykarylyşyny kesgitlemek üçin) we garnyň merkezi böleginde /preparatyň öt ýollary boýunça içegä bölünip çykyşyna gözegçilik etmek üçin /goýulýan radiometrik abzalyň kömegi bilen barlaýarlar. Näsagyň bedeniniň ähli görkezilen ýerleriniň ýokarsyndaky radioaktiwligiň üýtgemeleriniň ýazgysy 60-90 min dowamynda amala aşyrylýar, käbir halatlarda bolsa (obturation saraltmada, bagyr sirrozynyň käbir görnüşlerinde) barlag möhleti 24-den 72 sag. çenli uzadylyp bilner. Netijeler gepatogrammalar görnüşinde grafiki aňladylýarlar (20-nji surat).



20-nji surat.

Radioizotop gepatogrammasy: a) kadaly ýagdaýda, b) gepatitde.

Sagat adamlarda klirensiň ýarym peridy (bagryň boýagyň ýarpy möçberini ýuwutma wagty we ganyň boýagdan ýarym arassalanma möhleti) 10-dan 15 minuda çenlidir. Boýag goýberilenden soňky ilkinji 2 min dowamynda bagryň radioaktiwlik derejesi, onuň gan akymynyň ýagdaýyny häsiýetlendirmek bilen örän ýokarlanýar. Soňra bagryň boýagy ýuwutmaklygy haýal bolup geçýär. Bagyrda boýagyň maksimal (ýokary derejede) toplanmaklygy kadaly ýagdaýda 16-20 min ybaratdyr. Boýagyň ýarpy mukdarynyň bagyrdan öt halta we inçe içegä bölünip çykma möhleti (ýarym çykarylma döwri) 25-100 min aralygyndaky çäklerdedir: 24 sag geçenden soň goýberilen preparatyň bagyrda galýan möçberi 2,5%-den ýokary däldir.

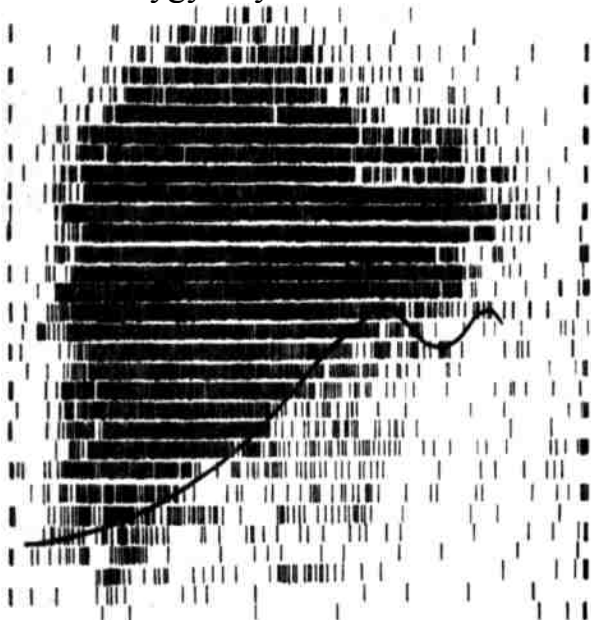
Şeýlelik bilen, radioizotop gepotografiýasy şol bir wagtyň özünde bagyrdaky gan aýlanyşyga, onuň ýuwutma bölüp çykaryjylyk işjeňliklerine we öt ýollarynyň geçirijiligine baha bermeklige mümkinçilik berýär.

Bagyr kesellerinde bengal bägüliniň ýuwdulyşynyň we bölünip çykarylyşynyň derejesi, tizligi peselýär. Poligonal öýjükleriniň berbatçylyklarynda, ylaýta-da ýuwdulma hadysasy, öt ýollarynyň zeperlenmesinde, esasan hem, öt ýollarynyň geçirijiliginiň näsazlygynda-bölüp çykaryjylyk işjeňligi bozulýar.

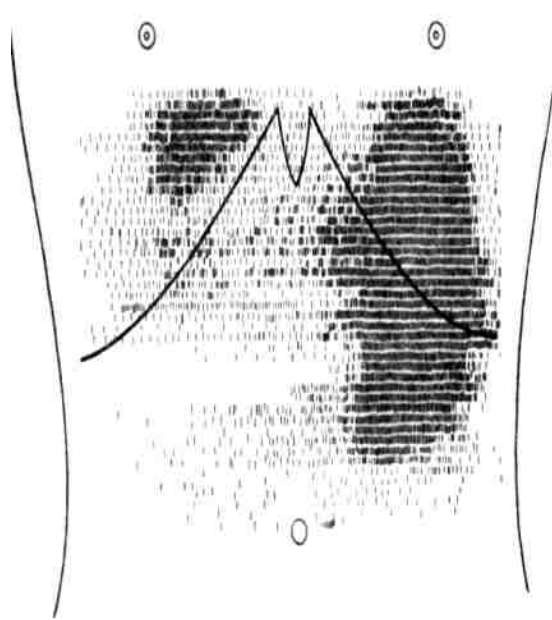
Skanirlemek bagyrda bellikli radioaktiwli birleşmeleriň ýaýraýşlaryny grafiki şekillendirmekden ybaratdyr (gepatoskanogramma). Gepatoskanogrammany almaklyk üçin, näsaga 3 mkKu/kg hasabyndan natriý hloridiniň izotonik ergininiň 0,8-1ml göwrümünde ^{131}J bilen belgilenen bengal bägüliniň boýagyň ýa-da ^{198}AU wena damaryna goýberýärler, 30 min geçenden soň skanogrammany geçirýärler.

Sagat adamyň skanogrammasynda (21-nji surat) bagryň araçägi we ondaky radioaktiw maddanyň diffuzlaýyn (ýaýraw) - deňölçegli ýaýraýşy äşgär kesgitlenilýär. Bagryň diffuzlaýyn (ýaýraň) berbatçylygynda (uzaga çekiji gepatit, sirroz) onuň kontury (sudury) nätekiz we gemrilendir, bagryň kölegesi mese-mälim deň ölçegsiz, menekli häsiýete eýedir: kadaly ştrihli bölümler bilen bir hatarda (izotopyň kadaly ýuwdulmaklygy), bagryň poligonal öýjükleriniň işjeňlik aktiwlikleriniň peselmekligi hakynda şaýatlyk edýän radioaktiwligi pes bolan uly ýerler hem bardyr.

lar (22-nji surat). Skanogrammada bagryň ojaklaýyn berbatçylygy (ilkinji ýa-da metastatik düwnik, ehinokokk gabarçagy) radioaktiw maddanyň ýuwdulma defektleri, ýagny ýaýraňdan seýrek ştrihler görnüşinde ýüze çykarylýar. Radioaktiw kolloid altyn bilen skanirlemek bagryň we dalagyň mezenhimasynyň işjeňligini we olaryň бүтин retikulogistiositar ulgamynyň umumy aktiwligini kesgitlemeklige mümkinçilik berýär. Sagat adamlarda ^{198}Au dalaga görä, esasan bagyrdaky artyk toplanmaklygy gabat gelýär. Bagyr sirrozynda ulalan dalak tarapyndan ^{198}Au ýuwdulmaklygy artýar.



21 sur. Kadaly bagyr skanogrammasy.



22 sur.

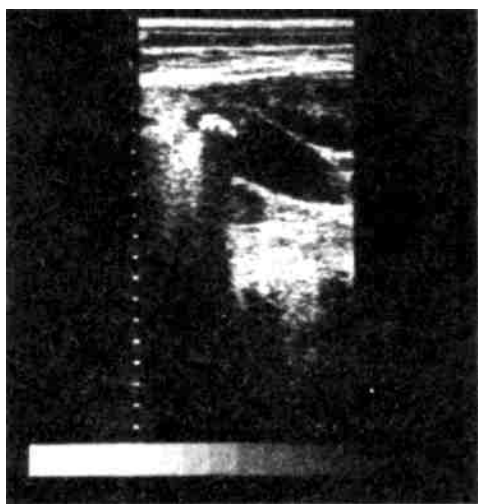
Bagryň portal sirrozyndaky skanogramma. Bagyr ölçegleri we onda radioizotopyň toplanýş derejesi ep esli azalandyr, dalagyň ölçegleri ulalandyr. Gapyrga dugasy bitewi çyzyk bilen aňladylandyr.

Soňky ýyllarda skanogrammada dürli reňkler bilen reňklenen zonalar boýunça izotopyň agzalaryndaky dürli derejedäki toplanmalaryny aňsat differensirleýän (tapawutlandyryýan) reňkli skanirlemek usuly, skanogrammany mukdar taýdan öwrenmeklik usuly, şeýle hem tutuş agzanyň ýokarsyndaky aktiwligi (barlanylýan ýeriň ýokarsynda detektory hereket etdirmezden) şol bir wagtyň özünde ýazmaklyga we barlagyň möhletini gysgaltmaklyga mümkinçilik berýän gammakamerany peýdalanmaklyk bilen skanirlemeklik usuly işlenip düzüldi. Skanirlemekligiň keseli takyk kesgitlemeklige mümkinçilik bermeýän halatlary has çylşyrymly, ýöne takyk rentgenologik usula-kompýuter tomografiýasyna ýüzlenýärler.

Ehografiýa

Ehografiýa gepatologiýada giňden ulanylýar. Ultrases barlaglarynyň kömegi bilen bagyr dokumasynyň ýagdaýyny kesgitlemeklik, gabarçaklary (90% diýen ýaly halatlarda), bagyr absselerini (23-nji surat) döme çişlerini 80% diýen ýaly halatlarda/ýüze çykarmaklyk bolýar. Bagry radioizotop skanirlemekligi we ehografiýany yzygiderli ulanmaklyk diagnostikanyň (kesel anyklaýşyň) takyklygyny has-da artdyrýar, bagryň ojaklaýyn berbatçylyklaryny differensial diagnostikasyny (deňeşdiriş kesel anyklaýşy) aňsatlaşdyrýar. Ultrases gözegçiligi astynda bagryň maksatlaýyn biopsiýasyny amala aşyrýarlar. Bagryň diffuzlaýyn (ýaýraň) berbatçylyklarynda ehografiýa sirrozy, hepatiti, ýag distrofiýasyny aýyl-saýyl etmeklige egrem-bugram we giňelen derweze wenasyny kesgitlemeklige mümkinçilik berýär. Dalagyň ehografik barlagy, onuň ýerleşişini anyklamaklyga, ulalmaklygyny ýüze çykarmaklyga (bu bagyr sirrozynyň göni däl alamatlarynyň biri bolup biler), bu agzanyň strukturasyny (gurluşyny) öwrenmeklige mümkinçilik berýär.

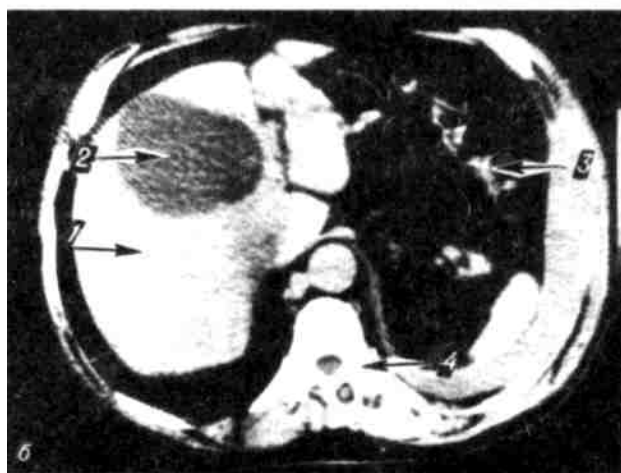
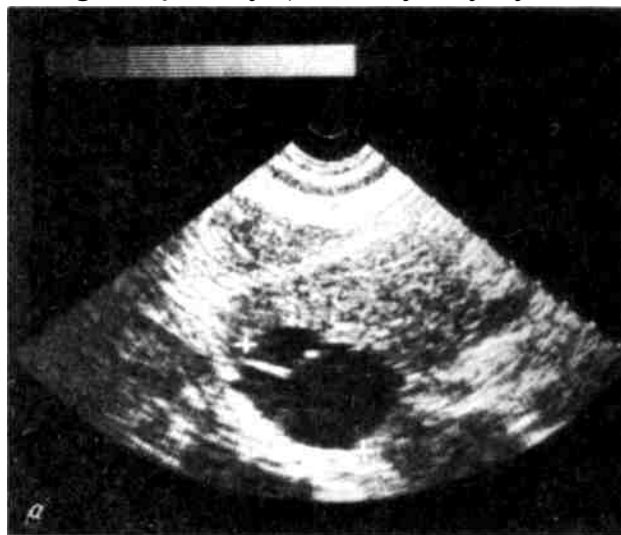
Ehografiýa öt halta keselleriniň diagnostikasynynda (anyklaýşynda) has hem giňden ulanylýar.



24 sur. Ehogramma. Ötdaş keseli. Öthaltada öt daşy görünýär, ondan “ýodajyk” görnüşindäki özüne mahsus ultrases kölegesi gaýdýar.

Ehografiýa öt haltanyň ýerleşiş ýagdaýyny anyklamaklyga, ondaky daşlary ýüze çykarmaklyga (24-nji surat), onuň diwarlarynyň ýagdaýyny öwrenmeklige mümkinçilik berýär.

Dogrusy, ehografiýanyň kömegi bilen holelitiazyň ýüze çykarylyş ýygylgy, holesistografiýa usulynyň biraz pesdir, ýöne holesistografiýany ýada wena içi holeografiýany geçirmeklik mümkin däl



23 sur. Bagyr iriňligi. a)ultrases barlagy (iriňligiň araçägi “+” alamaty bilen aňladylandyr):

b – kompýuter tomogrammadaky bagyr iriňligi;

1 – bagyr; 2 0- iriňligiň boşlugy; 3 – içege eplemi; 4 – oňurga.

halatlarda bu usulyň artykmaçlygy ylaýta-da äşgärdir (näsagyň agyr hal-ýagdaýynda ýa-da bu barlag üçin ulanylýan kontrast (sudur beriji) madda garşy allergiýa bolanda, giperbilirubinemiýada we saraltmada bu barlaglary geçirmek maslahat berilmeýär.

Meteorizm (içege ýellenmekligi), ýag çalşygynyň bozulmaklygyndaky deriasty ýag gatlagynyň ep-esli galyňlygy ehografik anyklaýşyň takyklygyny peseldýär, ýone öt haltany holesistografiýa usuly bilen barlamaklygyda hut şu faktorlar kynlaşdyrýarlar.

Skanirlemekligiň iki ölçegli, çal şkalaly usuly (B skanirlemeklik) arkaly umumy öt akalgany barlamaklyk, ençeme halatlarda onuň, dykylmaklygynyň sebäbini anyklamaklyk (daş, howply çiş) mümkindir. Ehografiýa öt halta akalgasynyň daş bilen dykylmaklygyndaky işlemekligi bes eden öt halta diýilýäni we bu halatdaky ýüze çykýan öt haltanyň suw almasyny ýa-da empiemasyny diagnostirlemeklige (anyklamaklyga), şeýle hem seýrek bolmadyk halatlarda duş gelýän öt haltanyň düwnik keselini ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär.

Punksion biopsiýa

Bagryň punksion biopsiýasy bagyr gistologiýasyny dirilikde öwrenmeklige, punktatlary gistohimiki öwrenmekligi amala aşyrmaklyga we olary elektron mikroskopyň kömegi bilen barlamaklyga, şeýle hem bagyr dokumalarynyň fermentlerini barlamaklyga mümkinçilik berýär. Punksion biopsiýa pugta degişlilik boýunça diffuzlaýyn (ýaýraň) bagyr keselleriniň anyklamasy kyn halatlarynda ulanylýar. Biopsiýanyň iki: “Köre-kör” we maksatlaýyn (laporoskopyň kontrollýgy (gözegçiligi) astynda) tärini peýdalanýarlar. Bagryň diffuzlaýyn (ýaýraň) berbatçylyklarynda -maksatlaýyn tärden (meselem, howply çişlere güman edilende) peýdalanýarlar.

Bagyr punksiýasynyň geçiriliş täre

Näsag sag elini kelleşyry taşlap we çalaja çep egnine öwrülip, ýassyksyz arkan düşüp ýatýar. Deşiljek ýeriň derisini bolmalysyna laýyk edip süpürýärler we deşiljek ýeri 1-2% nowokain ergininiň 2-3 ml bilen doňdurýarlar. Öňki goltugasty çyzyk boýunça dokuzynjy gapyrga aralygy töwereginde (bagyr kütekligi zonasynyň has inli ýeri) stilet bilen derini 2-4 mm çuňluga deşýärler we deşiğe içi porşenli Menginiň ýörite iňnesini goýberýärler (ýa-da onuň Blýuger we Sinelnikowyň usuly boýunça modifikasiýasy). İçinde natriý hloridiniň izotonik ergininiň birnäçe millilitri bolan iňňäni şprise oturdylýar. Deri deşilenden soňra, deriniň we deriasty ýag gatlagynyň böleklerini iňňäniň içinden çykarmak üçin, izotonik erginiň bir bölegini pürkýärler, soňra çaltlyk bilen iňňäni deriniň ýüzüne perpendikulýar edip bagra goýberýärler we porşen bilen bagyr dokumasyny silindre sordurýarlar. Alnan materialy çaltlyk bilen berkidiji ergine batyrýarlar, soňra olarda degişli barlaglary geçirýärler. Näsag punksiýadan soň, gije-gündiziň dowamynda

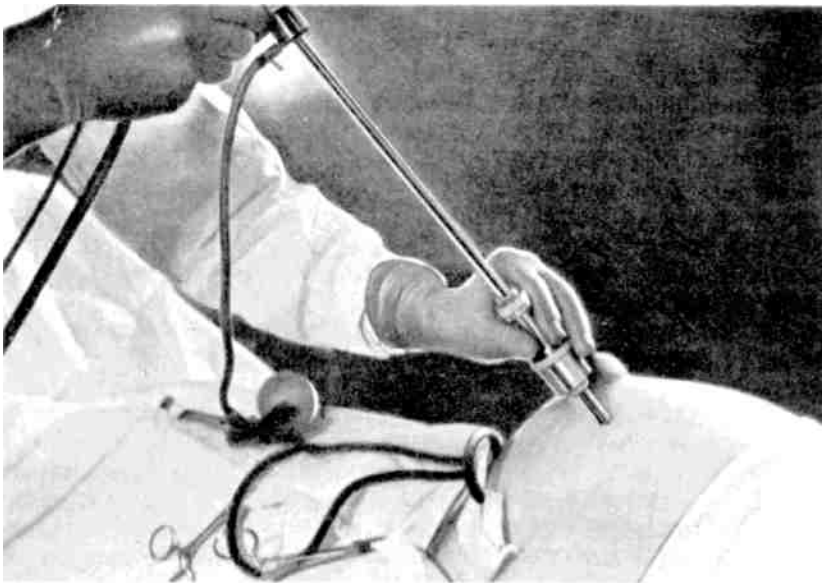
düşekde bolmalydyr, ilkinji sagadyň dowamynda bolsa, sag egnine ýatmalydyr. Barlagyň bu usulynda çylşyrymlaşmalar seýrekdir.

Laparoskopiýa

Laparoskopiýa (peritoneoskopiýa) diýlip, optiki laparoskop enjamynyň kömegi bilen garyň boşlugynyň endoskopik gözegçiligine aýdylýar. Häzirki zaman laparoskopiýasy diňe bir garyň boşlugy agzalaryna gözegçiligi däl, eýsem bagryň maksatlaýyn biopsiýasyny, reňkli fotosuradyny we holangiografiýasyny (öt halta we akalgalara kontrast (sudur beriji) madda goýbermeklik we soňraky rentgeno-grafiýa) amala aşyrmaklyga mümkinçilik berýär. Laparoskopiýany näsagda deslapky jikme-jik barlag geçirilenden soňra hassahana şertlerinde geçirýärler.

Laparoskopiýanyň geçiriliş täri

Näsagy operasion stolda ýatyrýarlar. Deşiljek ýeri (adatça orta çyzyk boýunça göbekden 3-4 sm aşakda ýa-da mezogastral (orta garyň) töwereginiň öňki-böwür bölümlerinde göni garyň muskulynyň daş tarapynda) adaty usul boýunça süpürýärler. Has howpsyz bolar ýaly we garyň boşlugy agzalaryna gözegçilik etmeklige



25 sur.

Laporoskopy garyň boşlugyna goýbermek

gowy şertler döretmeklik üçin, deslapky pneumoperitoneum goýýarlar (ujy gyýtak iňne boýunça garyň boşlugyna kislorod, kömürturşy gaz ýa-da azot zakisini goýberýärler). Assitde suwuklygy çykarýarlar. Nowokainiň 0,25% ergini bilen infiltratiw anesteziýadan soňra, göz önüne tutulýan ýerde derini skalpel bilen 1 sm ölçegde dilýärler we oňa laparoskopynyň troakaryny ötürýärler. Soňra troakar boýunça optiki guraly goýberýärler (25-nji

surat). Garyň boşlugy agzalaryň gözegçiligini belli bir yzygiderlilikde amala aşyrýarlar. Barlag obýektine görä (aşgazan, bagyr, öt halta we başgalar) näsagyň ýa-da operasion stoluň giňişlikdäki ýagdaýyny üýtgedýärler. Laparoskopiýanyň tamamlanmaklygy bilen garyň boşlugyndaky howany goýberýärler (onuň galyndysy gününň dowamynda çekilişýärler), troakary sogurýarlar, derä bolsa tikin goýýarlar. Näsag 3 gije-gündiziň dowamynda düşekden turmaly däl.

Laparoskopiýada bagryň ýokarky, öň we aşaky üstlerini görmeklik, onuň ölçegini, reňkini, üstüniň häsiýetini, gyrasynyň ýagdaýyny we konsistensiyasyny

(gatylygyny ýa-da ýumşaklygyny), şeýle hem öt haltanyň ep-esli bölegini görmeklik başardýar. Laparoskopıýany pugta degişliligi boýunça geçirýärler: ony barlaglaryň gaýry anyklaýyş usullary, keseliň tebigatyny aňşyrmaga mümkinçilik bermeyän halatlarda ulanylýar. Bu barlag bagryň ojaklaýyn bibatlyklarynyň anyklanylyşy üçin (howply çiş, gabarçak), gelip çykyşy mälim bolmadyk assitiň sebäbini anyklamaklykda (sirroz, bagryň düwnik keseli, inçekesel peritoniti we başgalar), saraltmanyň häsiýetini kesgitlemek üçin (mehaniki saraltmany bagyr saraltmasyndan tapawutlandyrmaklyk we mehaniki päsgelçilikleriň we olaryň ýerleşýän ýerini kesgitlemeklik) öt haltanyň düwnik keseline güman edilende, nämälim gelip çykyşly splenomegaliýada ylaýta-da gymmatlydyr.

Laparoskopiýa ýürek-damar ulgamynyň, öýkeniň agyr kesellerinde, gemorragik diatezlere, ganazlyklaryň agyr görnüşlerine we başgalara degişli däldir.

Esasy kliniki sindromlar (alamatlar toplumy) saraltma

Saraltma (icterus)-bilirubiniň gandaky we dokumalardaky ýokary düzümi bilen şertlendirilýän deriniň we şirejimek örtükleriň sary reňke boýalmaklygydyr. Hakyky saraltmada näsaglaryň barlag üçin alnan gan syworotkasy hem, azda-kände doýgun sary reňke eýe bolýandyr. Saraltmada peşewiň reňki üýtgäp, garymtyl-sary ýa-da goňur reňke eýe bolýar, käte bolsa, bu üýtgemeklik saraltmanyň öňünden gelýär, täret bir ýagdaýda aýk reňkde bolýar ýa-da bütinleý reňksizlenýär, gaýry halatlarda-doýgun-garamtyl-goňras reňke eýe bolýar.

Saraltma 1-2 günün dowamynda ep-esli derejedäki ösüşe ýetmek bilen, çalt ýa-da kem-kemden emele gelip we çala saýgardýan (subikteriklik) bolup biler. Seýrek bolmadyk halatlarda näsaglaryň özleri ýa-da töweregindäkiler endamlarynda sary reňkiniň peýda bolandygyny belleýärler. Bu bolsa, olary lukmana ýüz tutmaklyga mejbur edýär. Käbir halatlarda saraltma endamýň ezýet beriji gijilewigi deriniň, burnuň we aşgazan-ıçege ýollarynyň gemorragik gan gitmeleri bilen dowam edip biler.

Saraltma bagryň, öt ýollarynyň we gan ulgamynyň köp kesellerinde, şeýle hem bilirubin çalşygynyň ikilenç bozulýan gaýry agzalaryň we ulgamlaryň kesellerinde döräp biler. Saraltma ugurdaş bolan kliniki alamatlaryň ençemesi, her bir aýratyn kesel halaty üçin, onuň tipini we döreme sebäbini käbir derejede çak etmeklige mümkinçilik berýär.

Saraltmanyň dürli görnüşlerini anyklamaklyk barlaglaryň ýörite barlaghana usullary arkaly mümkindir.

Hakyky saraltma esasy üç sebäbiň netijesinde emele gelip biler:

1. Eritrositleriň aş köp weýran bolmaklygy we bilirubiniň emele gelşiniň ýokarlanmagy (Gemolitik saraltma).
2. Bagyr öýjükleriniň erkin bilirubini tutmaklygynyň we ony glýukuron turşusy bilen baglanyşdyrmaklygynyň bozulmalary (Parenhimatoz saraltma).

3. Bilirubiniň öt bilen içegä düşmekligine bolan päsgelçilikler we baglanyşykly bilirubiniň yzyna gana sorulmaklygy (Mehaniki saraltma).

Gemolitik (bagyr üsti saraltma) sararaltma retikulogistiositar ulgamyň öýjüklerinde (dalak, bagyr, süňk ýiligi) eritrositleriň çenden aşa köp dargamaklygynda we bilirubiniň gemoglobinden juda köp emele gelmegi netijesinde döreýär. Bu bolsa bagryň bölüp çykaryjylyk ukybyndan has agdyk gelýär we şeýlelikde, onuň ganda toplanmaklygyny we saraltmanyň ýüze çykmaklygyny şertlendirýär. Gemolitik saraltma-gemolitik ganazlygynyň esasy alamatydyr ýa-da gaýry keselleriň: B₁₂ - /foliýew/-ýetmezçiligindäki ganazlygyň, çybyn gyzdymasynyň, uzaga çekiji sepsis endokarditiniň we başga-da köp keselleriň alamatlarynyň biri bolup durýar.

Gemolitik saraltmada adaty, deriniň reňki limon-sary öwürşüne eýedir, ýöne deri gijilewügi bolýan däl. Ganda Wan den Bergiň göni däl synagy bilen erkin bilirubiniň mukdary aram ýokarlanýar (1,5-3 esse). Peşewiň düzüminde bilirubin ýokdur, ýöne sterkobilinogeniň bölünip çykmaklygynyň örän ýokarlanmagynyň (5-10 esse) we kem-käs urobiliniň hasabyna peşew ep-esli derejede pigmentirlenendir (reňke boýalandyr). Täret düzüminde ep-esli sterkobilinogeniň bolmaklygy zerarly doýgun gara reňke eýedir.

Parenhimatoz (bagyr içi) saraltmasy

Bagyr dokumasynyň öýjükleriniň (gepatositler) gandan bilirubini tutmaklyk, glýukuron turşusy bilen baglanyşdyrmak (bagyrda ençeme maddalaryň dezintoksikasiýalaşmaklygyndaky tebigy hadysa) we ony bilirubinglýukuronid (baglanyşykly bilirubin) görnüşinde öt ýollaryna bölüp çykarmak ukybyny peseldiji berbatçylyklary netijesinde emele gelýär. Gan syworotkasyndaky erkin we baglanyşykly bilirubiniň düzümi 4-10 esse, seýrek halatlarda ondan hem köp esse ýokarlanýar (erkin bilirubin-gepatositleriň ýeterliksiz işjeňliginde, baglanyşykly bilirubin-bagyr öýjükleriniň distrofiýasynda bilirubinglýukuronidiň öt ýollaryndan yzyna gana sorulmaklygy netijesinde köpeliýär). Peşewde möçberleri kem-kemden artýan baglanyşykly bilirubin we öt turşulyklary peýda bolýar (bilirubinglýukuronid suwda ereýjidir we erkin bilirubinden tapawutlylykda, kapillýarlaryň membranalaryndan aňsatlyk bilen geçýär). Sterkobilinogeniň täret bilen bölünip çykmaklygy azalýar, ýöne onuň doly reňksizlenmekligi örän seýrek gözegçilik edilýär.

Saraltmanyň bu görnüşiniň gelip çykmaklygynda infeksiýa (ýokanç) gepatit (Botkiniň keseli-wirus gepatiti, leptospiroz we başg.) we bagryň toksin zerarly bibat bolmaklygy (zäherli kömelekleri, fosforyň, myşýagyň birleşmeleri we gaýry himiki maddalar bilen zäherlenmeler, dermanlary götermezlik) has uly ähmiýete eýedirler. Ýöne bagyr içi saraltmasy bagyr sirrozynda hem emele gelip biler. Saraltmanyň bu görnüşinde deri örtügi mahsus gyzylymtyl öwürşinli şafran sary reňke eýedir. Deri gijilewügi, mehaniki saraltmadaka garanynda juda seýrek düş gelýär, çünki parenhimatoz sary getirmedäki bagryň bibat bolan öýjükleri tarapyndan ýag turşulyklarynyň sintezi bozulýar. Keseliň geçiş akymynyň agyr halatlardan

rynda bagyr işjeňliginiň ýetmezçiliginiň mese-mälim alamatlary ýüze çykyp bilerler.

Şeýle hem nesil yzarlaýjy pigment gepatozlary-da bardyr, munda bagra patologik zeper ýetmeýär, bagryň işjeňlik synaglary üýtgemeyär, eýsem bilirubiniň glýukuron turşulygy bilen baglanyşmasynyň ol ýa-da buýanky etapy bozulýar (Žilberiň, Rotoryň we başg. sindromlary), bu bolsa eneden dogulanyndan ýüze çykýan, seýrek bolmadyk halatlarda äşgär, hemişelik ýa-da intermitterleýji saraltma bilen geçýär.

Mehaniki (obturation, bagyr asty) saraltma

Umumy öt akalgasynyň kem-käs ýa-da doly geçirmezligi zerarly emele gelýär. Bu köplenç daşardan gysylmaklyk we howply çişň ösmekligi (adatça aşgazan asty mäziň baş ujunyň düwnik keselinde, uly duodenal emzijeginiň düwnik keselinde we başg.) ýa-da daş bilen dykylmaklygy bilen şertlendirilýär. Bu bolsa, öt bölünip çykmaklygynyň dowam etmegindäki akalga içi basyşyň ýokarlanmaklygyna we päsgelçiligiň ýokarsyndaky öt durgunlaşmasyna getirýär. Netijede, üleşjikara öt kapillýarlary süýnýärler we öt bagyr öýjüklerine diffundirlenilip (aralaşyp), olarda distrofik hadysalar emele gelýärler, öt limfatik boşluga we gana düşýär. Mundan başga-da, maýdajyk öt kapillýarlarynyň içindäki basyşyň ýokarlanmagy zerarly üleşjikleriň periferiýasynda (gyralarynda) we limfatik yçgagazlaryň arasynda baglanyşyk döredýär, olaryň üsti bilen bolsa, öt umumy gan akymyna düşýär.

Mehaniki saraltmada deri örtügi we şirejimek örtükler sary reňke boýalýarlar, soňra bolsa bilirubiniň biliwerdine okislenmekligi zerarly, ýaşyl we garamtyl-zeýtun reňke öwrülýärler. Wan den Bergiň göni synagy bilen ganyň düzümindäki baglanyşykly bilirubiniň mukdary ýokary sanlara ýetýär (250-340 mkmol ýa-da 15-20 mg% we ondan hem ýokary). Dowamly saraltmada bagyr işjeňliginiň bozulmagy bilen baglanyşykda erkin bilirubiniň mukdary-da artýar. Peşewde erkin bilirubin peýda bolýar hem-de açyk sary köpürjikler emele gelip, oňa goňras reňk berýär (peşewiň umumy analizinde öt pigmentleri kesgittenilýär). Täret wagtal-wagtal, köplenç (akalga daş bilen doly baglanmadyk ýagdaýlarda) ýa-da uzak möhletli (akalgany howply çişň gysmagynda) reňksizlenýär. Bu halatlarda saraltma barha ýokarlanýar, deriniň we şirejimek örtügiň reňki kem-kemden ýaşılymtyl-goňras (ýeriň reňki) bolýar, näsag çalt horlanýar. Öt ýollarynyň doly ýapylmagynda täret reňksizlenýär (aholikdir), palçygyň, agymtyl-çal reňkine eýedir: täretde sterkobilin ýokdur.

Saraltmanyň bu görnüşinde gana diňe bir baglanyşykly bilirubin däl, eýsem gepatositler tarapyndan bölünip çykarylýan, köp mukdardaky öt turşulyklary (holemiýa) hem düşýärler, bu bolsa intoksikasiýa (zäherlenmek) bilen baglanyşykly: gijelerine güýçlenýän mese-mälim deri gijilewügi, bradikardiýa (öt turşulyklary azaşygy nerwiň tonusynyň reflektor ýokarlanmagyna getirýär) ýaly alamatlaryň ençemesini döredýär. Nerw ulgamy tarapyndan çalt ýadamaklyk, umumy gowşaklyk, adinamiýa, ynjklyk, kelleagyry we ukusyzlyk ýaly alamatlar gözegçilik

edilýär. Eger-de, umumy öt akalganyň doly ýapylmaklygyna getiren sebäpleri ýok etmeklik başartmasa (daşlary, howply çişleri aýyrmak) kem-kemden bagyr berbatlanýar, onuň işjeňlik ýetmezçilikleriniň alamatlary goşulýar.

Portal gipertenziýasy

Portal gipertenziýasy derweze wenasynda gan basyşynyň durnukly ýokarlanmaklygy bilen häsiýetlendirilýär we portokawal anastomozlaryň giňelmekligi, assit we dalagyň ulalmaklygy bilen ýüze çykýar.

Portal gipertenziýasy şu aşakdakylar zerarly döreýändirler:

1. Daşardan dömme çiş, düwnik metastazynda bagyr derwezesiniň ulalan limfatik düwünler we ş.m. bilen gysylmaklygy netijesinde, derweze wenasyndan gan akymynyň bozulmaklygy.
2. Bagyr parenhimasynyň uzaga çekiji berbatçylyklarynda (sirrozda), onuň bölümleriniň obliterasiýasy.
3. Derweze wenasynyň ýa-da onuň şahalarynyň trombozy.

Bagyr sirrozynda ölen bagyr öýjükleriniň ýerine birleşdiriji dokumanyň ösmegi we soňraky birleşdiriji dokumadan ybarat bertik tagmasynyň emele gelmekligi, bagyr içi gan damarlarynyň we sinusoidleriniň bölümleriniň daralmaklaryna ýa-da doly obliterasiýasyna getirýär. Netijede, gan akymyna päsgelçilik döreýär, portal basyş ýokarlanýar, garyn boşlugyndan gelyän gan akymy bozulýar. Bu şertlerde garyn boşlugyna damar hanalaryndan suwuklygyň transsudasiýasy (syzylp çyk-magy) güýçlenýär we assit emele gelýär. Bagyr sirrozyndaky assitiň emele gelmekliginde, bagyrdaky albuminleriň sinteziniň (emele gelmekliginiň) bozulmaklygy netijesindeki plazmanyň onkotik basyşynyň peselmekligi-de ähmiýete eýedir, böwrek üsti mäs tarapyndan aldesteronyň bölünip çykyşynyň ýokarlanmagy netijesindeki (ikilenji giperaldesteronizm) natriniň we suwuň saklanmaklygy we aldesteronyň we antidiuretik gormonyň bagyrdaky ýeterliksiz inaktiwizasiýasy hem ähmiýete eýedirler. Assitiň ýüze çykma möhleti gapdal gan aýlanyşygynyň portokawal anastomozlaryň emele gelme derejesine baglydyr. Portal gan aýlanyşygynyň ganyň derweze wenasyndan bar bolan anastomozlar we kadadaky anastomozlar boýunça, ýokarky we aşaky gowuz wenalara düşüp bilýändigini üçin, uzak wagtyň dowamynda kompensirlenilip bilner. Portal gipertenziýasynda bu anastomozlar örän güýçli ösýär. Tebigy portokawal anastomozlarynyň üç topary bardyr: 1) gemorroidal wenez örumleri zonasynda-aşaky içýag perdesi wenasynyň (derweze wenalar ulgamy) we aşaky gowuz wena guýulan, gemorroidal wenalaryň arasyndaky anastomozlar; portal gipertenziýasynda gemorroidal düwünler emele gelýärler, olaryň üzmekligi seýrek bolmadyk halatlarda göni içegeden gan akmaklyga getirýär; 2) gyzyldök-aşgazan örumleri zonasyndaky çepki aşgazan wenasy, gyzyldök örumleri we ýarym jübüt wenasyndan ýokarky gowuz wenasyna gapdal ýoly. Gyzyldögeň aşaky bölegindäki äşgär portal gipertenziýasynda wenalaryň ep-esli warikoz düwünleri emele gelýär, olaryň trawmasynda

(meselem, gaty iýmitlerde) gan gusmaklyk görnüşindäki gan akmany dörap biler (seýrek bolmadyk halatlarda näsaglaryň ölümine sebäp bolýan keseliň portal gipertenziýasy bilen geçiji örän agyr çylşyrymlaşmalary); 3) ýokarky we aşaky gowuz wenalara gan getiriji, diafragmanyň we garyn boşlugynyň wenalary bilen anastomozlaşýan göbek töweregi wenalar ulgamy. Portal gipertenziýasynda giňelen wenalar göbeğiň töwereginde dürli taraplara ýaýrap gidýän, “meduzanyň kellesi” (caput Medusae) diýilýän özboluşly keşbi emele getirýärler.

Portal gipertenziýasynda gan durgunlaşmasy netijesinde dalagyň hem käbir ulalmaklygy belleniýär.

Bejeriş. Ilkinji nobatda gyzyldök aşgazan we gemoroidal gan gitmeleri bilen howp salýan portal gipertenziýasyny ýok etmek üçin, bu sindromy bolan näsaglaryň derweze wenasynyň aşaky gowuz wenasyny hirurgik ýol bilen birine sapýarlar (anastomoz goýýarlar).

Gepatoliýenal sindromy

Gepatoliýenal sindromy - bu agzalaryň biriniň ilkinji berbatçylyklarynda bagryň we dalagyň parallel ulalmalary bilen häsiýetlendirilýär. Dalagyň ep-esli ulalmaklygy adatça onuň işjeňliginiň ýokarlanmaklygy (gipersplenizm) bilen häsiýetlendirilýär, bu bolsa ganazlyk, leýkopeniýa we trombositopeniýa bilen ýüze çykýar. Trombositopeniýa gemorragik çylşyrymlaşmalaryň emele gelmekligine getirip biler. Bu üýtgemeler dalagyň aşa aktiw işjeňligi netijesinde, gyzyldök sünk ýiligindäki gan emele gelmekliginiň päsgelçiligi, dalakda gan öýjükleriniň dargamaklygynyň ýokarlanmaklygy, şeýle hem, onda antieritrositar, antileýkositar we antitrombositar autoantitelalaryň emele gelmekligi bilen düşündirilýär.

Bagyr ýetmezçiligi, bagyr komasy

Bagryň ýiti we uzaga çekiji agyr keselleri gepatositleriň mese-mälim distrofiýasy we ölmekleri zerarly, bu agzanyň ep-esli kompensator (öwezini doluş) mümkinçiliklerine garamazdan, beden üçin, onuň köp sanly we örän wajyp işjeňlikleriniň düýpli bozulmalary bilen geçýär, bu lukmanlar tarapyndan **bagyr ýetmezçiliginiň sindromy** (insuffitientia hepatis) hökmünde aňladylýar.

Bagry berbat ediji keseliň häsiýetine we ýitilgine baglylykda, bagryň ýiti we hroniki ýetmezçiligini we onuň üç stadiýasyny (döwrüni): 1) başlangyç, kompensirlenen; 2) äşgär dekompensirlenen; 3) bagyr komasy we näsagyň ölümi bilen tamamlanýan terminal, distrofik döwürleri tapawutlandyrýarlar.

Ýiti bagyr ýetmezçiligi wirus hepatitiniň (Botkiniň keseli) agyr görnüşlerinde, gepatotrop (ýagny, ilkinji nobatda bagra zäherli täsir ýetiriji zäherler: senagat, ösümlik, käbir dermanlar we ş.m. myşşagyň, fosforyň birleşmeleri, alkogolyň uly mukdary, ýylan kömelegi, muhomor we zäherli maddalary-aminotoksini, gelwel turşulygyny, muskarini we başg. özünde saklaýan gaýry iýilmeýän kömelekleri, erkeklik paparotniginiň ekstrakty we başg.) zäherleri bilen zäherlenmelerde

döreyär. Ýiti bagyr ýetmezçiligi çalt –birnäçe sagadyň ýa-da günün dowamynda emele gelýär.

Hroniki bagyr ýetmezçiligi bagryň hroniki keselleriniň köpüsinde (sirrozlarda, howply çişleriň berbatçylyklarynda we başg.) döreyär we kem-kemden, haýal ösmeklik bilen häsiýetlendirilýär.

Bagyr ýetmezçiliginiň ösmekliginiň esasynda, gepatositleriň äşgär distrofiýasy we nekrobiozy ýatýar, bu bagryň ähli funksiýalarynyň ep-esli peselmekligi we bagryň islendik berbatçylyklarynda derweze wenasyndan bagra gan barmasynyň kynlaşmagynda döreyän, gowuz wenalaryň we derweze wenalar ulgamynyň arasyndaky, köpsanly kollaterallaryň emele gelmekligi bilen geçýär. Kollaterallar boýunça içegede sorulýan zäherli maddalary özünde saklaýan ganyň köp mukdary, bagryň üstaşyry gan aýlanyşygynyň uly aýlawyna düşýär. Bagyr ýetmezçiliginiň ýüze çykmalary bagryň gatnaşmaklygynda bolup geçýän dürli madda çalşygy hadysalarynyň çylşyrymly bozulmalary, öt emele gelmekliginiň we öt bölünip çykmaklygynyň näsazlyklary, bagryň antitoksin funksiýasynyň bozulmaklygy bilen düşündirilýär.

Bagyr komasynyň ösüş mehanizmi (patogenezi) bagyr işjeňliginiň doly diýen ýaly togtamaklygy zerarly, bedeniň öz-özünden agyr zäherlenmekligine syrykdyrylýar. Zäherlenmekligi içegedäki belok dargamasynyň (bakterial) zyýansyzlandyrylmadyk önümleri, madda çalşygynyň ahyrky önümleri we ylaýta-da ammiak döredýär. Kadaly ýagdaýda ammiagyň köp bölegi gepatositler tarapyndan tutulýarlar we organiki sikline gatnaşdyrylmaklyk ýoly bilen moçewina öwrülýär, soňra böwrek arkaly çykarylýarlar. Fenollar hem zäherli täsire eýedirler, olar kadaly ýagdaýda kükürt we glýukuron turşulyklary bilen birleşip inaktiwirlendirilýärler. Bagyr ýetmezçiliginde ganda gaýry zäherli maddalar-da toplanýarlar, elektrolit çalşygy bozulýar, agyr halatlarda gipokaliýemiýa, alkaloz döreyär.

Alkogolyň, barbituratlaryň, narkotik analgetikleriň (morfin, promedol we başg.) kabul edilmekligi, çüýreme hadysalarynyň güýçlenmekligine, zäherli maddalaryň köp emele gelmekligine we olaryň gana sorulmaklygyna getirýär. Bagry berbat bolan näsaglaryň belok önümlerini köp iýmekligi, bagryň portal sirrozlaryny çylşyrymlaşdyrýan iýmit siňdiriş ýolundan ganyň köp gitmekligi, diuretik (peşew-sürüji) serişdeleriň köp mukdaryny bellemeklik, bir gezekde assit suwuklygynyň köp mukdaryny aýyrmaklyk, güýçli içgeçmeler, agyr ýokanç keselleriň urna bolmaklygy bagyr ýetmezçiliginiň agyrlaşmasyna we bagyr komasynyň döremekligine getirip biler.

Bagyr ýetmezçiliginiň kliniki ýüze çykmalary adatça bagryň esasy keseliniň alamatlary bilen utgaşýar.

Alamatlaryň artyş yzygiderliligini bagryň uzaga çekiji ýetmezçiliginiň basmarlamaklygyny has äşgär yzarlamak bolýar (bagyr sirrozly, onuň howply çiş weýrançylygy we gaýry keselleri bolan näsaglarda).

Has irki döwürlerde bagyr ýetmezçiliginiň kliniki alamatlary bolmaýar, ýöne organizmiň alkogola we gaýry zäherli täsir etmelere tolerantlylygynyň (garşy duru-

gylygynyň) peselýändigini belgilenýär, “agram salygy” barlaghana bagyr synaglarynyň görkezijileri üýtgeýär.

Soňra, eýýäm ikinji döwürde bagyr ýetmezçiliginiň kliniki ýüze çykmalary, başda ýeňiljek, soňabaka has äşgär “delile gelmeýän” saly gowşaklyk, endige öwrülen fiziki iş ýerine ýetirilendäki ýokary ýadawlyk, işdäniň ýaramazlaşmagy, seýrek bolmadyk halatlarda içegede ýymit siňdiriliş hadysalarynyň we öt bölünip çykmasynyň bozulmaklygy bilen düşündirilýän dispeptik hadysalar (ýagly ýymitleri görtermezlik, meteorizm, garyndaky jugurdy we agyry, täretiň bozulmagy) peýda bolýar. Poligipowitaminozlaryň alamatlary vitaminleriň özleşdirilişiniň bozulmalary bilen düşündirilýär. Seýrek bolmadyk halatlarda bagyr ýetmezçiliginde gözegçilik edilýän gyzdyrmaklyk esasy kesel, şeýle hem belok tebigatly käbir pirogen maddalaryň bagyrdaky inaktiwirlenmekliginiň bozulmaklygy bilen şertlendirilýär. Saraltma we ganda erkin bilirubiniň (göni däl) toplanmaklygy bilen geçýän giperbilirubinemiýa bagyr ýetmezçiliginiň ýygý duşýan alamatlarydyr. Şol bir wagtyň özünde bagyr strukturasynyň (gurluşynyň) bozulmasy we holestaz zerarly näsaglaryň ganynda bilirubinglýukuronid (göni bilirubin) hem toplanyp biler.

Bagyrdaky albuminleriň sinteziniň (emele gelmekliginiň) bozulmaklygy we äşgär gipoalbuminemiýa zerarly gipoproteinemik çişler ýüze çykyp we seýrek däl halatlarda bagryň uzaga çekiji berbatçylyklary bolan näsaglarda assit köpeliş biler. Bagyr tarapyndan ganyň lagtalandyryjy ulgamynyň käbir faktorlarynyň, sinteziniň (fibrinogen, protrombin, prokonwertin we başg.) bozulmasy we trombositleriň gandaky düzüminiň peselmegi (uzaga çekiji bagyr berbatçylyklarynyň köpüsi bilen utgaşygy, gipersplenizm zerarly) gemorragik diatezlere deri gemorragiýalaryna, burun ganamaklyga, ýymit siňdirmiş ýollaryndan gan gitmelere we ş.m. getirip biler.

Bibat bolan bagyr tarapyndan estrogen gormonlarynyň kemter inaktiwirlenmekligi, onuň uzaga çekiji kesellerinde endokrin üýtgemeleriň ýüze çykmalaryna getirýär (erkeklerde ginekomastiýa, zenanlarda menstrual sikliň bozulmalaryna we başg.).

Bagyr ýetmezçiliginiň ikinji döwründe eýýäm barlaghana “bagyr synaglary” ep-esli üýtgemeleri berýär. Bagyr tarapyndan öndürilýän maddalaryň: albuminiň, holesteriniň, fibrinogeniň we başg. düzüminiň peselmekligi häsiýetlidir. Radioizotop gepatografiýa usuly bilen hem bagyr işjeňlikleriniň düýpli bozulmalary ýüze çykarylýar.

Bagyr ýetmezçiliginiň üçünji-ahyrky döwri bedende madda çalşygynyň ýene-de has çuň bozulmalary, diňe bir bagyrdaky däl, eýsem gaýry agzalaryndaky äşgär distofiki üýtgemeler bilen häsiýetlendirilýär, uzaga çekiji bagyr keselli näsaglarda horlanmaklyk emele gelýär. Nerw psihiki bozulmalar, komanyň buşlukçylary: intellektiň peselmekligi, pikir ýordumynyň haýallamaklygy, käbir melulluk, käte depressiýa we apatiýa ýüze çykýar. Käte keýpi durnuksyzlyk, gam-gussa tutgaýy bilen gezeleşýän sussupeslik basmarlaýar, uky bozulýar. Soňabaka wagta we duran ýerine otnositellikdäki orientasiýanyň (ugur alyş) ýitirmekligi bilen aňnyň bozulmalary artýar. Ýatkeşligiň kütelmekligi, gepleýşiň bozulmalary, galýusinasidiýalar, ukuçyl-

lyk peýda bolýar. El we aýaklaryň iri muskullarynyň çekmesi bilen bir hatarda mahsus uşajyk tremor belleniýär. Prekoma döwri birnäçe sagatdan birnäçe güne, hatda hepdä çekip biler, ondan soňra näsaglar käte bu haldan çykyp hem bilerler, ýöne köplenç koma bolýar.

Bagyr komasynyň kliniki keşbi başda ýokary nerw oýanyjylygyna, soňra bolsa umumy nerw päsgellenmesine (stupor) we barha artýan aň bozulmaklygyndan (sopor), tä aňyň doly ýitirilmekligine çenli gelip biler. Elektroensefalogrammanyň egri çyzygy tekizleşýär. Refleksler peselýär, ýöne käte giperreflekssiýa we patologik refleksleriň ýüze çykmalary belleniýär (ýapyşygy, sorujy we ş.m.). Urunmaklyk görnüşündäki bitakatlyk, gipokaliýemiýa bilen şertlendirilen kloniki dartylmalar, muskul çekmeleri, el-aýaklaryň tremory (el we aýak barmaklarynyň sazlaşykly we sazlaşyksyz çekmekligi) häsiýetlidir.

Dem alyş kadasy bozulýar: Kussmaulyň dem alşy (seýrek Çeýn-Stoksuňky) bolýar.

Peşewe we täreti saklatmazlyk emele gelýär. Näsagyň agzyndan, şeýle hem peşewden we derinden, metionin çalşygynyň bozulmasy netijesinde emele gelýän metilmerkaptanyň bölünip çykmaklygy bilen baglanyşykdaýy süýjümtik bagyr ysy (“bagyr porsusy”) gelýär, seýrek bolmadyk halatlarda gemorragik diateziň alamatlary ünsi özüne çekýär (burun, kentlewük ganamaklyk, deri gan öýmeleri). Terminal döwürde näsagyň beden temperaturasy kadadan pesdir. Bagyr ululygyna galyp ýa-da kiçelip biler. Sararlma güýçlenýär. Barlaghana barlaglar aram ganazlygy, leýkositozy, EÇT ýokarlanmaklygyny, trombositleriň, fibrinogeniň pesligini, trombin möhletiniň uzalmaklygyny, bagryň işjeňlik synaglarynyň güýçli bozulmalaryny, bilirubiniň derejesiniň ýokarlanmaklygyny görkezýär. Gan syworotkasynda ammiagyň we galyndy azodyň düzümi ýokarlanýar, bu böwregiň ikilenji berbatçylyklaryna şaýatlyk edýär (bagyr-böwrek sindromy). Giponatriýemiýa, gipokaliýemiýa, metabolizm asidozy emele gelýär. Düzgün bolşy ýaly, bagyr komasy ölüm bilen tamamlanýar, ýöne käbir halatlarda sagalmaklyk hem bolup biler.

Ýiti bagyr ýetmezçiligini bejermekligiň bagryň ep-esli regeneratiw ukybyny göz önünde tutmak bilen, intensiw (depginli) bejeriş çäreleri arkaly (plazma, poliglýukin almagy, baglanyşdyryjy glutamin turşusyny goýbermeklik, oksigenoterapiýa, suw-duz bozulmalarynyň we ş.m. korreksiýasy) aýgyt döwrüniň (birnäçe gün) бүтін dowamynda näsagyň ýaşayşyny goldamaklyk maksady bardyr. Bagryň hroniki berbatçylyklarynda, esasy keseli bejermekden başga-da, keseli çylşyrymlaşdyryjy faktorlary ýok etmeklige synanyşýarlar (gyzylödek-aşgazan gan gitmesi, urna bolujy ýokanç keseller), belogyň az düzümi bolan berhizi, içegedäki çüýreme hadysalaryny basmaklyk we beloklaryň dargama önümleriniň sorulyşyny kemeltmek üçin-antibiotikleri belleýärler, elektrolit bozulmalaryň korreksiýasyny (sazlamaklygy), gemorragik hadysalara garşy göreşmekligi amala aşyrýarlar.

Bagyr ýetmezçiligi bolan näsaglara sagat bagry oturtmaklygyň usullaryny işläp düzýärler.

Hususy patologiýa

Bagyr keselleriniň arasynda köplenç onuň zeperlenme zerarly berbatçylyklary - ýiti we uzaga çekiji gepatitler, şeýle hem, sirrozlar, gepatozlar duş gelýär. Bagryň ilkinji düwnik keseli-de gabat gelýär, ýöne dürli agzalardaky howply çişleriň bagra metastazy welin örän ýygy hadysa bolup durýar. Bagyrda adaty ehinokokk mesgen tutýar, şeýle hem ol opistorhozda we käbir parazitler inwaziýalarda berbat bolýar.

Terapewtiň we hirurgyň amaly işlerinde öt bölüp çykaryş ulgamynyň berbatçylyklary: ýiti we uzaga çekiji holesistitler, öt daş keselleri, holangitler, öt ýollarynyň diskineziýalary, öt haltanyň ilkinji düwnik keseli örän ýygy duş gelýärler.

Uzaga çekiji (hroniki) gepatitler

Uzaga çekiji gepatitler (hepatitis chronica) – bagryň diffuzlaýyn (ýaýraw) we ojaklaýyn zeperlenme zerarly berbatçylyklardyr.

Etiologiýa (sebäpleri). Uzaga çekiji gepatitleriň şu aşakdaky esasy toparlaryny tapawutlandyryýarlar:

1. Ýokanç (ýiti gepatitleriň kesel ahyry hökmünde, brusellýozda, inçekeselde, merezýelde we ş.m.) we parazitler;
2. Toksinli-gepatotrop zäherlenmeler bilen, uzaga çekiji hloroform, gurşunyň birleşmeleri, trinitrotoluol, atofan, aminazin we başga senagat, derman, hojalyk we iýmit zäherlenmeleri;
3. Toksinliallergiki, diňe bir käbir dermanlaryň we gaýry gepatotrop himiki maddalaryň gös-göni täsir etmeklerinden däl, eýsem bagyr öýjükleriniň we bütün bedeniň olara bolan ýokary duýgurlygy bilen şertlendirilen derman gepatitleri, kollagenozlarda;
4. Bagyrdaky madda çalşygy bozulmalarynyň düşegindäki, belok-witamin ýetmezçiligi bilen baglanyşykly, ýag distrofiýasyndaky we amiloidozdaky-çalyşma gepatitleri.

Patogenezi (özüş mehanizmi) ep-esli derejede keseliň sebäbi bilen kesgitlenilýär. Meselem, zäherli gepatotrop maddalaryň dowamly täsir etmeklerinde olaryň gepatosidlere gös-göni, wagtyň geçmegi bilen bolsa gitdigiçe has äşgär, tä olaryň nekrobiozyna (ölmekligine) çenli äşgär berbat ediji täsiri we bagyr mezenhimasynyň ikilenji zeperlenme gaýtargysy ähmiýete eýedirler. Ähtimal wirus tebigatly gepatitlerde (käbir barlagçylar tarapyndan subut edilişi ýaly), wirusyň bagyr öýjüklerinde uzak wagtlap ýaşamaklygy bilen wirusyň sitopatik täsiriniň barha artmagy, öz gezeginde gepatositleriň ölmekligine we birleşdiriji dokumanyň soňraky zeperlenme gaýtargysyna getirýär. Köp halatlarda, islendik etiologik faktoryň bagyr dokumasynda döreden ilkinji berbatçylygyna gaýtargy hökmünde döreýän autoimmun hadysalar birinji ýere çykýar. Holestatik gepatit diýilýäniň patogenezi öň bölünip çykmaklygy üçin päsgelçilikler, öt durgunlaşmasy, holangitiň we holangiolitiň

döremegi we zeperlenme hadysasyna soňraky bagyr dokumasyna ýaýramaklygy, şeýle hem käbir derman intoksikasiýalary (zäherleri) (fenotiazin toparlary we ş.m.) aýgytly ähmiýete eýedirler.

Patologik anatomiýa. Bagryň diffuzlaýyn (ýaýraň) zeperlenme zerarly berbatçylyklarynyň arasynda howpsuz (aktiw däl, persistirleýji), agressiw (residiwirleýji, aktiw), şeýle hem holestatik uzaga çekiji hepatitleri tapawutlandyrýarlar.

Aktiw däl hepatit periportal zonalardaky zeperlenme hadysasy, bagyr üleşjikleriniň strukturalarynyň (gurluşlarynyň) abatlygy, gepotositlerdäki çala saýgardýan distrofik üýtgeşmeleriň bolmaklygy ýa-da bolmazlyklary bilen häsiýetlendirilýär. Bagyr ulalandyr, kapsulasy galňandyr. Onuň ýüzünde birleşdiriji dokuma çylgymjyklary görünýär. Aktiw hepatitde bagyrda zeperlenme gelip çykyşly bertik tagmaly hadysalar hem äşgärdir. Zeperlenme infiltratlaryň periportal zonalardan bagyr üleşjikleriniň içine aralaşmaklygy, olaryň araçäkleriniň aýyl-saýyl bolmazlygy, uly nekrozlar we gepatositleriň distrofik üýtgemeleri, bagyr fibrozy belleniýär. Bagyr ulalýar, onuň üsti nätekizdir, gurluşsyz gyzyl menekler görnüşindäki nekroz zonalary görünýärler. Ýokarda beýan edilen üýtgemelerden başga-da, holestatik hepatit üçin, öt akalgalarynyň äşgär berbatçylyklary (holangit, holangiolit) we holestazyň alamatlary häsiýetlidir. Şeýle hem, esasan bagyr öýjügi (holangit, holangiolit) mezenhimal hepatitleri tapawutlandyrýarlar.

Kliniki keşbi. Uzaga çekiji hepatitler üçin şu aşakdakylar häsiýetlidir:

1. Dispeptik hadysalar;
2. Saraltma (hemme halatlarda bolup durýan däldir);
3. Bagryň we dalagyň dykyzlaşmasy we ulalmasy;
4. Radiogepatografiýa usuly we laborator usullary bilen kesgitlenilýän bagyr işjeňlikleriniň bozulmalary.

Ýöne, hepatitiň her bir kliniki-morfologik görnüşiniň kliniki keşbiniň we geçiş akymynyň öz aýratynlyklary bardyr.

Uzaga çekiji howpsuz hepatit çala sudur kliniki keşbi bilen häsiýetlendirilýär. Näsaglary sagky gapyrga etegindäki saldar almaklyk duýgusy ýa-da kütek agyry, işdäniň peselmekligi, agyz ajamaklyk, ýürek bulanmaklyk, gägirmeklik biynjalyk edýär. Saraltma adatça bildirýän däldir ýa-da ol juda ujypsyzjadyr. Obýektiw barlaglarda bagryň sähelçe ulalmaklygy ýüze çykarylýar: onuň üsti tekizdir, palpasýada onuň gyrasynyň aram dykyzlygy we çalarak agyrylylygy kesgitlenilýär. Dalak sähelçe ulalandyr.

Barlaghana barlaglar. Gan syworotkasyndaky bilirubiniň düzümi köplenç ýokarlanan däldir, saraltmada bolsa takmynan 17-20 mkmol/l (1-3 mg) çenli ýokarlanýar; ujypsyzja giperglobulinemiýa bardyr, fermentleriň aktiwlikleri sähelçe üýtgeýär ýa-da kadalydyr, protrombin kadalydyr ýa-da käbir derejede peselýär, bromsulfalein synagy gowşak položitelidir.

Uzaga çekiji aktiw (agressiw) hepatit mese-mälim arzlary we obýektiw alamatlar bilen häsiýetlendirilýär. Näsaglary ysgynsyzlyk, horlanmaklyk, gyzdyr-

maklyk, sagky gapyrganyň etegindäki agyry, işdäniň ýoklugy, ýürek bulanmaklyk, gägirmeklik, meteorizm, deri gijilewügi, saraltma, seýrek bolmadyk halatda burun ganamaklyk biynjalyk edýär. Dalak ulalýar.

Barlaghana barlaglar seýrek bolmadyk halatlarda ganazlygy, leýkopeniýany we trombositopeniýany (gipersplenizmiň ýüze çykmany hökmünde) we EÇT artmaklygyny ýüze çykarýar. Bagryň işjeňlik synaglary düýpli üýtgeýärler: giperbilirubinemiýa, giperproteinemiýa, gipergammaglobulinemiýa, položitel belok-çökdüriş synaglary, transaminazlaryň, aldolazalaryň we aşgarly fosfotazalaryň ýokary aktiwlikleri, holinesterazalaryň aktiwlikleriniň peselmekligi bolup biler. Syworotka demriniň mukdary ep-esli ýokarlanandyr, protrombin indeksi güýçli aşak düşendir, bromsulfaleiniň ekskresiýasynyň togtamaklygy bolýandyr.

Bagryň punksiýasy we (degişiligi boýunça) laparoskopik barlaglary – bu görnüşlere häsiýetli bolan, bagyr üýtgemeleriniň makroskopik we gistologik aýratynlyklaryny anyklamaklyga we onuň gaýry keselleri bilen (sirroz, amiloidoz we başg.) differensial diagnostikasyny (deňeşdirme anyklaýyşy) geçirmeklige mümkinçilik berýär. Käte bioptatlaryň gistologik we gistohimiki barlaglary, hroniki gepatitiň kliniki we barlaghana alamatlarynyň ýüze çykmalarynyň önünden gelýän bagryň başlangyç morfologik üýtgemelerini ýüze çykarýar.

Uzaga çekiji holestatik gepatiti. Ilkinji nobatda holestaz sindromlary: saraltma (bagyrasty), güýçli deri gijilewügi, giperbilirubinemiýa, ganda aşgarly fosfotazanyň aktiwliginiň, holesteriniň ýokarlanmaklygy bilen häsiýetlendirilýär: seýrek bolmadyk halatlarda durnukly subfibril temperatura, EÇT kanunalaýyk ýokarlanmaklygy gözegçilik edilýär.

Geçiş akymy. Howpsuz (persistirleýji) uzaga çekiji gepatitde örän uzaga – 20 ýyla çenli çekip biler: ýitileşme seýrek we diňe güýçli täsir ediji faktorlaryň täsiri astynda peýda bolýar. Bagyr sirrozyna ýazmaklyk seýrek gözegçilik edilýär. Ençeme halatlarda, ylaýta-da bejerişiň täsiri astynda, bagryň morfologik strukturasynyň (gurluşynyň) dikeldilmekligi bilen doly kliniki sagalmaklyk mümkindir.

Agressiw gepatit residiwler (kesel gaýtalanmalary) bilen häsiýetlendirilýär. Residiwleriň ýygylklary dürlüçe bolup biler. Ýygjam residiwler bagryň distrofik we zeperlenme bertik tagma üýtgemeleriniň has çalt güýçlenmegine we sirroz emele gelmekligine getirýär. Gepatitiň bu formasynda çaklaýyş has agyrdyr.

Holestatik gepatitiň geçiş akymy we çaklaýyşy onuň sebäbinde, hususanda öt akymyna päsgelçilikleri ýok etmek mümkinçiliklerine bagly bolup durýar (umumy öt akalganyň howply çiş bilen gysylmaklygy, onuň zeperlenme bertik tagmaly daralmasynda we başg.).

Bejeriş. Uzaga çekiji gepatitleri bejermekdäki esasy wezipe keseli döreden sebäpleri ýok etmeklikden (alkogol içmekligi, şeýle hem dürli zäherli maddalar bilen galtaşmaklygy we ş.m. doly aradan aýyrmaklyk) ybaratdyr.

Kesel ýitileşmesindäki bejeriş hökmany suratda bagry maksimal (aňry çäk) aýamaklyga we bagyr öýjükleriniň regenerasiýa bolan ukybyny ýokarlandyrmaklyga

gönükdirilmelidir (düşek düzgüni, berhiz, witaminleri, glýukozany we ş.m. parenteral ulanmaklyk).

Bagyr sirrozy

Bagyr sirrozy (cirrosis hepatis) – bagyr öýjükleriniň distrofiýasy, bagryň-bertik tagmaly mürşerilmekligi we struktur täzeden gurulmaklygy bilen baglylykda basmarlaýjy bagyr ýetmezçiligi bilen häsiýetlendirilýän hemişe güýjeýän keseldir.

Etiologiýa (sebäpleri). Bagyr sirrozy polietilogik keseldir. Onuň döremekliginde şu aşakdakylar ähmiýete eýe bolup bilerler: 1) infeksiýa (ýokançlyk) (epidemiki gepatitiň wirusy); 2) alkogolizm; 3) iýmitde beloklaryň we witaminleriň ýetmezçiligi; 4) toksikoallergik faktor; 5) holestaz (öt durgunlygy).

Beýan edilip geçilen etiologik faktorlaryň arasynda esasy ähmiýet epidemik gepatitiň wirusyna degişlidir. Sirrozyň bu görnüşi, görnüşine görä, wirusyň bagyr öýjüginde uzak wagtlap ýaşamaklygy bilen şertlendirilendir. Içegeden beloklaryň we witaminleriň sorulmalarynyň bozulmalaryna getirýän hem başga bagyr öýjükleriniň metabolizmine gös-göni täsir edýän alkohol intoksikasiýasy (zäherlenmeleri) bagyr sirrozynyň emele gelmekligine ýardam edýär. Iýmit faktory-doýa iýmezlik, esasan hem beloklaryň we witaminleriň ýetmezçiligi bagyr sirrozynyň sebäpleri bolup durýar. **Toksinden (zäherlerden) bagyr sirrozy** myşýagyň, fosfor birleşmeleriniň, dörthlorly uglerodyň uzak wagtlyk we gaýtadan täsirinden, iýmit zäherleri-zäherli kömeleklerden, geliotrop dänelerinden zäherlenmelerde döreýär. Toksiko-allergik sirrozlarda dürli dermanlara ýokary duýgurlyk (autoallergiýa) bilen bagly berbatçylyklary (aminazin, hloroform, käbir antibiotikler, sulfanilamid preparatlary we başg.) degişli edýärler, olaryň netijesi bolsa, bagyr parenhimasynyň distrofiýasy we nekrozydyr.

Bagryň bilial sirrozynyň döremekliginde, öt durgunlaşmasyna-holestaza getiriji bagyr içi we daşary öt akalgalarynyň obturasiýasy, olaryň zeperlenmesi ähmiýete eýedir.

Etiologik faktor hemişe bagyr sirrozynyň ösüş ugruny kesgitlep durmaýar. Bagry berbat ediji şol bir sebäp, sirrozlaryň dürli morfologik wariantlarynyň (portal, postnekrotik we bilial) formirlenmekligine (emele gelmekligine), dürli etiologik faktorlar bolsa kybapdaş morfologik üýtgemelere getirip bilerler.

Patogenezi (ösüş mehanizmi). Bagyr sirrozynyň patogenezi meseleleri morfogenezi bilen ysnyşykly baglanyşykdadyr. Bagryň retikulin çykyntgyjyklarynyň ýatmaklygyna (kollaps), bertik-tagmalaryň emele gelmekligine we bagryň abat galan dokumasyna golaý ýerlerde gan üpjünçiliginiň bozulmaklygyna getiriji bagyr öýjükleriniň, etiologik faktorlaryň täsiri astynda döreýän dürli möçberdäki gaýtadan nekrozlary bagyr sirrozynyň ösüş mehanizmlerinde has uly ähmiýete eýedir. Abat galan gepatositler ýa-da üpürjikleriň fragmentleri nekroz ojagyndan düşýän ösdüriji maddalaryň täsiri astynda güýçli regenerirlenip başlaýarlar. Emele gelen regeneratdüwünler içinden gan damarjyklar geçýän dokumalary gysýarlar; bagyr wena-jyklary ylaýta-da gaty gysylýarlar. Gan akymalarynyň bozulmasy peýda bolýar, bu

bagyr içi gan aýlanyşygy ýeňilleşdiriji, bagyr wenajyklarynyň we derweze weanjyklarynyň şahajyklarynyň arasynda anastomozlaryň emele gelmekligine we portal gipertenziýasynyň döremekligine ýardam edýär. Gan anastomozlar boýunça abat galan bagyr dokumasynyň üstaşyry geçýär, bu onuň gan üpjünçiligini juda ýaramazlaşdyrýar we täze işemik nekrozlarda hatda ilkinji etiologik faktoryň täsiriniň bolmazlygynda hem, sirrozyň güýjemegine getirip bilýär. Şol bir wagtda kollagen birleşdiriji dokumasynyň ösmekligi bolup geçýär; periportal meýdançalaryndan birleşdiriji dokuma perdejikleri (septalar) bagyr parenhimasyna ösýärler we bagyr üleşjiklerini fragmentirleýärler. Emele gelen "ýalan" üleşjikler soňabaka düwünli regenerasiýanyň çeşmesi bolup bilerler. Sirrozyň aýratyn formalarynyň patogenezinde käbir zyýanly gepatotrop maddalaryň gös-göni dowamly zäherli täsiri, şeýle hem autoimmun we käbir gaýry mehanizmler ähmiýete eýedirler.

Patologik anatomiýa. Bagryň sirrozynyň esasy morfologik üç portal (septal), postnekrotik we biliar variantlaryny tapawutlandyrýarlar.

Bagryň **portal** (septal) **sirrozy** köplenç alimantar ýetmezçiligiň we alkoholizmiň netijesi, seýrek Botkiniň keseliniň ahyry bolup durýar. Onuň esasynda periportal meýdançajyklary üleşjikleriň merkezi zonasy bilen birleşdiriji we olary fragmentirleýji birleşdiriji dokuma perdejikleriniň emele gelmekligi ýatýar. Bagyr makroskopik ulalyp ýa-da kiçelip biler.

Bagryň **postnekrotik sirrozy** wirus hepatitiniň, seýrek toksin hepatitiniň netijesindeki bagyr dokumalarynyň massiw we submassiw nekrozlarynyň netijesi hökmünde emele gelýär.

Bagryň mikroskopik keşbi üçin ondaky üýtgemeleriň birmeňzeş bolmazlyklary häsiýetlidir, bagyr köplenç kiçelýär.

Bagryň **biliar sirrozynyň** iki warianty bardyr.

Ilkinji biliar sirrozy (periholangiolitik) epidemik hepatitden ýa-da käbir maddalaryň toksiko (zäherli) - allergik täsirinden soň ýüze çykýar. Onuň esasynda öt durgunlaşmasyna getiriji bagyr içi maýdajyk öt ýollarynyň dykylmaklygy ýatýar. Ikilenji biliar sirrozy bagyrdan daşarky öt ýollarynyň daş, howply çiş we ş.m. bilen uzak wagtlap dykylmaklygy netijesinde döreýär, bu öt ýollarynyň giňelmekligine, holangitin we periholangitin bu üýtgemeleriniň basmarlamaklygynda-bagyr sirrozynyň emele gelmekligine getirýär.

Bagyr sirrozy beýan edilip geçilen wariantlardan başga-da **gatyşyk** bolup biler, munda esasy wariantyň üstüne beýlekilerinde morfologik aýratynlyklary goşulýar. Sirroz hadysasynyň aktiwligi dokumadaky täzeje distrofik we regeneratiw hadysalaryň bolmaklygy, stromadaky (germewdäki) intensiw zeperlenme infiltratlar, holangiollaryň proliferasiýasy, düwünara stromanyň (germewiň) we düwünli dokumasynyň arasyndaky araçägiň aýyl-saýyl bolmazlygy bilen häsiýetlendirilýär. Ötüşen sirrozly hadysasy bagyr dokumasynyň regenerat düwünleri bilen çalyşmaklygyň ýaýrawlylygy, örän äşgär portal gipertenziýasy, bagra aralaşygy köp sanly waskulýasiýalaşan birleşdiriji dokuma perdejikleriň bolmaklygy bilen häsiýetlendirilýär (derweze-bagyr anastomozlary). Morfologik keşbiniň aýratynlyklary

boýunça maýda we iri düwünli sirrozlary we bulardan hem başga onuň gatyşyk wariantlaryny-da tapawutlandyrýarlar.

Kliniki keşbi. Bagryň portal sirrozy köplenç halatlarda 40-dan 60-a çenli ýaşlylarda, özi-de zenanlara garanyňda erkeklerde 2 esse ýygy duş gelýär. Bagryň postnekrotik we bilial sirrozlary has ýaş adamlarda, köplenç zenanlarda emele gelýär. Bagyr sirrozynyň dürli wariantlary bolan näsaglaryň köpüsi üçin keseliň şu aşakdaky alamatlary häsiýetlidir.

Bagryň we sepirjigiň töweregindäki ýa-da tutuş garna ýaýraýan agyry, adatça kütäk sorkuldaýjy häsiýete eýedir, nahardan, ylaýta-da ýagly iýmitden, köp suwuklyk içilenden soň we fiziki işlerden soň güýçlenýär. Agyrylar adatça bagryň ulalmaklygy we onuň kapsulasynyň süýnmekligi ýa-da kapsula golaý ýerlerde perigepatit hadysasy bilen nekroz ojaklarynyň ýüze çykması, şeýle hem öt ýollarynyň ugurdaş zeperlenme hadysasyndaky berbatçylyklary bilen baglanyşyklydyr.

Doly anoreksiýa çenli işdä peselmeklik, nahardan soň sepirjigiň töwereginiň asylyp durmaklygy, ýürek bulanmaklyk, gusmaklyk, meteorizm we täret bozulmalar (ylaýta-da ýagly nahar iýilenden soň) görnüşindäki **dispeptik hadysalar** esasan öt sekresiýasynyň (bölünip çykmasynyň) bozulmalary we olaryň getirýän iýmit siňdirişindäki bozulmalary bilen şertlendirilýär, ýöne bu öt ýollarynyň ugurdaş diskineziýasy ýa-da alkohol gastro-enteriti bilen hem baglanyşykly bolup biler.

Işe ukyplylygyň peselmekligi, umumy ysgynsyzlyk, tiz ýadamaklyk we ukusyzlyk hem bagyr sirrozunda ýygy gabat gelýär. Köplenç nädogry, käte bolsa tolkun görnüşindäki aşyrym-aşyrym gyzdymaklyk, adatça bagyr postnekrotik sirrozunda bolýar we nekrozda bagyr öýjükleriniň dargamaklygy bilen düşündirilýär. Örän güýçli gyzdymaklyk sirrozyň aktiwleşmesinde we ýokanç tebigaty bolan sirrozda bolýar.

Gemorragik sindrom bagyr sirrozly näsaglaryň ýarpysynda gözegçilik edilýär.

Gyzylödegiň we aşgazanyň giňelen wenalaryndan ganyň köp gitmekligi bagryň portal sirrozynyň başlangyç alamatlarynyň biri bolup biler; olaryň sebäbi gyzylödegiň we aşgazanyň wenalaryndaky basyşyň ýokary bolmaklygydyr. Sirrozyň beýleki wariantlaryndaky burnuň, kentlewügiň ganamaklygy, ýatgydan gan gitmeklik, deri gemorragiýalary (gan öýmeleri) sirrozyň äşgär dekompensasiýasynda ýüze çykýar we bagyr işjeňliginiň bozulmaklygy bilen baglanyşykly gan lagtalanmasynyň peselmekligi bilen şertlendirilýär.

Näsaglara gözegçilikde sirrozyň şu aşakdaky alamatlary belleniýär.

Horlanmaklyk ylaýta-da bagryň portal sirrozy bolan näsaglar üçin häsiýetlidir. Kesel ötüşdirilende diňe bir derasty ýag gatlagy ýitip gitmän, eýsem ylaýta-da ýokarky egin guşaklygynyň muskullarynyň atrofiýasy-da emele gelýär. Bu näsaglaryň mahsus umumy keşbi bardyr: ýüzi hor bolup, onuň hamynyň reňki subikterik (sargylyt) ýa-da çalymtykdyr, dili we dodaklary gyzyldyr, çekgesinde eritema bardyr, el-aýaklary inçe we garny uludyr (assitiň, ulalan bagryň we dalagyň hasabyna), aýaklary çişdir, garyn diwarynyň derasty wenalary giňelendir. Näsaglaryň umumy iýmitlenişiniň bozulmaklygy iýmitiň siňdirilişiniň we özleşdirilişiniň, şeýle hem

berbat bolan bagyrdaky belok sinteziniň (emele gelmeginiň) näsazlyklary bilen baglanyşyklydyr.

Biliar sirrozyndan özge halatlardaky saraltma, bagyr öýjükleriniň nekrozy bilen baglanyşykly gepatoselýullýar ýetmezçiliginiň ýüze çykması bolup durýar. Berbat bolan gepatositler gandan bilirubini tutmaklyk we ony glýukuron turşusy bilen baglanyşdyrmak ukybyny kem-käs ýitirýär; baglanyşykly bilirubiniň öde bölünip çykmaklygy hem bozulýar. Bu zerarly gan syworotkasynda erkin (göni däl) we baglanyşykly (göni) bilirubiniň düzümi ýokarlanýar. Saraltma üçin adaty täretiň kem-kemden reňksizlenmekligi we duodenal suwuklygynda ödüň bolmaklygy häsiýetlidir. Seýrek bolmadyk halatlarda saraltma deri gijilewügi bilen geçýär. Bagryň biluar sirrozynda saraltma mehaniki keşbe eýedir, ezýet beriji deri gijilewügi belleniýär. Saraltmanyň intensiwligi dürlüdür, ol ýeňiljek subikteriklikden öt akalgalaryň obstruksiýa derejesine baglylykda tä äşgär saralmaklyga çenli baryp biler. Bagyrdan daşarky akalganyň uzak wagtyk dykylmaklygynda deri ýaşylymytyk öwüşgine eýe bolýar, ol deridäki bilirubiniň biliwerdine okislenmekligine baglydyr. Mundan başga-da melaniniň toplanmaklygyna bagly bolan deri örtügiň goňur pigmentasiýasy-da gözegçilik edilip bilner.

Şeýle hem näsaga gözegçilikde sirrozyň “**kiçi**” alamatlaryny ýüze çykaryp bolar, olara şu aşakdakylar degişlidirler:

1. Damar “ýyldyzjyklary” (olar bu keseliň mese-mälim alamatlaryndan birnäçe ýyl öň peýda bolup bilerler), olaryň sanynyň köpelmekligi we ylaýta-da reňkiniň açyklygy keseliň ýitileşmesinde bildirýär;
2. Aýalaryň eritemasy (bagyr aýalary;)
3. Ýalpyldaýan gyzyldodaklar, agzyň şirejimek örtügiň açyk reňki, gyzyldodak “syrçaly” dil;
4. Ginekomastiýa (erkeklerde göwüs mäsiniň ulalmaklygy) we erkeklerde ösýän gaýry zenanlyk jynsy alamatlary (sagalyň, döşdäki, garyndaky tüýleriň ösüşiniň haýallamaklygy, şeýle hem tüý düşmeklik);
5. Deridäki ksantomatoz kesmejikleri (bagryň biluar sirrozy bolan näsaglarda gözegçilik edilýär);
6. Deprek taýajyklary görnüşindäki barmaklar, dyrnak aýtymlarynyň ham ýassyjyklarynyň giperemiýasy.

Garyn hamyna gözegçilik, garyn diwarynyň ýukalan hamyndan görünýän wenalary ýüze çykaryp biler.

Kollateral wenoz toruny döşde hem görmek bolýar; seýrek bolmadyk halatlarda gemorroidal wenalaryň giňelmekligi-de duş gelýär.

Assit portal sirrozynyň has mahsus alamatydyr. Assit haýal toplanyp biler, ýöne ol äpet uly ölçeglere çenli ýetýär we şonda näsaglarda demgysma peýda bolýar. Käte suwly çişler, ençeme halatlarda gidrotoraks döreýär. Sirrozyň beýleki wariantlarynda assit keseliň giçki döwürlerinde emele gelýär.

Palpasiýada bagryň ulalmaklygy bagyr sirrozly näsaglaryň 50-75% ýüze çykarylýar. Onuň ulalyş derejesi dürlüçe bolup: diňe perkussiýa bagryň sähelçe ulalanyny, ýa-da onuň garyn boşlugynyň tutuş çepki ýarpysyny eýeländigini kesgitlep biler; bagyr dykzydyr, onuň üsti käte nätekizdir, aşaky gyrasy ýitidir. Dalagyň ulalmaklygy köplenç onuň işjeňliginiň güýçlenmekligi bilen geçýär (gipersplenizm).

Barlaghana görkezijileri. Sirrozyň aktiwliginde anemiýa, leýkopeniýa, trombositopeniýa we EÇT ýokarlanmaklygy bellenilýär. Ganazlyk, gipersplenizmiň we aşgazan-ıçege gan gitmekliginiň, bagyr öýjügi ýetmezçiliginiň, seýrek bolmadyk halatlarda bolsa, periferik (gyrak-çetki) gandaky retikulositoz bilen geçýän ýokary gemoliziň netijesi bolup biler.

Gan syworotkasyndaky bilirubiniň derejesi diňe keseliň ahyrky döwründe ep-esli derejä ýetýär. Şonuň bilen birlikde bagyr sirrozynda bagryň bölüp çykaryş işjeňliginiň üýtgemeleri barada bilirubiniň konýugirlenen fraksiýasynyň (baglanyşykly bilirubin) düzümi boýunça netije çykarmak bolar, onuň derejesi umumy bilirubiniň kadaly, şeýle hem ýokary mukdarynda hem ulalýar. Mundan başga-da, bilirubiniň bagyr öýjüklerindäki konýugasiýasynyň bozulmaklygy we gemoliz netijesinde gan syworotkasyndaky erkin bilirubiniň möçberi-de ýokarlanýar. Bagryň bilial sirrozynda syworotkadaky bilirubiniň derejesi giň çäklerde 26-dan 340 mkmol/l (1,5-20 mg%) çenli, esasan baglanyşykly bilirubiniň hasabyna üýtgäp durýar.

Peşewde köp mukdardaky urobilin ýüze çykarylýar, bu bagyr ýetmezçiliginiň wajyp görkezijisi bolup durýar. Äşgär saraltmada peşewdäki urobiliniň we täret-däki sterkobiliniň mukdary bilirubiniň sähelçe möçberiniň içegä düşmekligi bilen azalýar. Saraltmada peşewde hem bilirubin kesgitlenilýär.

Bagryň bölüp çykaryş işjeňliginiň bozulmaklygy bromsulfaliýeni we wofawerdini (indosian) wena damaryna goýberenlerinde, olaryň ganda saklanyp galmaklygy, şeýle hem radioizotop gepatografiýasy we bagry skanirlemeklik usullary arkaly ýüze çykarylýar.

Bagryň öýjükleriniň berbat bolmaklygy belok görkezijileriniň häsiýetli üýtgemeleri arkaly ýüze çykýar: syworotka albulinleriniň konsentrasiýasynyň (düzüminiň) azalmagy we giper-gammaglobulinemiýa, bu albumin-globulin koefisiýentiniň peselmekligine getirýär. Bagyrdaky zeperlenme hadysanyň aktiwliginde α_2 -globulinler, sary getirmede bolsa β -globulinler köpelyärler. Remissiýa döwründe bu üýtgemeleriň ählisi sähelçe ýüze çykýar. Bilial sirrozynda lipidleriň we holesteriniň gandaky derejeleride ep-esli ýokarlanýar. Syworotkadaky holinesterazanyň aktiwliginiň peselmekligi bagyr işjeňliginiň bozulmalarynyň duýgur görkezijisi bolup durýar. Sirrozyň ýitileşmesinde transaminazalaryň aktiwligi, bilial sirrozynda bolsa, aşgarly fosfatazalaryň aktiwligi-de ýokarlanýar.

Bagyr sirrozyndaky gemorragik diatezleriň gelip çykmalarynda, bagyr öýjükleri tarapyndan sintezlenýän (öndürilýän) protrombin düzüminiň azalmaklygynyň

plazmanyň antitrombin aktiwliginiň ýokarlanmaklygynyň we umumy koagulýasion (lagtalanýş) aktiwliginiň peselmekliginiň uly ähmiýeti bardyr.

Laparoskopiýa we ylaýta-da bagyr **biopsiýasy** bagyr sirrozynyň her bir warianty üçin häsiýetli bolan dirilikdäki morfologik alamatlary saýgarmaklyga mümkinçilik berýär. Gyzyldödegiň giňelen wenalary **rentgenologik** ýüze çykarylýar.

Kliniki we barlaghana-instrumental barlag usullary bagyr sirrozynyň dürli wariantlaryny hemişe differensirlmeklige (tapawutlandyrmaklyga) mümkinçilik bermeýän hem bolsa, ýokarda getirilen alamatlary ýerbe-ýer goýuşdyrmaklyk bilen, bagryň **portal sirrozynda portal gipertenziýasynyň alamatlarynyň** köplenç bagryň işjeňlik ýetmezçiliklerinden ep-esli ozal ýüze çykarylýandygyny bellemek bolar. Bagryň işjeňlik ýetmezçilikleri diňe keseliň giçki döwürlerinde emele gelýär. Ýöne bagryň **postnekrotik sirrozynda** bagyr ýetmezçiliginiň alamatlary ir emele gelýär we keseliň bütin kliniki keşbini ep-esli derejede kesgitleýär. Bagryň biluar sirrozynyň kliniki keşbinde, näsagyň umumy hal-ýagdaýynyň kanagatlanarly bolup galmaklygynda üşetmeklik, käte gyzdyrmaklyk, endamyň gijilewügi bilen geçýän mehaniki görnüşdäki uzaga çekiji saraltma ilkinji orna çykýar: holesteriniň, aşgarly fosfatazanyň gandaky düzümi ýokarydyr. Holestazyň sebäplerini takykklamak üçin (degişli bolmagynda) derini deşmek bilen holangiografiýa geçirilýär.

Bagryň kompensirlenen (öwezini dolujy) sirrozynda näsaglaryň arzlary ujypsyzja bolup biler; käte ol tötänleýin, bagryň we dalagyň ulalmaklygy ýüze çykarylýan barlaglarda äşgär edilýär. Remissiýalar dowamly bolup bilerler (ýyllar). Bagryň dekompensirlenen, aktiw sirrozy keseliň äşgär alamatlary we çalt güýjeýän geçiş akymy bilen häsiýetlendirilýär.

Geçiş akymy. Düzgün bolşy ýaly, güýjeýär. Keseliň umumy dowamlylygy adatça 3-5 ýyla, seýrek 10 we ondan hem köp ýyllara çekýär (bu köplenç bagryň biluar sirrozynda gözegçilik edilýär).

Keseliň terminal (ahyrky) döwri bagyr sirrozynyň görnüşine bagly bolmazdan aşgazan-ıçege gan gitmeleri we ahyry bagyr komasy bilen tamamlanýan bagryň işjeňlik ýetmezçilikleriniň alamatlarynyň güýjemekligi bilen häsiýetlendirilýär. Bular bagyr sirrozly näsaglary gös-göni ölüme getiriji has ýygy duş gelýän sebäplerdirler. Gan gusmaklyk we melena görnüşindäki aşgazan-ıçege gan gitmeleri gyzyldödegiň aşaky üçden birindäki ýa-da seýrek halatlarda aşgazandaky warikoz düwünleriň ýyrtylmaklygy netijesinde döreýär. Warikoz gan gitmeleriň gös-göni sebäpleri fiziki dartgynlylyk we şirejimek örtügiň ýerli berbat bolmaklygydyr (meselem, irimçik iýmitlerden). Ganyň köp gitmegi, eger olar näsagyň ölümünüň sebäbi bolup durmaýan bolsalar, ganazlyga getirmek bilen soňra bagyr öýjükleriniň işjeňliklerini ýaramazlaşdyrýar we bagyr komasynyň emele gelmekligini tizleşdirýär.

Bejeriş. Bagyr sirrozynyň kompensasiýa (öwezini doluş) döwründäki bejeriş onuň alkogol, zäherli maddalar we başgalar bilen soňraky zeperlenmeleriniň önüni almakdan, şeýle hem zähmet düzgünlerini, düzüminde beloklaryň we witaminleriň

ýeterlik mukdary bolan kaloriýaly ýmitler bilen ýmitlenmekligi dürs guramaklykdan ybaratdyr. Dekompensasiýa döwründe bejeriş hökmany suratda gospital şertlerinde amala aşyrylmalydyr. Keseliň aktiwlginde glýukokortikosteroid gormonlaryny (gyzylödek wenalarynyň giňelmekligi bilen çylşyrymlaşmalardan özge halatlarda), sirepar, essensiale, witaminleri ulanýarlar. Assitli näsaglarda duzlaryň, çäklendirilýän berhizini we wagtal-wagtal peşewsürüji serişdeleri belleýärler; diuretik (peşewsürüji) serişdeleriň täsirini eýgertmeýän, assitde, assit suwuklygyny parasinteziniň kömegi bilen aýyrýarlar.

Ilkinji bilial sirrozynada lipidleriň syworotkadaky derejesini peseltmek üçin lipow turşusynyň dermanlary bilen bejerişi amala aşyrylar; endamyň gijilewüginini aýyrmak üçin holestiramin ulanýarlar (ýag turşulyklaryny baglanyşdyryjy derman). Bagryň ikilenji bilial sirrozynyň halatlarynda, meselem öt akalganyň daş bilen dykylmaklygynda, hirurgik bejeriş degişlidir.

Öt daş keseli

Öt daş keseli öt haltada ýa-da seýrek halatlarda, öt akalgada daşlaryň emele gelmekligi bilen häsiýetlendirilýär. Bu kesel giňden ýaýrandyr. Kesip açmaklygyň materiallary boýunça, dürli sebäplerden ölen, her on adamyň içinde biriniň öt haltasyndan daş tapýarlar. Şonuň bilen birlikde keseliň kliniki ýüze çykmalary özlerinde daşy göterýänleriň 10%, esasan hem 30-dan 55 ýaşa çenli zenanlarda duş gelýär.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Keseliň esasynda umumy madda çalşygynyň bozulmalary ýatýar, daşlaryň emele gelmekligi bolsa, bu bozulmalaryň netijesi bolup durýar; şeýle hem, ýokançlyk we öt durgunlaşmasyda rol oýnaýar. **Holesterin çalşygynyň bozulmasy** bolan giperholesterineminiň we ötdäki holesteriniň ýokarlanmaklygy esasy ähmiýete eýedir, çünki daşlaryň köpüsiniň düzüminde holesterin bardyr. Öt daş keseliniň köplenç ateroskleroz, süýjilik diabet, semizlik we giperholesterineminiýa bilen geçýän gaýry hallar bilen utgaşmaklygy muny tassyk edýän delildir.

Ýokanç faktoryň ähmiýeti, öt haltanyň zeperlenmegindäki beloklara baý bolan ekssudatyň ödüň kolloid we himiki düzümini bozýanlygyndan ybaratdyr, şu zerarly öt haltanyň ýokançlygynyň zeperlenmeler üçin mahsus bolan; bilirubiniň, holesteriniň, kalsiniň çökmekligi we gatyşyk daşlaryň emele gelmekligi bolup geçýär.

Öt haltadaky öt durgunlaşmasy daşlaryň emele gelmekligine ýagdaý döredýär, çünki konsentrasiýasynyň ýokarlanmaklygyna we ondaky holesteriniň we bilirubiniň konsentrasiýalarynyň artmaklygyna (10-12 esse) ýardam edýär, öt turşulyklarynyň kem-kemden çekilişmekligi bolsa, olaryň ödüň düzüminde azalmaklygyna getirýär. Mundan başga-da öt durgunlaşmasy ýokançlygyň tutaşmaklygy üçin oňaly düşek bolup durýar. Öt haltanyň we öt akalganyň ýygrylyjylyk işjeňlikleriniň neýrogumoral dolandyrylyşynyň bozulmalary (diskineziýalar), öt ýollaryndaky anatomiki özgerişlikler (egremler, bitişmeler, bertik-tagmasy), şeýle hem öt haltanyň gowzamaklygyny bozýan, dürli sebäpler: garyn içi basyşyň

ýokarlanmaklygy (göwrelilik mahaly we ş.m.), içki agzalaryň süýşmekligi, durnukly iç ýöremezlikler, otura durmuş ýörelgesi, iýmitleri seýrek kabul etmeklik we başg. öt durgunlaşmasyna getiriji düýpli faktorlardyr.

Nesil yzarlamaklyga meýilliligiň hem ähmiýete eýedigini şübhesizdir: seýrek bolmadyk halatlarda bir maşgalanyň ylaýta-da zenan tarapdan nesilleriň birnäçe arkasynda, öt daşlarynyň bolmaklygy aýan edilendir. Ýaglara baý bolan iýmitleri aşa iýmeklik, iýmitiň ýokary kaloriýalylygy giperholesterinemiýa getirýär we öt daşlarynyň emele gelmekligine ýardam edýär.

Patologik anatomiýa öt daşlarynyň üç sany esasy toparlary bardyr. Ak ýa-da sargylt reňkli gataňsyz holesterin daşlary, öt haltada duş gelýär; olar adaty ýeke-täk bolup, togalak ýa-da süýrgült forma eýedirler, ýeňildirler (suwda çümýän dälendirler), ýakylanda ýagty ýalyn bilen ýanýar. Holesterin kristaljyklarynyň radial ýerleşýändigleri zerarly kesilende şöhle gurluşyna eýedirler. Pigment daşlary bilirubinden we hekden ybaratdyr. Olaryň dürli görnüşleri bolup, köplenç örän maýdajkydyrlar we köpsanlydyrlar, ýaşylymtyk öwüşginli gara reňkdedirler, dykyzdyrlar, ýöne portdyrlar. Kömürturşy kalsiden ybarat, gataňsyz hek daşlary örän seýrek duş gelýär. Gatyşyk holesterinli-hekli-pigmentli daşlary has köp tapýarlar: olar suwda çümýärler, ýaramaz ýanýarlar, byçgylananda gatlaklaýyn keşbe eýedirler. Gatyşyk daşlar görnüşleri we ululyklary boýunça dürli dürlüdürler, ýöne köplenç maýdajyk we köp sanlydyrlar. Eger daşlar öt haltany doldurýan bolsalar, olaryň ýüzleri bir-birine gysylmakdan çünki görnüşe eýedir. Öt haltada daşlaryň bolmaklygy bilen onuň şirejimek örtüginin zeperlenmesi dörap biler (“holesistit” seret). Zeperlenmäniň ýok mahalynda daşlaryň uzak wagtlap bolmaklygy öt halta diwarynyň sklerozyna we atrofiýasyna, örän seýrek halatlarda bolsa, ýagyr başyna we onuň diwarynyň ýyrtylmaklygyna getirip biler.

Kliniki keşbi. Öt daş keseli üçin has mahsus alamat – öt ýa-da bagyr sanjysy diýilýän, sagky gapyrganyň etegindäki agyry tutgaýdyr. Sanjy tutgaýyny adaty maýdajyk daşlaryň öt haltanyň boýunjyk bölegine, agzyna ýa-da gös-göni öt halta akalgasyna süýşmekligi döredýär.

Öt akymyna mehaniki päsgelçilikler zerarly öt haltadaky basyşyň ýokarlanmaklygyndan we onuň birden duýdansyz süýnmekliginden döreyän öt haltanyň we öt akalganyň spastik ýygrylmalary, şeýle hem öt haltanyň nerw reseptorlarynyň (uçlarynyň) ya-da öt halta akalgasynyň daşlar bilen gyjyndyrylmasyndan döreyän olaryň reflektor ýygrylmalary agyrynyň sebäpleridir. Dowamly nerw we fiziki dartgynlylygyny, çarkandak ýoldan ulagly gitmek, ýagly naharlardan aşa iýmeklik öt sanjysynyň tutgaýynyň döremegine getirip biler.

Öt sanjysy duýdansyz başlanýar. Tutgaýyň başynda agyry ýaýrowdyr we bütin gapyrganyň etegini öz içine alýar, agyry soňra öt haltanyň töwereginde ýa-da sepirjige jemlenýär. Agyry örän güýçlüdir, kesip, dilip barýar we şeýle bir çydam-syzdyr welin, dürli agyry kipladyjy serişdeleri ulanmaklygy talap edýär. Näsaglar iňleýärler, düşeginde urunýarlar, rahatlyk tapmaýarlar. Agyrynyň ýokarlygyna, saga we yza, sag egne, boýna, eňege we sagky pilçä mahsus irradiasiýasy

(ýaýramaklygy) bardyr. Käte agyry ýüregiň töweregine ýaýramak bilen, stenokardiýanyň tutgusyny döredýär.

Agyry tutgaýy birnäçe minutdan birnäçe sagada we hatda güne çekip biler, özi-de agyry kä haýallap, soňra täzedden güýçlenýär. Öt haltanyň güýçli ýygrylmaklygy daşyň (diametri 1-1,5 sm-den uly bolmadyk) öt haltanyň boýunjygyndan ýa-da onuň akalgasyndan umumy öt akalga soňraky süýşmekligine ýardam edýär. Käte spazm gowşandan soňra daş yzyna “ümsümlik” zonasyna öt haltanyň düýbüne typýar. Halatlaryň ikisinde hem tutgaý edil başlaýşy ýaly, duýdansyz tamamlanýar we näsagyň haly gowulaşýar. Seýrek bolmadyk halatlarda tutgaý ýyly we spazmolitik serişdeler bilen aýrylýar (atropin sulfatynyň 1 ml mukdardaky 0,1% erginini, papawerin hlorly wodorodynyň 2 ml mukdardaky 2% erginini we ş.m. deri astyna goýbermeklik), bu gymmatly differensial-dagnostik (deňeşdirme kesel anyklaýşy) alamat bolup durýar. Ýiti holesistitde agyry bu dermanlar bilen aýrylmaýar, ýyly bolsa, meselem bagryň töweregine ýyladyjy goýmaklyk degişli däldir, çünki ol ganyň geliş akymyny we zeperlenme hadysasyny güýçlendirýär.

Eger sanjy tutgaýy uzaga çekiji häsiýete eýe bolsa, onuň ahyrynda öt akalganyň dowamly spazm (büzülmesi) netijesinde saraltma (bagyrasty görnüşdäki) peýda bolup biler, adatyça ol uly intensiwlige ýetýän däldir we gysga wagtlaýyndyr (2-3 gün).

Öt sanjysy adatyça **ýürek bulanmaklyk** we **gaýtalanýan gusmaklyk** bilen geçýär. Seýrek bolmadyk halatlarda tutgaý bilen geçiji we onuň kiparlamagy bilen aýrylýan gyzdymaklyk reflektor mehanizm bilen düşündirilýär. Eger gyzdymaklyk uzak wagtlap saklanýan bolsa, diýmek ol öt daş keseliniň geçiş akymyny çylşyrymlaşdyryjy zeperlenme hadysasy bilen baglanyşyklydyr, bu ýokarlanyjy leýkositoz, EÇT-ň artmaklygy we näsagyň umumy hal-ýagdaýynyň güýçli bozulmaklygy bilen tassyk bolýar.

Näsag barlanylanda käte semizlik we ýokarky gabakda, seýrek halatlarda deriniň gaýry ýerlerinde ksantomatoz kesmejikleri (holestiriniň çökmekligi) kesgitlenilýär. Garyn ýellenýär, ýüzleý palpasiýada garnyň öňki diwarynda, ylaýta-da sagky gapyrga eteginde dartgynlylyk, şeýle hem bu ýerde güýçli agyry peýda bolýar. Agyry gowşap, muskul dartgynlylygy aýrylandan soňra, bagryň agyryp duran gyrasyny, käte bolsa, ýumry ýa-da armyt şekilindäki maýyşgak jisim görnüşindäki öt haltany elläp görmeklik başardýar.

Seýrek bolmadyk halatlarda Zahariniň-Gedanyň zonalaryna laýyk gelýän agyry nokatlaryny we deriniň aşa duýgur (giperesteziýa) zonalaryny kesgitlemeklik başardýar (26 sur.): 1) öt halta proyeksiýasynyň töwereginde; 2) sepirjik (epigastral) töwereginde; 3) aşgazanasty mäs-öt halta nokadynda; 4) egin töwereginde; 5) pilçe çünki töwereginde; 6) VIII-den IX-a çenli döş oňurganyň sagyndaky parawertebral nokatlarda; 7) diafragmal nerw nokadynda-sagky kükrek ýaýjyk-emzijek muskulynyň öňki gollarynyň aralygyna basylandaky agyry (položitel frenikus-alamat, Mýussiniň-Georgiýewskiniň alamaty).

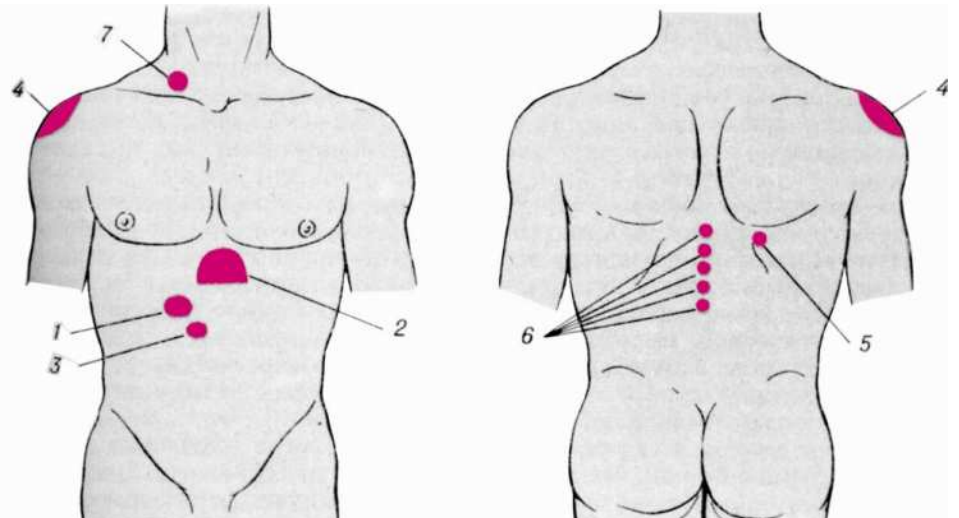
Alamaty bolmadyk hollelitiazda birnäçe barlag-hana we instrumental barlag usullary bu keseli güman etmeklige we ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär. Gan barlaglary ondaky hollesteriniň ýokary düzümini ýüze çykarýar. Duodenal zondirmekde (tutgaýyň ýok wagtynda geçirilen) käte maýdajyk daşjagazlar (mikrolitler) we köp mukdardaky

holesterin kristaljyklary kesgitlenilýändir. Öt daş keseliň anyklamasynda kontrastirlenen (sudur beriji serişdeler bilen) rentgenologik barlaglar (holesisto ýa-da holecografiýa) we ehografiýa has düýpli ähmiýete eýedir (123 sur. seret), olaryň kömegi bilen öt haltadaky ýa-da öt akalgıldaky daşlary saýgarmaklyk başardýar.

Geçiş akymy. Çylşyrymlaşmalar. Öt daş keseliň geçişi dürli-dürlidir. Kesel çylşyrymlaşmasy bolmadyk öt daş keseli, diňe öt sanjysynyň ýeke-täk tutgaýy bilen geçýär. Ýöne köplenç, tutgaýlar gaýtdan peýda bolýarlar, olar bir-biriniň yzyndan tiz wagtdan ýa-da ýylda 1-2 gezek we ondan hem seýrek gaýtalanyp durýarlar. Spontan sagalmaklygynyň seýrek halatlary mälimdir, munda öt sanjysy maýdajyk daşyň içege boşlugyna düşmekligi bilen tamam bolýar. Öt daş keseliň dowamly geçiş akymynda adatça, esasy keseliň geçiş akymyny holesistitiň ýa-da holangitiň alamatlary bilen çylşyrymlaşdyryjy ýokançlyk urna bolýar.

Kesel çylşyrymlaşmalarynyň biri öt haltanyň boýunjygynyň dykylmaklygydyr, bu onuň suw almaklygyna (hydrops vesice fellae) getirip biler. Dykylmaklyk örän güýçli agyry tutgaýy bilen ýüze çykýar, ondan birnäçe hepde soň ep-esli ulalan maýyşgak tolkun atýan agyrysy bolmadyk öt halta ele bildirýär. Goňşy agzalar bilen bitişmekligiň (periholestitis netijesinde) ýok mahalynda, uludan dem alnanda ol bagyr bilen bilelikde, şeýle hem palpasiýada ýerinden gozganýar.

Öt haltanyň suw almasynda onuň içinde, ak öt diýilýän, sarymtyl ýa-da aksowult suwuklyk bardyr, bu suwuklyk öt halta diwarlary tarapyndan öt elementleriniň sorulmaklygy we onuň şirejimek örtügiň çalmyk suwuklyk bölüp çykarylmalýgy zerarly emele gelýär. Eger-de ýokançlyk urna bolýan bolsa, öt haltanyň empiýemasy emele gelýär we näsagyň hal ýagdaýy juda ýaramazlaşýar: üşetmeklik, ýokary temperatura ýüze çykýar, sag gapyrganyň etegindäki agyry täzedan peýda bolýar. Ganda neýtrofil leýkositozy bolýar, EÇT ulalýar. Öt halta girelgesiniň daş bilen doly dykylmaklygynda ol kem-kemden mürşerýär, diwarlary sklerozlaşýar.



26 sur. Öt daş keselindäki agyry nokatlary we deriniň aşaduygur (giperesteziýa) zonalary.

Umumy öt akalganyň dykylmaklygy daşlaryň öt haltadan umumy öt akalgasyna düşmekligi bilen döreyär (adatça, daşlar bagyr-aşgazanasty mäs ampulasynyň bugjagynyň önünde saklanýar): munda agyry köşeşenden soň köp wagt geçmänkä, mehaniki görnüşdäki alamatlary bolan saraltma emele gelýär. Umumy öt akalganyň doly dykylmaklygy, daşyň bolmaklygy bilen bir hatardaky, äşgär spazmda (büzülmede) we öt akmasyna päsgel beriji akalganyň şirejimek örtügininiň zeperlenmesinde (holangit) döreyär. Öt halta, öt durgunlaşmasynyň bolmagyna garamazdan, adatça, ulalýan däldir, çünki ugurdaş zeperlenme hadysasy zerarly onuň diwarlary köplenç özgerýär we süýnmeklik ukybyny ýitirýär (Kurwuzýäniň-Terýäniň alamaty otrisateldir). Daşlaryň umumy öt akalganyň has daralan ýerinden has giňelen bölümine süýsmekliginden (wentil ýa-da klapa daşlary diýilýänler) ýa-da onuň diwarlarynyň wagtlaýyn gowşamaklygynda ödüň onkibarmak içegä akmaklygy üçin periodik (wagtal-wagtal) şertler döreyärler: bu halatlarda sarylygyň intensiwligi aram-arap güýçlenýär, käte bolsa gowşaýar; şoňa laýyklykda täretiň reňki hem üýtgäp durýar.

Şeýle hem daşarky we içerki öt halta-içege akalga ýollarynyň açylmagy, kä halatlarda bolsa öt peritonitiniň emele gelmekligi bilen geçýän öt haltanyň perforasiýasy (seýrek umumy öt akalgasynyň) kesel çylşyrymlaşmalaryna degişlidirler. Öt haltada daşlaryň uzak bolmaklygy öt haltanyň düwnük keseline getirip biler, öt durgunlaşmasy we öt ýollarynyň ýokançlanmagy bilen geçýän, umumy öt akalganyň dowamly dykylmaklygynda, seýrek bolmadyk halatlarda bagyr sirrozy (holestatik) emele gelýär.

Bejeriş. Konserwatiw bejeriş ödüň gowy akmagy üçin we soňraky daş emele gelmeklige meýilliligi azaltmaklyk üçin şertleri döretmeklige gönükdirilendir: hereketli durmuş ýörelgesi, düzüminde holesterin çäklendirilen azyklary ýygýmeklik, mineral suwlar we öt sürüjiler maslahat berilýär. Mundan başga-da dürli antispastik we agyry aýryjy serişdeleri (ýylylyk, atropiniň, papaweriniň we ş.m. serişdeleri) belleýärler.

Öt daş keselini hirurgik bejeriş öt haltanyň suw almaklygy ýa-da öt haltanyň empiýemasy, mehaniki saraltma bilen geçiji umumy öt akalganyň dykylmaklygy, öt peritonitiniň ýa-da iriň akyjy ýoljagazyň açylmagy bilen geçýän öt haltanyň ýyrtylmaklygy ýa-da öt sanjysynyň konserwatiw bejerişe eýgertmeýän ýygý tutgaýlary ýaly kesel çylşyrymlaşmalarynda amala aşyrylýar.

Holesistit

Holesistit (cholecystites) – öt haltanyň zeperlenmesidir. Bu giňden ýaýran kesel bolup, zenanlarda ýygý duş gelýär.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Dürli ýokançlyklar, aşgazanasty mäs suwuklygy öt haltasyna pürkülende şirejimek örtügininiň autolitik berbatçylyklary, gurçuk inwaziýasy (askaridalar) holesistitiň döremeginde ähmiýete eýedir, onuň virus gelip çykyşynyň mümkindigi hem subut edilendir. Şeýle hem, toksin we allergik tebigaty bolan holesistitlerde dus gelýär. Holesistitiň döremek-

ligindäki ýokançlygyň etiologik ähmiýeti, duodenal zondirlemekde ýa-da operasiýa mahalyndaky alnan öt halta ödüniň mikrob florasynyň bakteriologik barlaglary arkaly subut edilýär. Ýokançlyk öt haltasyňa enterogen (içegeden), gematogen (infeksiýanyň aradaşlykdaky ojaklaryndan – bogaz badamlaryndan, çüýrük dişlerden we ş.m.) we limfogen ýollar boýunça aralaşyp bilerler. Holesistitiň emele gelmekligindäki lýambliýleriň ähmiýeti jedelli bolmaklygynda galýar.

Holesistitiň döremekliginde öt haltadaky öt durgunlaşmasy kesel bosagasy bolup durýar: öt daşlary, öt ýollarynyň diskeneziýalary (psihoemosional pursatlaryň, endokrin we wegetatiw nerw ulgamynyň işjeňlikleriniň bozulmalarynyň, iýmit siňdiriş ulgamynyň patologik özgeren agzalaryndan gelýän köpsanly nerw refleksleriniň we ş.m. täsiri astynda), öt akalgalarynyň we öt haltanyň anatomiki gurluşlaryndaky aýratynlyklar, iç goşlaryň aşak süýşmekligi, göwrelilik, otura durmuş ýörelgesi, iýmiti seýrek iýmeklik, öwrendekli bolan iç ýöremezlikler we ş.m. onuň sebäpleri bolup bilerler. Ýiti we uzaga çekiji holesistitleri tapawutlandyryrlar.

Ýiti holesistitler

Patologik anatomiýa. Ýiti kataral holesistitde içinde çalmyk ýa-da çalmyk-iriňli suwuklygy bolan öt halta kem-käs ulalýar. Şirejimek örtük güberçekleýär, doly ganlydyr. Zeperlenme hadysasy leýkositler bilen infiltrirlenen şirejimek örtük asty gatlaýygy-da öz içine alýandyr. Holesistitiň iriňli görnüşlerinde öt haltanyň içinde iriňli ekssudat bardyr, onuň diwarjyklary köpsanly leýkositler bilen diffuzlaýyn (ýaýraw) infiltrirlenendirler. Şirejimek örtügi çişdir, giperemirlenendir, seýrek bolmadyk halatlarda jaýryklar, has agyr halatlarda çuň başlar emele gelýärler ýa-da nekrozly hadysa diwarjygyň bütin çuňlugyna aralaşýar (gangrenoz holesistiti).

Kliniki keşbi. Ýiti holesistit örän akgyňly başlanýar: sag gapyrganyň eteginde döreýän güýçli agyry garnyň tutuş ýokarky ýarpysyna ýaýramaklyk bilen, döş kapasasynyň sagky ýarymyňa, käte bolsa boýun, ýürek töweregine hem ýaýraýar. Olar öt sanjysyny-da ýada salyp bilerler, ýöne olar adatça has az äşgär häsiýete eýedirler we birnäçe günläp ýa-da (bejerilmese) has uzak möhlet dowam edýärler. Agyry seýrek bolmadyk halatda ýürek bulanmaklyk we az mukdardaky öt gusmaklyk bilen geçýär. Agyry öt halta diwarynyň we onuň çalmyk örtüginin zeperlenme berbatçylyklary we ony örtüp durýan garyn perdesiniň süýnmekligi netijesinde döreýär. Adatça temperaturanyň ýokary galmaklygy (38°C we hatda 40°C çenli) üýtgemeklik belleniýär. Käte umumy öt akalganyň şirejimek örtüginin zeperlenmesi we öt akymynyň kynlaşmaklygy netijesinde uly bolmadyk saraltma bolýar. Dili gurap, ak kesmek bilen örtülendir. Garny ýellenýär, onuň öňki diwarynyň hereketi çäklenendir ýa-da dem alyş hereketine gatnaşýan däl. Ýüzleý palpasiýada ilkibaşda ýerli, soňra bolsa garyn diwarynyň ýaýraw dartgynlylygy, sag gapyrganyň etegindeki güýçli agyry bildirýär. Mundan başga-da, ýiti holesistitde şu aşakdaky ýaly alamatlaryň ençemesini ýüze çykarmaklyk bolýar: Zahariniň alamaty (öt halta proyeksiýasyna kakyladaky ýa-da basyladaky güýçli agyry), Wasilenkanyň simptomy (dem alşyň çuňlugynda öt halta töweregine kakyladaky

güýçli agyry), Obrazsow – Merfiniň simptomy (dem alşyň çuňlugynda eli sag gapyrganyň etegine girizilendäki güýçli agyry), Ortneriň simptomy (gapyrga dugasyňa eliň keseligi bilen kakylandyky agyry). Zeperlenme hadysasynyň öt haltasyny örtüp durýan garyn perdesine ýaýramaklygynda Şýotkin-Blýumbergiň položitel simptomy kesgitlenilýär: bu halatda gangrenoz holesistitinde we öt halta diwarynyň mümkin bolan perforasiýasynda (deşilmeginde) howply alamat: garyn perdesiniň garyn diwaryna bolan proyeksiýasynyň ýerinde garyn perdesiniň sürtülme sesi peýda bolýar. Garyn muskullarynyň aram dartgynlylygyndaky käbir halatlarda (ylyta-da iriňli holesistitde) ulalan we örän agyryly öt haltany ellap görmeklik başardýar. Bagyr adatça, ulalan däl, ýöne käte onuň agyryly gyrasy palpirlenýär. Köplenç Mýussiniň-Georgiýewskiniň položitel simptomy (diafragmal nerwiň nokadyndaky-kükrek-ýaýjyk emzijek muskulynyň goljagazlarynyň arasyndaky agyry) bolýar, sagky pilçäniň aşaky çüňküniň aşagynda we dokuzynjy-on birinji gapyrga aralykda deriniň giperesteziýa zonalarynda (Zahariniň-Gedanyň) gabat gelýär. Ganda çepe gysaryjy leýkositoz. EÇT ulalmaklygy bellenilýär.

Duodenal zondirlemekde (diňe keseliň köşeşme döwründe geçirmek bolýar), “B” porsiyany almaklyk köplenç başartmaýar ýa-da ol düzüminde bilirubini az bolan aksowult bulanyk suwuklykdyr (ekssudat). Öt porsiyasynda köp mukdardaky leýkositleriň, sülekeyiň we gopan epiteliý öýjükleriniň düşnügi bardyr. Öt ekilende gögeren degişli florany saýgarýarlar.

Geçiş akymy. Kataral holesistitde sagalmaklyk çalt bolup geçýär. Ýöne uzaga çekiji görnüşe geçmeklikde bolup biler. Ýiti iriňli holesistit intoksikasiýa hadysalary, garyn perdesiniň gyjyndyrylma alamatlary, ýokary neýtrofil leýkositozy we EÇT ep-esli ýokarlanmaklygy bilen has agyr geçýär. Öt haltanyň gangrenasynda umumy intoksikasiýa hadysalary has hem äşgärdir, onuň diwarjygynyň perforasiýasynda bolsa öt peritonitiniň alamatlary-da urna bolýar.

Bejeriş. Uzaga çekiji holesistitiň ýitileşme döwründäki bejeriş hassahanada (edil ýiti holesistitdäki ýaly) amala aşyrylmalydyr. Ýitileşmeden daşarky döwürde ýylda 1-2 gezek bejerişni residiwine garşy kurslaryny geçirmeklik effektiwdir: periodik duodenal zondirlemek ýa-da “Zondsyz zondirlemeklik” (minerally suw bilen) öt sürüji preparatlary kurslaýyn (3-4 hepde) ulanmaklyk (meselem, allaholy 1-2 gerdejikden 3 wagtyňa naharyň yzyndan, 10-20: 200ml gaýnatma görnüşindäki öt sürüji ýygynyň ½ bulgurdan naharyň 30 min önünden, günde 3 mahalyna içmek we başg.): aşgazan-ichege ugurdan şipahanalarda şipahana bejergisi degişlidir.

Profilaktika (öňüni alyş). Keseliň profilaktikasy we gaýtadan ýitileşmeleriniň öňüni almak üçin öt haltadaky öt durgunlaşmasyňa päsgel beriji çäreleri geçirmeklik (maşklar, gezim etmeklik, iýmiti belli bir çäklendirmeler bilen yzygiderli we ýygy kabul etmeklik) we ojaklaýyn ýokançlyklary bejermeklik maslahat berilýär.

Aşgazanasty mäs barlag usullary, sowal-jogap alyşmaklyk

Arzy-hallar. Aşgazanasty mäziň dürli keselleri bolan näsaglaryň arzlaryna agyry, dispeptik hadysalary, umumy goram-gowşaklyk we horlanmaklyk degişlidir.

Agyrylar häsiýeti we dowamlylygy boýunça dürli görnüşli bolup bilerler. Ýimit iýlenden 3-4 sagat geçenden soň (ylaýta-da ýagly ýimitler) döreyän agyrylar kalkulýoz pankreatiti üçin häsiýetlidir. Agyrylar, epigastral (sepirjik) töweregindäki ýa-da çep gapyrganyň eteginde ornaşmak bilen, adatça ýagyrna irradirleýärler (ýaýraýar). Seýrek bolmadyk halatlarda şeýle bir intensiwdirler welin, diňe spazmolitik serişdeler we hatda narkotikler ulanylandan soň kiparlaýarlar.

Agyrylar ylaýta-da ýiti pankreatitde kesgitlenilýär. Olar duýdansyz peýda bolýarlar, birnäçe sagatdan, birnäçe güne, hatda hepde çekýärler.

Agyrynyň mesgeni garmyň ýokarky ýarymynda ýerleşýär we seýrek bolmadyk halatlarda guşaklaýyn häsiýete eýe bolýarlar. Ýiti pankreatitdäki agyrylaryň intensiwligi we olaryň güýçli başlanmagy esasy aşgazanasty mäs akalgasynyň spazm (büzülmesi) netijesinde dykylmaklygy we zeperlenme çiş hem-de aşgazanasty mäziň maýdajyk akalgalaryndaky basyşyň soňraky güýçli ýokarlanmaklygy we gün seçekleri nerwleriniň gyjyndyrylmalary bilen düşündirilýär.

Şeýle hem, örän intensiw we dowamly agyrylar aşgazanasty mäziň dömmе çişlerinde-de gabat gelýär. Onuň baş ujunyň berbatçylyklarynda agyry, ýagyrna irradirlemek (ýaýramak) bilen sagky gapyrganyň eteginde ýerleşýär. Eger dömmе çiş hadysasy aşgazanasty mäziň bedenjik we guýruk bölümüne ýaýraýan bolsa, onda agyry tutuş aşgazanasty töweregini, çep gapyrganyň etegini öz içine alýar we guşaklaýyn häsiýete eýe bolup biler. Agyrylar näsagyň arkan düşüp ýatýan mahalynda, dömmе çişiniň gün seçegi nerwine basyş etmekligi zerarly güýçlenýärler. Näsaglar hut şol sebäpli agyryny gowşatmak üçin seýrek däl halatlarda mejbury ýarym бүкүлүян ýagdaýy eýeleýärler. Sorkuldaýan häsiýetdäki agyry hroniki pankreatitde hem gabat gelýär, ýöne olar käte az intensiw bolup bilerler.

Ýürek bulanmak we gusmak köplenç ýiti pankreatitde bolýar we reflektor häsiýete eýedir. Uzaga çekiji pankreatitdäki we aşgazanasty mäziň dömmе çişlerindäki dispeptik hadysalar aşgazanasty mäziň fermentativ işjeňliginiň bozulmalary bilen baglanyşyklydyr. Uzaga çekiji pankreatitli näsaglar köplenç işdäniň bolmazlygyndan, ýagly ýimitlerden ýüz öwürmekden, ýürek bulanmakdan, iç ýellenmeklikden, suwuk ýalpyldaýan (“ýagly täret”) we porsy täretli içgeçmeden arz edýärler. İçegedäki ýimit siňdirilişiniň bozulmagy näsagyň çalt horlanmaklygyna getirýär we äşgär umumy goram-gowşaklyk bilen geçýär.

Mehaniki görnüşdäki, basmarlaýan, garamtyl-goňur, ýaşylymytyl reňkdäki, güýçli deri gijilewügi we gemorragiýalar bilen geçiji saraltma aşgazanasty mäziň baş uçjagazynyň düwnik keseli üçin häsiýetlidir, çünki dömmе çiş umumy öt akalgasynyň ahyrky kesimini gysmak bilen, öt akymyna päsgelçilik döredýär. Saraltma uzaga çekiji pankreatitiň netijesi hökmündäki aşgazanasty mäziň sklerozynda hem ýüze çykyp biler.

Anamnez (kesel taryhy). Aşgazanasty mäziň zeperlenme keselleriniň döremekligine ýardam beriji ençeme faktorlara üns bermeklik gerekdir. Bulara alkogoly we ýagly iýmitleri aşan ulanmaklyk, şeýle hem, uzaga çekiji holessistit degişlidirler.

Barlaglaryň fiziki usullary, gözden geçirmek

Umumy gözegçilik aşgazanasty mäziň düwnik keselinde näsagyň umumy horlanmaklygyny, saraltmany we şonuň bilen birlikde deridäki dyrnak yzlaryny we gemorragiýalary saýgarmaklyga mümkinçilik berýär. Ýiti pankreatitde agyr intoksikasiýalar zerarly, dem alşyň we gan aýlanyşygyň bozulmalary netijesinde deri örtügiňiň reňkiniň ak bolmaklygyndaky sianozyna (belli bir ýerleriň gök öwürmekligi) syn etmek bolýar. Uzaga çekiji pankreatitiň geçiş akymynyň dowamly bolmaklygynda iýmit siňdiriş näsazlyklary bilen baglanyşyklykda näsaglaryň horlanmaklygy, deriniň guraklygy we onuň turgorynyň peselmekligi bolup biler. Garna gözegçilik mahaly seýrek halatlarda aşgazanasty mäziň ýokarky ýarpysyndaky güberçekligi görmek bolýar. Ýiti pankreatit iç ýellenmeklik bilen geçip biler.

Aşgazanasty mäziň üstündäki perkussiýa döme çişlerdäki ýa-da gabarçaklardaky aşgazanasty mäziň ep-esli ulalan halatlarynda kütexsi-timpanik ýa-da kütex sesi ýüze çykaryp biler.

Barmak basyp barlamak. Palpasiýa

Ýiti pankreatitli näsagyň garnynyň ýüzleý palpasiýasynda agyry we garyn pressiniň sepirjigiň töweregindäki, käte bolsa çepki gapyrga eteginde ýa-da aşgazanasty mäziň proyeksiýasyndaky muskullarynyň dartgynlygy (Kertäniň simptomy) bellenilýär.

Aşgazanasty mäziň çuňlukda ýerleşýändigini we bu agzanyň konsistensiyasynyň ýumşaklygy üçin onuň palpasiýasy örän kyndyr. Diňe näsagyň horlanmaklygy, garyn pressiniň gowşamaklygy we iç goşlaryň aşak süýşmekligi kadaly mäzi elläp görmeklige zenanlarda 4-5% halatlarda we erkeklerde 1-2% halatlarda mümkinçilik berýär. Çuň palpasiýada aşgazanasty mäzi diňe onuň ep-esli ulalmaklygynda we gatamaklygynda elläp görmeklik başardýar. Özünüň sirrozyndaky, täzedan dömmelerindäki ýa-da gabarçaklaryndaky dykyzlaşan aşgazanasty mäzi ellemeklik aňsatdyr.

Aşgazanasty mäzi irden ajöze sürgüler kabul edilenden soň we aç garna palpirlemeklik gerekdir. Deslapky aşgazanyň uly egremçesini palpirlemeklik gerekdir, aşgazanyň içegä birigýän ýeriniň ýagdaýy kesgitlenilmelidir we gurşawlyja içegäniň keseleýin bölüminiň sagky çuňkini ellemeklik gerekdir. Mümkin boldugyça onkibarmak içegäniň aşaky gorizonta bölegini hem palpator tapmaklyk gerekdir. Şonda, elleşdirip aşgazanasty mäziň baş uçjagazyny nireden agtarmalydygy belli bolýar: aşgazanasty mäziň baş ujuny elläp görmeklik, onuň ölçegleriniň has uludygy we has ýygdyklyklygy üçin bedenjik we guýruk bölümlerini ellemeklikden, her niçikde bolsa aňsatdyr. Palpirlemeklik çuň typyja palpa-

siýanyň düzgünleri boýunça, Obrazsow-Stražewskiniň usulynyň dört pursatyny ulanmaklyk bilen, adatça aşgazanyň uly egremiň ýokarky bölüminiň sagynda amala aşyrýarlar. Palpirleýji eli aşgazanyň deslapky tapylan aşaky araçäginden 2-3 sm ýokarda gorizental goýýarlar. Derini ýokarlygyna ýygryýarlar, ondan soňra palpirleýän eli näsag her gezek dem goýberende garyn boşlugynyň çuňlugyna aralaşdyrylýar. Onuň yzky diwaryna diremek bilen, eli ýokardan aşaklygyna typýar.

Kadaly ýagdaýda aşgazanasty mäziň hereketsiz we agyrsyz keseligine ýerleşen diametri 1,5-3 sm töweregi ýumşak silindr görnüşi bardyr. Uzaga çekiji pankreatitde we aşgazanasty mäziň dömmе çişlerinde ony dykyz, nätekiz we çalarak agyrýan çiş görnüşinde käte ellemeklik bolýar. Aşgazanasty mäziň ele bildirijiligi hakyndaky netijäni örän seresap çykarmak gerekdir: aşgazanyň, gurşawlyja kese içegäniň bölümini, limfatik düwünleriň üýşmegini we ş.m. aňsatlyk bilen aşgazanasty mäsizdir öýtmeklik bolýar.

Barlaglaryň barlaghana we instrumental usullary

Täret barlagy. Aşgazanasty mäziň daşky-sekretor (bölüp çykaryjylyk) işjeňligiň bozulmaklygy ilkinji nobatda iýmit düzümleriniň, esasan hem ýaglaryň we beloklaryň özleşdirilişine täsir edýär. Täretiň möçberi köpeliýär, ýag ýaly ýumşak bolýar, çalymtyl reňke we ajymtyk ysa eýe bolýar. Olaryň mikroskopiýasynda neýtral ýaglaryň köp mukdaryny we muskul süýümjikleriniň keseleýin çyzyklarynyň saklanyp galýandygyny görmek bolýar. Koprologik barlaglardaky bu üýtgemeler pankreatik şire bölünip çykmasynyň bozulma halatlarynda ýüze çykarylýar, bu bolsa, meselem, daş ýa-da dömmе çiş bilen pankreatik akalganyň dykylmaklygynda gabat gelyär. Aşgazanasty mäziň aram derejedäki işjeňlik ýetmezçiligi içege siňdirişi we mikrob fermentleriň täsiri bilen kompensirlenip (öwezi dolunyp) bilner. Koprologik barlaglar ençeme gezek geçirilmelidir: onuň netijeleri diňe şonda ynamly bolup bilerler.

Aşgazanasty mäziň işjeňlik barlagy. Iýmitiň ýeterlik siňdirilmezligi gaýry sebäpler bilen hem şertlendirilip bilner. Beýle halatlarda aşgazanasty mäziň işjeňligi hakynda netijä gelmeklik üçin, pankreatik şiräniň düzümini gös-göni barlamaklyk ýa-da aşgazanasty mäziň ýagdaýy hakynda onuň fermentleriniň gandaky we peşewdäki düzümleri boýunça göni däl netije çykarmaklyga mümkinçilik beriji usullara ýüzlenýärler. Barlag üçin “spontan” pankreatik şiresini ýa-da aşgazanasty mäs tarapyndan gyjyndyrmalara gaýtargy hökmünde bölünip çykýan şiräni ulanýarlar. Aşgazanasty mäziň funksional mümkinçiliklerini ýüze çykarmaklyga mümkinçilik beriji ikinji usulda has ygtybarly maglumatlary alýarlar. Sekresiýany (bölüp çykaryşy) stimilirleýjileriň (tijendirijileriň) birini onikibarmak içegä, beýlekisini-parenteral goýberýärler. Olaryň täsirleri boýunça pankreatik sekresiýany stimilirleýjileri iki topara bölmek bolar: biri esasan sekretiň möçberini we ondaky gidrokarbonatlaryň düzümi böleklerini artdyryýar; beýlekileriň täsiri astynda sekretiň möçberi az üýtgeýär, ýöne ondaky fermentleriň düzümi ep-esli artýar. Gyjyn-

dyryjylaryň birinji toparyna hlorly wodorod turşusy, sekretiň, ir-iýmiş suwlary, efir we ş.m.; ikinjisine-ösümlük ýagy, pankriozelin, insulin we başg. degişlidirler.

Amaly işde pankreatik şiräniň sekresiýasynyň (bölünip çykmasyňyň) fiziologik stimulyatorlaryny, hlorly wodorod turşusyny we sekretini has giňden ulanýarlar. Turşy aşgazandan onikibarmak içegä düşmek bilen onuň öýjüklerinde sekretiň gormonynyň emele gelmekligini döredýär, ol ganyň üsti bilen aşgazanasty mäze getirilip, onuň sekret bölüp çykarmaklygyny aktiwleşdirýär. Hlorly wodorod turşusy bilen barlamagyň ýetmezçiligi şu aşakdakylardan ybaratdyr: hlorly wodorod turşusynyň onkibarmak içegä düşmekligi bilen diňe bir sekretin däl, eýsem öt bölünip çykarylmaklygyna getiriji holesistikiniň hem emele gelýär, onuň pankreatik şiredäki düşnügi barlagyň netijelerini goýýar. Wena damaryna goýberilýän arassa sekretin (näsagyň beden massasynyň her kilogramyna I kliniki birlik hasabyndan), bu ýetmezçilikden halasdyr, ýöne hlorly wodorod turşusy has elýeterlidir. Pankreozomini köplenç 60 min. soň goýbermek bilen sekretin bilen utgaşdyryp ulanýarlar. Spontan şire ýarym sagatlap çykarylandan soň gyzdyrylan 0,5% hlorly wodorod turşusynyň 30 ml erginini duodenal zond arkaly goýberýärler, ondan soň zondy 5 min. gysyp saklaýarlar, soňra şiräni çykarmaklyga başlaýarlar we 6 ýa-da 8-10 minutlyk ýygnaýarlar. Tijendiriji serişde hökmünde sekretin peýdalanylanda inýeksiýadan soň bada-bat 10 minutlyk porsiyalar bilen şiräni sorduryp almaklyk başlanýar. Alnan porsiyalary barlaglara sewar edýärler.

Göwrümini, reňkini, durulygyny, bilirubiniň düzümi bölegini, gidrokarbonat esaslylygyny we fermentleriň aktiwligini kesgitleýärler. Gidrokarbonat esaslylyk Wan Slaýkyň gazometrik abzaly, bilirubin – ikterus indeks arkaly kesgitleýär. Aşgazanasty mäziň fermentlerinden esasan – amilazany, tripsini we lipazany kesgitleýärler. Kadaly ýagdaýda hlorly wodorod turşusy ýa-da sekretin goýberilenden soň şiräniň suwuk böleginiň köpeliýändigini zerarly fermentleriň düzümi bölekleri pese düşýär, ýöne 60-90 minutdan başlangyç möçberine barýar: aşgazanasty mäziň ýetmezçiliginde fermentleriň möçberleriniň başlangyç ýagdaýyna dolanmaklygy haýallaýar. Käbir fermentleriň möçberleri käte paralellikde, käte bolsa dissosirlenip üýtgeýärler. Aşgazanasty mäziň funksiýasy hakynda netije çykarmak üçin diňe bir fermentleriň konsentrasiýasy (goýylygy) däl, eýsem olaryň kesgitli wagty aralygynda bölünip çykan birlik sanlary-da hasaba alynýar.

Duodenal suwuklygyndaky fermentleriň barlaglary. Amilaza aktiwligi (Wolgemutyň usuly) 1 ml pankreatik şiräniň 1% krahmal ergininiň näçe ml dargadanlygy boýunça kesgitleýärler. Duodenal suwuklygyny suwuklandyrmaklygy natriý hloridiniň izotonik ergininde geometrik progressiýada 1:10-dan tä 1:10 240 çenli taýýarlaýarlar: erginiň her 1 ml 1% krahmal ergininiň 2 ml goşýarlar. 37°C temperaturada suw hammamjygynda 30 min. inkubirlenenden soňra probirkanyň ählisiniň üstüne 1/50 n ýod ergininiň 1 damjasyny damdyrýarlar. Ýoduň gögermekligini emele getirmeýän, ýagny krahmalyň doly dargaýan aňryçäk suwuklandyrmasy tapýarlar. Bu suwuklandyrylmany 2-ä köpeldip (krahmalyň 2 ml goşulan) amilazanyň birlik hasabyny bilýärler (kadaly ýagdaýda 640-1280).

Fuldanyň-Grossyň usuly boýunça tripsini kesgitlemeklik amilazanyň kesgitlenilişine kybapdaşlykda amala aşyrylýar. Duodenal suwuklygynyň artýan tertipdäki suwuklandyrylmasyny taýýarlaýarlar, suwuklandyrylmanyň her 1 millilitrine kazeiniň 0,1% esas ergininiň 2 ml goşýarlar. 37°C termostatda 24 sag. goýlandan soň, kazeiniň doly dargaýan ilkinji suwuklandyrylmasyny tapýarlar. Ony probirka uksus turşusynyň 5% ergininiň birnäçe damjasy goşulandan soňra erginiň bulanmazlygy boýunça bilýärler. Hasaplamaklyk amilazanyň barlaglarynyňkydan üýtgeşik däl. Tripsiniň kadaly aktiwligi 160-2500 birlikdir.

Bondiniň usuly boýunça lipazany kesgitlemeklik. Lipazanyň täsirinden ýaglaryň dargap, ýag kislotalarynyň emele gelmekligine esaslanýar. Lipazanyň aktiwligini 100 ml duodenal şiresiniň zeýtun ýagyna täsir etmezinden emele gelen ýag kislotalaryny neýtrallaşdyrmak üçin gerek bolan esasy millilitrlerdäki sany boýunça aňladýarlar. Lipazanyň kadaly aktiwligi 50-60 birlikdir.

Ganda we peşewde aşgazanasty mäziň fermentlerini barlamaklyk. Aşgazanasty mäziň fermentleriniň gyşarmalary diýilýänleriň belli bir anyklaýyş ähmiýeti bardyr. Onuň käbir patalogik, esasan hem sekretiniň kadaly akymynyň bozulmalary bilen baglanyşykda üýtgemelerinde, aşgazanasty mäziň fermentleri gana aralaşýar, ol ýerden bolsa peşewe düşýärler. Bu barlag obýektlerini almaklygyň pankreatik şire almakdan ýönekeýdigi üçin kliniki amalyýetde aşgazanasty mäziň funksiýalaryny barlamaklygy ganyň we siýdigiň seljerilmesinden başlaýarlar. Olarda amilazany we lipazany kesgitleýärler; tripsini we antitripsini seýrek barlaýarlar. Gandaky we peşewdäki amilaza hem Wolgemutyň usuly boýunça duodenal şiresiniň barlaglaryna kybapdaşlykda geçirilip bilner, ýöne ol krahmalyň has gowşak (0,1%) ergininden peýdalanylýandygy bilen tapawutlanýar. Amilazanyň täsiri astynda (kada görä gandaky düzümi 80-150 birlik) krahmalyň dargamaklygyna esaslanan, Smit – Roýanyň usuly has anyk netijeleri berýär. Krahmalyň gidroliz derejesine baglylykda elektrofotokolorimetrde kesgitlenilýän ýodly-krahmally erginiň reňkiniň intensiwligi üýtgeýär. Gandaky lipaza stalogrammetrik täri bilen kesgitlenilýär, bu usul lipazanyň täsiri astynda ýag turşulyklaryndan emele gelýän tributrin erginine, ýag turşulyklarynyň täsir etmekliginden onuň üst dartyşynyň üýtgemekligine esaslanandyr. Ýöne ganda lipazalaryň birnäçesi bardyr, olardan iň köpi pankreatik we bagyr lipazalarydyr. Pankreatik lipaza atoksile durnuklydyr, ýöne hininden dargaýar, bagyr lipazasy bolsa, tersine, hinine durnukly bolup, atoksilden dargaýar. Aşgazanasty mäziň berbatçylyklarynyň anyklaýyşy üçin ganda atoksilrezistent lipazanyň düzüminiň ýokarlanmaklygynyň ähmiýeti bardyr. Aşgazanasty mäziň kesellerinde onuň içki sekretor funksiýasy-da bozulyp biler.

Rentgenologik barlaglar

Garyn boşlugynyň synlaýyş rentgenogrammasyny pankreatik akalgadaky seýrek duş gelýän daşlary ýa-da II-III bil oňurgalaryň derejesinde bu agzanyň anatomik ýerleşiş ýagdaýyna degişlilikde proýesirlenýän, uzaga çekiji pankreatitiň netijesin-

däki aşgazanasty mäs dokumasynyň hekleşmesini ýa-da onuň gyradeň, aýyl-saýyl sudurly emele gelmeler görnüşindäki uly gabarçaklaryny görkezýär.

Onkibarmak içegäniň rentgenologik barlaglary arkaly käbir halatlarda dömmе çişleriň, gabarçaklaryň, käte bolsa hroniki pankreatitiň göni däl alamatlaryny ýüze çykarmaklyk başardýar. Meselem, düwnikde aşgazanasty mäziň başujynyň gabarçagynda ýa-da onuň başujunyň ulalmaklygy bilen geçiji pankreatitde rentgenologik barlag onkibarmak içege kültiminiň süýşmekligini we deformasiýasyny, giňelmekligini äşgär edýär. Dömmе çişleriň (gabarçaklar) aşgazanasty mäziň bedenjik ýa-da guýrujak bölümünde ýerleşmekliginde käte aşgazanyň yzky diwary töwereginde ýa-da aşgazanyň bedenjik bölümüniň uly egremçesinde oňa ulalan aşgazanasty mäziň basyşy netijesinde doluş defekti görnüşindäki üýtgemeler gözegçilik edilýär. Onkibarmak içegedäki üýtgemeler, eger ol deslapky gipotoniýa halyna getirilen bolsa (releksasion duodenografiýa usuly) ylaýta-da äşgär saýgarylýar. Bu maksat üçin näsagyň wena damaryna 0,1% atropin sulfatynyň 2 ml erginini, içegä (duodenal zond arkaly) – bariý sulfatynyň goýultmagyny goýberýärler.

Aşgazanasty mäziň rentgenologik barlagy duodenoskopiýa wagtynda hem geçirilip bilner (retrograd pankreatografiýasy, wirsungografiýa). Kontrast (sudur beriji) maddany aşgazanasty mäziň akalgasya goýberýärler. Aşgazanasty mäziň berbatçylyklarynyň häsiýetine baglylykda rentgenogrammada öt akalganyň deňölçegsiz daralmaklygy, giňelmekligi bolup biler.

Aşgazanasty mäziň berbatçylyklarynyň anyklaýyş maksatlary üçin (dömmе çişler, gabarçaklar) angiografiýany-kontrast maddany garyn arteriýasyna uýluk arteriýasynyň üsti bilen aorta tarap kateter bilen goýbermekligi peýdalanýar.

Barlaglaryň radioizotop usullary

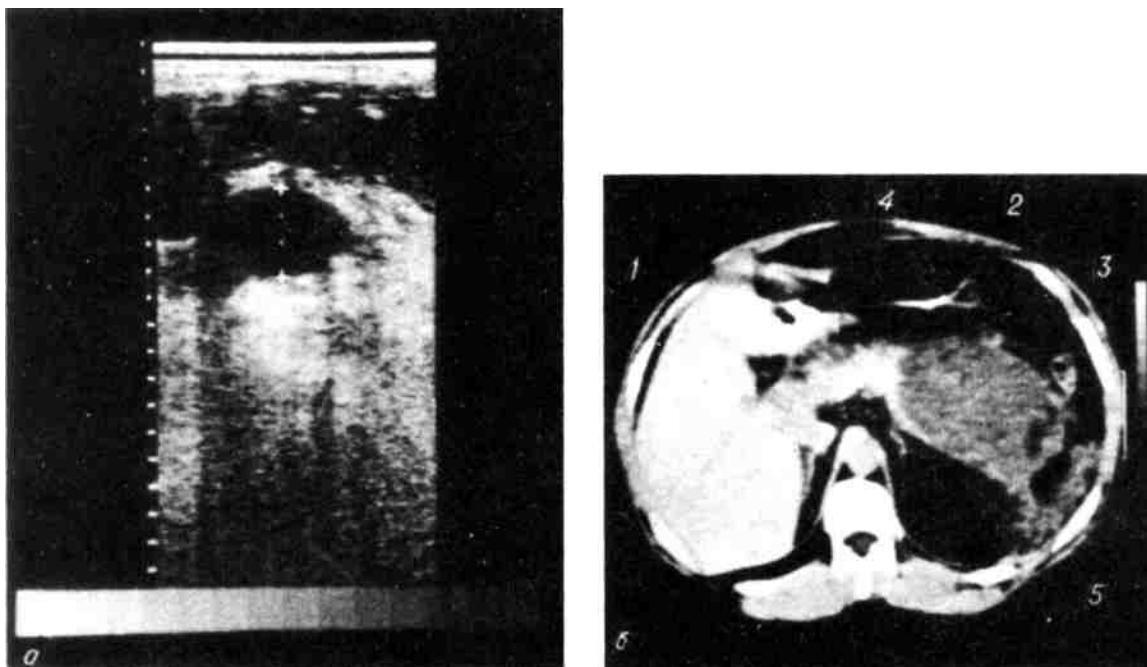
Aşgazanasty mäzi skanirlemek üçin seleniň (^{75}Se -selenmetioniniň) radioaktiw izotopy bilen belgilenen metionin ulanylýar. Özünde 250 mkKýuri saklaýan radioaktiw ergini näsagyň wenasyna goýberýärler we 30 min. geçenden soň skanirlemekligi amala aşyrýarlar. Munda izotopyň mäsde toplanýş tizligini, mäsde bolmaklygynyň dowamlylygyny we aşgazanasty mäziň düzüminde onuň içegä düşme wagtyny hasaba alýar.

Pankreatik parenhimanyň ýaýraw zeperlenme – distrofik üýtgemelerinde aşgazanasty mäziň bellikli metionini ýuwutmaklygy ep-esli peselýär we izotoplaryň deňölçegsiz menekli ýaýramaklyk keşbi, gabarçaklarda we dömmе çişlerde izotopyň aşgazanasty mäsäki uly doluş defekti ýüze çykarylýar.

Ultrases ehografiýasy

Aşgazanasty mäzi barlamak üçin ehografiýa giňden ulanylýar. Bir kameraly, şeýle hem iki kameraly barlag usullary peýdalanylýar. Aşgazanasty mäzi barlamak üçin ehografiýanyň aýratyn gymmatlygy onuň çuňda ýerleşýändigini we ony başga usullar arkaly barlamaklygyň mümkin dälidigi bilen düşündirilýär. Diňe angiografiýa we retrograd (endoskop arkaly) wirsungografiýasy ýaly çylşyrymly usullar

anyklaýyş üçin ynamly maglumatlary almaklyga mümkinçilik berýär. Semizlik, äşgär meteorizm, aşgazanasty mäziň ýerleşişiniň we ölçegleriniň uly individual çäklerde üýtgäp durmaklygy ehografiki anyklaýyş çylşyrymlaşdyrýar. Sanalyp geçilen sebäpler zerarly aşgazanasty mäzi görmeklik we öwrenmeklik barlanylýanlaryň 90% golaýynda başardýar. Aşgazanasty mäzden ýaň-signallar alynýan halatlarda onuň ýerleşişini, ölçeglerini, ýagdaýyny kesgitleýärler. Ehografiýa ýiti ýa-da hroniki pankreatitiň barlygyny tassyklamaklyga, aşgazanasty mäziň dömme çişlerini güman etmeklige ýa-da anyklamaklyga (80% diýen ýaly halatlarda ýüze çykarylyş ýygyllygy dömme çişiniň ölçegine, häsiýetine we ýerleşýän ýerine baglydyr), 100% diýen ýaly halatlarda aşgazanasty mäziň gabarçaklaryny (1,5-2 sm uly ölçegdäki) (27 sur.) ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär. Barlag bir ölçegli apparatlaryň kömegi bilen arka tarapdan amala aşyrylýar: şonda ekranda signallaryň üç toparyny alýarlar: 1) generator impulsy; 2) deriden, derasty gatlagyndan we ýagyrnynyň uzyn muskullaryndan gelyän signallar; 3) aşgazanasty mäzden gelyän signallar. Aşgazanasty mäzden gelyän signallar ossilloskopyň ekranynda nol çyzygynyň ýokarsynda ýerleşmek bilen wertikal pikler (dik çüňkler) görnüşine eýedirler.



27 sur.

Aşgazanasty mäzdäki içi jerhitli gabarçak:

- a – ultrases barlagy (gabarçagyň araçägi “+” alamaty bilen aňladylandyr);*
b – kompýuter tomografiýasy: 1 – bagyr; 2 – aşgazanasty mäz; 3 – aşgazanasty
mäzdäki içi jerhitli gabarçak; 4 – içege eplemi; 5 – oňurga (kese kesimi).

Esasy kliniki sindromlary. Aşgazanasty mäziň ýetmezçiligi (daşky bölüp çykyryş)

Esasy iýmit siňdiriş fermentlerini: tripsini, lipazany, amilazany we başg. (olar 15-den köpdürler) şeýle hem, bu fermentleriň täsir etmekligi üçin gurşawyň optimal gaýtargysyny üpjün ediji gidrokarbonatlary özünde saklaýan şiräniň aşgazanasty mäs tarapyndan bölünip çykmalarynyň bozulmalaryny häsiýetlendirýän simptomkompleks (alamatlar toplumu) arkaly ýüze çykýar. Aşgazanasty mäziň daşky sekretor ýetmezçiligi ilkinji (dogabitdi) we ikilenji (gazanylan) bolup biler. Aşgazanasty mäziň ilkinji daşky sekretor ýetmezçiligi onuň kadaly ösüşden yza galmagy zerarly, mukowissidozda (ekzokrin-aşgazanasty, bronhial, sülekeý, der we ş.m. mäsleriň dogabitdi fibrozynnda; bu olaryň suwuklyklarynda mukopolisaharidleriň ýokary düzüminiň bolmaklygy zerarly olaryň ýokary goýulygy bilen ýüze çykýar). Aşgazanasty mäziň ikilenji daşky sekretor ýetmezçiligi onuň dokumasynyň ep-esli böleginiň berbat bolmaklygy bilen geçýän islendik kesellerde (pankreatitler, gabarçaklar we başg.), onuň sekretiniň akymy üçin päsgelçilikleriň emele gelmekliginde (akalganyň daş, dömme çişe we ş.m. bilen dykylmaklygy) döreýär.

Aşgazanasty mäs şiresiniň içegä kemter düşmekligi (kada boýunça 1,5-2 l) ýa-da onuň düzüminde esasy fermentleriň az bolmaklygynda içege boşlugyndaky kadaly iýmit siňdiriş bozulýar, mikrobedenjikleriň inçe içegede güýçli köpelmekligi üçin şert döreýär, iýmit siňdirişiniň has-da bozulmaklygyna getirýän içege disbakteriozy emele gelýär. Garynda jugurdy we guýulmaklyk duýgusy meteorizm, mahsus pankreatogen içgeçmeleri peýda bolýar (polifekaliýa sargylt ýagjymak ýalpyldysy bolan täret). Barlaglarda steatoreýa, kreatoreýa we amiloreýa ýüze çykarylýar. Ýöne pankreatik ýetmezçiliginiň başlangyç döwürleri aşgazanasty mäziň uly rezerw mümkinçilikleri we kompensator (öwezini doluş) hadysalary netijesinde içege işjeňliginiň äşgär bozulmalary bolmazdan geçip bilerler.

Bu işjeňligiň näsazlyklary zerarly koprologik barlaglarda iýmit maddalarynyň siňdirilmedik bölejikleri kesgitlenilýär. İçege boşlugy iýmit siňdirilişiniň bozulmasyndan başga-da, içege siňdirilişigi (esasan içege fermentleri tarapyndan amala aşyrylýan) fermentativ gidroliziň önümleriniň sorulyşynda bozulýar. Horlanmaklyk basmarlaýar, poligipawitaminozyň (witaminleriň ýetmezçiligi) alamatlary peýda bolýar, bedende esasy makro we mikroelementleriň ýetmezçilikleriniň (demir, marganes, kaliý, kalsiý, natriý ionlary we ş.m.) alamatlary gabat gelýär. Endokrin mäsleriň köpüsiniň işjeňlikleri ikilenç bozulýarlar. Näsaglar umumy goram-gowşaklykdan, işe ukyplylygynyň peselmekliginden arz edýärler. Agyr halatlarda umumy horlanmaklygyň düşeginde gipoproteinemik çişler emele gelip bilerler.

Aşgazanasty mäziň daşky bölüp çykaryş ýetmezçiligi sindromynyň anyklaýşy üçin onuň sekretiniň barlagyny geçirýärler: şol bir wagtyň özünde gan sywowotkasyndaky tripsiniň, antitripsiniň, lipazanyň we amilazanyň aktiwligini, şeýle

hem siýdikdäki amilazanyň aktiwligini-de barlaýarlar. Pankreatik ýetmezçiligi üçin häsiýetli bolan içege siňdirilişiniň bozulmalarynyň agyr halatlaryny täretiň mahsus bozulmaları (pankreatik içgeçmeler) we koprogramma boýunça kesgitleýärler. Aşgazanasty mäziň köp kesellerinde endokrin apparata hem zeper ýetýändigini üçin (pankreatik çykyntgylar), ajöze gandaky gandyň derejesini barlamagyň, glikemiki profili kesgitlemekligiň we glýukoza bilen bir esse we iki esse “agram düşürme” (Gant diabetine ser.) synaglarynyň diagnostik ähmiýeti bardyr. Aşgazanasty mäziň daşky sekretor ýetmezçiliginiň – onuň köp kesellerinde duş gelýän sindromdygy unudylmaly däldir. Şonuň üçin-de esasy kesele barlaglaryň gönümel, şeýle hem, barlaghana – instrumental usullarynyň kömegi bilen anyklaýşa näsagy soňraky bejermeklik üçin ilkinji derejeli ähmiýete eýedir.

Aşgazanasty mäziň daşky sekretor ýetmezçiliginiň üç döwrüni tapawutlandyrmak gerekdir: birinji (başlangyç, ýaşryn) bu diňe iýmit siňdiriş fermentlerine ýokary talapda ýüze çykýar (aşa iýmek, ylaýta-da köp mukdardaky ýaglary aş aýmak); ikinji – aşgär pankreatik ýetmezçilik (ýygy ýa-da üznüksiz içgeçme, steatoreýa, kreatoreýa, amiloreýa); üçünji – içege iýmit siňdirişiniň we sorulmasynyň güýçli bozulmaları, gipowitaminozlar, dürli agzalardaky we dokumalardaky distrofiki üýtgemeler zerarly beden massasynyň ep-esli azalyp tä kaheksiýa çenli ýetýän – distrofik döwri.

Bejeriş. Şu aşakdaky düzgünlere esaslanandyr: 1) esasy keseli bejermeklik; 2) himiki we mehaniki aýawly berhiz, onuň düzümine fermentatiw gidrolize ýeňillik bilen sezewar bolujy, özünde witaminleriň, beloklaryň ýokary düzümini saklaýan (aşgazanasty mäziň inkretor işjeňliginiň ýagdaýyna baglylykda), uglewodlaryň möçberi çäklendirilen azyklar (adatça bu №5-5a berhizdir) girýärler; 3) pankreatik fermentleri: penkreatini, panzinormy we başga serişdeleri öz içine alýan orun tutujy bejeriş.

Profilaktika (öňüni alyş). Aşgazanasty mäs kesellerini öz wagtynda ýüze çykarmak we bejermeklik aşgazanasty mäziň daşky bölüp çykaryş işjeňliginiň ýetmezçiliginiň döremeginiň öňüni almaklykdyr (rasional iýmitlenmek, alkogolizme garşy göreş we başg.).

Hususy patologiýa. Pankreatit

Pankreatit (pancreatitis) – aşgazanasty mäziň zeperlenmesidir. Ýiti we uzaga çekiji pankreatiti tapawutlandyrýarlar.

Ýiti pankreatit

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Ýiti pankreatiniň öt ýollarynyň zeperlenme keselleri we ylaýta-da öt daş keseli bilen baglanyşygy has ýygy ýüze çykarylýar. Bu baglanyşyk ödün pankreatik akalga aralaşmaklyk mümkinçiligini (adatça ýokançlanan) we pankreatik şiräniň fermentleriniň aktiwleşmegini (tripsin we lipaza) düşündirýär. Şunuň ýaly hal umumy öt akalganyň pankreatik akalga bilen umumy ampulany emele getirende, meselem, bagyr,

aşgazanasty mäs ampulasynyň bugjagynyň бүзүlmekliginde, ampulanyň daş bilen baglanmaklygynda, onkibarmak içegedäki dürli sebäpleriň getirýän basyşyň ýokarlanmaklygynda bolup biler. Şeýle hem akalganyň daş bilen baglanmaklygynda, onuň şirejimek örtüginin zeperlenmesindäki we ş.m. pankreatik şire akymynyň bozulmaklygy-da ähmiýete eýedir.

Gaýry etiologik faktorlara alkogolizm, dürli himiki maddalardan zäherlenmeklik (gurşun, kobalt, fosfor, myşýak we başg.), ýokanç keselleriň ençemesi (epidemik parotiti, virus gepatiti we başg.) we ýymitleriň bozulmalary (aşa ýmek ýa-da doly bahasyz ýymitlenmek), gan-damar ulgamyndaky üýtgemeleriň düşeginde döreýän trombozlar we emboliýalar, gan-damarlaryň бүзүlmeleri bilen baglanyşykly aşgazanasty mäziň gan aýlanyşygynyň ýerli bozulmalary degişlidirler.

Pankreatitiň ösüş mehanizminde, onuň sebäplerine bagly bolmazdan aşgazanasty mäsäki proteolitik fermentleriň aktiwleşmekligine wajyp ähmiýet berilýär. Netijede ýag nekrozlary we gemorragiýalar (gan gitmeler) bilen bilelikdäki aşgazanasty mäziň fermentativ dargamaklygy (autolizm) bolup geçýär.

Pankreatitiň ösüş mehanizminde, ýokary gidiji, gematogen ýa-da seýrek limfogen ýollar bilen aralaşýan çykaryjy akalgalaryň ikilenji ýokançlyklarynda kesgitli ähmiýeti bardyr.

Patologik anatomiýa. Zeperlenme, nekroz, has giçki döwürde – atrofiýa we aşgazanasty mäziň hekleşmekligi häsiýetlidir. Mäziň iriňli zeperlenmesinde dürli ululykdaky iriňlikler döreýärler ýa-da onuň dokumasynyň ýaýraw eremekligi bolup we aşgazanasty mäsde soňraky fibroz emele gelýär (kesel ahyry düzüw bolanda). Pankreatitiň ýeňil formalary diňe mäziň zeperlenmeden çişmekligi bilen ýüze çykýar.

Kliniki keşbi. Ýiti pankreatit köplenç ýag çalşygy bozulan 30-dan 60 ýaş çenli bolan zenanlarda ýüze çykýar. Kesel, düzgün bolşy ýaly, ýagly naharlar artyk iýlenden ýa-da alkogol aş köp içilenden soňra garyň ýokarky ýarymynda duýdansyz döreýän agyrylar bilen ýüze çykýar. Keseliň ýeňil halatlarynda agyry güýçli däl, köplenç sepirjikde ýerleşýär ýa-da guşaklaýyn häsiýete eýe bolmak bilen adatça guşaklyga, çepki pilçä, käte bolsa kükrek aňyrsyna irradileýär (ýaýraýar). Keseliň agyr halatlary (aşgazanasty mäziň ýiti nekrozy) kollapsa, şoka getirýän rehimsiz agyrylar bilen ýüze çykarylýar. Agyrylar ýürek bulanmaklyk, sütemli gusmaklyk, agyz suwarmaklyk, täretiň saklanmaklygy, seýrek içgeçme bilen dowam edýär. Umumy gözegçilikde reňki ak, käte bolsa, umumy öt akalgadan öt akymynyň kynlaşmagy bilen şertlendirilýän deri we şirejimek örtükleriň reňkleriniň sarylygy-da bellenilýär. Keseliň agyr halatlarynda umumy sianoz ýa-da güýçli ýüze çykýan intoksikasiýa bilen baglanyşykly garyň gapdal bölümleriniň öňki garyn diwarynyň kä ýerlerinde – ýerli sianoz bolup biler. Garyn köplenç ýellenýär. Keseliň başynda ýüzleý palpasiýada garyn ýumşakdyr we köplenç çepde, agyrylydyr: soňabaka, peritonit hadysasy urna bolanda, muskul dartgynlylygy we garyn perdesiniň gyjyndyrylma alamatlary bolup biler. Ýiti gemorragik pankreatitte assit kesgitlenip bilner. Aşgazanasty mäzi adatça ellemek-

lik başartmaýar. Köplenç garnyň çepden ýokarky, segmentlere laýyk gelýän inedördülünde deriniň giperesteziýa (aşa duýgur) zonalaryny belleýärler.

Temperatura subfebrildir, nekrotik ýa-da iriňli pankreatitde ýokary, kollapsda bolsa subnormaldyr.

Ganyň barlaglarynda çepe gyşarýan neýtrofil leýkositozy, limfopeniýa we aneozinofiliýa, EÇT-ň ýokarlanmaklygy ýüze çykarylýar. Eýýäm keseliň ilkinji sagatlaryndan ganda we peşewde pankreatik fermentleriň diastazanyň we lipazanyň ýokary düzümleri ýüze çykarylýar. Şonuň bilen birlikde nekrozly pankreatitde amilazanyň peşewdäki we gandaky düzümi kadaly bolup ýa-da hatda peselip hem biler. Bu halatlarda gandaky kalsiý mukdarynyň azalmaklygy we aspartatamino-transferazanyň aktiwliginiň ýokarlanmaklygy belli bir anyklaýyş ähmiýete eýedir. Güýçli gipokalsiýada tetaniýa (muskul damarlarynyň tutgaýgörnüşindäki çekmegi) döräp bilerler.

Geçiş akymy. Ýiti pankreatit birnäçe hepdä çekip biler we doly sagalmak bilen tamamlanyp ýa-da uzaga çekiji residuirleýji (gaýtalanyjy) pankreatite geçip biler. Pankreatitiň agyr görnüşinde kesel ahyrynyň ölüm bilen tamamlanmaklygy keseliň başky döwründe kollapsyň we şoguň emele gelmekliginde, giçki döwründe agyr kesel çylşyrymlaşmalarynyň urna bolmaklygynda (aşgazanasty mäsde gabarçaklaryň we iriňliklerinde we ş.m. emele gelmegi) bolup biler.

Bejeriş. Näsag hökmany suratda hassahana şertlerinde bejermelidir. Konservativ bejeriş şu aşadakylary göz önünde tutýar: 1) şoga garşy göreş (5% glýukoz a ergininiň 2-3 l wena damaryna damjalap guýmak, gan ýa-da plazma guýmaklyk); 2) 2-4 günläp aç saklanmaklygy bellemeklik bilen aşgazanasty mäsiniň fiziologik dynçlygyny üpjün etmek; 3) proteolitik fermentleriň inaktiwasiýasy üçin antiferment serişdeleri (trasilol we başg.) ulanmaklyk; 4) pankreatik sekresiýany basmaklyk we agyrylary aýyrmaklyk (atropin sulfatyny, promedoly, paranebral ýa-da parawertebral nowokain blokadasyny bellemeklik); 5) ikilenji ýokançlygyň önüni almaklyk (antibiotikleri bellemeklik). Peritonitde, aşgazanasty mäsiniň iriňlemelerinde, gemorragik pankreonekrozda hirurgik bejerişe ýüzlenýärler.

Uzaga çekiji (hroniki) pankreatit

Sebäbi (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Uzaga çekiji pankreatit (pancreatitis chronica) köplenç halatlarda 30-dan 70 ýaş aralygyndaky zenanlarda duş gelýär. Ol geçirilen ýiti pankreatitden soňra ýa-da edil ýiti pankreatitdäki ýaly etiologik faktorlaryň täsiri zerarly turuw başdan uzaga çekiji häsiýete eýe bolup biler. Erkeklerde uzaga çekiji pankreatit köplenç alkogolizmiň netijesi bolup durýar.

Patologik anatomiýa. Morfologik üýtgemeler aşgazanasty mäsiniň çişmegi, maýdajyk gan öýmeleri, nekrozy we onuň öýjükli elementleriniň kem-kemden atrofiýasy bilen birleşdiriji dokumalaryň örmekligi bilen aňladylýar. Şol bir wagtyň özünde aşgazanasty mäsde adenomalaryň emele gelmekligi bilen giperplaziýa bölümleri bolup biler. Sklerozlaşma hadysasy aralyk dokumada, şeýle hem, aşgazanasty mäsiniň dokumasynda hem emele gelýär, şonuň üçin-de uzak wagtyň

dowamynda üýtgemän galýan çykyntgy apparatynyň öýjükleri-de soňabaka atrofirlenýär we sklerozlaşmaklyga sezewar bolýar. Eger-de keseliň başynda aşgazanasty mäs sähelçe ulalýan we dykyzlaşýan bolsa, soňabaka bertik tagmaly üýtgemeler, heklesmeklik we akalgalaryň geçirijiliginiň bozulmalary döreýär. Aşgazanasty mäsiniň ölçegleri kiçelýär we dykyz, kekirdewük konsistensiyasyna eýe bolýar.

Kliniki keşbi. Uzaga çekiji pankreatitli näsaglar tutgaý görnüşindäki ýa-da üznüksiz agyrylardan arz edýärler. Olar köplenç garnyň ýokarky ýarymynda ýa-da sepirjikde döreýärler we çepe: çep egne, pilça, boýna ýa-da aşak çepki bykyn süňküne irradiirleýär. Käte agyry, sepirjikden çepki gapyrganyň eteginiň uzaboýuna, tä oňurgalyga çenli ýaýramak bilen guşaklaýyn häsiýete eýe bolup biler. Agyrylar ýagly naharlardan soň ep-esli güýçlenýär. Şeýle hem näsaglary işdäsizlik, ýagly iýmitleri islemezlik, gägirmeklik, ýürek bulanmaklyk, gusmak, iç ýellenmeklik, içgeçme (kä halatlarda iç ýöremezlik), horlanmaklyk biynjalyk edýär. Köp mukdardaky bulamak görnüşindäki çalmyk we porsy “ýagjymak” täret (steatoreýa) uzaga çekiji pankreatitiň mahsus alamatydyr, bu ötüşen patologik hadysada emele gelýän aşgazanasty mäsiniň daşky sekretor işjeňligiň ýetmezçiligi bilen baglanyşyklydyr.

Gözegçilik edilende, käte deri örtügininiň we göz agynyň sargylt reňki gözegçilik edilýär, bu aşgazanasty mäsiniň ulalan başujynyň umumy öt akalgany gysmaklygy bilen şertlendirilendir. Garnyň çuň palpasiýasynda aşgazanasty mäsiniň proeksiýasynda agyry bellenilýär, garyn diwarlary ýuwka, hor näsaglarda käte dykyz, çeki görnüşindäki aşgazanasty mäsini anyklamak başardýar. Şeýle hem VIII-X segmentlerden çepde deriniň ýokary duýujylyk zonalary (Zaharin – Gedanyň) ýüze çykarylýar.

Gan barlaglarynda keseliň agyr halatlarynda neýtrofil leýkositozy we EÇT-ň ýokarlanmalary gabat gelýär. Zeperlenmäniň ýitileşme döwründe aşgazanasty mäs fermentleriniň gandaky we peşewdäki düzümleri ýokarlanýar, ondaky atrofiki hadysada bolsa kadaly bolmaklygynda galýar ýa-da hatda peselýär. Aşgazanasty mäsiniň agyr berbatçylyklarynda pankreatik şiredäki fermentler azalýarlar. Käbir halatlarda giperglikemiýa we glýukozuriýa gabat gelnip bilner. Koprologik barlaglar pankreatik ýetmezçilik bilen baglylykda beloklaryň, ýaglaryň siňdirilişindäki näsazlyklaryň alamatlaryny ýüze çykarýar (steatoreýa, kreatoreýa we başg.).

Onkibarmak içegäniň emeli gipotoniýa şertlerindäki rentgenologik barlaglarynda (duodenografiýa) aşgazanasty mäsiniň baş uçjagazynyň ulalmaklygy bilen şertlendirilen içege külteminiň giňelmekligi we deformasiýasy saýgarylýar. Ehografik barlag hem çaklamany tassyklaýar.

Geçiş akymy. Wagtal-wagtal gowulaşmalar we ýitileşmeler bilen adatça uzaga çekijidir. Şonuň bilen birlikde çaklaýyş aşgazanasty mäsiniň äşgär bozulmalarynyň we süýji diabeti we ş.m. kesel çylşyrymlaşmalarynyň bolmazlygynda adatça düzüwdir. Pankreatite getiren sebäpleriň täsirleriniň dowam etmekliginde, kesel basmarlaýar: aşgazanasty mäsde gabarçaklar we ojaklaýyn heklesmeler peýda

bolýar. Onuň daşky we içki sekretor işjeňlikleri bozulýarlar we pankreatogen dispepsiýa, süýji diabeti, dispepsiýa emele gelýär.

Bejeriş. Keseliň ýitileşme döwründe dynçlyk, pankreatik sekresiýany tijendiriji täsirden mahrum edilen, ýöne beloklaryň we witaminleriň ýeterlik mukdary bolan doly bahaly, düzgünli aýawly berhiz baş ähmiýete eýedir. Zeperlenme hadysasynyň ýitileşmelerinde antibiotikleri we anti ferment serişdelerini (trasilol we ş.m.) ulanýarlar. Orun tutujy bejeriş maksady bilen pankreatin, panzinorm we aşgazanasty mäs fermentleriniň gaýry dermanlaryny belleýärler.

Profilaktika. Alkogolizme garşy göreşň, uzaga çekiji pankreatitiň döremekliginde etiologik ähmiýete eýe bolan keselleri (öt ýollarynyň keselleri we başg.) öz wagtynda bejermegiň ähmiýeti uludyr.

VIII BAP

PEŞEW ÇYKARYŞ ULGAMY. Barlag usullary. Sowal-jogap alyşmak

Arzy-hallar. Böwrek keselinden ejir çekýän adamlar köplenç, guşaklykdaky agyrylardan, peşew çykmasyňyň bozulmalaryndan, çişmekden, kelle agyrydan, baş aýlanmakdan ejir çekýärler. Görüşüň bozulmalary, ýürekdäki agyry, dem gysma, işdäniň kemelmegi, ýürek bulanmaklyk, gusmak, beden temperaturasynyň ýokarlanmaklygy ýaly alamatlar-da bolup biler. Ýöne, ençeme halatlarda böwregiň käbir keselleri (glomerulonefrit, pielonefrit, peşew daş keseli we ş.m.) uzak wagtlap hiç bir böwrek ýa-da umumy kliniki alamat bolmazdan geçip biler.

Eger-de näsag agyrydan ejir çekýän bolsa, ilki bilen onuň ýerleşýän ýerini takyklamak gerekdir. Meselem, böwrek gelip çykyşly agyrylar köplenç guşaklykda, peşew akalganyň berbatçylyklarynda – degişlilikde olaryň ugry boýunça peşew haltanyň berbatçylyklarynda – gasygyň ýokarsynda ýerleşýärler. Peşewde daş bolmaklygy zerarly tutgaý tutanda agyrylaryň aşak, ýamyza irradiasiýasy (ýaýramaklygy) häsiýetlidir. Soňra agyrynyň häsiýetini bilmek gerekdir. Böwrek dokumasynyň özünde agyry reseptorlarynyň (nerw uçlarynyň) ýokdugyny göz önünde tutmak gerekdir. Agyry böwrek kapsulasynyň ýa-da yargajygynyň süýnmekliginde ýüze çykýar. Guşaklykdaky kütäk, sorkuldaýan agyrylar ýiti glomerulonefritde, böwrekýany ýag gatlagynyň iriňliginde, ýürek dekompensasiýasynda (“böwrek durgunlaşmasy”), uzaga çekiji pielonefritde (köplenç birtaraplaýyn), seýrek – uzaga çekiji glomerulonefritde bolup bilýär. Agyrylaryň peýda bolmagy böwrek dokumasynyň durgunlaşma ýa-da çişip güberçeklemekligi zerarly, böwrek kapsulasynyň süýnmekligi bilen düşündirilýär. Guşaklygyň bir tarapynda peýda bolýan, güýçli agyry böwrek infarktynyň alamaty bolup biler. Agyrylar birnäçe sagatlap ýa-da günläp dowam edýärler, soňra bolsa kem-kemden gowşaýarlar. Ýeterlik agyry ýiti pielonefritde peşew akalgasynyň çişä zerarly böwrek ýargajygyndan siýdigiň akmasynyň kynlaşmagy bilen onuň süýnmekligi emele gelende gözegçilik edilýär. Ýöne agyrylar, ýeterlik güýçli hem bolsalar, adatça hemişelik häsiýete eýedirler. Şol bir wagtda näsaglaryň käbirinde guşaklykda ýa-da aşakda peşew akalganyň ugry boýunça adatdan daşary güýçli agyry ýüze çykýar, olar kä güýçlenýär, käte bolsa biraz gowşaýar, olar sanjy häsiýetine eýedirler (böwrek sanjysy). Bu agyrylaryň ýygy sebäpleri peşew akalganyň daş bilen dykylmaklygy ýa-da onuň eplenmekligidir (süýşýän böwrekde). Munda peşew akalganyň spastik ýygrylmaklygy, şeýle hem peşewiň böwrek ýargajygynda saklanyp we ýargajygyň süýnmekligi emele gelýär. Bu pursatlaryň ikisi-de agyryny şertlendirýär. Böwrek sanjysyndaky agyry adatça birtaraplaýyn bolup, degişli gapyrga etegine, köplenç bolsa – aşak, peşew akalganyň ugry boýunça, peşew haltasyna we jyns agzalaryna irradirleýär. Agyrynyň şunuň ýaly irradiasiýasy (ýaýramaklygy) şu aşakdaky ýaly şertlendirilýär: oňurga ýiliginiň degişli segmentleriniň gös-göni golaýyndan, böwrekden,

peşew akalgalaryndan, jyns agzalaryndan we degişli deri zonalaryndan duýuş impulsalaryny äkidiji nerw süýümjikleri geçýärler: bu bolsa oýanyşyň ýaýramaklygyny aňsatlaşdyrýar. Näsaglar böwrek sanjysynda ynalyksyzdyrlar, düşekde urunýarlar, şol bir wagtda zeperlenme ýa-da gaýry gelip çykyşly, hatda örän güýçli agyrylarda-da, näsaglar düşekde gymyldaman ýatmaklyga dyrjaşýarlar, çünki hereket agyryny güýçlendirip bilýär.

Agyry döremekligine ýardam ediji şertler kesgitlenilmelidir. Meselem, böwrek sanjysyndaky agyrylar atropiniň inýeksiýasyndan soň, ýyladyjydan ýa-da gyzgyn hammamlardan soňra gowşaýar. Bu çäreleriň ýylmanak muskulaturanyň ýygrylmasyň ýazmak bilen, diňe spastik häsiýetli agyrylary gowşadýandygy üçin olaryň böwrek sanjysyndaky netijeliligi bu agyrylaryň patogenezinde ýargajyklaryň muskul gatlajyklarynyň we peşew akalganyň spastik ýygrylmalarynyň ähmiýetini tas-syklaýar. Böwrek sanjysy görnüşindäki agyry süýşýän böwrekde näsag giňişlikdäki ýagdaýyny üýtgedende, böwregiň ornunyň üýtgemekligi we peşew akmasynyň dikeldilmekligi bilen köşeşip biler. Ýiti paranefritdäki agyry guşaklyga buzly gap goýlanda, şeýle hem amidopirin we gaýry analgetikler ulanylanda kem-käs azalyp biler.

Böwregiň köp kesellerinde gije-gündiziň dowamynda bölünip çykýan peşewiň umumy mukdarynyň, şeýle hem peşew bölünip çykmasynyň gije-gündizki tertibiň üýtgemekligi bilen ýüze çykýan peşew bölünip çykmasynyň bozulmalary bolup biler.

Peşewiň belli bir wagt aralygynda bölünip çykmasyna diurez diýilýär. Diurez položitel (näsagyň gije-gündiziň dowamynda içen suwuklygyndan peşewiň köp bölünip çykarylmagy) we otrisatel (ters gatnaşyk) bolup biler. Otrisatel diurez bedende suwuklygyň deri we öýken tarapyndan saklanmaklygynda (meselem, yssy gurak daşky sreda-da) bolup biler. Položitel diurez suwly çişler çekilişip yzyna gaýdanda peşew sürüjiler kabul edilenden soňra we gaýry halatlarda gabat gelýär. Buşukmaklygyň näsazlyklaryna **dizuriýa** diýlip at berilýär.

Peşewiň gije-gündizki mukdarynyň köpelmekligine (2 L artyk) **poliuriýa** diýilýär. Poliuriýa böwrek ýa-da böwrekden daşary gelip çykyşly bolup biler. Ol suwuklyk köp içilende, ýürek ýa-da böwrek gelip çykyşly çişler çekilişende, peşew sürüji serişdeler kabul edilenden soň gözegçilik edilýär. Peşewiň ýokary otnositel dykzlygy bolan poliuriýa süýjilik diabeti üçin häsiýetlidir. Bu halatda poliuriýa glýukoza baý bolan peşewiň osmotiki basyşynyň ýokarydygy üçin böwrek kanaljyklarynda suwuň yzyna sorulyşynyň bozulmasy zerarly döreýär. Poliuriýa süýjilik däl diabetde gipofiziň yzky üleşiniň antidiuretik gormony gana kemter bölüp çykarmagy zerarly ýüze çykýar. Bölünip çykýan siýdigiň pes otnositel dykzlygy bolan durnukly poliuriýa (gipostenuriýa) düýpli böwrek keselleriniň: uzaga çekiji nefritiň, uzaga çekiji pielonefritiň, böwrek arteriosklerozynyň we ş.m. düýpli böwrek keselleriniň alamaty bolup durýar. Bu halatlardaky poliuriýa böwrek kanaljyklarynda reabsorbsiýanyň peselmekligi we böwrek ýetmezçilikleriniň emele gelmekligi bilen geçýän ötüşdirilen keseliň barlygyna şaýatlyk edýär.

Gije-gündiziň dowamynda bölünip çykýan peşew mukdarynyň 500 ml pese düşmegine **oligouriýa** diýilýär. Oligouriýa gös-göni böwrek berbatçylyklary bilen baglanyşykly bolman hem biler (böwrekden daşarky oligouriýa). Meselem, ol suwuklygyň çäkli içilmeginde, gurak yssy jaýda bolnanda, güýçli derlenende, güýçli gusmakda, üznüksiz içgeçmede, ýürek keselli näsaglaryň dekompensasiýa döwründe ýüze çykyp biler. Ýöne ençeme halatlarda oligouriýa böwrek we peşew bölüp çykaryş ýollarynyň keselleriniň (böwrek oligouriýasy): ýiti nefritin sulema bilen zäherlenendäki böwregiň ýiti distrofiýasynyň we ş.m. netijesi bolup durýar.

Peşew bölünip çykmasyynyň doly togtamaklygyna **anuriýa** diýilýär. Birnäçe günläp dowam edýän anuriýa, uremiýanyň emele gelmekligini we ölüm howpuny salýar. Böwrekleriň peşew bölüp çykmalarynyň bozulmalary (sekretor anuriýa), ýiti nefritiň agyr formalary, nefroskleroz (sulemadan we gaýry böwrek zäherleýji zäherler bilen zäherlenmeler), nädogry gan guýmaklyk, şeýle hem käbir umumy keseller we hallar: ýürek ýetmezçiliginiň agyr görnüşleri, şok, köp gan ýitirmeklik anuriýanyň sebäpleri bolup bilerler.

Käbir halatlarda peşew bölünip çykmasy bozulmaýar diýen ýalydyr, ýöne anuriýa peşew çykaryş ýollarynyň (peşew akalgada ýa-da peşew çykaryjy kanalda) – daş bilen dykylmaklygynda, şirejimek örtügiň zeperlenmesinde, howply çişň ösmeginde bolup biler. Şunuň ýaly anuriýa ekskretor anuriýa hökmünde aňladylýar. Ol adatça böwrek ýargajyklarynyň we peşew akalganyň süýnmekligi zerarly guşaklykdaky we peşew akalganyň boýuna agyry bilen geçýär: seýrek bolmadyk halatlarda ekskretor böwrek sanjysy bilen geçýär.

Böwrek (sekretor) anuriýasy, meselem, el-aýak döwügi, ýenjigi halatlaryndaky güýçli agyryda reflektor gelip çykyşa-da eýe bolup biler. Anuriýadan buşugyp bilmezligi tapawutlandyrmak gerekdir (işuriýa), munda näsag peşew haltasyny gowşadyp bilmeýär. Bu meselem, oňurga ýiliginiň berbatçylyklarynda ýa-da gysylmaklygynda, beýhuş ýagdaýynda bolup bilýär.

Ençeme halatlarda ýygy buşukmaklyk – **pollakiuriýa** gabat gelýär. Buşukmaklyk sagat adamda günün dowamynda 4-7 gezek bolup geçýär, munda buşugylýan peşewiň mukdary ortaça 200-den 300 ml çenli aralykdadyr (gije-gündizde 1000-2000 ml), ýöne belli bir şertlerde buşukmaklygyň gije-gündizlik ýygylýgy has giň çäklerde hem bolup biler: gury-gurak iýlende, örän duzly iýmitler kabul edilende, güýçli derlenilende we ş.m. azalýar; suwuklyk köp içilende, beden üşände we poliuriýa ýüze çykýan gaýry halatlarda ýygylaşýar. Her gezek peşewiň ujypsyzja mukdarynyň bölünip çykmaklygy bilen ýygy buşugasy gelmeklik adatça sistitiň alamatydyr. Sagat adamda 4-7 gezek buşukmaklygyň ählisi gündiziň dowamynda bolup geçýär, gije buşugma möhümligi bir gezekden köp bolmaýar. Pollakiuriýada buşugasy gelme ýygylýgy diňe bir gündiz däl, eýsem gijelikde-de peýda bolýar. Uzaga çekiji böwrek ýetmezçiliginde we kabul edilen suwuklygynyň mukdaryna, ýerine ýetirilýän fiziki işlere, daşky temperatura we bedeniň suw balansyna täsir ediji gaýry faktorlara baglylykda böwregiň bölünip çykýan peşewiň goýylygyny we mukdaryny sazlamaklyk ukybyny ýitirmekliginde, peşew gije-gündiziň dowam-

mynda takmynan deň wagt aralyklaryna deň porsiyalar boýunça bölünip çykýarlar (izuriýa). Belli bir patologik ýagdaýlarda gündiz buşugma ritmi kadalydyr, gije bolsa ýygydyr: şunda seýrek bolmadyk halatlarda peşew gije, gündize görä köp bölünip çykýar (nikturiýa). Gündizlik oliguriýanyň düşegindäki nikturiýa ýürek dekompensasiýasynda ýüze çykýar we gijelikde, dynçlykda böwrek işjeňliginiň gowulaşýandygy bilen düşündirilýär (ýürek zerarly nikturiýa). Poliuriýa düşegindäki nikturiýa böwrek işjeňliginiň ýetmezçiliginde – uzaga çekiji glomerulonefritin, hroniki pielitiň, damar nefrosklerozynyň ahyrky fazalarynda we gaýry uzaga çekiji böwrek kesellerinde gabat gelýär (böwrek nikturiýasy). Böwregiň peşewi konsentrirlemeklik (goýaltmak) ukybyny ýitirmekligi zerarly döreýän böwrek gelip çykyşly nikturiýada we dizuriýada, peşew adatça monoton otnositel dykyzlyga (izostenuriýa), özi-de adatça pes otnositel dykyzlyga eýedir (gipostenuriýa). Meselem, köp uzaga çekiji keselleriň ahyrky döwürleri bolup durýan äşgär nefrosklerozda, peşewiň otnositel dykyzlygy 1,009-1,011 çäklerdedir, ýagny ilkinji peşewiň udel agramyna – gan plazmasynyň ultrafiltratyna golaýlaşýar.

Peşew haltanyň we uretranyň käbir kesellerinde kyn we agyryly buşukmaklyk bolýar. Näsaglar käte peşewiniň reňkiniň üýtgemeginden, onda bulançaklygyň, gan düşnüginin peýda bolmaklygyndan arz edip lukmana ýüz tutýarlar.

Suwly çişler ýiti we uzaga çekiji diffuzlaýyn (ýaýraw) glomerulonefritde, nefroz sindromynda, amiloidozda, böwregiň bölüp çykaryş işjeňliginiň ýiti bozulmasynda bolup bilýär (anuriýa).

Suwly çişin başda nirede peýda bolandygyny we nähili yzygiderlilikde onuň ýaýrandygyny, çişin ulalyş çaltlygyny näsagdan soramaklyk wajypdyr.

Şeýle hem, kelle agyry, baş aýlanma we ýürekdäki agyry böwrek berbatçylyklarynyň netijesi bolup biler. Olar arterial basyşynyň ep-esli beýgelmekligi bilen geçiji böwrek kesellerinde, meselem, ýiti we uzaga çekiji glomerulonefritde, damar nefrosklerozynda gabat gelýärler. Arterial basyşyň ep-esli we durnukly ýokarlanmaklygy, şunuň ýaly näsaglaryň neýroretinit zerarly gözünüň görşüniň peselmekliginiň sebäpleriniň biri bolup durýar.

Böwrek kesellerinde näsaglarda: ysgynsyzlyk, ýarawsyzlyk zerarly huş peselmekligi, işe ukyplylygyň peselmekligi, ukyny ýaramaz almaklyk ýaly umumy häsiýetli arzlary bolup bilerler. Görşüň peselmegi, deri gijilewügi, agyzdan ýakym-syz ysyň gelmekligi bellenişli biler. Käte dispeptik bozulmalar: işdäniň bolmazlygy, agzyň kepemegi we onda ýakym-syz tagamyň bolmagy, ýürek bulanma, gusmak, içgeçme urna bolup bilerler. Adatça bu hadysalaryň ählisi böwrek keselleriniň köpüsiniň ahyrky derejelerinde, käte bolsa peşew bölünip çykmasynyň birnäçe günläp saklanmaklygy bilen geçýän (anuriýa) ýiti böwrek kesellerinde böwrek ýetmezçiligi zerarly bedendäki beloklaryň dargama önümleriniň saklanyp galmaklary netijesinde döreýärler. Gyzdyrmaklyk böwregiň, peşew çykaryş ýollarynyň, böwrekýany ýag gatlagynyň ýokançlygynyň getiren zeperlenme keselleriniň adaty alamatydyr.

Kesel anamnezi (taryhy). Böwrek keselli näsaglardan sowal-jogap alşylanda böwregi kesellemezinden ozalky geçirilen ýokançlyk (angina, täjhoraz, otit, ýokarky dem alyş ýollarynyň katary) bilen häzirki keseliniň baglanyşygyny takykklamaklyga synanyşylmalydyr. Şunuň ýaly yzygiderlilik ylaýta-da ýiti glomerulonefrit üçin häsiýetlidir. Ýöne seýrek bolmadyk halatlarda keseliň başlanyşyny takykklamaklyk kyndyr, çünki peşew çykaryş ýollarynyň we böwregiň uzaga çekiji bozulmalary uzak wagtyň dowamynda ýaşrynlykda geçip bilerler.

Näsagda geçmişde peşewçykaryş ýollarynyň we böwregiň keselleriniň (ýiti nefrit, pielit, sistit) ýa-da şol keselleriň bolmaklygyna şübhe dörediji alamatlaryň (dizuriýanyň alamatlary, peşew bilen gan gelmeklik, suwly çişler, arterial gipertenziýasy, garyndaky ýa-da guşaklykdaky böwrek sanjysyna kybapdaş agyry tutgaýlary) bolmaklygyny ýüze çykarmaklyk möhümdir, çünki olar häzirki wagtda näsagda kesgitlenilýän böwrek patologiýasy bilen baglanyşykly bolup bilerler. Ençeme halatlarda gündelik ýa-da önümçilik intoksikasiýalarynyň görkezilmekligi, käbir zäherli maddalaryň bilmezlikden ýa-da bilkastlaýyn kabul edilmekligi (sulema, wismutyň, kümşüň preparatlary, sulfanilamid dermanlarynyň uly mukdary, fosfor birleşmeleri, başga topardaky gan guýulmagy we ş.m.) böwregiň agyr berbatçylyklarynyň (nekronefroz) sebäplerini, şeýle hem dörän wagtyny takykklamaklyga kömek berýär. Amidopirin, fenasetin, barbituratlar, kamfora we käbir beýleki derman serişdeleri böwrekde allergik häsiýetli üýtgemeleri döredip biler.

Näsagdan kesel akymynyň: kem-kemden (böwrek arteriosklerozy, uzaga çekiji diffuzlaýyn (ýaýraw) glomerulonefrit, amiloidoz, nefrozly sindrom), wagtal-wagtal ýitileşmeleri bilen residuirlenýäni (gaýtalanyjy) (uzaga çekiji pielonefrit, uzaga çekiji diffuzlaýyn glomerulonefrit) geçiş häsiýetleri hakynda hökmany suratda soramaklyk gerekdir. Şeýle hem, ýitileşmeleriň döreme sebäpleri, olaryň ýygylgy, kliniki ýüze çykmalary, geçirilen bejerginiň häsiýeti we onuň netijeliligi, näsagy gaýtdan lukmana ýüz tutmaklyga getiren sebäpleri aýdyňlaşdyrmaklyga synanyşylmalydyr.

Ömür anamnezi (taryhy). Böwrek keselinden ejir çekýän näsagdan sowal-jogap alşylanda hut şu keseliniň emele gelmekliginiň sebäbi bolup durýan ýa-da onuň soňraky geçiş akymyna täsir ediji faktorlary ýüze çykarmaklyga üns bermeklik gerekdir. Meselem, ýiti we uzaga çekiji nefritli we pielonefritli näsagda keseliň emele gelmekligine ýardam ediji faktor seýrek bolmadyk halatlarda ýygy üşemeklik we sowuklamaklyk bolup durýar (çygly sowuk jaýlarda ýaşamak we işlemek, duwwara şemal, keseliň öňünden üşemeklik). Jyns agzalarynyň kesellerinde ýokançlygyň peşew ulgamyna ýaýramaklygy pielonefritiň sebäbi bolup biler. Geçmişde öýken inçekeseliniň ýa-da onuň gaýry agzalarda bolandygyny ýa-da bolmandygyny ýüze çykarmaklyk möhümdir – bu böwrek keseliniň inçekesel tebigatyny takykklamaklyga kömek edýär. Näsagyň böwrek berbatçylygyna getirip biljek haýsydyr bir gaýry kesellerden (kollagenozlar, süýjilik diabeti, käbir gan keselleri we ş.m.) ejir çekýändigini takykklamaklyk gerekdir. Dürli uzaga çekiji iriňli keseller (osteomiýelit, bronhoektazly kesel) böwrek amiloidozynyň emele gelmekliginiň sebäbi bolup biler. Ýol ýöremeklik, ulagly gezmeklik, agyr ýük götermek we ş.m.

bilen baglanyşykly işler siýdikakarda daş emele gelmekligine täsir edip we böwrek sanjysynyň döremekligine ýardam edip biler. Böwregiň käbir anomaliýalary, siýdikakarda daş emele gelmesinde, amiloidoz we başg. nesle geçiji gelip çykyşa eýe bolup biler. Şeýle hem, geçmişde böwrege we peşew ýollaryna geçirilen operasiýalar hakyndaky maglumatlary kesel taryhy depderçesine jikme-jik ýazmak gerekdir. Zenanlardan sowal-jogap alşylanda göwreliligiň ençeme uzaga çekiji böwrek keselleriniň ýitileşmeklerine getirip bilýändigini we göwrelilik nefropatiýasy diýilýäniň (göwrelilik möhletiniň ikinji ýarymynyň toksikozy) döremekliginiň sebäbi bolup bilýändigini göz önünde tutmaklyk wajypdyr.

Barlaglaryň fiziki usullary. Gözden geçirmek

Näsagy gözden geçirmek ilkinji nobatda lukmana onuň hal-ýagdaýynyň agyrlyk derejesi hakynda düşünje bermelidir: örän agyr, huşsuzlyk ýagdaýy böwrek ýetmezçiligi we uremiýa komasy bilen geçiji böwregiň agyr berbatçylyklarynda gözegçilik edilýär. Kanagatlanarly ýa-da orta agyrlykdaky ýagdaý böwrek berbatçylyklarynyň has ýeňil halatlarynda duş gelýär. Näsagyň düşekdäki: aktiw (böwrek işjeňlikleriniň bozulmazdan geçýän kân keselleriň başlangyç derejesi), passiw (uremiýa komasynda), mejbury (paranefritde) ýagdaýyna üns bermeklik gerekdir. Soňky halatda näsagyň düşekdäki ýagdaýy ylaýta-da häsiýetlidir: ol aýaklaryny çatalba-uýlyk, bognundan epläp berbat bolan tarapky aýagyny garnyna ýygryp, näsag gapdalyna ýatýar. Näsag böwrek sanjysynda düşeginde ynjalýkly ýatyp bilmeýär, ýatyşyny bir syhly üýtgedýär, inleýär ýa-da hatda agyra çydyman gygyrýar. Uremiýa komasynda, böwrek eklampsiýasynda we göwrelileriň nefropatiýasynda damar çekmeler ýüze çykyp biler.

Suwly çişler ýiti we uzaga çekiji glomerulonefrit, nefrozly sindrom, böwrek amiloidozy üçin häsiýetlidir. Böwrek gelip çykyşly çişlerde näsagyň daş keşbi özboluşly häsiýetlidir (28 sur.). Ýüzüniň reňki akdyr, ýellenendir, gabaklary ýellenendir we göz ýarçygy kiçelendir. Has äşgär halatlarda suwly çişler el we aýaklarda we näsagyň göwresinde hem bolup biler (anasarka).

Näsagyň endamynyň reňkine-de üns bermeklik gerekdir. Uzaga çekiji nefritde ýellenen deri adaty, deri arterialarynyň büzülmeleri, şeýle hem bu keseliň üstüne ganazlygyň urna bolýandygy zerarly akdyr. Amiloidozda we lipoid nefrozynda deri mum görnüşinde bolýar. Ýürek gelip çykyşly suwly çişlerde, böwregiňkä gapma-garşylykda az ýa-da köp derejedäki sianoz äşgär bildirýär.

Uzaga çekiji nefritli näsag gözden geçirilende käte onuň endamynda dyrnak yzlaryny, diliniň kesmekläp durandygyny görmek bolýar, näsagyň endamyndan we



28 sur.

*Böwrek çişli näsagyň
ýüz keşbi*

agzyndan gelýän ammiagyň ýakymсыз ysyny (foetor uremicus) duýmak bolýar. Bu alamatlaryň ählisi uzaga çekiji böwrek ýetmezçiliginiň – uremiýanyň basmarlaýandygyny alamatlandyrýar.

Garny we guşaklygy gözden geçirmeklik köplenç halatlarda äşgär üýtgemeleri ýüze çykarýan däldir. Ýöne paranefritde guşaklygyň näsag bölegi tarapyňyň çişýändigini saýgarmak bolýar. Seýrek halatlarda, böwrekdäki aýratyn uly howply çişlerde garyn diwarynyň degişli tarapyňyň güberçekleýändigini görmek bolýar. Arryk adamlaryň gasyk ýokarsy töweregi gözden geçirilende peşew haltasynyň doly bolmaklygynyň hasabyna äşgär güberilmeklik bolýar (meselem, prostatanyň adenomasyn da ýa-da düwnük keselinde peşew çykmasynyň saklanmaklygy zerarly).

Barmak basyp barlamak (palpasiýa)

Böwregiň yzky garyn diwarynda ýerleşmegi, oňy bolsa gapyrga eteginiň basyryp durmagy sagat adamda büwrekleriň palpasiýasyny juda kynlaşdyrýar. Garyn pressiniň gowşamaklygy we gaty horlanmaklyk böwregiň käbir aşak düşmekligi bilen geçýär, şonda olary palpirlemeklik sagat adamlarda hem elýeterli bolýar. Ýöne olary ygtybarly elläp görmeklik diňe olaryň ep-esli ulalmaklygynda (1-2 esseden az bolmadyk wagtynda, meselem, howply çişniň ösmekligi ýa-da gabarçaklaryň emele gelmekligi zerarly) ýa-da süýşmekliginde (howply çiş tarapyndan gysylanda, azaşyýjy böwrek) başardýar. Böwregiň iki taraplaýyn ulalmaklygy polikistozda bolup bilýär.

Böwrekleriň palpasiýasyna başlamak bilen, olaryň öz orunlarynda hereketsiz berkidilendigini unutmak bolmaz. Olaryň proksimal we distal ugurlara 2-3 sm çäklerdäki fiziologik gozganmalary bedeniň giňişlikdäki ýagdaýynyň ýatykdan dik ýagdaýa geçmekliginde we diafragmanyň dem alyş hereketlerinde gabat gelýär. Dem alyş we dem goýberiş mahalynda diafragma tarapyndan süýşürilýändigini zerarly, böwrekleriň passiw hereketleri palpasiýada hasaba alynýar we olaryň palpasiýasy üçin aşakda beýan edilen Obrazsow–Stražewskiniň usulyny ulanmaklyga mümkinçilik berýär.

Böwregi palpirlemek näsagyň ýatýan ýa-da aýak üstünde durýan ýagdaýynda mümkindir: palpasiýany gowusy iki ýagdaýda hem amala aşyrmaklyk gerekdir. Ýatylýan ýagdaýda böwrekleri palpirlemeklik aňsatdyr, çünki bu halatda garyn pressiniň dartgynlygy palpasiýa päsgel bermeýär. Ýöne dik aýak üstündäki ýagdaýda hereketli böwregi ellemeklik başardýar, böwrekler öz agramlarynyň täsiri astynda we diafragmanyň has pesde ýerleşendigi üçin seýrek bolmadyk halatlarda aşaklygyna süýşýärler we palpasiýa üçin elýeterli bolýar.



29 sur.

*Näsagyň ýatýan ýagdaýyndaky
sagky böwregiň palpasiýasy*

Ýatylýan ýagdaýdaky palpasiýada (29 sur.) näsagy tekiz düşekde aýaklaryny uzatdyryp arkanlygyna ýatyrýarlar: kellesi pesde ýerleşmelidir, garyn pressi gowşak bolmalydyr, elleri döşlerine erkin gowşurylmalydyr. Lukman näsagyň sagynda oturgyçda oturmalydyr, sag elini gapyrgadan sähelçe aşakda, onuň biliniň astynda goýmalydyr, şonda barmaklaryň uçlary oňurgalygyň golaýynda ýerleşmelidir. Çep böwregiň palpasiýasynda çep eli oňurgalygyň aňrysna näsagyň guşaklygynyň çep

tarapyna süýşürýärler. Sag eli göni muskullaryň biraz daş tarapynda, degişli gapyrga etegine perpendikulýar edip garyn hamynyň üstüne goýýarlar, soňra näsagdan garyn muskullaryny aňry çäk gowşatmaklygyny we gyradeň, çuňdan dem almaklygyny soraýarlar. Lukman şol mahal dem goýberişde eliňi, tä garyn boşlugynyň yzky diwaryna direýänçä kem-kemden çuňluga aralaşdyrýar, şol bir wagtyň özünde çep eli bilen bolsa, guşaklyga sag eliň barmaklarynyň ujuna tarap basýar. Ellerini biri-birine golaýlaşdyrmak bilen lukman, näsagdan garyn pressini gataalmazdan, “garny” bilen asuda dem dartmaklygyny soraýar: şonda böwregiň aşaky polýusy, eger ol käbir aşak süýşen ýa-da ulalan bolsa, has-da aşak düşýär, sag eliň barmaklaryna direýär we olaryň astyndan sypyp gidýär. Böwrek bilen galtaşmaklygy duýmak bilen lukman ony barmaklary bilen yzky garyn diwaryna çalarak gysýar we soňra aşaky polýusyň daşyndan aýlanmak bilen, onuň öňki üstünden barmaklaryny aşaklygyna typdyryp goýberýär. Böwregiň ep-esli aşak düşmekliginde polýuslaryň ikisini-de we ähli üsti ellemeklik başardýar. Lukman şonda böwregiň formasy, ululygy, üstüniň häsiýeti (tekiz, бүдүр-сүдүр), agyryandygy, gozganyjylygy we konsistenssiýasy hakynda düşünje almalydyr. Böwregiň bimanual palpasiýasyny näsagyň sag egnine ýatýan ýagdaýynda hem amala aşyryp bolar.

Beýleki agzalardan tapawutlylykda ulalan we aşak süýşen böwregi yralanmaklyga mejbur edip bolar. Bu usul Gýuýon tarapyndan teklip edilen usuldyr. Böwrekler sag el bilen ellenilende, guşaklyk boýunça uzyn arka muskulynyň burçuna we gapyrga dugasynyň arasyndaky burça çep eliň barmaklary bilen gysgadan çalt urýarlar: bu pursatda sag eliň barmaklary bolsa böwrekleriň özboluşly yranmalaryny duýýar. Peşew akalga boýunça peşew akmasynyň bozulmaklygynda we böwrek ýargajygynyň peşewden ýa-da iriňden püre-pürlenip güýçli süýnmekliginde käte flýuktuasiýany duýmaklyk bolýar.

Çak bilen böwregiň ýerleşmeli ýerinde haýsydyr bir emele gelmeleri ele bil-dirende, lukman onuň hakykatdan hem böwrekdigine anyk göz ýetirmelidir, çünki

ony içi doly ýogyn içege bölümi, böwrekýany ýag gatlagynyň howply çişleri (lipomalar, fibromalar we başg.), şeýle hem bagryň ulalan sagky ülşi, öt halta (sagky böwregiň ornunda), ulalan ýa-da süýşen dalak (çepki böwregiň ornunda) bilen çalşyrmaklyk-da daş dälidir. Böwrek üçin noýba şekilli konfigurasiýa, üst ýylmanaklygy, ýokarlygyna sypjyklamaklyk we kadaly ýagdaýa gaýdyp gelmeklik, yralanmaklyga ukyplylyk, perkutirlenende böwregiň ýokarsyndan çykýan timpanik ses (ony ýapyp durýan içege kültemi), palpasiýadan soň peşewde beloklaryň we eritrositleriň peýda bolmaklygy degişlidir. Ýöne sanalyp geçilen alamatlaryň ählisi otnositel ähmiýete eýedir. Meselem, böwrekde howply dömmе çişleriň emele gelmekligi bilen, töwerekdäki dokumalaryň ösmekligi zerarly, ol hereketlilikini ýitirip biler, onuň üsti nätekiz, konsistensiýasy has dykyz bolup biler: howply çişleriň ölçegleri uly bolanda böwrek içege kültemini süýşürýär we perkussiýada sanalyp geçilen alamatlar mynasybetli böwregi onuň bilen ýanaşyk agzalardan we gaýry emele gelmelerden tapawutlandyrmaklyk başardýar.

Dik durlan ýagdaýyndaky böwrek palpasiýasy S.P.Botkin tarapyndan teklipl edilýär. Ol edil ýatylan ýagdaýyndaky düzgünler boýunça amala aşyrylýar. Palpasiýa wagtynda näsag oturgyçda oturan lukmana ýüzüni öwürüp durýar, garyn pressiniň muskullary gowşadylýar, göwresi az-kem öňe egilen ýagdaýdadyr.

Palpasiýa böwregiň aşak süýşmesini (nefroptoz) tassyklamaklyga mümkinçilik berýär. Nefroptozyň üç derejesini tapawutlandyrýarlar: birinjisi, munda böwregiň aşaky polýusy palpirlenýär; ikinjisi, munda böwrek tutuşlygyna palpirlenýär; üçünjisi, munda böwrek dürli ugurlar boýunça erkin süýşýär, oňurgalygyň garşylykly tarapyna geçip we aşaklygyna-da ep-esli süýşüp biler.

Şeýle hem palpasiýany peşew haltany barlamak üçin-de ulanýarlar. Onda peşew ylaýta-da garyn diwary ýuka bolan adamlarda ep-esli toplananda, peşew halta flýuktuirilenýän (tolkun atýan) maýyşgak emele gelme görnüşinde gasygyň ýokarsynda mälum bolýar, onuň aşa dolmaklygynda-peşew haltanyň ýokarky araçägi göbegiň deňine diýen ýaly ýetýär.

Guşaklygyň böwrek proyeksiýasy töweregine basylanda (uzyn arka muskulynyň we gapyrganyň arasyndaky burçuň gapyrga-oňurgalyk nokady diýilýän) we peşew akalganyň uzaboýuna palpasiýadaky agyrynyň kesgitlenilmekliginiň käbir ähmiýeti bardyr. Ýokarky (göni garyn muskulynyň göbegiň deňesindäki gyrasy) we aşaky (gasyk tümmüsiniň üstünden geçýän wertikal çyzyk bilen bispinal çyzygyň kesişmesi) peşew akalga nokatlary böwregiň öňki garyn diwaryna düşýän takmynan oriýentiri (ugur alyş) bolup hyzmat edýär.

Perkussiýa

Sagat adamlaryň böwreklerini perkutirlemeklik olaryň ýerleşiş aýratynlyklaryny we öň tarapdan timpanik ses çykarýan içege külteminiň üstüni örtüp durýanlygy zerarly mümkin dälidir. Diňe böwrek örän ulalanda içege kültemi gapdala süýşýär we şonda böwrek töwereginde kütёk sesi kesgitlemeklik bolar.



30 sur.

Pasternaskiniň almatynyň kesgitlenilişi

Böwregi barlamakda kakmak usulynyň ähmiýeti has uludyr. Munda lukman çep elini näsagyň guşaklygynyň böwrek proýeksiýasy zonasyna goýýar, barmaklary ýa-da eliniň keseligi bilen onuň üstünden gaty güýçli bolmadyk we gysga urgulary inderýär (30 sur.). Eger-de näsag kakylanda agyry duýýan bolsa, alamata položitel hökmünde baha berilýär (Pasternaskiniň almaty). Pasternaskiniň položitel almaty peşewde daş emele gelme keselinde, paranefritde, böwrek ýar-

gajyklaryndaky zeperlenme hadysasynda, şeýle hem miozitte we osteohondrozda kesgitlenilýär, bu bolsa biraz onuň anyklaýyş gymmatyny peseldýär.

Şeýle hem peşew haltanyň dolmaklygynda gasygyň üstünde kütäk sesi perkutor kesgitlemek bolar. Perkussiýany göbekden ýokardan aşaklygyna orta çyzyk boýunça geçirýärler, plessimetr – barmagy gasyga parallel goýýarlar.

Barlaghana we instrumental barlag usullary. Peşew barlagy

Peşew barlagy keseli anyklamak maksady we keseliň geçiş akymy hakynda netije çykarmak üçin lukmana örän derwaýysdyr. Böwrekde we peşew çykaryş ýollarlyndaky bolup geçýän dürli tebigatly hadysalar, peşewiň häsiýetnamasynda öz beýany tapýarlar. Bedeniň berbatçylyklarynda mümkin bolan çalyşma patologik önümleriň ählisi gana düşmek bilen, böwrekler arkaly bölünip çykyp, peşewde goşulýarlar, şonuň üçin-de olary ýüze çykarmaklygyň keseli anyklaýyşda wajyp ähmiýeti bardyr.

Peşew barlagy onuň mukdaryny ölçemekden, fiziki häsiýetlerini kesgitlemeklikden, himiki düzümini barlamakdan we peşewçökündisini mikroskopik öwrenmeklikden ybaratdyr.

Adatça irdenki gury arassa banka ýygnalan peşew barlagdan geçirilýär. Peşewi barlamaklygy onuň fiziki häsiýetlerini öwrenmekden başlaýarlar.

Mukdary. Adatça sagat adamda peşewiň gije-gündizki mukdary (gije-gündizki) 800-den 1500 ml. çenli aralykda bolup biler, gündizlik diureziniň gijelik diureze bolan gatnaşygy 3:1 ýa-da 4:1 gije-gündiziň dowamynda peşew mukdarynyň 500 ml. az we 2000 ml. artyk bolmaklygyny patologik hasap edýärler.

Reňki. Kadaly peşewiň reňki onuň konsentrasiýasyna baglydyr we sypal-sary reňkden ýantar-sara çenli aralykda bolýar, peşewiň kadaly reňki onuň düzüminde urohromlaryň, urobilinoïdleriň, uroeritriniň we gaýry maddalaryň bolmaklygy bilen şertlendirilendir. Peşewiň reňkiniň has äşgär üýtgemeleri onda bilirubin (ýaşylymtyl-goňras reňk), köp mukdardaky eritrositleriň (“et ýuwundysy” görnüşli), urobili-

niň (gyzgylt-goňras reňk) peýda bolmaklygy we käbir derman (aspirin, amidopirin, gülgün-gyzyl reňk; metilen gögi-ýaşılymytyl-gök; rewen-ýaşılymytyl-sary reňk) bolmaklygyna baglydyr. Peşew adatça durudyr. Peşewiň bulançaklygy duzlar, öýjük elementleri, sülekeý, ýaglar, bakteriýalar tarapyndan döreyär.

Ysy. Peşewiň adatça ýiti bolmadyk özboluşly ysy bardyr. Peşewiň bakteriýalar tarapyndan peşew haltanyň içinde ýa-da onuň daşynda dargamaklygynda ammiagyň ysy peýda bolýar. Peşewde keton jisimleri peýda bolanda çüýrän almanyň ysny ýada salýan, özboluşly miwe ysna eýe bolýar.

Peşewiň otnositel dykyzlygy. Peşewiň otnositel dykyzlygy (udel agramy) giň çäklerde – 1,001-den 1,040 aralyklarda bolýar. Peşewiň otnositel dykyzlygyny urometr (1,000-dan 1,050 çenli şkalaly areometr) bilen, ony peşewden doldurylan silindre goýbermek bilen ölçeyärler.

Peşewiň otnositel dykyzlygyny ölçemekligiň ägirt uly kliniki ähmiýeti bar, çünki ondaky erän maddalaryň konsentrasiýasy (moçewina, peşew turşulyklary, duzlar) hakynda düşünje berýär we böwregiň suwuklandyrmaklyga we konsentrirlemeklige bolan ukybyny görkezýär. Otnositel dykyzlygyň (udel agramy) diňe bir erän bölejikleriň mukdaryna däl, eýsem olaryň molekulýar agramyna hem baglydygy hasaba alynmalydyr. Ýokary molekulýar agramy bolan maddalar (meselem, proteinler) otnositel dykyzlygyň artmaklygyny şertlendirýär, ýöne peşewiň konsentrasiýasyny düýpli üýtgetmeýär. Osmotik konsentrasiýa ilkinji nobatda elektrolitleriň we moçewinanyň bolmaklygy bilen kesgitlenilýär.

Osmotik konsentrasiýany mosm/l äňladýarlar. Sagat adamda peşewiň maksimal (ýokary) osmotik konsentrasiýasy (goýulygy) 910 mosm/l ýetýär (maksimal otnositel dykyzlygy 1,025-1,028). Peşewiň otnositel dykyzlygy 1,030-1,040 sana ýetip we peşewde glýukozanyň uly konsentrasiýasy bolanda (glikozuriýa) ondan hem artyp biler, çünki glýukozanyň peşewdäki 10 g/l konsentrasiýasy peşewiň otnositel dykyzlygyny 0,004, belogyň 1g/l konsentrasiýasy peşewiň otnositel dykyzlygyny 0,0003 artdyrýar.

Peşew reaksiýasy (turşylygy). Böwrekler bedeniň turşulyk-esaslylyk deňagramlylygyny goldamakda wajyp ähmiýete eýedirler. Böwregiň gandan wodorod ionlaryny we bikarbonatlaryny bölüp aýyrmaklyk ukyby – PH hemişeliginiň saklanmak mehanizminiň biri bolup durýar. Peşew emele gelmekliginiň häzirki wagtda kabul edilen filtrasion-reabsorbsion – sekretor (bölüp çykaryş) taglymatyna laýyklykda, bu çylşyrymly hadysada birnäçe derejeleri tapawutlandyrmak bolar: 1) plazmanyň ýumajyk kapillýarlary arkaly süzülmegi beloksyz “ilkinji siýdigiň” emele gelmegi; 2) aktiw reabsorbsiýasynyň – maddalaryň kanaljyklardan yzyna geçýän ters hadysasy; 3) kanaljyk sekresiýasy – ençeme maddalaryň gandan kanaljyklaryň içine geçmekligi. Bedeniň içki gurşawyň hemişeligini saklamaga gönükdirilen hadysalar, nefronyň distal bölümünde bolup geçýär. Erkin H⁺-ionlarynyň konsentrasiýasy (aktiwligi) peşewiň hakyky turşylygy – aktiw turşulygy (PH) bolup durýar. Dissosirlenen we dissosirlenmedik H⁺-ionlarynyň jemi titrasion (analitik)

turşulyk bolup durýar. Peşewiň hakyky turşylygy (PH) 4,5-den 8,4 çenli aralykdadyr.

Peşew PH-y kalorimetrik we elektrometrik usullar bilen kesgitlemek bolýar. Kalorimetrik usullaryň arasyndan takmyny (lakmus kagyzjygynyň, bromtimol göginiň we ş.m. kömegi bilen kesgitlemek) we barlanylýan erginiň reňkiniň intensiwligini (goýrylygyny) we PH-yň belli ähmiýeti bolan erginleriň reňkini deňşdirmeklik bilen geçirilýän, meselem, Mihaelesiň usuly ýaly, has anyk usullary tapawutlandyrýarlar. PH-ýeterlik takyk ähmiýetini, adatça PH interwalynyň ähmiýeti 5,0-9,0 ybarat bolan indikator kagyzjygyny ulanmak bilen almak bolar. Adaty garyşyk iýmitde sagat adamlaryň peşewiniň PH-yň ortaça ähmiýeti 6,0 töweregidir; PH-yň ululygyna derman serişdeleri (peşew sürüji serişdeler, steroid gormonlar) täsir edýärler. Peşew turşulygy diabetde, böwrek ýetmezçiliginde, böwrek inçekesesinde, asidozda, gipokaliýemiýaly alkalozda artyp biler: Peşewiň aşgarlylygy gusmakda, peşew ýollarynyň uzaga ýekiji ýokançlyklarynda bakterial-ammiakly turşamaklyk zerarly artýar.

Peşewiň fiziki häsiýetlerini barlamaklykdan başga-da, ony jikme-jik himiki seljerilmeklige (analize) sezewar edýärler.

Peşewdäki belogy kesgitlemeklik. Kadaly peşewiň düzüminde amaly taýdan belok ýokdur. Peşewe goşulýan plazma beloklarynyň ujypsyzja möçberini (gije-gündizde 150 mg çenli), amaly lukmançylyk üçin elýeterli bolan hil synaglary arkaly kesgitlep bolmaýar. Peşewde belogyň hil usullary arkaly saýgarmaklyk mümkin bolan konsentراسیالاردا peýda bolmagyny ýüze çykarmaklyga **proteinuriýa** diýilýär. Proteinuriýa böwrek we böwrekden daşary gelip çykyşly bolup biler. Organiki böwrek proteinuriýasy esasan-da zeperlenme häsiýetli damar bozulmalary ýa-da böwrek bedenjikleriniň kapillýarlarynyň bazal membranalarynyň gurluş dezorganizasiýasy ýatýan glomerulýar süzüjiligiň ýokarlanmaklygy netijesindeki böwrek berbatçylyklarynda döreýär. Olaryň süzüjiligiň bozulmaklygy “molekulýar süzgüç” görnüşinde geçýär, ýagny ilki bilen pes molekulýar beloklar ýitirilýär (şunuň ýaly proteinuriýa selektiw diýen ady alandyr), hadysanyň basmarlamaklygy bilen deşikleriň ölçegleri giňeýär we iri molekulýar beloklar (selektiw däl proteinuriýa) ýitirilip başlanylýar. Selektiw proteinuriýa wajyp anyklaýyş we çaklaýyş alamaty bolup durýar.

Işjeňlik (funksional) böwrek proteinuriýasy intoksikasiýada, ýumajyklarda gan akyşyň haýallamaklygynda, güýçli gyjyndyrmalarda böwrek süzüjiligiň membranalarynyň syzylyjylygynyň ulalmaklygy bilen baglanyşyklydyr. Işjeňlik proteinuriýalara pyýada ýöremek bilen baglanyşykly-ýöreyiş emosional, aýaz, intoksikasion, çagalarda gözegçilik edilýän ortostatik (oňa dik aýak üstünde ýüze çykmaklyk häsiýetlidir we onuň ady hem şondan gelip çykýar) proteinuriýalar degişlidirler. Böwrekden daşarky proteinuriýalarda beloklar peşewe siýdik çykaryş we jyns ýollaryndan düşýärler: bu zeperlenme ekssudatyndan başga, hiç zat dälendir. Böwrekden daşarky proteinuriýa 1g/l ýokary geçmeýär.

Peşewde belogy ýüze çykarmaklyga, gönükdirilen has ýaýran synaglar onuň gyzdyrylandaky ýa-da turşulyklar goşulandaky koagulýasiýasyna (lagtalanmagyna) esaslanýar. Beloklara geçirilýän synaglaryň ählisiniň önünden peşewi süzmeklik gerekdir.

Gelleriň halka synagy peşew bilen konsentirlenen (goýy) azot turşusynyň araçäginiň arasynda ak halkanyň peýda bolmaklygyna esaslanandyr. Häzirki wagtda bu usuly örän seýrek ulanýarlar. Ol siýdik turşusynyň we moçewinanyň ýokary konsentrasiýasynda ýalan položitel netijeleri berýär, has köp wagty talap edýär.

Gaýnatmak bilen synag. Eger-de 5,6 PH-da geçirilende, ygtybarly netijeleri berýär. Eger peşewfosfatlary özünde saklaýan bolsa, adatça synag geçirilende goşulýan birnäçe damja uksus turşysy PH kän bir pese düşürmeýär we beloklar ergin halda alkalalbuminler görnüşinde galýarlar. Beýleki halatlarda PH-nyň 5,6 ep-esli pese gaçmaklygy üçin uksus turşusynyň birnäçe damjasy ýeterlikdir we beloklar bulançaklygy döretmezden asidalbuminleri emele getirýärler. Synagy Banganyň asetat buferi bilen geçirmeklik has gowudyr (56,5 ml buz uksus turşysy 118 g. natriý asetatynyň 1 litr suwda eredileni). 5 ml peşewiň üstüne Banganyň buferiniň 1-2 ml goşýarlar we 30 sek. dowamynda gaýnadýarlar. Peşewde hatda belogyň ujypsyzja mukdarynyň bolmaklygyna hem peşewde bulançaklyk peýda bolýar.

Sulfasalil turşysy bilen synag. Bu peşewde belogy kesgitlemek üçin iň duýgur usullaryň biridir. Täriň sadalygy mynasybitli ol giň ulanylyşa eýe boldy. 3-5 ml süzülen peşewiň üstüne sulfasalil turşusynyň 20% erginiň 6-8 damjasyny damdyrýarlar. Synag položitel bolanda bulançaklyk peýda bolýar.

Belogy mukdar taýdan kesgitlemeklik. Brandberg-Roberts-Stolnikowyň usuly has giňden ýaýrandyr. Bu usul Gelleriň synagyna esaslanandyr, ýagny içinde belok we azot turşysy bolan barlanylýan suwuklygyň araçäginde ak halkanyň peýda bolmaklygyna esaslanýar. Ýukajyk ýöne mese-mälim halkanyň 3-nji minutyň ahyrynda görünmegi, barlanylýan peşewde belogyň 0,033 g/l bardygyny habar berýär. 1-2 ml 50% azot turşusynyň üstüne süzülen peşew guýýarlar. Guýulandan soňra wagty belleýärler: heniz 2 min geçmänkä belok halkasy peýda bolsa, peşewi suw goşup suwalmaklyk gerekdir. Üstüne guýulandan soň 2-nji we 3-nji minutyň arasynda halkanyň peýda bolýan suwaldylmasyny saýlap alýarlar. Belok mukdaryny peşewiň suwuklandyрма derejesini 0,033 g/l köpeltmek bilen hasaplaýarlar.

Soňky wagtardaky peşewdäki belok konsentrasiýasyny turbidimetriýanyň esasynda kesgitlemeklik giň gerime eýe bolýar. Munuň üçin sulfasalil turşysy bilen synagy ulanýarlar. Bulanmaklyk derejesiniň belok konsentrasiýasyna proporsional bolýanlygy üçin, deslapky gurulan egri çyzykdan peýdalanmaklyk bilen, şu synagdaky belogyň konsentrasiýasyny hasaplamak bolar.

Häzirki wagtda ekspress – anyklaýşy amala aşyrmaklyga mümkinçilik berýän usullary ulanmaklyk has-da giň gerime eýe bolýar, bu bolsa ilaty köpçülikleýin profilaktiki gözden geçirmekde gymmatlydyr. Bu usulyň esasynda käbir turşylyk – esas indikatorlaryň protein ýalňyşlygy diýilýän fenomen goýlandyr. Kagyzjygyň

indikator bölümi tetrabromfenol gögi we sitrat buferi bilen doýrulandyr. Kagyz çyglandyrylanda bufer ereýär we indikatoryň täsirleşmesi üçin degişli PH-i üpjün edýär. PH 3,0-3,5 bolanda beloklaryň aminotoparlary indikator bilen täsirleşýär we onuň ilkibaşdaky sary reňkini ýaşylymtyl-gök reňke öwürýär, barlanylýan peşewdäki belok konsentrasiýasyny üýtgedýär.

Peşewdäki belogyň g/l aňladylýan konsentrasiýasy ýitirilýän belogyň absolýut mukdary barada düşünje bermeýär. Şonuň üçin-de belok mukdaryny gramlarda 24 sag. dowamynda aňlatmaklyk maslahat berilýär. Munuň üçin gije-gündizdäki peşewde onuň konsentrasiýasyny kesgitlemeklik, diurezi ölçemek we gije-gündizdäki bölünip çykan belogy hasaplamaklyk gerekdir.

Bens-Jonsuň uroproteinlerini kesgitlemeklik. Bens-Jonsuň miolom keselinde we Waldenstremi makroglobulinemiýasynda duş gelýär. Bu ýeňiljek polipeptid zynjyrlary, uly bolmadyk molekulýar massalary mynasybiýetli bibat bolmadyk süzujiden geçýärler we termopresipitasiýa arkaly kesgitlenilip bilner. Bens-Jonsuň beloklaryny has ygtybarly kesgitlemeklik peşewiň elektroforez arkaly barlaglarynda amala aşyrylýar.

Peşewde glýukozany kesgitlemek

Sagat adamyň peşewi glýukozanyň adaty hil synaglary boýunça ýüze çykaryp bolmaýan minimal (ujypsyz) möçberlerini (0,16-0,83 mmol/l) özünde saklaýar. Peşewde gandyň peýda bolmaklygy (glýukozuriýa) fiziologik hem bolup biler. Kadaly işleýän böwrekde glýukozuriýa, gandyň gandaky konsentrasiýasy artanda, ýagny giperglikemiýa ýüze çykanda bolup bilýär. Gandaky gandyň şondan ýokary konsentrasiýasynda glikozuriýanyň bellenilmekligi – böwregiň glýukoza çägi diýilýän, adatça 9,9 mmol/l (1,8 g/l) ýokary geçmeýär.

Fiziologik glýukozuriýany iýmit bilen köp mukdarda uglewodlar berilende (alimentar), emosional aşa dartgynlykdan soňra (emosional), käbir dermanlar kabul edilende (kofein, steroid gormonlary) ýüze çykyp biler. Glýukozanyň kanalyjyklaryndaky reobsorbsiýasynyň bozulmaklygy bilen şertlendirilýän böwrek glýukozuriýasyna (renal) seýrek gabat gelinýär, munda glýukozuriýa gandyň gandaky kadaly konsentrasiýasynda ýüze çykýar. Renal glýukozuriýasy ilkinji kesel hökmünde renal diabet diýilýän görnüşde duş gelýär. Ikilenji renal glýukozuriýa uzaga çekiji nefritlerde, newrozlarda, amiloidozda duş gelip biler.

Patologik glýukozuriýa köplenç diabetden (süýjülik diabeti), seýrek tireogen (tireotoksikoz), gipofizar (Isenko-Kuşingiň sindromy) bagyrdan (bagyr sirrozy) bolup biler.

Glýukozuriýa dürs baha bermek üçin (ylaýta-da diabetli näsaglarda) gije-gündiziň dowamynda ýygananan peşewi barlamaklyk we peşewbilen gandyň gije-gündizdäki ýitgisini hasaplamaklyk gerekdir.

Peşewdäki glýukozany kesgitlemeklik üçin ulanylýan hil synaglarynyň köpüsi, glýukozanyň redusirleýji ukybyny peýdalanmaklyga esaslanandyr.

Gaýnesin synagy. Glýukozanyň aşgarly sreda-da mis oksidiniň gidratyny mis zakisiniň gidratyna (sary reňk) ýa-da mis zakisine (gyzyl reňk) gaýtarmak ukybyna esaslanandyr.

Nilanderin synagy. Glýukozanyň wismut nitratyny metal wismuta çenli dikeltmekligine esaslanandyr. Peşewiň düzüminde gant bolanda goňrasdan tä gara çenli reňk peýda bolýar.

Reduksion synaglar geçirilende peşewde belok bolmaly däldir. Eger-de peşewde belok bolsa, ony aýyrmak gerekdir. Ýalan täsirleşmäni berýän keseki gaýtaryjy maddalar (antiripin, benzoat kislota we başg.), eger-de 9 ml peşewiň üstüne 95% - 1 ml spirt we köp bolmadyk mukdardaky mal kömri goşulanda aýrylyp bilner, çünki agzalyp geçilen maddalar kömür tarapyndan adsorbirlenýändir, glýukoza bolsa adsorbirlenmeýär.

Soňky wagtlarda reduksion synaglar bilen bir hatarda **glýukozooksidaz synagy** giňden ulanylýar. Bu tär ýönekeýligi we ep-esli spesifikligi bilen tapawutlanýan enzim synagydyr. Glýukozooksidaza (notatin) – glýukozodegidrogeneza bolup durýar. Synagyň ilkilenji derejesinde fermentiň täsiri astynda glýukozadan wodorod perekisi bölünip çykýar. Ikinji etapda (derejesinde) redoks – indikatoryň kömegi bilen, benzidin synagyna kybapdaşlykda, wodorod perekisiniň bardygy takyklandylyr. Indikator kagyzyjygy usulyň esasyna glýukozaperoksidaz synagy goýlandyr.

Peşewe notatin, peroksidaza we haýsy-da bolsa benzidin bilen doýrulan kagyzyjygy batyrýarlar. Düzüminde glýukoza bolanda gök reňk peýda bolýar.

Peşewdäki glýukozany mukdar taýdan ölçemek. Polýarimetrik usul bilen polýarlaşdyrylan şöhläniň (glýukoza polýarlaşdyrylan ýagtylygy saga gyşardýar) gyşarma burçy boýunça peşewdäki glýukozanyň düzümini kesgitlemek bolar. Polýarlaşan ýagtylygyň gyşarma burçuny kesgitlemek üçin ulanylýan apparatlara, polýarimetrler diýilýär. Polýarimetriň görüş meýdançasý iki ýa-da üç bölege bölünýär. Suwuklygyň optiki aktiwliginiň bolmazlygynda polýarimetriň turbajygynda analizator ýagtylygy saklamaýar we onuň ähli bölümleri deň derejede ýagtylanýar. Turbajykda optiki aktiw suwuklyk bolanda polýarlaşan ýagtylygyň tekizligi gyşarýar we görüş meýdançasynyň bölümi garaňkyraýar. Analizator berkidilen diski ähli görüş meýdançasý deňölçepli ýagtylanýança towlaýarlar. Analizatoryň gyşarma burçy polýarlaşma tekizliginiň gyşarma burçuny aňladýar, bu bolsa peşewdäki glýukozanyň göterim düzümine proporsionaldyr. Burç ululygyny şkala boýunça belleýärler. Bu ýeterlik takyk maglumatlary almaklyga mümkinçilik berýär.

Altgauzeniň kalorimetrik usuly glýukoza erginini iýiji natriý ergini bilen gyzdyrylanda alynýan reňkli synaglara esaslanandyr. 4 ml peşewe 10% iýiji natriý ergininiň 1ml ýa-da iýiji kalini goşýarlar we 1 min gaýnadýarlar. 10 min-den soň probirkadaky suwuklygyň reňkini reňk standartlarynyň hatary bilen deňeşdirýärler, olar boýunça netijäni kesgitleýärler. Kalorimetriýany diňe bir wizual däl, eýsem fotometriň kömegi bilen hem amala aşyrýarlar.

Keton (aseton) jisimlerini kesgitlemek. Peşewde keton jisimleriniň bolmaklygyna ketonuriýa diýilýär. Keton jisimlerine üç birleşme: aseton, asetouksus turşysy we oksiyag turşysy degişlidir. Ýaglaryň köp bölegi we käbir beloklar ketonly jisimleriň emele gelmekligine ýardam edýär. Keton jisimleri dokumalarda CO₂ we suwa çenli çalt okislenýärler, şonuň üçin-de gije-gündiziň dowamynda peşew bilen keton jisimleriniň 20-50 mg bölünip çykýar.

Ketonuriýa keton jisimleriniň artyk emele gelmekligi zerarly we olaryň dargamaklygynyň bozulmasy netijesinde bolup biler. Köplenç ketonuriýany agyr süýji diabetinde görmek bolýar, ýöne ol uglewod teşneliginde-de duş gelýär. Açlygyň we horlanmaklygynyň düşegindäki ketonuriýa agyr toksikozlarda, dowamly aşgazan-ıçege näsazlyklarynda, dizenteriyada, şeýle hem operasiýadan soňky periotda, MNS güýçli gyjyndyrylmasynda mümkindir.

Kadaly ýagdaýda peşew bilen keton jisimleriniň düýpli hil synaglary arkaly ýüze çykaryp bolmaýan minimal (ujypsyz) mukdary bölünip çykýar. Keton jisimlerine hil synagy aşgarly gurşawda olaryň natriý nitroprussidi bilen özara täsir etmekliginde peýda bolýan reňkli täsirleşmelere esaslanandyr.

Langeniň synagy has giň gerime eýedir. Barlanylýan peşewde nitroprussid we uksus turşysy goşulandan soňra onuň üstüne ammiak syrykdyryp goýbermekden ybaratdyr: položitel synagda suwuklyklaryň araçäginde melewşe halka emele gelýär.

Bilirubini kesgitlemek. Kadaly peşewiň düzüminde bilirubin hakykatda bolmaýar. Bilirubiniň köp bölünip çykmaklygynda, adatça bilirubine hil synagy položitel bolýar, bu patologik hadysa bolup, **bilirubinuriýa** diýlip atlandyrylýar. Bilirubinuriýa bagyr we öt çykaryş ýollarynyň kesellerinde, esasan parenhimatoz we mehaniki saraltmalarda ganda baglanyşykly bilirubiniň, bilirubin-glýukuronidiň konsentراسیasy ýokarlananda duş gelýär, çünki bilirubiniň diňe ereýji fraksiýasy (düzümi) peşewe düşüp bilýär. Gemolitik saraltmada bilirubinuriýa gabat gelmeýär, çünki erkin bilirubin peşewe düşmeýär. Bilirubine hil synaglaryň köpüsi okislendirijileriň täsiri astynda onuň ýaşylymytyl biliwerdine öwrülmekligine esaslanandyr.

Roziniň synagy. 4-5 ml peşewiň üstüne lýugol erginini ýa-da 1% ýod erginini syrykdyryp goýberýärler. Položitel halatlarda suwuklyklaryň arasyndaky araçäkde ýaşyl halka peýda bolýar.

Fuşeniň synagy. 10-12 ml peşewe 15% bariý hloridiniň ergininiň 5-6 ml goşýarlar, garyşdyrýarlar we süzýärler. Bariý hloridi bilirubini çökdürýär. Süzgüjiň üstüne Fuşeniň reaktiwiniň 2-3 damjasyny damdyrýarlar (25% üçhlor uksus turşusynyň 100 ml we 10% esse ýarym hlorly demriň 10 ml). Položitel halatda süzgüçde ýaşylymytyl-gök ýa-da mawumtyl menek peýda bolýar. Fuşeniň synagy bilirubini kesgitlemek üçin synaglaryň ählisiniň içinde has duýgury hasap edilýär.

Urobilinoidleri kesgitlemek. Urobilinogen jisimleri bilirubiniň önümleridir. Öt bilen baglanyşykly (glýukuronid görnüşdäki) bilirubin bölünip çykýar, ol içegede bakteriýalaryň täsirinden gaýtarylýar. Dikeldilmede emele gelen maddalar-uro-

bilinoidler, täret bilen çykýarlar, ýöne olaryň bir bölegi içegeden gana dolanyp gelýärler, gowuz wenalar ulgamy boýunça bagra gelýärler we dargaýarlar. Bu maddalaryň uly bolmadyk möçberleri gemorroidal wenalar ulgamy boýunça, bagryň üstaşyry, peşew bilen çykarylýarlar.

Urobilinoidlere urobinlinli (urobinlinogenler, urobinlinler) we sterkobilinli (sterkobilinogenler, sterkobilinler) jisimler degişlidirler. Barlaghana işlerinde olaryň aýratynlykda kesgitleniş usullary ýokdur. Urobilinoidleriň peşew bilen köp mukdarda bölünip çykmasyna urobilinuriýa diýilýär, bu bagyr kesellerinde (gepatitler, sirrozlar), gemolitik hallarda (gemolitik ganazlyklar), şeýle hem içege kesellerinde (enteritler, iç ýöremezlik, içege düwürmekligi) duş gelýär. Urobilinoidleri kesgitlemekligiň birnäçe usullary bardyr.

Nembaueriň synagy. Urobilinogen jisimleri bilen Erlihiň reaktiwiniň (2gr. P-dimetilomino-benzaldegid +100 ml 20% HCl ergini) arasyndaky täsirleşmä esaslanandyr. Peşewiň birnäçe millilitriniň üstüne (täzeje we otag temperaturasyna çenli sowan) Erlihiň reaktiwiniň birnäçe damjasyny damdyrýarlar. Suwuklygyň otag temperaturasynda ilkinji 30 sek. reňke boýalmaklygy urobilinogen jisimleriniň möçberiniň ýokarlanandygyny aňladýar (položitel synag), 30 sek. geçenden soňky reňkiň peýda bolmaklygy, urobilinogen jisimleriniň kadaly mukdary ýa-da olaryň doly bolmazlygyny habar berýär.

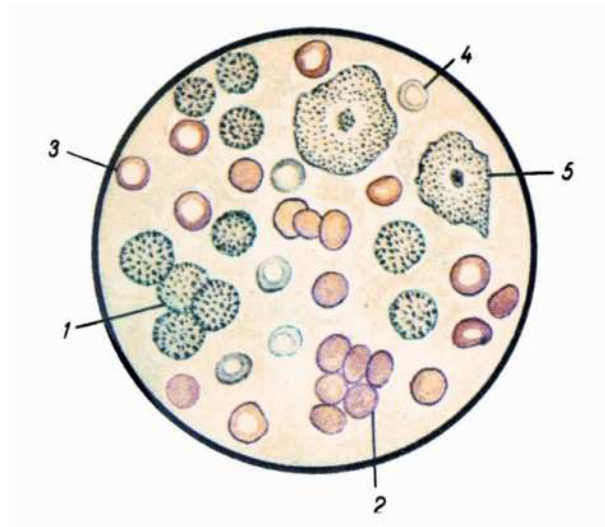
Floransyň synagy. Kükürt turşysy bilen turşadylan peşewden urobilinoidleri efir bilen ekstraktlaşdyrýarlar (siýdigiň 8-10 ml we 3 ml efir) soňra aýrylan efirli – garyndyny konsentrirenen (goýaldylan) HCl üstüne syrykdyryp goýberýärler. Bu synagyň artykmaçlygy, peşewde urobinlinleriň kadaly düzüminde hem onuň položitel bolýandygyndan ybaratdyr, şonuň üçin bu olaryň doly bolmazlyklaryny tassyk etmeklige hem peýdalanylyp bilner.

Bogomolowyň synagy. 10 ml peşewe mis sulfatynyň doýgun ergininiň 2-3 ml goşýarlar, soňra durlanmaklygy üçin birnäçe damja HCl damdyrýarlar. 5 min geçenden soň 2-3 ml hloroform goşýarlar we çaykaýarlar. Urobinlinli jisimler bar bolsa hloroform gülgün reňke eýe bolýar.

Urobilinoidleri mukdarlaýyn ölçemeklik olaryň P-dimetilaminoben-zaldogid bilen reňkli täsirleşmelere girmekligine ýa-da HCl bilen özara täsir edip soňraky kalorimetriýada gülgün reňke boýalmaklygyna esaslanandyr. Ketonuriýanyň, bilirubinuriýanyň, urobilinuriýanyň ekspress-dagnostikalary (çalt anyklaýyş) (indikator kagyzjygy) şol bir himiki synaglara esaslanandyr.

Peşew çökündisiniň mikroskopik barlaglary. Mikroskopik barlaglara göwneläý garyşdyrylyp, barlag üçin getirilen, peşewiň 10 ml alýarlar we sentrifuga probirkajygyna guýýarlar. Kesgitli düzgün bilen sentrafugirlenenden soň çökündiniň ýokarsyndaky suwuklygy dökýärler, çökündini predmet aýnajygyna geçirýärler, ilki umumy tanyşmaklyk maksady bilen mikroskobyň kiçi ulaldyşynda (7 10), soňra bolsa gan bedenjiklerine, silindrlere, duz kristaljyklaryna mukdar we hil bahalary bermeklik üçin mikroskobyň uly ulaldyşynda (7 40) jikme-jik öwrenýärler.

Eritrositler. Eritrositler öňki durkunda ýagny özünde gemoglobini saklap, ýaşylymytyl-sary reňkli disk görnüşinde bolup bilerler ýa-da öňki durkundan üýtgän, gemoglobiniň, reňksiz ýeke ýa-da iki konturly halka görnüşinde bolup bilerler (31 sur). Şunuň ýaly eritrositler pes otnositel dykzlygy bolan peşewde duş gelýärler. Ýokary otnositel dykzlykly peşewde eritrositler mürşerilýär. Sagat adamyň peşewinde preparatda ýek-tük eritrositler duş gelip biler.



31 sur. Peşew çökündisiniň mikroskop astyndaky keşbi. 1 – leýkositler; 2 – özgermedik eritrositler; 3 – sähelçe özgeren eritrositler; 4 – özgeren eritrositler (aşgarlaşan); 5 – ýasy epiteliý öýjükleri

Eritrositler böwrekden ýa-da peşew çykaryş ýollaryndan gelip çykyp bilerler. Peşewde eritrositleriň peýda bolmaklygyna gematuriýa diýýärler. Diňe mikroskopik ýüze çykarylýan gematuriýa, mikrogematuriýa diýilýär: gemoturiýanyň makroskopik barlaglarda ýüze çykarmaklygyna, **makrogematuriýa** diýlip at berilýär.

Amaly nukdaý nazardan gemoturiýanyň glomerulýar ýa-da glomerulýar däl-digi hakynda meseläni çözmeklik wajypdyr. Peşew ýollaryndan gelýän gemoturiýanyň sebäpleri böwrek ýargajyklaryndaky, peşew haltadaky, peşew akalgalaryndaky daşlar, peşew haltasynyň inçekeseli we howply çişleri bolup bilerler. Glomerulýar gemoturiýada düzgün bolşy ýaly, peşewde şol bir wagtyň özünde belogyň

köp mukdary bardyr: protein – eritrositar dissosiasiýa diýilýäni, ýagny ujypsyzja proteinuriýasy bolan gemoturiýany ýüze çykarmaklyk, köplenç peşew çykaryş ýollaryndan gelýän gemoturiýa hakynda habar berýär. Glomerulýar däl gemoturiýanyň ýene bir alamaty, onuň intermettirleýji häsiýetde bolmaklygydyr: muňa gemoturiýanyň çäkleri uludyr diýlip düşünilýär.

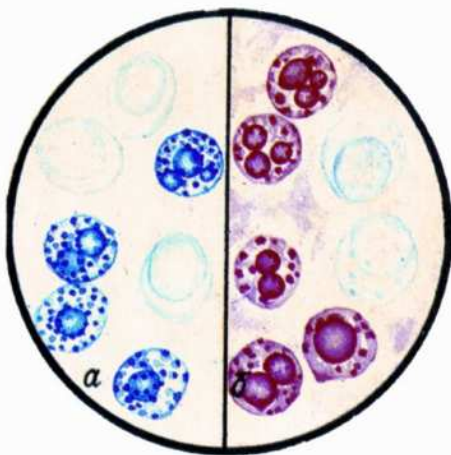
Ahyrsoňunda, gemoturiýanyň ugur alyş differensial diagnostikasy (deňeşdirme anyklaýşy) üçin üç gaply synag diýilýän usul hyzmat edip biler. Näsag peşew haltasyny gowzadanda yzygiderli üç gaba buşugýar. Gan peşew akdyryjy kanaldan gelende gematuriýa ilkinji porsiyada, gan peşew haltadan gelende – iň soňky porsiyada has köpdür; gan akmasynyň beýleki çeşmelerinde eritrositler üç porsiyanyň ählisinde deňölçegli paýlanylýar.

Leýkositler. Peşewde uly bolmadyk tegelek formalý dänejimek öýjükler görnüşinde saýgardylyar. Pes otnositel dykzlygy bolan peşewde olar çişýärler we olaryň ölçegleri ulalýarlar. Sagat adamyň siýdigindäki leýkositler, esasan, neýtrofiller bolup durýarlar we mikroskobuň uly ulaldyşynda görüş meýdançasynda 1-2-ä çenli bolýarlar. Peşewde leýkositleriň sanynyň köpelmekligi-leýkosituriýa - peşew çy-

karyş ýollaryndaky (uretritler, prostatitler, sistitler, pielonefritler) ýa-da böwreklerdäki zeperlenme hadysalaryň bardygyna şaýatlyk edýär. Differensial diagnoz we leýkosituriýanyň çeşmesini anyklamaklyk üçin Tompsonyň üç bulgurly synagy ulanylýar. Birinji bulgura peşewiň ilkişadaky uly bolmadyk porsiyasy, ikinji porsiya – peşewiň esasy porsiyasy, üçünji porsiya bolsa – onuň galyndysy bölünip çykýar. Ikinji porsiyada leýkositleriň agdyklyk etmekligi uretriti we prostatiti, üçünjide agdyklyk etmekligi-peşew haltanyň kesellerini salgy berýär. Urologik amaly işlerde peşewiň üçünji porsiyasyny prostata mazi owkalanandan soňra almaklyk kabul edilendir: barlaglaryň bu wariantynda üçünji porsiyadaky leýkositleriň sanynyň artmaklygy prostata maziň patologiyasy hakynda şaýatlyk edýär. Ähli porsiyalarda leýkositleriň birmeňzeş sany böwrek bozulmalaryndan habar berýär. Aşgar tuşylykly siýdikde öýjükli gurluşlar çalt dargaýarlar, şonuň üçin hem leýkosituriýanyň derejesi hakynda netije çykarmaklyk aňsat dälir.

Käte peşewde beýleki leýkositlerden köplügi, deňölçegliligi, ýagtylygy döwüji dänejimekligi bilen tapawutlanýan eozinofilleri saýgarmak bolýar. Olaryň bolmaklygy keseliň allergik tebigaty barasynda habar berip biler.

Uzaga ýekiji pielonefritde leýkosituriýa derejesi bozulmasynyň agyrlygyna hemişe laýyk gelip durmaýar. Mese-mälim aktiw zeperlenme hadysanyň bolmazlygynda peşewdäki leýkositleriň sany kadaly derejede galyp biler. Häzirki wagtda köplenç 1949-njy ýylda Şteýngaýmer we Malbin tarapyndan teklipe edilen peşew çökündisini suprawital reňklemek usuly ulanylýar. Leýkositler (32 sur.) özlerriniň morfologik aýratynlyklaryna baglylykda ýörite boýag bilen (97 bölegi saf-



32 sur. Leýkositler

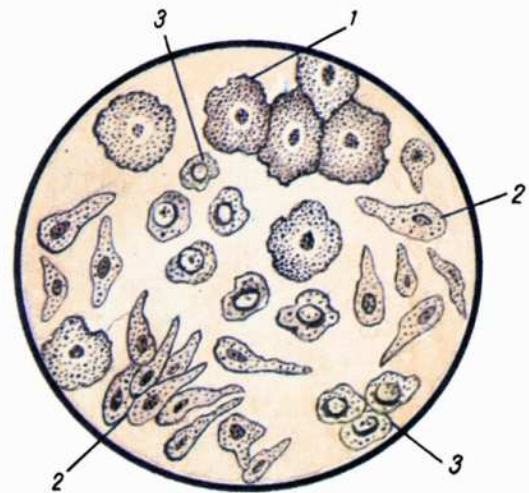
ranit we 3 bölegi gensian-wiolet bolan spirtli suw garyndysy) gyzyň, ýa-da agymtyl-mawy reňk alýandyrlar. Pes otnositel dyklyzlygy bolan peşewdäki mawy reňke boýalan leýkositleriň ölçegleri ulalandyr, olaryň sitoplazmaları wakuollaşandyr, olaryň Broun hereketi halýndakylarynda dänejimeklik belleniýär Şterngeýmeriň-Malbiniň öýjükleri). Bu awtorlar peşewdäki şunuň ýaly leýkositler bilen pielonefritleriň arasyndaky baglanyşygy takyklypdyrlar. Häzirki wagtda, şunuň ýaly leýkositleri izo ýa-da gipostenuriýa şertlerinde peşew ýolundaky zeperlenme hadysasynyň islendik ýerleşmelerinde ýüze çykarmaklyk mümkindir.

Soňky wagtlarda köplenç bu öýjüklere dahylly bolan “aktiw leýkositler” termini ulanylýar. Olary ýüze çykarmaklyk usuly peşew çökündisine destillirlenen suw guýmak ýoly bilen pes osmotik basyş döretmeklikden ybaratdyr.

Leýkosituriýada “aktiw leýkositleriň” sanynyň köpelmekligi peşew çykaryş ýollaryndaky ýa-da pielonefritiň ýitileşmesindäki zeperlenme hadysasynyň aktiwleşmesi barada netije çykarmaklyga mümkinçilik berýär.

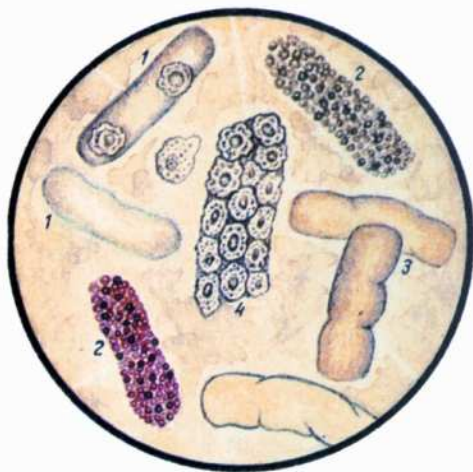
Epiteliýler. Peşew çökündisiniň mikroskopiýada ýasy, geçiş we böwrek epiteliýalaryna düş gelmek bolýar (33 sur.). Ýasy epiteliý öýjükleri tegelek ýa-da poligonal formalary, ölçegleri uly, reňksiz uly bolmadyk ýadrolydyrlar. Peşewe daşky jyns agzalaryndan we peşewakdyryjy kanaldan düşýärler: olaryň aýratyn anyklaýyş ähmiýeti ýokdur.

Geçiş epiteliý öýjükleri peşew çykaryş ýollarynyň şirejimek örtüginä örtýärler. Peşewde geçiş epiteliý öýjükleri dürli forma we ululyga (ýöne ýasy epiteliýden kiçidir) eýedir, tegelek ýadroly bardyr. Peşewde köp mukdardaky geçiş epiteliý öýjükleriniň peýda bolmaklygy böwrek ýargajyklaryndaky ýa-da peşew haladaky zeperlenme hadysasy hakynda habar berýär. **Böwrek epiteliý** öýjükleri – böwrek kanalyklarynyň prizmatik epiteliýleriniň – tegelek ýa-da köpburçlyk öýjük görnüşli formasy, uly bolmadyk ölçegleri (leýkositden sähelçe uludyr), iri, eksentrik ýerleşen ýadroly we iri dänejemekligi bardyr. Köplenç böwrek epiteliý öýjükleri gialin silindrleriniň üstünde ýerleşýär. Peşewde böwrek epiteliý öýjükleriniň bolmaklygy ýiti we uzaga çekiji böwrek berbatçylyklarynyň (ýiti we uzaga çekiji nefritler, amiloidoz), şeýle hem gyzdyrylandaky hallaryň, intoksikasiýalaryň, ýokanç keselleriň häsiýetli alamatydyr.



33 sur.

Peşew çökündisindäki epiteliý öýjükleri: 1 – Ýasy epiteliý öýjükleri; 2 – geçiş epiteliý öýjükleri; 3 – böwregiň epiteliý öýjükleri.



34 sur. *Peşew çökündisindäki silindrler: 1 – gialin; 2 – dänejemek; 3 – mum şekilli; 4 – epitliál.*

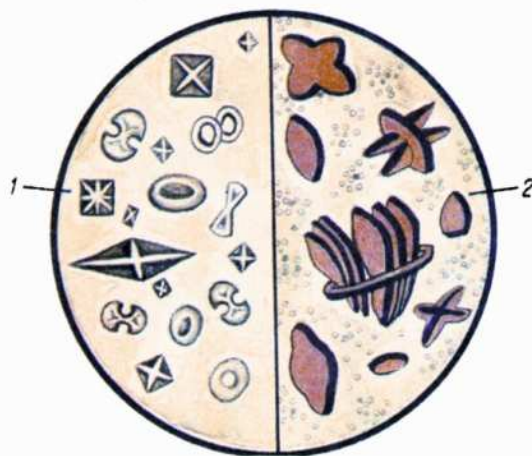
Silindrler. Dürli ululyga we silindrik forma eýe bolan kanalyk gelip çykyşly öýjükli ýa-da belokly emele gelmeler bolup durýarlar (34 sur.). Peşew çökündisinde gialin silindrleri – ýylmanak, sähelçe dänejimek üste we näzijek kontura eýe bolan belokly emele gelmeler düş gelip bilerler. Gialin silindrleri ýiti we hroniki nefritlerde, amiloidozda, şeýle hem geçip gidiji fiziologik albuminuriýalarda ýüze çykarylýarlar. Gialin silindrlerini sagat adamlaryň peşewinde onuň PH gaty pese düşende we otnositel dykzylygy ulalanda ýüze çykarmak bolýar, bu degidratasiýa üçin häsiýetlidir.

Dänejimek silindrler, aýyl-saýyl kontura eýe bolup, dykzyz dänejimek massadan ybaratdyr. Olar böwrek epiteliýasiniň dargan öýjük-

lerinden emele gelyärler. Bu silindrleriň bolmaklygy kanaljyklardaky distrofik hadysalar hakynda habar berýär. **Mum** görnüşli silindrleriň aýyl-saýyl kontury (sudury) we gomogen gurluşly sary reňki bardyr. Bu uzaga çekiji böwrek keselleri üçin häsiýetlidir. Şeýle hem, peşewde epitelial, eritrositar, gemoglobinli we leýkositar silindrler, bulardan başga-da amorf duzlardan ybarat, amaly ähmiýete eýe bolmadyk silindrik formaly emele gelmeler duş gelip bilerler.

Peşewiň “guramaçylyksyz çökündisi” amorf massalary we kristallar görnüşinde çöken duzlardan ybaratdyr. Duzlaryň häsiýetleri peşewiň kolloid halyna, PH we gaýry häsiýetlerine baglydyr. Peşewiň turşy reaksiýasynda (turşylygynda) peşew turşusy sary reňke boýalan romba meňzeş kristallar, uratlar – sargylt – goňras reňkli topbak ýerleşen, amorf duzlar, şawelturşy heki (oksalatlar) – oktaedr formasyndaky reňksiz kristallar (35 sur.) ýüze çykarylýar.

Peşewiň aşgar turşylygynda onda turşy siýdikturşy ammonini, kömürturşy kalsini, trippelfosfatlary, amorf fosfatlaryny, neýtral fosforturşy heki (36 sur.) tapmak bolýar. Guramaçylyksyz çökündi aýratyn keseli

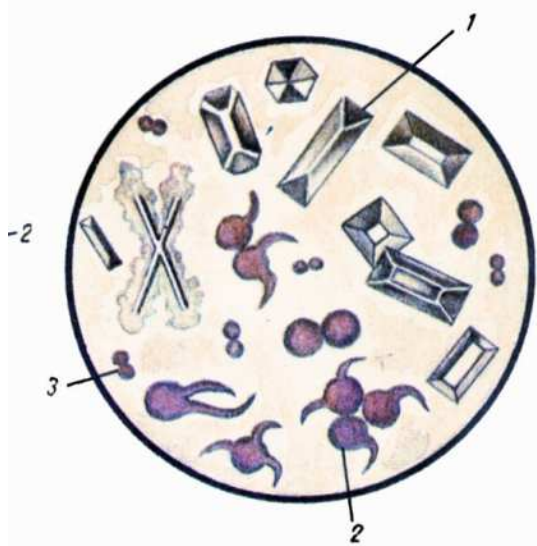


35 sur. Peşew çökündisindäki turşy reaksiýasy bolan duzlar.

anyklaýyjylyk ähmiýete eýe däl, ýöne patalogik peşewde sistinin, tirozinin, leýsiniň kristallary duş gelip bilerler: soňky ikisiniň bolmaklygy fosfor bilen zäherlenmeklik we ýuwaş ýitilikli bagyr distrofiýasy üçin häsiýetlidir.

Polýarlaýjy mikroskopynda ýagtylygyň iki tüýsli döwürlesini berýän we garaňky düşekde ýaldyrawuk haç şekiline eýe bolan lipoidleriň tapylmaklygy, nefroz üçin häsiýetlidir.

Peşew çökündisinde gan elementleriniň mukdaryny kesgitlemeklik (Kakowskiniň – Addisiň synagy). Peşewi bir gije-gündizläp ýa-da 10 sag. ýygnaýarlar, göwnejaý garyşdyrýarlar, onuň mukdaryny ölçeýärler we çökündi emele getirmek üçin, peşewiň 12 min dowamynda bölünip çykan göwrümini, ýagny ähli alnan göwrümiň 1/50 alýarlar. Hasaplanylan peşew mukdaryny graduirlenen sentrifuga probirkasyna salýarlar we 2000



36 sur. Peşew çökündisindäki aşgar reaksiýasy bolan duzlar.
1 – trippelfosfatlar; 2 – siýdikturşy ammoniý; 3 – kömürturşy hek.

aýlaw/min 5 minutlap sentrifugirleýärler. Sorguç bilen çökündi ýokarsyndaky suwuklygy sorup aýyrýarlar, 0,5 ml çökündini galdyrýarlar, ony bulaýarlar we gan üçin hasaplaýyş kamerasyny doldurýarlar. Leýkositleri, eritrositleri, silindrleri aýratynlykda hasaplaýarlar. 1 ml peşewde alnan öýjükleriň 60000 köpeldýärler, bu bir gije-gündiziň dowamynda bölünip çykan gan bedenjikleriniň sany bolup çykýar. Kadaly peşew üçin Kakowskiniň – Addisiň sany: gije-gündizde eritrositler – 1000000 çenli, leýkositler – 2000000 çenli, silindrlər – 20000 çenlidir.

Soňky wagtlarda A. Z. Neçiporenko tarapyndan teklipe edilen 1 ml peşewdäki eritrositleri, leýkositleri we silindrleri hasaplamak usuly giňden ulanylýar. Barlag üçin peşewiň ortaky porsiyasynyň alynmaklygy bu usulyň artykmaçlygydyr, şeýlelik bilen jyns agzalaryndaky iriň düşmekliginiň öňi alynýar, diurezi hasaba almazlygy – bu usulyň ýetmezçiligidir. 1 ml peşewde eritrositleriň sanynyň 1000, leýkositleriň 2000 we gialin silindrleriniň sanynyň 20 çenli bolmagy kadaly hasap edilýär.

Peşewiň bakterioskopik we bakteriologik barlagy. Peşew ulgamy keselleriniň ýokanç tebigatyny ýüze çykarmak üçin derwaýys bolan halatda, peşewi steril gaba ýygnamaklyk bilen ony ekmeklige girişýärler. Derwaýys bolanda peşewiň inçekeser mikobakteriýasyna bakterioskopik barlagyny amala aşyrýarlar. Peşew çökündisinden ýokundy taýýarlaýarlar, ony berkidýärler we Sil – Nilsonyň usuly boýunça reňkleýärler. Peşewiň mikrob florasynyň hil we mukdar düzümini takykklamak üçin bakteriologik barlagy amala aşyrýarlar. Bakteriuriýada mikrobedenjikleriň derejelerini we olaryň antibiotiklere duýgurlyklaryny kesgitlemekligiň uly ähmiýeti bardyr.

Böwregiň funksional barlagy

Peşewiň mukdary we otnositel dykyzlygy boýunça böwregiň işjeňlik (funksional) halyny kesgitlemeklik. Sagat beden suwuklyk ýetmezçiliginde ýokary dykyzlykly peşewiň köp bolmadyk mukdaryny bölüp çykarýar: tersine, bedene suwuklyk agdyk düşende peşewiň mukdary köpeliýär, onuň otnositel dykyzlygy bolsa pese gaçýar. Şeýlelik bilen, böwrek, gemostazy, hususan-da bedeniň suwuk gurşawynyň osmotik konsentrasiýasyny we göwrümini üpjün etmeklige gatnaşýar. Degidratasiýada öýjükden daşarky suwuklygyň osmotik konsentrasiýasy ýokarlanýar we antidiuretik gormonyň (ADG) bölünip çykması ýokarlanýar, bu bolsa suwuň kanaljik reabsorbsiýasynyň artmaklygyna getirýär. Bedene suwuklygyň goýberilişi artdyrylanda daşarky suwuklygyň osmotik konsentrasiýasy peselýär: netijede, ADG bölünip çykması we suwuň reabsorbsiýasy peselýär, bu diureziň ýokarlanmagynda geçýär.

Patologik hallarda böwregiň ýilik gatlagynda osmotik gradiýent döretmeklige ukypsyzlygy onuň konsentrasion ukybynyň bozulmaklygyna getirýär: böwregiň suwsuz osmotik aktiw maddalary reabsorbirmeklige ukypsyzlygy – suwuklandyryjy ukybynyň bozulmagyna getirýär. Böwregiň peşew konsentrlleme (goýaltmak) we suwuklandyрма ukybyny öwrenmeklige gönükdirilen synaglaryň arasynda,

fiziologik şertlerde amala aşyrylýan S.S. Zimniskiniň (1921) synagy giň gerime eýe boldy.

Zimniskiniň synagy. Bu usulyň esasy artykmaçlygy, böwregiň işjeňlik barlaglarynyň näsagyň adaty düzgüni şertlerinde amala aşyrylýanlygyndan ybaratdyr. Synag gije-gündiziň dowamynda geçirilýär, näsag peşewini her 3 sag. ýygnaýar (jemi 8 porsiya). Synag tamamlanansoň peşewiň her porsiyasynyň mukdaryny ölçeyärler we onuň otnositel dykzlygyny kesgitleýärler. Peşewde gündizlik we gijelik diurezdäki mukdaryny deňeşdirmek bilen, gijelik ýa-da gündizlik diureziň haýsysynyň üstün gelýändigini bilýärler. Dürli porsiyalardaky dykzlygyny barlamaklyk bilen onuň maksimal (iň ýokary) ululygy we gije-gündiziň dowamyndaky üýtgeýiş çäkleri hakynda netije çykarýarlar. Kada görä gündizlik diurez gijedäki-den agdykdyr, porsiyalardaky peşewiň mukdary 50-den 250 ml çenli, otnositel dykzlyk 1005-den 1028 çenli üýtgäp durýar. Böwregiň işjeňlik ýetmezçiliginde gijelik diurezi agdyklyk edýär (nikturiýa), bu işjeňlik ukybynyň pese gaçýanlygy üçin böwregiň işjeňlik wagtynyň uzalýandygy barada habar berýär. Böwrek işjeňliginiň ep-esli ýetmezçiliginde peşewiň otnositel dykzlygynyň fiksirlenilýän peselmekligi gabat gelýär (dykzlygyň çäkleri 1,009-1,011 aralykdadyr). Poliuriýanyň pes dykzlyk we nikturiýa bilen utgaşmaklygy – böwrek ýetmezçiliginiň häsiýetli alamatydyr.

Suwuklandyrylmaklyga synag. Barlanylýana irden ajöze 30-45 min dowamynda 1-1,5 litr suw ýa-da ýuwanjak çay içirýärler. Soňra peşewi her ýarym sagatdan 4 sagadyň dowamynda ýygnaýarlar. Porsiyalaryň umumy göwrümini ölçeyärler we dykzlygyny kesgitleýärler. Sagat adam şu şertlerde 4 sagadyň dowamynda içirilen suwuklygyň takmynan 75% peşew bilen çykarýar we peşewiň otnositel dykzlygy 1,003-1,001 çenli peselýär, özi-de ilkinji porsiyadaky diurez uly bolup we onuň dykzlygy pesdir. İçirilen suwuklygyň beden massasyna hasaplanylýan usuly has anykdyr. Maksimal (iň uly) diureze ýetilmeklik üçin beden massasynyň her 1 kg üçin 22 ml suwuklyk goýberilmelidir (şeylelikde, 50 kg massasy bolan näsaga 1100ml suw içirilmelidir, 80 kg massasy bolan näsaga – 1760 ml suw içirilmelidir). Böwregiň bölüp çykaryş işjeňliginiň peselmekliginde, 4 sag içinde bölünip çykýan peşew mukdary, goýberilen suwuklygyň göwrüminden ep-esli kiçidir. Porsiyalardaky dykzlyk monotondyr, 1,006-1,007 pes dälidir. Ep-esli funksional bozulmalarda ähli porsiyalardaky dykzlyk 1,009-1,011 deňdir, bu ilkinji peşewiň dykzlygyna laýyk gelýär.

Suwuklandyrmaklyga synagy ulanmaklyk suwly çişlerde, ýokary arterial basyşda bolmaýar.

Konsentrasiýa (goýaltmaklyga) synag. Bedeni degidrotasiýalaşdyrmaklygy emele getirýärler: barlanylýan 36 sag. dowamynda suwuň köp mukdaryny özünde saklaýan iýmiti we suwy almaly dälidir. Peşewi 3 sagatlyk interwal (ara kesme) bilen bir gije-gündiziň dowamynda jemi 8 porsiya ýygnaýarlar. Her porsiyanyň göwrümini ölçeyärler we otnositel dykzlygyny kesgitleýärler. Bu şertlerde sagat

uly adamda, dykzlygy 1,028-den pes bolmadyk peşew emele gelyär: böwrek işjeňliginiň bozulmaklygynda dykzlyk 1,022 ýokary geçmeýär.

Konsentrasiýa synag, eger gije-gündiziň dowamynda peşewiň göwrümi 400 ml geçmeýän bolsa hasaba alynýar. Synagy böwrekdäki ýiti zeperlenme hadysalarynda, ýürek-damar we böwrek ýetmezçiliginde, gipertoniýa keselinde geçirmek bolmaz.

Böwregiň işjeňlik haly hakynda, böwregiň aýratyn işjeňliklerini: ýumajyk süzülişini, böwrek plazma akymyny, käbir maddalaryň kanaljyklardaky hereketini (meselem, glýukozanyň reabsorbsiýasy keseki maddalarynyň sekresiýasyny elektrolitleriň we moçewinanyň peşew bilen bölünip çykyş intensiwligini öwrenmek bilen bilmek bolar.

Böwrek ýetmezçiligini ýüze çykarmak we onuň derejesini kesgitlemeklik, gandaky moçewinanyň, indikanyň, galyndy azotyň, kreatininiň, kaliniň, natriniň, kalsiniň, magniniň we fosfatlaryň konsentrasiýasyny öwrenmeklik bilen mümkindir (“Goşmaçalar” 7 we 8 tabl. seret).

Böwrek ýetmezçiligi, haçanda işe ukyply dokuma kadadaka görä bolan gatnaşygynyň 30% we ondan hem azyny tutanda döreyär. Şeýlelik bilen, böwregiň işjeňlik halyna baha bermeklik üçin işe ukyply nefronlaryň massasyny kesgitlemeklik wajyp ähmiýete eýedir. Glýukozanyň maksimal (iň ýokary) reabsorbsiýasy (kadaly ýagdaýda 300-500 mg/min) işe ukyply nefronlaryň ölçegi bolup biler.

Böwrek işjeňligini öwrenmekde, Wan-Slaýk tarapyndan tekliplenen käbir maddalaryň klirensiniň ululyklary boýunça böwregiň bölüp çykaryş ukybynyň netijeliligine baha bermeklik düzgüni giň ulanylyşa eýe boldy. Suwuň ýumajyk süzüjilişini we kanaljyk reabsorbsiýasyny kanaljyklarda bölünip çykmaýan we reabsorbirlenmeýän maddalaryň, kömegi bilen ölçemek bolar. Bu şol maddalaryň peşewde diňe ýumajyk filtrasiýasy ýoly bilen düşýändigini aňladýar. Eger plazmanyň minutlyk göwrüminiň düzümindäki şol madda, tutuşlaýyn peşewiň minutlyk göwrümine geçýän bolsa, ýagny plazmanyň bu maddadan doly arassalanmaklygy bolup geçýän bolsa, onda onuň süzülen möçberi, bölünip çykan peşewiň mukdaryna deňdir. Süzülen möçber ýumajyk süzüjiliginiň ululygynyň (F) plazmadaky konsentrasiýasyna (R) köpeldilmekligine deňdir. Peşewe bölünip çykan möçber, peşewiň minutdaky göwrüminiň (V)₁, şol maddanyň peşewdäki konsentrasiýasyna (U) köpeldilmekligine deňdir, ýagny $F \cdot P = U \cdot V$. Mundan şu aşakdaky gelip çykýar:

$$F = \frac{U \cdot V}{P}$$

U , V we P ululyklary ölçäp bolýar, olar boýunça bolsa, **klirens** diýlip at berilýän we bir minutyň dowamynda şol maddadan doly arassalanan plazmanyň göwrümini görkeziji näbelli F ululygy hasaplamak bolýar.

Eger böwregiň işjeňlik ukyby öwrenilende, reabsorbsiýa we kanaljyklarda bölünip çykmaklyga sezewar bolmaýan madda barlanylanda, onda şunuň ýaly maddadan arassalanmaklyk koeffisienti hakykatda ýumajyk süzüjiliginiň ululygyna deňdir.

Şonuň esasynda Reberg süzülme ululygyny ekzogen ýa-da endogen kreatinin boýunça barlamak üçin synagy teklipe edipdir.

Kreatininiň gan plazmasyndaky we ýumajyk filtratyndaky düzümi birmeňzeşdir diýlip kabul edilse, onda ýumajyk filtratynyň, kanaljyklaryndan geçmek bilen, näçe esse konsentrlenýändigini (goýalandygyny), ýagny diňe bir filtrasiýanyň ululygy kesgitlenilmän, eýsem hut reabsorbsion suwuň prosentini hem hasaplap bolar:

$$\frac{(F - V) \cdot 100}{F}$$

Sagat adamlarda ýumajyk süzüjiligiň ululygy 65-125 ml ybaratdyr. Reabsorbsion suwuň görterimini bolsa 98,5-99 deňdir.

Rebergiň synagy. Kreatinin we suwuklyk bilen agram düşürüp (ýagny, goşmaça goýbermeklik bilen), şeýle hem, agram düşürmezden geçirip bolar. Köplenç ikinji wariant ulanylýar. Irden ajöze barlanylýanyň wenasyndan gan alýarlar we ondaky kreatininiň konsentrasiasyny kesgitleýärler, soňra bolsa, alnan maglumatlary peýdalanyň ýokarda getirilen formula boýunça ýumajyk süzüjiligiň ululygyny we reabsorbsiýa görterimini hasaplaýarlar.

Ýumajyk süzüjiligi ýaş gaýdyşdygyça peselýär; mundan başga-da ol fiziologik şertlere baglylykda üýtgeýär. Adamda iň pes ýumajyk süzüjiligi ir säher bolýandyr. Ol maksimumyna (iň ýokary derejä) gündizki sagatlarda ýetip we agşama çenli täzeden ýene-de peselýär. Ýumajyk süzüjiligiň üýtgemekligi berhiz bilen şertlendirilip bilner: ýokary belokly iýmitde, edil köp mukdardaky suwuklyk kabul edilen-däki ýaly ýumajyk süzüjiligi ýokarlanýar. Ýumajyk süzüjiligiň peselmekligi agyr fiziki agram düşmeleriniň, otrisatel emosiýalaryň täsiri astynda ýüze çykyp biler. Ýumajyk süzüjiligiň peselmekligine getirýän faktorlardan, gan ýitirmelerdäki, şokdaky, degidrotasiýalardaky ýürek-damar ýetmezçiligindäki gemodinamikanyň bozulmaklygyny atlandyrmak bolar. Bu görkezijiniň böwregiň organiki bozulmalaryndaky üýtgemeleriniň uly ähmiýeti bardyr. Kreatinin klirensiniň 50-30ml/min pese gaçmaklygynda azotemiýa peýda bolýar we gan plazmasyndaky kreatininiň konsentrasiasy ýokarlanýar. Kanaljyk reabsorbsiýasy, mese-mälim böwrek ýetmezçiliginde 80-60% çenli peselmeklik bilen az derejede üýtgeýär.

Ýumajyklarda diňe bir süzülmän, eýsem kanaljyklarda sekretirlenýän (bölünip çykýan) maddalar, meselem, süzüliş-reabsorbsion ýa-da süzüliş-sekretor garyşyk klirens diýilýäni berýärler. Şunuň ýaly klirens, böwregiň aýratyn funksiýalaryna däl-de eýsem tutuş böwregiň işine baha bermeklige mümkinçilik döredýär. Käbir maddalaryň klirensi (diodrast, fenolrot, paraaminogippur turşylygy – PAG we başg.) şeýle bir ýokary bolýarlar welin, amaly taýdan böwrek gan akymynyň ululygyna, ýagny 1 min. dowamynda böwregiň üstünden geçýän gan mukdaryna golaýlaşýar. Şeýlelik bilen bu maddalaryň klirensi boýunça gan akymynyň ululygyny kesgitlemek bolýar. Radiometrik enjamlaryň bar mahalynda ýumajyk süzülişini we böwrek plazma akymyny kesgitlemeklik ¹³¹J bilen belgilenen maddalary ulanmak bilen geçirilip bilner. Proksimal kanaljyklar ulgamynyň transport halyna we funk-

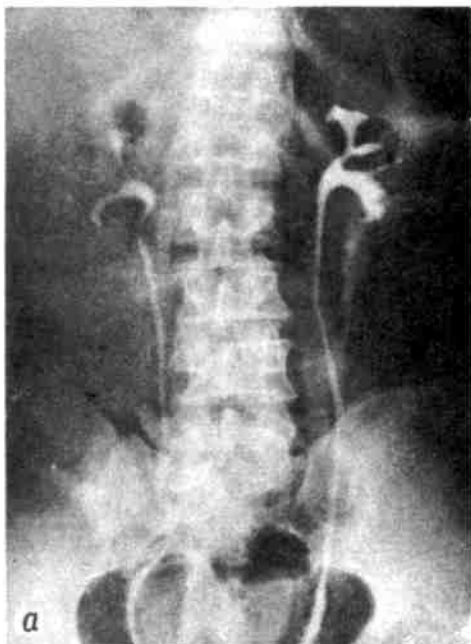
sionirlenýän (işe ukyply) proksimal kanaljyklarynyň sanyna baha bermek üçin glýukozanyň iň ýokary kanaljyk reabsorbsiýasynyň ululygyny kesgitleýärler. Fiziologik şertlerde süzüljilerden geçýän glýukozanyň ählisi reabsorbsiýa sezewar bolýar. Eger glýukozanyň filtratdaky we gandaky konsentrasiýasy artanda, doly sorulmaklyk kanaljyklaryň öýjüklerinde transport elementleriniň mukdary ýeterlikkä we olaryň işiniň tizligi ýokaryka dowam edýär. Glýukozanyň peşew bilen ekskresiýasy, onuň filtratdaky konsentrasiýasy proksimal kanaljyklarynyň öýjükleriniň reabsorbsion ukybyndan ýokary bolanda başlanýar. Glýukozanyň reabsorbsiýasynyň maksimal (iň ýokary) ululygy ähli membranlaryň geçirijiliginiň doly rezerviňi häsiýetlendirýär. Şeýlelik bilen, glýukozanyň maksimal reabsorbsiýasy proksimal kanaljyklaryň öýjükleriniň işjeňlik ukubyny häsiýetlendirýär.

Rentgenologik barlag

Rentgenoskopiýa. Rentgenoskopiýada böwrekler saýgartmaýar. Ýöne astenik subýektleriň rentgenogrammasynda (synlaýyş suratlary) seýrek bolmadyk halatlarda böwrekler oňurgalygyň iki tarapynda XI– döş we III-guşaklyk oňurgalaryň aralygynda kadaly ýerleşenlerinde olaryň kölegesini kesgitlemeklik, böwregiň we peşew ýollarynyň daşlaryny saýgarmaklyk başardýar. Kalsiý duzlaryndan ybarat daşlary (oksalatlar we fosfatlar) tapawutlandyrmaklyk has ýeňildir: peşew kislotalarynyň duzlaryndan durýan daşlar adaty rentgen suratlarynda görünýän dälidirler. Peşew akalgalary we peşew haltasyny synlaýyş rentgenogrammasynda saýgaryp bolmaýar.

Keseli anyklamagyň çylşyrymly halatlarynda (howply çişler güman edilende) böwregiň formasyny we ölçeglerini kesgitlemek üçin näsaga pnemorena ýa-da pnemoretroperitoneumdan – böwrek ýany töwerege ýa-da retroperitoneal giňişlige kislorod goýberilenden soň rentgen suratlaryny alýarlar. Pnemorenanyň düşeginde ýa-da presakral pnemoretroperitoneumdaky goýberilen gazyň ýagty düşeginde, böwrekleriň kölegesi, ýönekeý synlaýyş suratlaryna görä, ep-esli aýdyň sudury berýär.

Ekskretor urografiýa. Böwrekler tarapyndan gowy bölünip çykarylýan kontrast (sudur beriji) maddany näsagyň wena damaryna goýberýärler (özünde ýod saklaýan triombrast preparatynyň ergini), soňra surata almagyň tapgyryny geçirýärler, olar boýunça böwrekleriň ýerleşişini we ölçegleri, olaryň işjeňlik ukyplary (olardan kontrastyň gowy çykyşy boýunça) hakynda, böwrek ýargajyklarynyň formalary we ölçegleri peşew akalgalarynyň ýerleşişleri we konkrementleriň (daşlar) (37 a,b sur.) barlagy hakynda netije çykarmak bolýar. Ýöne böwregiň işjeňlik ukybynyň ýaramaz bolmaklygynda, olar kontrast maddalary ýaramaz bolup çykarýarlar we bu barlag, düzgün bolşy ýaly, başartmaýar.



37 sur.

Sagat adamyň (a) we piýelonefritli näsagyň (b) piýelogrammasy.

Näsaglaryň kynlyk bilen göterýändigini we tehniki taýdan çylşyrymly bolýany üçin retrograd pielografiýasy has seýrek, diňe aýratyn möhümligi boýunça geçirilýär, munda suwuk (ýodamit, triombrast) ýa-da gaz görnüşli (kislorod, howa) kontrast maddany böwrek ýargajyklaryna ýorite peşew akalga kateterleriniň, sistoskopyň kömegi bilen goýberýärler. Retrograd pielografiýasy ekskretor pielografiýasyndaky alnan maglumatlaryň böwrek ýargajygynyň berbatçylyklarynyň häsiýetini anyk kesgitlemeklik üçin ýeterlik ygtybarly bolmadyk ýa-da kontrast maddany wena damaryna goýbremekligiň gadagan halatlarynda (ýodly preparatlara ýokary duýgurlykda) amala aşyrylýar. Bir wagtyň özündäki iki taraplaýyn retrograd pielografiýasy ýol bererliksizdir, çünki agyr çylşyrymlaşmalara getirip bilerler.

Böwrek arteriýasyndaky gan akymynyň bozulmagy zerarly böwregiň gan üpjünçiliginiň näsazlygyny kesgitlemeklige böwrek angiografiýasy (nefroangiografiýa) – aýratyn kontrast maddany (diotrast, kardiostast) ýorite kateteriň kömegi arkaly bud arteriýasynyň üsti bilen böwrek arteriýalarynyň aortadan bölünip aýrylýan ýerine goýbarmeklik bilen geçirilýän rentgenologik usul mümkinçilik berýär.

Peşew haltanyň kateterizasiýasy

Peşew haltanyň kateterizasiýasy keseli anyklaýyş, şeýle hem bejeriş maksatlary üçin geçirilýär (siýdigi barlag üçin almak, buşukmaklyk bozulanda, peşew haltany toplanan siýdikden gowzatmak, dezinfisirleýji erginler bilen peşew haltany ýüwmaklyk we başg.). Peşew haltanyň kateterizasiýasy köplenç halatlarda ýumşak

rezin kateter bilen amala aşyrylýar; peşew akdyryjy kanala goýbermezden ozal kateter gaýnatmaklyk bilen sterilleşdirilýär we wazelin ýagy bilen suwalýar.

Sistoskopiýa

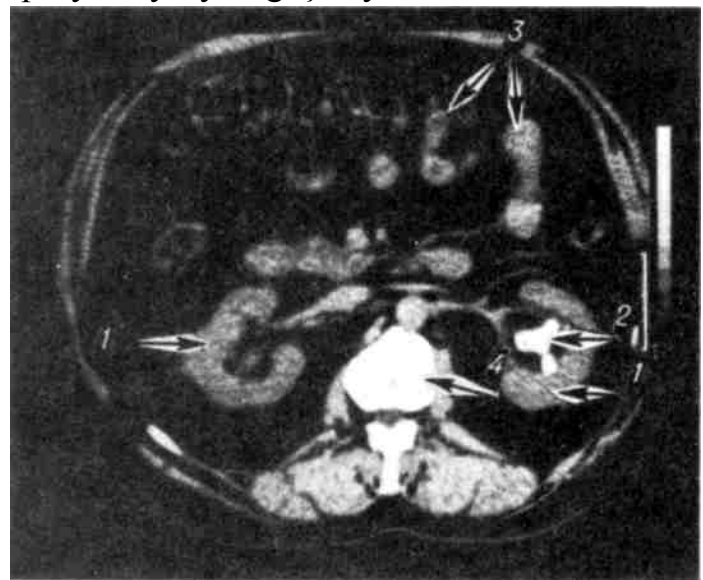
Sistoskopiýa – optiki ulgam bilen üpjün edilen, metal turbajyk bolan sistoskopyň kömegi bilen peşew haltasyny gözden geçirmeklikdir. Sistoskopiýa peşew haltanyň şirejimek örtüğini öwrenmeklige, ýara-başjagazlary, papillomalary, howply çişleri, daşlary anyklamaklyga, şeýle hem käbir bejeriş manipulýasiýalary geçirmeklige mümkinçilik berýär. Ýörite inçe kateteriň kömegi bilen peşewi her böwrekden barlag üçin aýratyn almaklyk we böwrek işjeňliginiň barlaglaryny geçirmeklik mümkindir (hromosistoskopiýa). Hromosistoskopiýada näsagyň wenalaryna 5 ml 0,5-10% indigokarminiň erginini goýberýarlar we soňra sistoskop arkaly peşew akalgalarynyň agzyndan indigokarmine boýalan peşewiň peýda bolýan wagtyny belleýärler. Sagat adamyň peşew akalgasyndan boýalan peşewboýag goýberilenden 3-5 min soň gelip başlaýar. Böwrekleriň biriniň berbatçylyklarynda degişli peşew akalgadan boýalan siýdigiň gelip başlamaklygy gijigýär ýa-da asla akman hem biler.

Böwrek biopsiýasy

Nefrologik bölümlerde, soňky wagtlarda keseli anyklamak üçin böwregiň deriniň üsti bilen mikrobiopsiýasy geçirilip başlanyldy. Barlag üçin böwrek dokumasynyň owuntygyny ýörite uzyn biopsion iňňäniň we aspirirleýji şprisiň kömegi bilen alýarlar. Deşmeklik bil tarapdan böwrek proyeksiýasyna geçirilýär. Alnan böwrek owuntyjygyny mikroskopyň astynda barlaýarlar. Pielonefritde kesel döredijini ýüze çykarmak üçin biopsion materialy ekýärler we ýüze çykarylan mikroblaryň antibiotiklere duýgurlygyny kesgitleýärler. Deri üsti bilen nefrobiopsiýa böwregiň howply çişiniň häsiýetini anyklamak, uzaga çekiji glomerulonefrite, amiloidoza kesgitleme bermek maksady bilen we ençeme gaýry halatlarda amala aşyrylýar. Deri üsti bilen nefrobiopsiýa pugta degişlilik boýunça geçirilýär, çünki ol ençeme agyr çylşyrymlaşmalar bilen geçip biler.

Ultrases ehografiýasy

Soňky wagtlarda ultrases ehografiýasyny ulanmaklyk ýaýrap başlady, onuň ygtybarlylygy böwrekdäki göw-

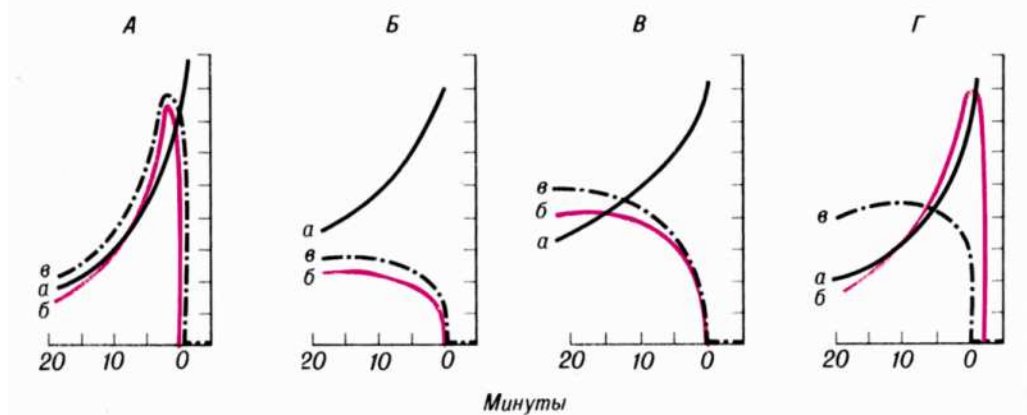


38 sur. Kompýuter tomogrammasy.
Böwrekdaş keselinde sagky böwrekdäki daş.
1 – böwrek kölegesi; 2 – bir taý böwrek ýargajyndaky äşgär kölege beriji “merjen daş”(2); 3 – içege eplemi; 4 – oňurga (kesesi).

rümleýin hadysalar kesgitlenilende, olardaky daşlary bilmekde (38 sur.), topografiýadaky gyşarmalary kesgitlemekde adatdan daşary ýokarydyr.

Barlaglaryň radioizotop usullary

Radioizotop **nefrografiýasy** böwrek işjeňligini öwrenmeklige mümkinçilik berýär. Näsagyň wenasyna ^{131}J bilen bellikli diotrast ýa-da gippuran goýberýärler, soňra köp kanaly radiografiki abzalyň kömegi bilen ganyň bellikli preparatdan arassalanma tizligini (böwregiň jemi sekretor işjeňligini görkezýär), ýokarky peşew çykaryş ýollary ulgamyndaky urodinamikanyň jemi ýagdaýynyň görkezijisi bolan, preparatyň peşew haltada toplanlyşyny mahsus egri çyzyk görnüşinde ýazýarlar. Barlag uzaga çekiji glomerulonefritde, böwregiň inçekeselden berbatçylygynda, pielonefritde, amiloidozda böwregiň işjeňligi hakynda düşünje almaklyga, böwregiň birinden peşew akymynyň bozulmasyny anyklamaklyga, gipertenziýanyň anyklaýşyny aňsatlaşdyrmaklyga we baş. (138 sur.) mümkinçilik berýär.



138 sur.

Sagat adamynyň we näsaglaryň radionefrogrammalary.

A – sagat adamynyňky; B – azot çykaryjylyk işjeňligi bozulan glomerulonefritli näsagyň böwregi; B – iki taraplaýyň gidronefrozly böwrekler; Г – uzaga çekiji piyelonefritli böwrekler (çepki böwrekdäki daş).

a – gan klirensi; b – sagky böwregiň radionefrogrammasy; w – çepki böwregiň radionefrogrammasy.

Böwregi skanirlemek. Ençeme halatlarda böwregi skanirlemekligi amala aşyrýarlar. Beýle halatda ýörite enjamyň – gammotopografiýa ýa-da skaneriň kömegi bilen goýberilen radioaktiw izotopyň, meselem, ^{203}Hg bilen bellikli neogidrininiň böwrekde toplanlyşyny kesgitleýärler. Şonda kagyz tagtasynda böwrekleriň kölegesini – skanogrammany (139 sur.) registrirleýärler. Preparatyň toplanýş derejesi boýunça (kölegäniň goýulygy) böwregiň işjeňligi hakynda netije çykarýarlar. Ojaklaýyn toplanlyşyň bolmaklygy howply çişleri, böwregiň inçekeselden berbatçylygyny we gaýry destruktiv hadysalary kesgitlemeklige mümkinçilik berýär. Şeýle hem, skanogramma boýunça böwrekleriň ýerleşişini, formasyny we ululygyny kesgitlemeklik mümkindir.

Esasy kliniki alamatlaryň toplumy(sindromlar).

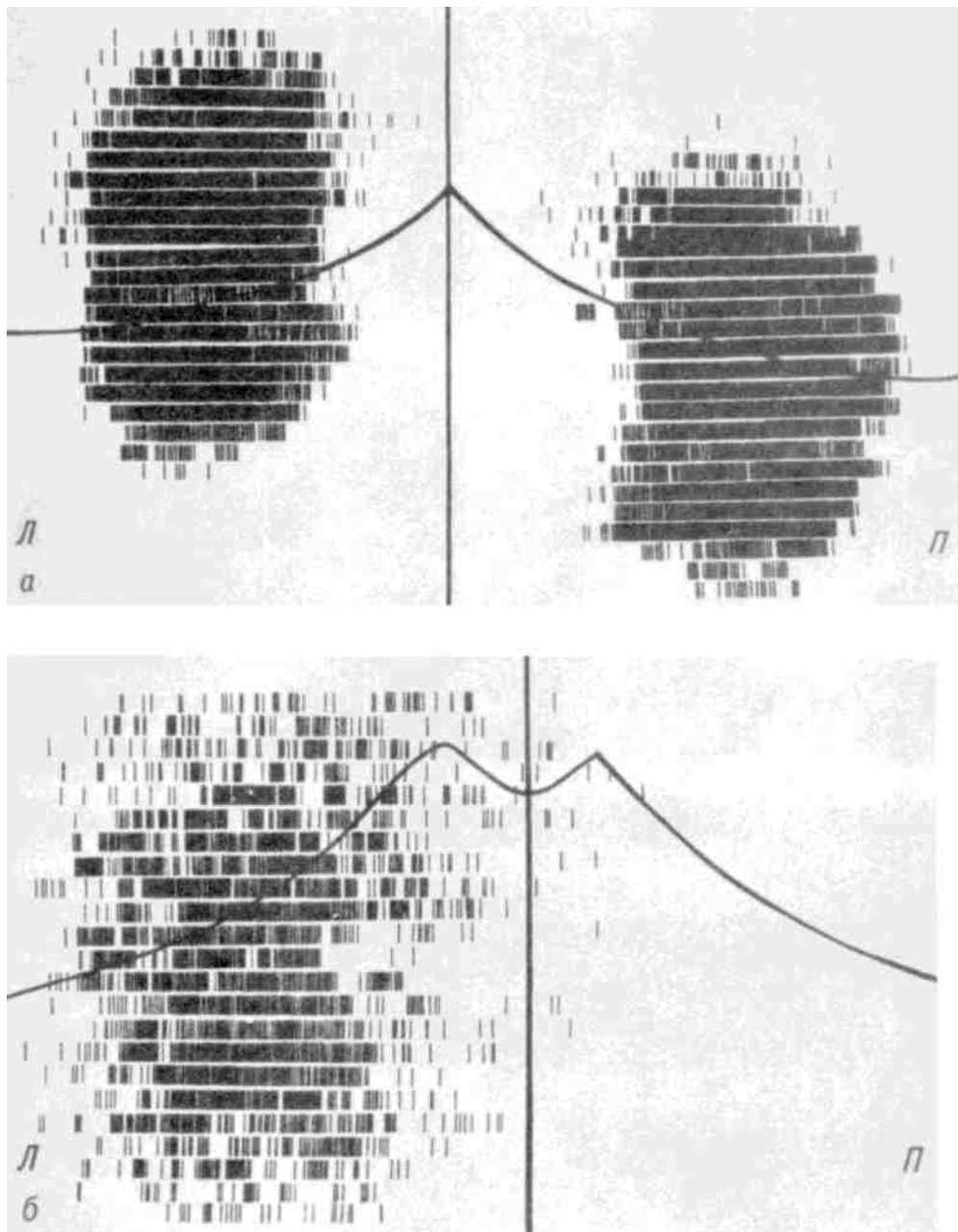
Böwrek çişleri

Böwrek gelip çykyşly çişler köplenç halatlarda örän häsiýetlidirler we gaýry, hususanda ýürek gelip çykyşly çişlerden ilki bilen çişň aýakda däl-de eýsem, has ýumşak dokumanyň bar ýerinde gabaklarda, ýüzde döreýänligi bilen aňsat tapawutlandyryp bolýar. Böwrek gelip çykyşly suwly çişler çaltlyk bilen döräp, ulalyp we şeýle hem çalt ýitip bilerler: äşgär halatlarda olar adatça göwre we el-aýaklar boýunça has deň ölçegli ýaýrandyrlar (bedeniň şunuň ýaly suwly çişmesine anasatka diýilýär). Diňe bir deri we deri asty dokuma däl, eýsem içki agzalar hem çişýändirler. Adatça bagyr çişýär we ulalýar, ýöne böwrek kesellerindäki bagryň ulalmaklygy adatça beýleki agzalaryň ulalyşlaryna proporsionaldyr we hiç haçan ýürek çişmeleriniňki ýaly bolmaýar. Suwuklygyň az ýa-da köp mukdary seroz boşluklarynda – plewral, garyn perikard boşluklarynda hem toplanýar. Suwly çiş palpasıya bilen kesgitläp bolar. Suwly çişň barlygy Mak – Klýur – Oldriçň gabarçak synagy bilen hem tassyklanylýar: tirsegiň iç ýüzüniň derisiniň içine 0,2 ml. fiziologik ergin goýberilenden soňra gabarçak emele gelýär. Ol näçe tiz çekilişip ýitip gidýän bolsa, dokumanyň çişe taýýarlygy şonça-da has äşgärdir. Sagat adamda gabarçagyň çekilişmesi bir sagadyň dowamynda bolup geçýär.

Mese-mälim suwly çiş sindromynda, çişmekligiň bejeriş yzygiderligindäki ösüşini yzarlamaklyga, interwaly (aralygy) birnäçe gün bolan el-aýaklaryň we garnyň daş-töwereginiň şol bir ölçelen ýerde gaýtadan ölçemeklik, garyn we plewral boşlukdaky suwuklygyň derejesini kesgitlemeklik, näsagyň agramyny çekmeklik, şeýle hem, gije-gündizdäki diurezi we bedeniň suw balansyny ölçemeklik (gije-gündiziň dowamyndaky içilen we bölünip çykarylygyň suwuklygyň gatnaşygy) kömek edýär. Böwrek kesellerinde suwly çişleriň döremekliginiň sebäpleri dürlüdür.

1. Nefrozly sindrom bilen geçiji böwrek keselleriniň köpüsindäki çişleriň gelip çykyşlarynda kapillýarlaryň diwarjyklarynyň syzyp geçirijiliginiň ýokarlanmaklygy uly ähmiýete eýedir. Soňky wagtlarda, adatça böwregiň köp kesellerinde gabat gelýän gan syworotkasynyň gialuronidaza fermentiniň aktiwliginiň ýokarlanmaklygyna uly ähmiýet berilýär. Gialuronidaza öýjügara maddany (mezendotelial “sement-i”) emele getiriji mukopolisaharidleriň gialuron kompleksleriniň we kapillýar diwarjygynyň esasy bazal membranasynyň depolýarizasiýasyny güýçlendirýär, şonuň netijesinde bu diwarjygyň syzyp geçirijiligi ulalýar. Gan syworotkasynyň kalsiý düzüminiň peselmekliginiň-de ähmiýeti bardyr, çünki öýjügara “sementiniň” düzümine onuň kalsiý proteinaty görnüşindäki belok bilen birleşmesi-de girýär, şeýle hem, ganyň PH-nyň üýtgemekligi-de (asidoz) ähmiýete eýedir. Kapillýarlaryň syzyp geçirijiliginiň köpçülikleýin artmagy şu aşakdakylara getirýär, gan damarlaryndan dokumalara diňe bir içinde erän maddalry bolan suw geçmän, eýsem belogyň-da ýeterlik mukdary geçýär. Munuň üstesine-de dokumalaryň öýjügara mukopolisaharidleriniň depolimerizasiýasy öýjügara suwuklygynda molekulalaryň

sanynyň artmaklygynda we onuň kolloid – osmotik basyşynyň ýokarlanmaklygyna getirýär.



40 sur.

Şeýlelikde, nefrozly sindromda diňe bir suwuklygyň dokumalara aralaşmaklygyny ýenilleşdiriji kapillýar diwarjyklarynyň syzyp geçirijiliginiň ýokarlanmaklygyna gözegçilik edilmän, eýsem onuň dokumada saklanyp galmaklygy üçin-de şertler döreýär, çünki öýjügara suwuklygyň ýokary-kolloud-osmos basyşy onuň gidrofilligini şertlendirýär öýjükgara suwuklyk aňsatlyk bilen suwy özüne çekip, yzyna bolsa ony kynlyk bilen berýär. Kapillýar syzyp geçirijiligin bozulmaklygy

zerarly döreyän suwly çiş düzüminde beloklaryň mukdarynyň köp bolmaklygy bilen düşündirilýän uly dykzlygy hem-de onuň ýaýramaklyga we ýitip gitmeklige ukybynyň pesligi boýunça gipoproteinemik gelip çykyşly çişlerden tapawutlanýar.

Kapillýarlaryň syzyp geçirijiligiň ýokarlanmaklygyndaky çiş suwuklygy deri asty dokumada we ylaýta-da gan damarlara baý bolan gaýry dokumalarda toplanýar. Seroz boşluklarda suwuklyk adatça az toplanýar. Bu görnüşdäki çişler diňe bir böwrek kesellerinde däl, eýsem käbir gaýry kesellerde hem gözegçilik edilýär, meselem, allergiki, angionewroz (Kwinke çiş) gelip çykyşly çişlerde, ary çakanda we ş. m. bolup biler.

2. Kolloid-osmotik (gipoproteinemik) çişler nefrozly sindromda we böwrek amiloidozynda gözegçilik edilýär. Olar adatça şunuň ýaly näsaglarda bolýan ýokary proteinuriýa, şeýle hem beloklaryň portlaşan kapillýar diwarjyklaryndan dokumalara geçmekligi zerarly, gan plazmasynyň onkotik basyşynyň kiçelmekligi bilen şertlendirilendir. Esasan kolloid-osmotik gelip çykyşly çişler gidrostatikanyň kanunyna boýun egýär we ilkinji nobatda ayak üstünde gezyän näsaglaryň ayaklarynda we ýerinden galyp bilmeýän näsaglaryň bilinde peýda bolmaklyga ymtylýar. Adatça gipoproteinemik çişler ganyň düzümindäki beloklar 35-40 g/l az 3,5-4,0% we albuminler 10-15 g/l (1-1,5%) çenli bolanda döreyär. Plazma beloklarynyň hil düzüminiň, üýtgemekligin-de uly ähmiýeti bardyr. Nefritde esasan hem ownuk dispresiyaly beloklar – albuminler ýitirilýär, globulinleriň mukdary sähelçe derejede peselýär. Osmotik basyş plazmanyň molekulýar massasy bilen däl-de, plazmanyň göwrümi birligindäki molekulalarynyň mukdary bilen kesgitlenilýär. Şonuň üçin-de irimçik dispersli globulinlerden udel osmotik-kolloid basyşy takmynan 3- esse ýokary bolan uşak dispersli albuminleriň ýitirilmegi, ganyň onkotik basyşyny düýpli kesgitleýär.

Gipoproteinemik çişler diňe bir nefrozly sindromda we amiloidozynda döreyän däldirler. Olar uzak wagtlyk açlykda (açlyk çişleri), inçe içegede siňdirilişiň bozulmaklygynda, düwnik kaheksiýasynda we plazmadaky belogyň azalmaklygy bilen geçiji käbir gaýry kesellerde peýda bolup bilerler.

3. Gipernatriýemik çişler uly gidrofillige eýe bolan natriý ionlarynyň ganyň düzüminde we dokumalarda saklanyp galmaklygy bilen şertlendirilýär. Meselem, NaCl köp mukdarda kabul edilende çişler peýda bolup bilerler. Böwrek kesellerindäki gipernatriemiýa ýokary kapillýar syzyp geçirijiligiň täsirini güýçlendiriji goşmaça faktor bolup durýar. Ençeme kesellerdäki natriý ionlarynyň toplanýş mehanizminde gormonal faktorlara, ilki bilen böwreküsti mäs gormonyň – aldosteronyň we gipofiziň yzky üleşiniň – antidiuretik gormonyň ganda köp bölünip çykmaklygyna uly ähmiýet berýärler.

Islendik çiş özüniň sebäbine garamazdan, ol ýa-da buýanky derejede bedeniň osmos regulýasiýasyny (dolandyrylyşyny) görkezýär, munda esasy ähmiýet: aldosteron-antidiuretik gormon ulgamyna degişlidir. Bu ulgamyň işjeňligi ilkinji nobatda ganyň ion we göwürüm hemişeliginiň saklanyp galmaklygyna gönükdirilendir. Kapillýar diwarjyklarynyň portlugynyň ýokarlanmaklygy ýa-da ganyň

onkotik basyşynyň peselmekligi zerarly, suwuklygyň belli bir böleginiň gan damarlaryndan dokumalara aralaşýan halatlarynda böwrek kesellerinde bolýan gan göwrüminiň hatda ujypsyzja peselmekliginde hem, esasan sagky öň kameranyň we umumy uky arteriýasynyň diwarlarynda ýerleşýän göwürüm reseptorlarynyň (nerw uçlarynyň) – wolýumreseptorlaryň gyjynmasy döreýär. Bu gyjynma jogap hökmünde damar içi göwürümi goldaýşyň gorag mehanizmi işe girişýär. Böwregüsti mäsleriň gabyklary tarapyndan aldosteronyň çykarylyşy güýçlenýär, bu bolsa böwrek kanaljyklarynyň diwarjyklary tarapyndan natriniň reobsorbsiýasynyň ulalmaklygyna, onuň gandaky konsentrasiýasynyň ýokarlanmaklygyna we dokumalarda toplanmaklygyna getirýär. Meselem, ençeme awtorlaryň maglymatlary boýunça, gije-gündizdäki bölünip çykýan aldosteronyň mukdary, nefroz çişinde 2-10-dan, 25-200 mg. çenli we ondan hem aňry geçýär, şol bir wagtda natriniň peşew bilen çykarlyşy ep-esli azalýar. Böwregüsti mäsiniň gabygynyň howply çişlerinde ýa-da gipertrofiýasynda gözegçilik edilýän ilkinji giperaldosteronizmden tapawutlylykda, kompensator (öwezini doluş) gaýtargy hökmünde (meselem, suwly çişlerde ýa-da beden tarapyndan suwuň tiz ýitirilmekligi) ikilenç döreýän aldosteronyň önümliliginiň ýokarlanmaklygyna ikilenji giperaldosteronizm diýilýär. Böwrek kanaljyklary tarapyndan natriý reobsorbsiýasynyň güýçlenmekliginiň yzysüre suwuň reobsorbsiýasy artýar.

Böwrek kanaljyklarynda olaryň güýçli reobsorbsiýasy zerarly natriý ionlarynyň gandaky konsentrasiýasynyň ýokarlanmagy zerarly osmo reseptorlaryň gyjynmaklaryny we gipofiz tarapyndan antidiuretik gormonyň bölünip çykmaklygynyň ýokarlanmaklygyny döredýär, bu bolsa distal kanaljyklarda suwuň fakultativ reabsorbsiýasyny has-da güýçlendirýär. Eger çişniň ilkişadaky (kapillýarlaryň aşa portlaşmagy, plazmanyň gipoonkiýasy) sebäpleri täsir etmekligini dowam edýän bolsa, suwuklyk gan damarynyň hanasynda saklanmaýar we dokumalara aralaşmaklygyny dowam etdirmeklik bilen çiş ulaldýar.

4. Çişler böwrek tarapyndan peşewi bölüp çykarmaklygyň ýiti togtamaklygynda (anuriýa) döräp biler, bu käbir zäherler bilen ýiti zäherlenen (meselem sulema bilen) näsaglarda, şeýle hem käbir uzaga çekiji böwrek keselleriniň (retension çişler) terminal döwründe ýüze çykýar. Natriniň we suwuň saklanyp galmaklygy, meselem, uzaga çekiji glomerulonefritde ýumajyklartyň ep-esli berbatçylyklary we ýumajyk süzülişiniň azalmaklygy zerarly, şeýle hem böwreklerde gan aýlanyşygyň gipowolemiki peselmekliginde (güýçli gan ýitirmeklik, şok) bolup biler. Ýone ýumajyk süzüjiligiň peselmekligi özbaşdak faktor hökmünde däl-de, diňe çişniň emele gelmekligi üçin gaýry şertlerde bar wagtynda ähmiýete eýe bolýar. Meselem, süzüjiligiň güýçli bozulmasy bolan agyr böwrek ýetmezçiliginde seýrek bolmadyk halatlarda çişler ýokdurlar we ýa-da olar öňden bar bolsalar hatda ýitip hem gidýärler.

Klinikada böwrek çişleriniň sanalyp geçirilen mehanizmleri ýeke-täk ýüze çykman, eýsem olaryň käbiri ol ýa-da buýanky halatda has agdyklyk edýär.

Böwregiň arterial gipertenziýasy

Böwregiň köp keselleri, ilkinji nobatda ýiti we uzaga çekiji glomerulonefrit, pielonefrit, nefroskleroz, gelip çykyşy boýunça dürli bolan böwrek gan damarlarynyň berbatçylyklary, arterial basyşyň ýokarlanmaklygy – gipertenziýa bilen geçýär. Bu böwregiň basyşy dolandyrmaklyga gatnaşýandygy bilen düşündirilýär. Getiriji arteriýanyň distal egrem-bugram kanaljygynyň başlangyç bölümüne golaý durýan ýerinde ýumajyklaryň damar polýusyndaky aýratyn öýjükleriniň toplanmasyndan ybarat böwregiň ýukstaglomerulýar apparatynda, böwrek dokumasynyň gan ýetmezçiligi halatlarynda, renin güýçli bölünip çykýar. Renin bagyr tarapyndan bölünip çykýan plazma α_2 -globulinleriň fraksiýasyna degişli bolan gipertenzinogene täsir edip, ony angiotenzinogene öwürýär, ol bolsa öwrüji fermentiň täsiri astynda angiotenzine (gipertenzin) geçýär. Angiotenzin aldosteronyň bölünip çykmaklygynyň ýokarlanmaklygyna arteriollaryň büzülmekligine we arterial basyşyň ýokarlanmaklygyna getirýär. Soňky wagtlarda okuw edebiýatynda böwrek gipertenziýasynyň döremekligini, berbat bolan böwrekler tarapyndan gipotenziw täsire eýe bolan aýratyn maddanyň bölünip çykmasyň bozulmaklygy bilen baglanyşdyrýan işler peýda boldular.

Böwrek gipertenziýasy ähli gipertenziýalaryň 10-12% töweregini tutýar. Gipertoniýa keseliniň özi arteriýollaryň köpçüliklerýin büzülmesi bilen geçmek we arteriýalaryň aterosklerozdan berbatçylyklary üçin şert döretmek bilen, dürli agzalaryň, şol sanda böwrekleriň gan bilen üpjünçiliginiň bozulmaklygyna getirýändigini bellemek gerekdir.

Şeýlelikde olaryň renin bölüp çykarylmaklygynyň güýçlenmekligine ýardam edýär. Şonuň üçin hem gipertoniýa keseliniň belli bir döwründe arterial basyşyň ýokarlanmaklygy eýýäm ep-esli derejede böwrek mehanizmi bilen üpjün edilýär. Böwrek gipertenziýasy gaýry gelip çykyşly gipertenziýalara garanyňda seýrek bolmadyk halatlarda (takmynan 1/5 halatlarda) ylaýta-da çalt we howply geçiş akymyna ymtylýar.

Böwrek, şeýle hem gaýry gelip çykyşly gipertenziýa, kellagyry, baş aýlanma, gulaklaryň güwlemesi ýaly ýakymсыз subýektiw duýgularyň ençemesi bilen ýüze çykýar. Arterial basyşyň birden ýokary galmaklygynda agyry ylaýta-da ezýet berijidir, seýrek bolmadyk halatlarda gusmaklyk, parasteziýalar bilen geçýar. Düzgün bolşy ýaly işe ukyplylyk we uky bozulýar, näsag uzak wagtlap haýsydyr bir işi, ylaýta-da akyl zähmeti talap edýän işi berjaý etmeklige ünsüni jemläp bilmeýär. Näsagyň pulsuny barlamak bilen, eger ol dartgynly bolanda arterial basyşyň ýokarlanmasynyň çak etmek bolar. Has anyk maglumatlary arterial basyşy ölçemeklik bilen almak bolýar. Sistolik, şeýle hem diastolik basyşyň ýokarlanmaklygy kesgitlenilýär, şonda olaryň soňkusy seýrek bolmadyk halatlarda deňeşdirmende has ýokary bolýar. Adatça aortanyň ýokarsynda 11 tonuň aksenti kesgitlenilýär.

Ýokary we durnukly gipertenziýa zerarly ýürege zeper ýetýär. Ilkibaşda üznüksiz aşa agram düşmeklik zerarly çepki mädejik muskulynyň gipertrofiýasy döreýär. Ýüregiň çepki bölüminiň miokardynyň gipertrofiýasy hakynda depejik itergisiniň güýçlenmekligi, depejkdäki 1 tonuň käbir günleçligi, şeýle hem rentgenologik (ýürek depejiginiň tegelenmekligi) we elektrokardiografik (ýüregiň elektrik okunyň çepe gyşarmasy, R1 dişjagazyň käbir ulalmasy, soňa baka S-T1 segmentiniň izoelektrik çyzykdan aşak, pese düşmekligi, dişjagazyň iki fazaly ýa-da otrisatel bolmagy) barlaglarda ýüze çykarylýan häsiýetli üýtgemeler boýunça netije çykarmak bolýar. Ýüregiň çepki mädejiginiň gipertrofiýasynyň başlangyç alamatlaryny seýrek halatlarda, eýýäm gipertenziýa döräp başlandan bir aýdan soňra ýüze çykarmak başardýandygyny bellemek bolar.

Soňabaka miokardyň gan damar torjagazlarynyň ösüşiniň adatça muskul süýümleriniň massalarynyň ulalyşlaryndan we miokardyň gan üpjünçiliginiň talaplaryndan yza galýanlygy üçin, ýürek muskulynda distrofik, üýtgemeler soňra bolsa kardioskleroz döreýär. Bu döwürde gipertenziýa üçin we böwregiň köp keselleri, ylaýta-da nefrozly sindrom bilen geçýän keselleri üçin mahsus bolan lipid çalşygynyň bozulmalary zerarly ýüregiň koronar arteriýalarynyň aterosklerozy döräp biler, bu bolsa miokardyň gan bilen üpjünçiligini has-da beter bozýar. Seýrek bolmadyk halatlarda ýürekde stenokardiýa görnüşindäki agyry bolýar, uzaga çekiji böwrek kesellerinde soňabaka gan aýlanyşygyň ýetmezçiligi emele gelip biler.

Arterial basyşyň çalt we ep-esli ýokarlanmaklygy bilen geçýän käbir böwrek kesellerinde, ilkinji nobatda ýiti glomerulonefritde, çepki mädejik aşa ýokarlanan agram düşmeleri kompensirlemeklik üçin, ýeterlik derejede gipertrofirlenmeklige ýetişmeýär. Şonuň üçin onuň ýürek astmasynyň tutgaýy we hat-da öýkeniň suwly çişmesi bilen ýüze çykýan, ýiti ýetmezçiligi gözegçilik edilip bilner.

Böwrek gipertenziýasy üçin, böwrek neýroretiniti görnüşinde ýüze çykyjy, göz düýbünüň spesifiki üýtgemeleri häsiýetlidir. Ýöne böwrek kesellerindäki göz düýbünüň üýtgemeleri (hususanda, glomerulonefritde), diňe bir arterial torjagaz we görüş nerwi arteriollarynyň üzülmeleri bilen däl eýsem belli bir derejede olaryň kapillýar diwarjyklarynyň syzyp geçirijiliginiň bozulmaklygy şeýle hem nefroskleroz, uremiýa intoksikasiýasy bilen tamamlanýan uzaga çekiji böwrek keselleriniň ahyrky döwri bilen hem şertlendirilýär. Bu göz düýbündäki üýtgemeleriň bolmaklygyny diňe bir distrofik hadysa bilen däl, eýsem portlaşan kapillýar diwarjyklarynyň ýokary transsudasiýasy (syzyp geçirijiligi), şeýle hem, gemorragik sindrom bilen hem düşündirilýär.

Ilkinji döwürdäki oftalmoskopiýada torjagaz arteriollarynyň käbir daralmalary, gözüň sary meneginiň uşajyk wenalarynyň egrem-bugramlygy, wenalaryň arteriýalar bilen kesişýän ýerindäki ýasylanmalary we kesişýän ýeriniň önündäki uly bolmadyk ampula görnüşindäki giňelmeklik (1 derejeli Gannanyň-Salýusyň atanaklasma simptomy) bolup biler. Näsaglar bu döwürde heniz görüşini bozulmagyndan arz edýän däldirler, bellenilen üýtgemeler işjeňlik häsiýete eýedir, olar

arterial basyşyň kadalaşmaklygynda ýitip gidýärler (meselem, ýiti nefritden sagalynanda ýa-da göwrelilik nefropatiýasynda).

Ikinji döwürde arterial diwarjyklarynyň gialinozynda we gysylýan ýaly бүзүlmekliginiň dowam etmekliginde olaryň hanasy kiçelýär, has iri arterialar egrem-bugram bolýarlar, wenalar özlerini kesip geçýän arterialar tarapyndan gysylyan ýaly görünýärler, olaryň kesişýän ýeriniň önündäki ampula görnüşindäki giňelme has äşgär bildirýär (11 dereje).

Ahyrky döwürde arterialar we wenalar örän бүзүlendirler we egrem-bugram bolup, kümüş simjagazlaryny ýa-da salýarlar. Göz torjagazyň uşajyk wenalary dykyzlaşandyrlar we sklerozlaşandyrlar, olar arterialar bilen kesişýän ýerlerinde egremçe emele getirýärler, torjagazyň çuňlugyna aralaşmak bilen kesilen ýaly illýuziýany (salgymy) döredýärler (111 dereje). Çalymtyl ak ýa-da sargylt çiş ojaklary we torjagazyň distrofiýasy, gan öýülmeler ýüze çykarylýar. Görüş nerwiniň emzijekleri çişdir. Sary meňekdäki radial ýerleşen distrofiýa ojaklary seýrek bolmadyk halatlarda ýyldyzlary ýada salýar. Göz düýbünüň uzak wagtlyk distrofik üýtgemeleri we gan – öýmeleri zerarly görüş bozulýar.

Maýdajyk gan damarjyklara gös-göni gözegçilik etmek we olaryň üýtgemelerini, şeýle hem töweregindäki dokumalaryň (bu halatda göz torjagazlary) özgerişlikleriniň dinamikasyny (ösüşini) yzarlamak üçin göz düýbi örän oňaly obýektidir.

Şunuň üçin hem göz düýbünüň barlaglary lukmana böwrek kesellerini anyklamak üçin, şeýle hem, onuň derejesine we çaklaýsna baha bermek üçin köp maglumatlary berýär. Köp böwrek keselleriniň ençeme halatlarda, uzak wagtyň dowamynda olaryň bozulmalarynyň äşgär alamatlary bolmazdan geçip bilýändikleri zerarly, näsaglaryň ilkinji nobatda görüşleriniň ýaramazlaşandyklary üçin okuliste ýüz tutmaklary mümkindir we bu halatlarda diňe göz düýbünüň üýtgemeleriniň mahsus keşbi böwrek patologiýasyna guman etmeklige mümkinçilik berýär we degişli barlaglar arkaly tassyk bolýar.

Ahyrsoňunda, aterosklerozyň we gipertenziýanyň netijesi hökmünde ysmazlar, duýuşyň näsazlyklary, çanaklyk agzalarynyň işjeňlikleriniň bozulmalary we ş.m. bilen geçýän beýni gan aýlanşygynyň bozulmalary, şeýle hem miokard infarkty emele gelip biler.

Şeýlelik bilen, ençeme böwrek kesellerinde böwrek gipertenziýasy sindromy keseliň kliniki keşbinde ilkinji orna çykyp biler we onuň geçiş akymyny we kesel ahyryny kesgitläp biler.

Böwrek eklampsiýasy

Eklampsiýa (grekçe – ýagtylyk partlamasy, damar çekme) köplenç ýiti diffuzlaýyn (ýaýraw) glomerulonefritde gabat gelýär, ýöne hroniki glomerulonefritiň ýitileşmesinde, göwrelilik nefropatiýasynda hem döräp biler. Eklampsiýanyň patogenezinde esasy ähmiýet kelleçanak içi basyşyň ýokarlanmaklygyna, beýni dokumalarynyň çişmesine we serebral angiospazma degişli edilýär. Görkezilen keselleriň ählisinde, eklampsiýa adatça çişleriň äşgär we arterial basyşyň ýokarlanan döw-

ründe döreyändir. Tutgaýlary näsaglaryň duzly iýmitleri we suwuklygy çäklen-dirilmezden kabul etmekligi döredýär.

Eklampsiýanyň golaýlaşýandygynyň ilkinji alamaty seýrek bolmadyk ýagdaýda adaty bolmadyk garam-gowşaklyk we ukuçylykdyr. Soňra güýçli kellagyry, gus-maklyk görüşiň (amowroz), geplemekligiň gysga wagtlyk ýitmegi, düzelip gidýän ysmazlyk, aň dagynaklygy, arterial basyşyň çalt ýokarlanmaklygy ýüze çykýar. Damar çekmeler duýdansyz, käte uludan sesli dem alnandan ýa-da jynssyz gygyrylandan soň döreyär. Ilki başda olar 1/2-1/2 min soňra güýçli kloniki muskul damarlarynyň çekilmekligi bilen (käte diňe aýratyn ol ýa-da beýleki muskul toparlaryntyň tutgaýly çekmesi bilen ýüze çykýar) çalyşýar. Näsagyň ýüzi gögerýär, boýun wenalary çişýär, gözleri çaşarýar ýa-da ýokarlygyna gidýär, dilini dişleri bilen çapýar, agzyndan köpük gelyär. Göreçleriniň deşikleri giňelýär we ýagtylygy duýmaýar, göz almalary gatydyrlar. Puls dartgynlydyr, seýrekdir, arterial basyşy ýokarlanandyr. Ýygy tutgaýda temperatura ýokarlanýar. Seýrek bolmadyk halatlarda saklap bolmaýan defekasiýa we buşukmaklyk bolýar.

Böwrek eklampsiýasynyň tutgaýy adatça birnäçe sekunda, käte bolsa köpe çekýär.

Köp halatlarda yzly-yzyna biri-biriniň yzyndan tirkeşip gelyän iki-üç tutgaý bolýar we käbir wagtda äm-sämlik, çuň sopor ýa-da koma ýagdaýynda bolýar, soňra bolsa näsag özüne gelyär. Käte özüne gelenden soň, birnäçe wagt amowroz (merkezi gelip çykyşly körlük) we afaziýa (sözleşşiň bozulmagy) saklanyp galýar.

Eklampsiýa tutgaýynyň kliniki keşbi şeýledir. Ýöne ençeme halatlarda tutgaýlaryň mahsus däl, huş ýitirilmezden ýa-da çala sudur formada aýrylyp gidýän afaziýa, amawroz, ýeňiljek muskullaryň dartylma tutgaýy görnüşinde geçýändigini göz önünde tutmaklyk gerek.

Böwrek eklampsiýasyny gaýry gelip çykyşly damar çekme tutgaýlary bilen differensirlmeli (deňeşdirmeli) bolýar. Şoňa kybapdaş häsiýetdäki damar çekme tutgaýlary garaguş agyryda posttrawmatik ýa-da dogabitdi gelip çykyşly newro-logik keselde gabat gelyär. Ýöne, garaguş agyryda çişler we böwrek keselleriniň gaýry alamatlary ýokdur, tutgaýlar adatça köp ýyllaryň dowamynda ýüze çykýar. Şeýle hem damar çekmeler uremiýa komasynda döreyärler. Ýöne, bu halatda mahsus anamnez (uzaga çekiji böwrek keseliniň bolmaklygy), uremiýa intoksikasiýanyň alamatlary, haýal, birnäçe günde emele gelyän damar çekme haly bolýar, muskul damar çekmeleriniň häsiýeti-de dürlüçedirler. Olar uşajyk fibrillýar dartylmalar görnüşinde bolýar.

Häzirki wagtda böwrek eklampsiýasynyň tutgaýyna garşy effektiv göreş çäreleri işlenilip düzüldendir. Eger näsaga suboksipital we oňurga ýiligi punksiýasy geçiri-lende we serebrospinal suwuklygynyň käbir mukdary çykarylanda tutgaý bada-bat kesilýär. Kelleçanak içi basyş peselýär, näsag özüne gelyär. Oňurga ýiligi punksiýanyň geň galdyryjy netijesi böwrek eklampsiýasynyň patogenezinde kelleçanak içi basyşyň ähmiýetini tassyk edýär.

Şeýle hem, eklampsiýa tutgaýynyň keselmekligine gan almaklyk we beýni çişini azaldyjy we atretial basyşy peseldiji magniý sulfatyny (25% erginiň 10 ml) wena damaryna goýbermeklik hem ýardam edýär.

Böwrek ýetmezçiligi. Uremiýa komasy

Uremiýa (grekçe urina-peşew we haima-gan – ganda peşewiň bolmagy – böwrek işjeňliginiň doly ýetmezçiligi bilen şertlendirilen, bedeniň agyr intoksikasiýasydyr. Ýiti uremiýa nefrotoksinli zäherler bilen zäherlenilende (simabyň, gurşunyň birleşmeleri, dört florly uglerod, barbituratlar we başgalar), alyşmaýan gan guýlanda we massiw gemolizde, şok hallarynda döreýär. Uzaga çekiji uremiýa nefroskleroz bilen tamamlanýan köp böwrek keselleriniň ahyrky döwründe: böwrek gan damarlarynyň berbatçylyklarynda we başg. emele gelýär.

Uremiýanyň **patogenezi (ösüş mehanizmi)** ýeterlik öwrenilen däldir. Uremiýada ganda beloklaryň dargama önümleriniň – moçewinanyň, peşew turşusynyň, kreatininiň toplanýandyklary takyklanylandyr. Çüýremeklik hadysasynda içegede emele gelýän indikanyň, fenolyň we gaýry aromatik birleşmeleriň içege diwary boýunça gana geçmeklik bilen gandaky düzümi ýokarlanýar. Kadaly ýagdaýda bu maddalar ganyň düzüminden böwrekler arkaly çykýarlar. Kükürdiň, fosforyň, magniniň we gaýry maddalaryň birleşmeleri toplanýarlar; ion deňagramlylygy bozulýar. Bedende turşy önümleriň toplanmaklygy we böwrekler tarapyndan turşulyklary bitaraplaşdyryjy ammiagyň emele gelmesiniň bozulmagynda, asidoz emele gelýär. Uremiýa bagryň agyr berbatçylyklary we madda çalşygynyň bozulmalary bilen geçýär.

Ýöne ýokardaky sanalyp geçilen hadysalaryň hiç biri-de uremiýanyň patogenezinde aýgytly hasaplanylýp bilinmez. Meselem, moçewinanyň ite hatda uly mukdarda goýberilmekligi-de, uremiýa getirýän däldir, diňe peşewiň bölünip çykmasyny artdyrýar, şonuň bilen baglanyşyklylykda moçewinanyň preparatlary öz wagtynda hatda klinikada ýürek dekompensasiýasy mahaly peşew sürüji hökmünde teklipl edilipdir. Uremiýanyň klinikasyna kybapdaş hadysa, fenol bilen zäherlenmede ýüze çykýar, ýöne klinikanyň doly gabat gelmekligi bolmaýar. Dizelektrolite-miýa we metabolizm asidozy öz-özünden uremiýanyň ähli alamatlarynyň sebäpleri bolup bilmeýär. Uremiýanyň kliniki keşbiniň döremekligi bedendäki beýan edilýan üýtgetmeleriň ählisiniň jemi bilen şertlenen bolmaklygy ähtimaldyr.

Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň we ýiti uremiýanyň patogenezinde şoga we oňa ugurdaş bolan gan aýlanyşygyň ýetmezçiligine, ilkinji nobatda bolsa onuň böwrekdäki ýetmezçiligine uly ähmiýet berilýär.

Munda emele gelýän gipoksiýa zerarly böwrek ýumajyklarynda we kanalyklarynda distrofiki üýtgemeler bolup geçýär. Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň zäherlenmeýa-da agyr ýokanç keseller netijesinde döreýän gaýry halatlarynda onuň patogenezi ep-esli derejede zäherli maddalaryň we toksinleriň böwrek dokumasyna gös-göni täsir etmeleri bilen şertlendirilýär. Halatlaryň ikisinde-de böwrek ýumajyklaryndaky peşew süzülmesi bozulýar, peşew bölünip çykmaý azalýar oligouriýa

döreyär, agyr halatlarda – anuriýa çenli baryp ýetýär. Bedende kaliý, natriý, fosfor duzlary, azotly önümler we başga-da käbir maddalar saklanyp galýar.

Ýiti böwrek ýetmezçiligi çalt basmarlaýar we umumy hal-ýagdaýyň agyrlygy, gusmaklyk, aň bulaşyklygy, dem alşyň we ýürek işjeňliginiň bozulmalary bilen ýüze çykýar. Böwrek ýumajyklarynyň işemiýasy zerarly arterial basyş ýokarlanyp biler; anuriýada çişler emele gelyärler. Eger birnäçe gije-gündiziň dowamynda anuriýany we azotemiýany ýok etmeklik başartmasa, näsag ölüme sezewar bolýar. Keseliň geçiş akymynyň ahyry amatly tamamlananda soňabaka diurez ýokarlanýar, ýöne böwregiň konsentrasion ukyby birnäçe wagtlap kemter bolmaklygynda galýar, kem-kemden böwrek işjeňligi kadalaşýar we näsag sagalýar.

Kliniki keşbi. Ýiti böwrek ýetmezçiligi, ony döreden keselleriň häsiýetine baglylykda käbir üýtgemeler bilen, köp halatlarda ençeme umumy alamatlar bilen geçýär, bu bolsa, şu sindromy tapawutlandyrmaklyga mümkinçilik berýär. Ýiti böwrek ýetmezçiliginiň 4 derejesini tapawutlandyrýarlar:

1. **Başlangyç dereje**, onuň dowamlylygy birnäçe sagatdan 6-7 güne çenlidir, kliniki keşbi esasy keseliň alamatlary bilen häsiýetlendirilýär (trawmatiki, ýa-da transfuzion şok, ýiti ýokanç agyr kesel, intoksikasiýa we ş. m.);
2. **Oligoanuriki dereje**, diureziň üýtgemekligi (doly anuriýa çenli), uremiýa intoksikasiýasy, suw-elektrolit bozulmalary bilen ýüze çykýar. Barlaglarda proteinuriýa, silindruriýa, eritrosituriýa kesgitlenilýär. Oligoanuriki dereje näsagyň ölümi ýa-da onuň sagalmaklygy bilen tamamlanyp biler;
3. **Poliuriki dereje** pes udel agramly diureziň birden ýa-da kem-kemden köpelmekligi, madda çalşygynyň galyndy önümleriniň düzüminiň peselmekligi, suw – elektrolit balansynyň görkezijileriniň kadalaşmaklygy, peşewdäki patologik üýtgemeleriň ýok bolmaklygy bilen häsiýetlendirilýär;
4. **Sagalyş derejesi** gandaky galyndy azodyň, moçewinanyň we kreatininiň düzüminiň kadalaşýan gününden başlanýar we 3 aýdan 12 aýa çekýär.

Uzaga çekiji böwrek ýetmezçiligi güýjeýän nefroskleroz bilen şertlendirilýär. Uzaga çekiji böwrek ýetmezçiliginiň böwrek işiniň bozulmagynyň kliniki ýüze çykmaýan we diňe ýörite barlaghana usullar bilen ýüze çykarylýan **gizlin** döwrüni we uremiýanyň kliniki keşbi bilen ýüze çykýan äşgär döwrüni tapawutlandyrýarlar.

Gizlin döwürde böwrek işjeňliginiň bozulmasynyň başlangyç hadysalary hakynda konsentrasıya we gury-gurak ýimeklige synagda we Zimmiskiniň synagy geçirilende netije çykarmak bolar; munda näsaglaryň siýdigi has pes (1,017) we monoton udel agramly bölüp çykarmaklyga – izogistenuriýa bolan tendensiýasy (meýilliligi) ýüze çykarylýar. Arassalaýyş synagy reabsorbsiýanyň böwrek kanalyklaryndaky başlangyç bozulmalaryny we kanalyklardaky süzülişniň bozulmalaryny ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär. Böwrek işjeňliginiň ujypsyzja bozulmalary radioizotop nefrografiýa usuly boýunça hem ýüze çykarylýar. Uzaga çekiji böwrek keselli näsaglarda böwrek keseliniň ilkinji alamatlary diňe

funkcionirlenýän (işe ukyply) böwrek dokumasy öz ilkibaşdaky ululylygyndan 1/4 esse kiçelende ýüze çykýar diýip hasap edilýär.

Böwrek ýetmezçiligi güýjände peşew bölünip çykmasynyň gije-gündizlik tertibiniň üýtgemekligi bolup geçýär. Izuriýa ýa-da nikturiýa ýüze çykýar. Konsentrasiýa we suwaltnaklyga synag böwregiň konsentrasion ukybynyň ep-esli bozulmasyny äşgär izogipostenuriýany ýüze çykarýar (siýdigiň ähli porsiyalaryndaky otnositel dykzlygy 1,009-1,011 çäklerde bolýar, ýagny ilkinji siýdigiňkä – plazma ultrafiltratynyňka golaýlaşýar). Reabsorbsiýanyň we ýumajyk süzüjiligiň has äşgär bozulmalary arassalaýyş synagy we radioizotop nefrografiýasy arkaly kesgitlenilýär. Ganda azotly maddalaryň möçberiniň kem-kemden ýokarlanýandygy bellenilýär. Galyndy azot ençeme esse ýokarlanýar (kada boýunça 20-40 mg%). Barlaghana barlaglary dürli beloklaryň dargama önümleriniň: moçewinanyň (kada boýunça 14,2-28,5 mmol/l, böwrek ýetmezçiliginde 10-15 esse we ondan hem ýokary geçýär), kreatininiň (kada boýunça 0,088-0,176 m/mol/l), indikanyň (kada boýunça 0,68-5,44 mmol/l) gandaky düzüminiň ýokarlanýandygyny kesgitlemeklige mümkinçilik berýär. Ganda indikanyň düzüminiň ýokarlanmaklygynyň seýrek bolmadyk halatlarda uzaga çekiji böwrek ýetmezçiliginiň ilkinji we has ynamly alamaty bolup durýandygyny bellemeklik wajypdyr, çünki onuň gandaky möçberi beloklaryň iýmitdäki düzümine bagly däl, ol dokumalarda toplanmaýar.

Gandaky azotly çalyşma önümleriniň möçberiniň aram ýokarlanmaklygy (azotemiýa) belli bir wagta çenli näsagyň özüni duýuşyna täsir etmän hem biler. Ýöne, soňabaka, olaryň esasynda uremiýany kliniki ýagdaýda anyklamak mümkin bolan daşky üýtgemeleriň ençemesi peýda bolýar. Uremiýanyň käbir alamatlary deriniň şirejimek örtükleriniň iýmit siňdiriş mázleriniň bölüp çykaryşyna has aktiw gatnaşmaklyk bilen böwrek işjeňliginiň ýetmezçiliginiň kem-käsleýin kompensirleýändikleri (öwezini dolýandyklary) bilen şertlendirilýär. Moçewinanyň ol ýerdäki bakteriýalaryň täsiri astynda ammiaga çenli dargamagy we dem alyş ýollarynyň şirejimek örtükleri we agyz bilen bölünip çykarylmagy, agyzdan mahsus uremik ysyň gelmekligini şertlendirýär. Has agyr halatlarda bu ysy, eýýäm näsagyň düşegine golaýlaşmak bilen almak bolýar. Uremiki ysy, gandaky galyndy azodyň konsentraciýasy 70 mol/l/400 mg% ýokary geçende kesgitlemeklik başardýar diýlip hasap edilýär.

Azotly maddalar we ilki bilen bolsa moçewina aşgazanyň şirejimek örtügi bilen bölünip çykyp, ammoniý duzlaryna çenli dargaýar. Bu duzlar aşgazanyň we içegäniň şirejimek örtüklerini gyjyndyrýar; ýürek bulanmaklyk, gusmaklyk (uremiýa gastriti), içgeçmeler (uremiýa koliti) döreýär. Dem alyş ýollarynyň şirejimek örtükleri bilen bölünip çykýan önümler laringite, trahite, bronhite getirýär. Agyr stomatogingiwit emele gelýär. Gyjyndyrylma zerarly şirejimek örtüklerde nekrozlar we ýara başjagazlary emele gelýär. Näsagyň endamynda seýrek bolmadyk halatlarda ak tozanjyk görnüşindäki moçewina kristaljyklarynyň çökündisini, ylaýta-da deri mäjzagazlarynyň deşikleriniň agzynda (tüýleriň düýbünde) görmek bolýar. Ezýet beriji gijilewik döreýär, ol näsagy üznüksiz endamyny gaşamaklyga

mejbur edýär. Gandaky toplanan metabolizmiň toksinli önümlerini bölüp çykar-maklyk çalmyk örtükler bilen hem amala aşyrylýar; ylaýta-da **uremiki perikardit** häsiýetlidir, ony ýüregiň stetoskop arkaly diňläp perikardýň häsiýetli irimçik sürtülme sesi boýunça kesgitläp bolýar. Bu ses adatça terminal döwürde peýda bolýar we näsagyň ölümüne golaý gelendigine şaýatlyk edýär. Gadymy lukmanlaryň göçme manydaky aňladyşlary boýunça perikardýň sürtülme sesi “uremiýanyň göleg jaňydyr”.

Umumy intoksikasiýanyň hasabyna ýatkeşlik bozulýar, ýadawlyk, symyljyk kel-le agyrysy peýda bolýar, soňra ukulylyk we apatiýa emele gelýär, görüş bozulýar. Göz düýbünüň barlaglarynda daralan arteriýalar we giňelen wenalar görünýärler, görüş nerwiniň emzijekleri çişendir, belli-belli ýerlerde akjymak neýroretinitler bardyrlar. Neýroretinitiň emele gelmekligi ilkinji nobatda göz düýbünüň gan damarlarynyň büzülmekligi zerarly trofiki bozulmalar bilen düşündirilýär (şeýle hem, ol uremiýanyň bolmazlygynda hem bolup biler); ýöne, bu üýtgemeleri çuňlaşdyryjy uremiýa intoksikasiýasy hem belli bir ähmiýete eýedir. Eklampsiýadan tapawutlylykda göreçleriň deşigi daralýar.

Madda çalşygy güýçli bozulýar, näsaglar horlanýarlar, distrofiýa zerarly bagryň., süňk ýiliginiň işjeňligi üýtgeýär, adatça leýkositoz, trombositopeniýa bilen geçiji toksinli **uremiýa ganazlygy** döreýär. Gandaky trombositleriň azalmaklygy, ganyň lagtalandyryş ulgamyndaky bozulmalar we toksikoz zerarly kapillýarlaryň syzyp geçirijiliginiň ýokarlanmaklygy zerarly gan gitmeklige ýykgyň etmeklik (burundan, aşgazan-ıçege ýolundan, peşew çykaryş ýollaryndan, ýatgydan), deri gan öýmeleri döreýär, beden temperaturasy biraz peselýär.

Soňabaka intoksikasiýa artýar, näsagyň aňy ýitýär, näsag koma (uremiýa komasy) düşýär, äşgär seňselik döwri güýçli gallýusinasidiýalar we örän çuňdan seýrek, sesli dem almaklyk döwri bilen gezekleşýär (Kussmaulyň dem alşy), seýrek halatlarda dem alyş hereketleriniň özboluşly gezekleşip ýokarlanamaklygy we gowşaklygy bilen geçýän dem alyş (Çeýn-Stoksuň dem alşy) bolup biler. Ahyrky derejede näsag çuň koma düşýär, wagtal-wagtal aýratyn muskul dartylmalary döreýär we birnäçe wagtdan soň jan berýär.

Häzirki wagtda uzaga çekiji böwrek ýetmezçiliginiň umumy kabul edilen klas-sifikasiýasy (düzülen kesel toparlanmalary) ýokdur. Şonuň bilen birlikde käbir aw-torlar onuň 3 derejesini tapawutlandyryrlar: ýumajyk süzülijigiň aram peselmek-ligi we galyndy azodyň we kreatininiň ujypsyzja ýokarlanmaklygy bilen geçýän başlangyç dereje (1); ep-esli azotemiýa we elektrolit bozulmalary bilen geçiji (2A we 2B) **äşgär dereje**; uremiýanyň mese-mälim kliniki keşbi bilen ýüze çykýan **terminal dereje** (3).

Esasy bejeriş düzgünleri. Ýiti böwrek ýetmezçilikli näsaglary gyssagly has-sahana ýerleşdirmek gerekdir. Bejerişe mümkin boldugyça irki möhletlerde girişil-melidir we esasy etiologik faktorlara gönükdirilmelidir (bedende nefrotoksin zäher-leriň aralaşmaklygynda – olary gyssagly aýyrmak, eger mümkin bolsa olary zyýan-syzlandyrmak gerekdir; gipowolemik şokda hereket edýän ganyň ýetmezçiligini

ýok etmek üçin ganyň uly mukdaryny, plazmany, ganyň ornuny tutujylary we ş. m. guýmaklyk gerekdir). Şol bir wagtyň özünde elektrolit balansyny korrektirlemeklik amala aşyrylýar. Böwregiň ýiti ýetmezçiliginiň işjeňlik derejesinde diurezi dikeltmek maksady bilen wena damarlaryna mannitol ýa-da furosemid goýberýärler. Has agyr halatlarda gemodializ (emeli böwrek) ýa-da peritoneal dializ möhümdir.

Uzaga çekiji böwrek ýetmezçiliginde iýmitiň düzümindäki beloklary we duzlary çäklendirýärler, etiologik başlangyçda we patogenetik mehanizme bejeriş täsirini amala aşyrmaklyga synanyşyk edilýär (pielonefritde antibakterial bejeriş, uzaga çekiji glomerulonefritde immunodepressiw bejergisi we ş. m.). Şol bir wagtda suwelektrolit we turşylyk-esas halynyň bozulmalary sazlanýlar, gipotenziv, ýürek-damar serişdeleri we ş.m. bilen möhüm simptomatik terapiýasy amala aşyrylýar. Ençeme halatlarda näsaglara dowamly gemodializ ýa-da böwrek transplantasiýasy degişlidir; bu näsaglaryň ömrüni uzaltmaklyga mümkinçilik berýär.

Hususy patologiýa

Gaýry agzalaryň we ulgamlaryň keselleriniň arasynda özüniň ýygylgy boýunça peşew çykaryş ulgamynyň keselleri wajyp orny eýeleýär.

Ilkinji topary – böwregiň patologik hadysalary bilen ilkinji berbatçylyklaryndan ybaratdyr; bu juda seýrek duş gelýän **dogabitdi** anomaliýalar we genetiki nefropatiýalardyr. Böwrek dokumasynyň zeperlenme zerarly berbatçylyklary – ýokanç – allergik tebigatly diffuzlaýyn (ýaýraw) glomerulonefritler, peşew çykaryş ýollarynyň zeperlenme hadysalarynda (sistitler, pielitler) zeperlenmäniň böwrek dokumasyna ýaýramaklygy zerarly döreýän pielonefritlerde, sepsisde ýüze çykýar, ojaklaýyn nefritler has köp ýaýrandyr. Böwrek keselleriniň çalyşma-distrofik toparyna böwregiň şokdaky dürli intoksikasiýalardaky nefrotoksinli zäherlerden ýiti berbatçylyklary, şeýle hem uzaga çekiji keseller – amiloidoz, lipoid nefrozy we nefrozly sindrom, belli bir derejede peşew daş keseli degişlidir. Seýrek bolmadyk halatlarda böwrekde howply çişlerde mesgen tutýar (gipernefroid düwnik, ýa-da gipernefroma ylaýta-da ýygy bolýar). Böwrek damarlarynyň berbatçylyklarynyň duş gelişlerinde seýrek dälidir. Hirurglar we urologlar seýrek bolmadyk halatlarda böwregiň trawmatik berbatçylyklarynyň halatlarynda duş gelýärler.

Ikinji topary – gaýry agzalaryň we ulgamlaryň ilkinji kesellerindäki; gipertoniýa keselinde, ateroskleroza, süýji diabetinde, podagra, kollagenozlarda, umumy ýokançlyklarda we ş. m. böwregiň ilkinji weýrançylyklary ýüze çykýar. Köp halatlarda bejerişiň bolmazlygynda ýa-da onuň yeterlik täsirli bolmazlygynda böwregiň ilkinji ýa-da ikilenji berbatçylyklary nefronlaryň distrofiki üýtgemelerine, böwrekde birleşdiriji dokumanyň ösüp soňraky “bertik tagmasyna” we “böwrek mürşerilmegine”, ýagny nefroskleroza getirýär, ol bolsa güýçlenýän böwrek ýetmezçiliginiň alamatlary bilen kliniki ýüze çykýar.

Ýaýraw (diffuzlaýyn) glomerulonefrit

Diffuzlaýyn (ýaýraw) glomerulonefrit umumy ýokançly – allergik kesel bolup, esasan böwrek ýumajyklarynyň damarlaryny berbat edýär. Glomerulonefritleriň ýiti we uzaga çekiji görnüşleri bolýar.

Ýiti diffuzlaýyn (ýaýraw) glomerulonefrit

Sebäbi (etiologiýasy). Ýiti diffuzlaýyn glomerulonefrit adatça basym ýiti ýokanç kesellerden – anginadan, täjhorazdan, ýokarky dem alyş ýollarynyň kataryndan, pnevmoniýadan, otitden soň döreýär. Gemolitik streptokokkyň “A” toparynyň köplenç 12-nji tipinden döreýän keseller aýratyn ähmiýete eýedir. Ýöne nefrit gaýry bakterialaryň, meselem, pneumokokklaryň, stafilokokklaryň döredýän kesellerinden soň hem emele gelip biler. Ençeme halatlarda ýiti nefrit güýçli sowuklanylandan soň, ylaýta-da çygly sowugyň täsir etmeginde döreýär. Ýiti nefritiň waksinasiýadan soň döreýän halatlary-da ýazyp beýan edilendir.

Ösüş mehanizmi (patogenezi). Ýiti nefritiň ýokanç kesel wagtynda däl-de, birnäçe mahaldan, adatça 2-3 hepdeden soň döreýänligi häsiýetlidir. Özi-de bu pursatda böwrek dokumasynyň streptokokky saýgarmaklyk başartmaýar. Şeýlelik bilen ýiti nefritiň başlangyjy adatça streptokokka garşy antitelalaryň işlenilip çykarylýan pursatyna gabat gelýär. Bu maglumatlar, ýiti nefritiň diňe bir ýokanç däl, eýsem ýokanç-allergiki keseldigine güwä geçýär.

Ýokançlyk wagtynda gana düşýän bakterial antigenler böwrek dokumasyny zaýalaýar diýlip çak edilýär, olaryň özgeren beloklary öz nobatynda antigen hökmünde täsir etmek bilen, retikulogistiositar ulgamda degişli antitelalaryň işlenip çykarylmalygyny stimilirleýär (tijendirýär). Antigen – antitela kompleksleri endoteliý öýjüklerinde we böwrek ýumajyklary epitelisinde şeýle hem, ýumajyklaryň kapillýarlaryndaky bazal membranalarynda çökýärler we olaryň bozulmalaryna getirýärler. Ýiti diffuzlaýyn glomerulonefritde hemişe böwrekleriň ikisine-de zeper ýetýär we ähli glomerulalar (ýumajyklar) deň derejede ejir çekýärler, bu alamatlar ojaklaýyn nefritden diffuzlaýyn (ýaýraw) glomerulonefriti tapawutlandyrýar we onuň allergik tebigatyny tassyk edýär.

Şeýle hem, ýiti glomerulonefritde diňe bir böwrek ýumajyklarynyň kapillýarlary däl, eýsem gaýry agzalaryň we dokumalaryň hem damarlary zaýa bolýarlar. Şeýlelik bilen, nefrit, umumy damar bozulmalary bolup durýar. Meselem: keseliň mese-mälim kliniki keşbinde (çişler, gipertenziýa) peşew alamatlarynyň sähelçe bolýan halatlary beýan edilendir. Ýöne köplenç halatlarda ýiti nefritde nähili-de bolsa böwregiň ýumajyk aparaty ejir çekýär, bu onuň işjeňliginiň bölüp çykaryş agzany hökmündäki spesifik aýratynlygy bilen düşündirilýär.

Patologik anatomiýa. Ýiti nefritden ölenleriň böwregi kadaly ýa-da käbir derejede ulalan ölçeglere we goňras ýa-da çalymtyl reňke eýedir. Kesilip göründe nokatlanç çykyntgyjyklar görnüşindäki malpigi bedenjikleri saýlanyp durýarlar. Keseliň başlangyç döwründäki böwrek dokumasynyň mikroskopik barlaglary böwrek ýumajyklarynyň ölçegleriniň ulalandygyny we giperemiýasyny, soňabaka

kapillýar diwarjyklarynyň fibrinoid güberçeklemesini, olaryň endoteliýsiniň proliferasiýasyny, kapillýar külteminiň we ýumajyk kapsulasynyň aralygyndaky boşlukda lagtalan belok ekssudatynyň toplanmaklygyny, gan stazyny, kapillýar külteminiň trombozyny, gan öýmeleri ýüze çykarýar. Ähli halatlardaky patologik üýtgemeler, böwrekleriň ikisiniň dokumalaryny hem öz içine alýar. Böwrek kanalyklarynyň epiteliýalary az derejede ejir çekýärler.

Keseliň has giçki döwründe böwrek dokumasyndaky zeperlenme hadysalary gowşaýarlar, ýumajyk külteminiň endotelisiniň proliferasiýasy azalýar, kapillýarlaryň syzyp geçirijiligi dikelýär.

Kliniki keşbi. Ýiti nefritiň ýüze çýkmasy ýeterlik häsiýetlidir we esasy üç sindrom: çiş, gipertenziýa we peşewdäki üýtgemeler (gematuriýa, proteinuriýa) bilen kesgitlenilýär. Näsaglar köpenç çişmeden arz edýärler, olar ilki başda ýüzde gözleriň aşagynda döreyärler, soňra bolsa bütün göwräni we el-aýaklary öz içine alýarlar. Olaryň döremekligi ilkinji nobatda kapillýarlaryň syzyjylygynyň bozulmaklygy, şeýle hem, böwreküsti mäziň gabyk gatlagynyň aldesterony köp bölüp çykarmaklygy bilen düşündirilýär.

Kelleagyry we kelledäki agyrlyk ýygy hadysadyr, bu arterial, ençeme halatlarda bolsa kelleçanak içi basyşyň ýokarlanmaklygy bilen şertlendirilendir. Torjagazlaryň damarlarynyň бүзүlmeleri we oňa gan öýülmeler zerarly görüş bozulyp biler. Näsaglar goram-gowşaklykdan köp arz edýärler.

Örän äşgär çişme sindromynda we plewra suwuklygyň massiw bölünip çykmasynda, şeýle hem, arterial basyşyň ep-esli ýokarlanmaklygy zerarly ýürek muskulyna aşa agram düşmede ýiti nefritli näsaglar güýçli demgysmadan ejir çekýärler, wagtal-wagtal ýürek astmasy görnüşindäki bogulma tutgaýy döreyär.

Guşaklykdaky kütäk agyry ýiti nefritdäki seýrek bolmadyk arzlaryň biridir. Oliguriýa äşgär boldugyça, kesel şonça-da agyrdyr. Bugşukmaklyga ýygy meýilleriň bolmaklygyna garamazdan, peşewiň gelmesi azalýar. Käte doly anuriýa bolýar. Güýçli gematuriýada peşew ýuwundysynyň reňkiniň görnüşine eýe bolýar.

Gözegçilikde näsagyň mahsus görnüşe girýändigine üns berýärler: onuň endamynyň reňki ak, ýüzi çiş, ýellenen, gabaklary çişdir, göwresinde çiş bardyr. Örän güýçli demgysma zerarly käbir näsaglar düşekde oturýan ýa-da ýarym oturýan ýagdaýda galmaklyga mejbur bolýarlar. Agyr halatlarda böwrek eklampsiýasynyň tutgaýy bolup biler. Tutgaýyň önünden näsaglaryň arterial basyşy ýokarlanýar, kelle agyry örän güýçlenýär.

Palpasiýa çişniň häsiýetini we ýaýrawlygyny anyklamaga, şeýle hem, näsagyň pulsuny barlamaklyga mümkinçilik berýär. Ýiti nefrit üçin dartgynly, seýrek bolmadyk halatlarda haýal puls häsiýetlidir. Arterial gipertenziýanyň düşeginde irki möhletde döreyän miokardyň gipertrofiýasy zerarly ýüregiň depejik itergisi adatça çepe süýşendir we güýçlenendir.

Döş kapasasynyň **perkussiýasy** umumy çişleriň bar mahalynda plewral boşlukdaky erkin suwuklygy (transsudat) we öýken köki töweregindäki durgunlygy

(küteksi-timpanik ses) ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär. Ýüregiň çepki araçağı degişli ýaýykorta çyzygynyň aňyrsyna geçýär.

Öýken **auskultasiýasynda** kadaly ýa-da gatyrowsy dem alyş sesi eşidilýär, güýçli durgunlaşmada gury we çygly durgunlaşma hyžžyldylary kesgitlenilýär. Ýürek diňlenilende bradikardiýa kesgitlenilýär (aortadan, ondaky basyş beýgelende n.depressor arkaly refleksiň azasyjy nerwe geçilmegi zerarly). Depejikäki 1-ton seýrek bolmadyk halatlarda gowşaýar; ýürek muskulyna ep-esli agram düşende öňürdikleme ritmi eşidilýär. Şeýle hem üfleýän sistolik gopguny eşitmeklik bolar (çepki mädejigiň we klapaň deşijeginiň güýçli dilýatasiýasynda). Arterial basyşyň beýgelmekligi zerarly aortanyň ýokarsynda 11-tonuň aksenti kesgitlenilýär.

Döş kapasasynyň **rentgenologik barlaglary** plewral boşluklarda transsudatyň we öýken kökündäki durgunlaşmanyň barlygyny tassyklamaklyga mümkinçilik berýär. Çepki mädejigiň (onuň depejigi tegelenendir) gipertrofiýasy we dilýatasiýasy aýyl-saýyl görünýär. Keseli anyklamakda **sfigmomanometriýa** uly ähmiýete eýedir, ol ýiti nefritiň baş alamatlarynyň birini – arterial gipertenziýasyny ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär. Arterial basyş, seýrek bolmadyk halatlarda juda ýokary bolmaýan hem bolsa, 26,7-29,3 ka (200-220 mm-sim-sut) çenli beýgelýär.

Elektrokardiografik barlaglar çepki mädejigiň miokardynyň gipertrofiýasynyň we agram düşmesiniň alamatlaryny ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär. Bedeniň örän äşgär suwly çişlerinde EKG dişjagazlarynyň amplitudasy (gerimi) kiçelýär.

Ahyrsoňunda, ýiti nefrit üçin peşew sindromy mahsusdyr. Çişleriň artýan döwründe peşewiň çykyşy adatça üzül-kesil pese düşýär, oliguriýa ýüze çykýar. Böwrek kapillýarlarynyň portlugynyň ýokarlanýandygy zerarly nefritli näsaglaryň peşewi beloklaryň we eritrositleriň köp mukdaryny özünde saklaýar. Uly gematuriýada peşew gyzgtylt-goňras reňke eýe bolýar (et ýuwundysynyň reňki). Peşew çökündisiniň mikroskopik barlaglary adatça silindrleri, esasan gialin silindrlerini, böwrek epitelisiniň öýjüklerini ýüze çykarýar. Ýiti nefritde böwregiň azot bölüp çykaryş işjeňligine zeper ýetmeýär. Diňe anuriýa bilen geçýän örän agyr halatlarda, näsagyň ganynda azot çalşygy önümleri toplanyp biler. Arassalaýyş üçin synag ýumajyk süzüjiligiň az ýa-da köp derejedäki peselmekligini ýüze çykarýar.

Ýiti glomerulonefritiň ýokançlyk-allergenlik manysy immunologik özgerişlikler boýunça tassyklanylýar. Keseliň ýiti döwründe näsaglaryň gan syworotkasynda α_2 we γ globulinleriň düzüminiň ýokarlanmagyna gözegçilik edilýär.

Häzirki wagtda ýiti glomerulonefrit seýrek bolmadyk halatda ýeňil, az simptomly görnüşde geçýär, bu onuň ýüze çykarylmasyny, şeýle hem, degişli bejerişi geçirmekligi kynlaşdyrýar. Şonuň bilen birlikde keseliň bu görnüşleri, edil mahsus kliniki keşbi bolan görnüşler ýaly, degişli bejerişiň bolmazlygynda uzaga çekiji glomerulonefritiň başlangyç döwrüni berip bilerler.

Böwrek eklamsiýasy ýiti glomerulonefritiň has agyr, görnükli rus nefrology Ý.M. Tarewiň göçme manydaky aňlatmasy boýunça “dramalaşan” kesel çylşyrymlaşmasy bolup durýar, böwrek eklamsiýasy bu kesel bilen keselleýänleriň 4-

10% hususan-da çagalarda we zenanlarda gabat gelýär. Eklampsiýa töweregin-däkilerde ýaramaz duýgulary galdyrýar. Damar çekiji tutgaýlar wagtynda näsag döwük-ýenjikleri alyp biler, gapyrgalary döwülip biler, öýkeniň suwly çişmesinden ýa-da beýni gan aýlanyşygynyň bozulmalary zerarly näsaglaryň ölýän halatlary, dogrusy, seýrek gabat gelýän-de bolsa beýan edilipdir. Tutgaýlar köplenç yz-sorsuz ýitip gidýärler. Ençeme halatlarda eklampsiýanyň peýda bolmagy kesel alamatlarynyň çalt regressirlemekligine we sagalmaklyga itergi bolýandygy gyzyklanma döredýär.

Geçiş akymy. Ýiti glomerulonefrit köplenç halatlarda birnäçe hepdeden, ýa-da aýdan uzaga çekýän däldir.

Sagalmaklygyň ilkinji göze görünýän alamatlary çişleriň gaýdyşmaklygydyr, soňabaka arterial basyş peselýär. Uly bolmadyk gematuriýa we proteinuriýa keseliň alamatlary ýitip gidenden soňra hem, ençeme aýlaryň dowamynda saklanyp galýarlar. Näsaglaryň bir toparynda doly sagalmaklyk bolup geçmeýär we kesel uzaga çekiji görnüşe geçýär.

Bejeriş. Ýiti nefritli näsaglar düşek düzgüninde bolýarlar. Näsagyň bolýan otagyynyň howasynyň ýyly, gurak bolmaklygy, duwwara şemalyň bolmazlygy wajypdyr. Nahar duzunyň ulanylyşy örän çäklendirilmelidir (gije-gündizde 0,5-1,5 g çenli), bu çişleriň we gipertoniýanyň aýrylmagyna ýardam edýär. Belokly iýmitler biraz çäklendirilýär (esasan etiň hasabyna).

Zeperlenmä we allergiýa garşy durujy häsiýete eýe bolan prednizolon we gaýry kortikosteroid gormonlary ýiti nefritiň patogenetik bejerişinde netijeli serişde bolup durýar. Gipertenziýanyň garşysyna göreşmek üçin rauwolfiý dermanlaryny, çişleri çalt aýyrmaklyk üçin – gipotiazid, furosemid we gaýry peşew sürüjileri belleýärler. Bökrek eklampsiýasynyň döremekliginde gan aýyrýarlar ýa-da 25%-10 ml magniý sulfatynyň erginini wena damaryna goýberýärler. Oňurga ýiligi punksiýasy has gowy netije berýär.

Profilaktika (öňüni alyş). Ýiti nefritiň profilaktikasy bedeni bişışdirmekden we ýokançlyk odaklarynyň göwnejaý sanasiýasyndan (çüýrük dişler, uzaga çekiji tonzillit, gaýmorit we ş. m.) ybaratdyr.

Uzaga çekiji diffuzlaýyn (ýaýraw) glomerulonefrit

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Uzaga çekiji diffuzlaýyn (ýaýraw) glomerulonefrit ýaýran keseldir. Käte bu keseliň ýiti halatlarda, ylaýta-da bejerişiň öz wagtynda ýa-da netijeli geçirilmedik näsaglarynda uzaga çekiji häsiýete eýe bolýar. Beýleki näsaglaryň anamnezinde ýiti nefrit geçirilendigi hakyndaky maglumatlar görkezilmezden, bu kesel tötänden ýüze çykarylýar, ýöne, bu halatlarda hem keseliň öňünden ýiti nefrit geçirilipdir, ýöne ol äşgär alamatlary bolmazdan ýaşyryn geçipdir we şonuň üçinde bilinmän galypdyr diýip pikir etmek bolar.

Uzaga çekiji ýaýraw glomerulonefrit ençeme halatlarda göwrelileriň bejeril-medik nefropatiýasynyň netijesi bolup biler. Uzaga çekiji nefritiň "Braýtyň keseliniň" üç sany mahsus görnüşiniň biri bolup durýar.

Soňky wagtlarda uzaga çekiji glomerulonefritiň patogenezinde autoimmun mehanizmine uly ähmiýet berýärler. Uzaga çekiji glomerulonefritli näsaglarda görnüşine görä, streptokokka garşy antitelanyň emele gelmekliginden başga-da, böwrek dokumasynyň özgeren beloklaryna garşy hem antitelalaryň emele gelmekligi bolup geçýär, muny bolsa onuň uzaga çekiji güýçlenýän geçiş akymynyň sebäbi bolup durýan böwrekdäki zeperlenme hadysasy tassyk edýär.

Patologik anatomiýa. Keseliň ilkinji döwründe (birnäçe ýylyň dowamynda) böwrek ulalan däl-dir ýa-da sähelçe ulalandyr, keseliň ahyrky döwründe böwrekler juda kiçelendir, dänejimek üste eýedir, böwrek dokumasy dykyzdyr (ikilenç mürşeren böwrek diýilýän). Mikroskopik barlaglarda uzaga çekiji nefrit üçin ýumajyklardaky kapillýar torjagazlaryna we kapsulanyň boşlugyna kem-kemden aralaşýan esasan intrakapillýar geçiji zeperlenme hadysasy we ýumajyklaryň tagma-bertijegine ýa-da gialin düwünjigine öwrülmekligi häsiýetlidir. Böwrek kanaljyklarynyň epiteliýasinde distrofik üýtgemeler bolup biler.

Kliniki keşbi. Keseliň geçişinde iki döwür äşgär tapawutlanýandyr: birinji böwregiň azot çykaryjy işjeňliginiň düýpli bozulmadyk derejesi (böwrek kompensasiýasynyň derejesi) we ikinji, bu işjeňlige görnetin zeper ýetýän derejesi (böwrek dekom-pensasiýasy derejesi).

Kesel ilkinji döwri edil ýiti nefritdäki ýaly şol bir alamatlar bilen ýüze çykýarlar. Näsaglar goram-gowşaklykdan, juda gaty ýa-da pessaý, durnukly kelle agyrydan we baş aýlanmadan, çişlerden arz edip bilerler. Ýöne bu alamatlaryň äşgärli-gi adatça, ýiti nefritiňkiden juda pesdir. Seýrek bolmadyk halatlarda kesel simptomsyz geçýändir we dispanser gözegçiliginde tötänden ýüze çykarylýar. Barlaglaryň obýektiw usullary arkaly arterial basyşyň beýgelmegi we ýüregiň çepki mädejiginiň gipertrofiýasy anyklanylýar. Peşewiň barlaglarynda proteinuriýa, silindiruriýa ýüze çykarylýar, mum görnüşli silindrleri ýüze çykarmaklyk kesel anyklaýyş üçin ylaýta-da gymmatlydyr. Peşew çökündisinde, düzgün bolşy ýaly aşgarlaşan eritrositleriň (seýrek, köp mukdary) köp bolmadyk mukdary kesgitlenilýär. Gan syworotkasynyň düzümindäki holesterin ýokarlanandyr, üznüksiz proteinuriýa zerarly kem-käs derejedäki gipoproteinemiýa bolup biler.

Güýçlenýän nefroskleroz zerarly kem-kemden kesiliň ikinji, final döwri-niň alamatlary goşulýarlar. Böwregiň funksionirlenýän (işe ukyply) dokumasynyň möçberiniň azalýandygy barada "arassalaýyşa" synagyň, aýratyn-da insulin we PAG paraaminogippur turşylygy bilen synagyň görkezijileri şaýatlyk edýär. Filtrasion işjeňlige uzak mahallap kadaly bolmaklygynda galýar we diňe hadysanyň ýitileşme döwründe peselýär. Böwregiň konsentrasion (öwezini doluş) ukyby kem-kemden azalýar, peşewiň otnositel dykyzlygy-da peselýär. Bedeniň azotly mad-dalardan "ýuwulmaklygy" bedenden köp mukdarda suwuklygyň çykaryl-maklygynyň — poliuriýanyň hasabyna goldanylýar. Gijelik diurez hem kompensator

artýar – ol eýýäm gündüzlik diurezinden 2/3-1/2 ýokarydyr (nikturiýa). Soňra böwregiň konsentrasion ukybynyň ýene-de has köp bozulmaklygynda peşewiň udel agramy pes we monoton -1,009-1,011 çäklerde bolýar we günüň dowamynda, hatda gury-gurak iýmitleri iýmekligiň täsiri astynda hem üýtgemän galýar (izogipostenuriýa). Bu döwür näsaglaryň ganynda azotly “jerhetleriň” düzümi (moçewina, kreatinin, indikan) artýar.

Soňabaka uremiýanyň alamatlary peýda bolýarlar: goram-gowşaklyk, ysgynsyzlyk kelle agyry artýar, ýürek bulanma, deri gijilewigi döreýär, agyzdan ýakymsyz ys gelyär, görüş bozulýar. Näsaglar ölmezinden az wagt ön uremiýa komasyna düşýärler.

Geçiş akymy. Uzaga çekiji nefrit adatça 2-3 ýyldan 10-15 ýyla çekýär. Keseliň birinji döwri (böwrek kompensasiýasy (öwezini doluş) derejesi) dowamlydyr, ikinji döwri (dekompensasiýa derejisi) has gysgadyr. Keseliň dowamynda seýrek bolmadyk halatlarda we remissiýa (gowylaşma) döwürleri we adatça sowuklama ýa-da ýokanç keselleriniň degmeginiň ähtimallygy bilen az ýa-da köp dowam ediji ýitileşme döwri ýüze çykyp biler.

Keseliň geçişine we kesgitli alamatlarynyň agdyklyk etmekligine görä, uzaga çekiji glomerulonefritiň birnäçe kliniki görnüşlerini tapawutlandyryrlar.

Nefrozly görnüşi üçin çişme, peşew sindromy (alamatlar toplumy) we çalt geçiş akymy häsiýetlidir.

Gipertenziw görnüşi has howpsuzdyr, ol gipertenziw sindromy we peşewdäki ujypsyzja üýtgemeler bilen häsiýetlendirilýär. Gatyşyk görnüşde çişmeler, peşew we gipertenziw sindromlary bolýarlar. Glomerulonefritiň bu görnüşi has agyr we çalt geçip, 2-3 ýyldan soň äşgär böwrek ýetmezçiligine getirýär. Ahyrsoňunda, latent formasy (ýaşryň görnüşi) çişler, äşgär gipertenziýa bolmazdan, peşewdäki ujypsyzja üýtgemeler bilen ýaşryn bolup geçýär. Böwrek ýetmezçiligi giçki möhletlerde, seýrek bolmadyk halatlarda 10-15 ýyldan we ondan hem soň emele gelyär. Ähli halatlarda näsaglar böwrek ýetmezçiliginden ölýärler.

Bejeriş. Simptomlaryň (alamatlaryň) ýitileşme döwründe düşek düzgüni, nahar duzy gije-gündizde 1,5-2,5 g çenli çäklendirilen, süýt, gök önümleri we ortaça näsagyň her 1 kg massasyna 1 gr köp bolmadyk belogy özünde saklaýan berhiz belleýärler. Nefrozly sindromda we gipoproteinemiýada gije-gündizlik iýmit düzümindäki beloklaryň düzümini käbir derejede artdyrmaklyk maslahat berilýar.

Uzaga çekiji ýokançlyk ojaklarynyň sanasiýasyny amala aşyryrlar (çüýrük dişleri bejermek, tonzilloektomiýa), antibiotikler belleýärler. Azotemiýanyň we güýçli gipertenziýanyň bolmazlygyndaky diffuzlaýyn (ýaýraw) glomerulonefritiň nefrozly görnüşiniň ýitileşmesinde hingamin dowamly ulanylandan soň gowy netije bellenilendir. Bejeriş döwri – birnäçe aýdyr. Ençeme halatlarda şeýle ýol bilen durnukly kliniki remissiýa (gowlaşmaklyga) ýetmeklik başardýar we hatda näsaglar sagalyp gidýärler.

Uzaga çekiji nefritiň gipertenziw we çişli görnüşlerindäki simptomatik bejeriş gipotenziw (rezerpin) we diuretik (gipotiazid, furosemid) serişdelerini bellemeklige

syrykdyrylýar. Kompensirlenen (öwezini dolujy) böwrek işjeňligi bolan gipertenziw we nefrozly formaly glomerulonefritli näsaglarda seýrek bolmadyk halatlarda şypahana bejerişi mynasybetli ep-esli ganymatlaşmaklyga ýetmeklik başardýar. Baýramaly şypahanasy bu babatda aýratyn-da meşhurdyr.

Uremiýada esasy üns azotemiýa garşy göreşe gönükdirilýar. Mal gelip çykyşly beloklaryň bedene düşmekligi, esasan-da etiň hasabyna gije-gündiziň dowamynda 18-30 g çenli çäklendirilýär. Içegedäki çüýremelere giň spektrde täsir ediji antibiotikleriň kurslaryny şeýle hem, süýt-turşy önümleri: gatygy, prostokwaşany belleýärler. Çiş emele gelmeklige meýilliligiň ýok mahalynda suwy köp içmeklik peýdalydyr. Intoksikasiýa garşy göreş üçin bedene glýukoza, askorbin kislotasy, B topardaky vitaminleriň köp mukdaryny goýberýärler, gaýtadan gan guýmaklyk, soda ergini bilen aşgazany ýuwmaklyk, soda bilen içegeleri ýuwmaklyk belleniýär. Peritoneal dializ we gemodializ (emeli böwrek) uremiýa intoksikasiýasyna garşy has netijeli göreş usulydyr. Ýöne bu usullar uremiýanyň döreme sebäplerini ýok etmän, diňe näsaglaryň ömrüni biraz uzaltmaklyga mümkinçilik berýär. Uzaga çekiji nefritiň ötüşdirilen görnüşlerini bejermekde böwrek oturtmaklyk operasiýasyny işläp taýýarlamaklyga ýagty gelejek garaşýar, häzirki wagtda ony ýöriteleşdirilen hirurgik bölümlerde amala aşyrmaklyga girişilendir.

Profilaktika (öňüni alyş). Ýiti we uzaga çekiji ýokanç keselleriniň ojaklaryny (tonzilit, gaýmorit, dişleriň kariýesi, paradontoz we başg.) öz wagtynda bejermekden we olaryň öňüni almakdan ybaratdyr.

Uzaga çekiji glomerulonefritli näsaglar dispanser gözegçiligine mätäçdir.

Nefrozly sindrom

Klinikada seýrek bolmadyk halatlarda esasan distrofiki häsiýetdäki böwrek bozulmaları bilen geçiji keseller bilen ýüzbe-ýüz bolunýar. Ozallar şuna meňzeş böwrek bozulmalarına böwrek patologiýasynyň özbaşdak görnüşi hökmünde gaprapdyrlar we “lipoid nefrozy” ady bilen tapawutlandyrypdyrlar. Soňra böwrek bozulmagynyň bu toparynyň bir tebigatly dældigi mälim bolupdyr. Köplenç halatlarda äşgär proteinuriýa, gipoproteinemiýa, giperlipidemiýa we çişler nefrozly sindrom diýlip atlandyrylýan simptomokompleksi düzýär. Düzgün bolşy ýaly, ol haýsa-da bolsa umumy keseliň ýüze çykmalarynyň biri bolup durýar (gurşun intoksikasiýasy, inçekesel, osteomiýelit we ş.m.), ýöne ençeme halatlarda böwreklerdäki üýtgemeleriň keşbini haýsydyr bir umumy kesel bilen baglanyşdyrmaklyk başartmaýar. Bu halatlar “lipoid nefrozy” hökmünde aňladylýar.

Ýiti nefrozly sindrom (toksinli böwrek, ýiti nefroz, nekronefroz), gripp, çybyn gyzdymasy, garahassalyklar ýaly ýokançly-toksinli (zäherleýji) kesellerde, nefrotoksinli zäherler bilen zäherlenmelerde (sulema, dört hlorly uglerod), alyşmaýan gan goýberilende, massiw ýanyklarda we käbir gaýry halatlarda gabat gelýär.

Patologik anatomiýa. Has ýeňil halatlarda proksimal kanalyjklarynyň epiteliýleriniň bulançak, güberçeklemeler görnüşindäki uly bolmadyk derejedäki distrofiýalary we kanalyjk öýjükleriniň ýag infiltrasiýasy bolup bilýär. Agyr halatlarda

böwrekler käbir derejede ulalandyrlar, mürşerilendirler. Sulema bilen zäherlenmede başda juda doly ganlylygy zerarly böwrek dokumasynyň gyzyly reňki bardyr (uly gyzyly sulema böwregi). Soňra böwrek damarlarynyň büzülmesi bolup geçýär, onuň ölçegleri kiçelýär (kiçi agymtyl sulema böwregi). Gistologik barlaglarda belok distrofiýasy we kanaljyklaryň öýjükleriniň nekrozy, olaryň gopup aýrylmaklygy bolýar, seýrek bolmadyk halatlarda ýumajyklara hem zyýan ýetýär (ýiti nekro-nefroz).

Kliniki keşbi. Toksiki böwreginiň ýüze çykması dürli bolýar. Ýeňil görnüşleri iş ýüzünde alamatsyz geçip, belok diňe peşew barlaglarynda ýüze çykarylýar. Ýokanç kesellerde gabat gelýän, gyzdymaklykdaky albuminuriýa diýilýän keseli muňa mysal getirmek bolar.

Agyr görnüşlerde peşew çykarylyşy bozulýar, oliguriýa ýüze çykýar. Peşew goýalyşýar, ýokary udel agrama eýe bolýar, özünde belok, mümkin bolan silindirleri, eritrositleri, böwrek epiteliýasynyň öýjüklerini, leýkositleri saklaýar. Böwrek işjeňliginiň bozulmalary şok bilen ugurdaş (meselem, ten ýanygynda, trawmalarda we ş.m.) olaryň gemodinamikasynyň näsazlyklary zerarly çuňlaşýar. Iň agyr halatlarda doly anuriýa bolýar, ganda azotly “jerhetler” toplanýarlar. Eger ýakyn geljekki birnäçe gije-gündiziň dowamynda böwrekleriň peşew bölüp çykaryşyny dikeltmeklik başartmasa, näsag uremiýadan ölýär.

Bejerişi. Böwrek bozulmalary bilen çylşyrymlaşan esasy kesele garşy göreşmeklikden ybaratdyr. Gaýra çekiji oligouriýanyň ýa-da anuriýanyň halatlarynda uremiýanyň emele gelmekliginden gaça durmak üçin peritoneal dializi ýa-da gemodializ degişlidir.

Uzaga çekiji nefrozly sindrom uzaga çekiji glomerulonefritde, çybyn gyzdymasynda, sepsisde, inçekeselde, kollagenozlarda, diabetde, amiloidozda we käbir gaýry kesellerde gabat gelýär. Has seýrek halatlarda nefrozly sindromyň sebäbini bilmeklik bada-bat başartmaýar. Ýöne olaryň köpüsünde anemnestik maglumatlary göwnejaý seljermeklik we näsagy jikme-jik barlamaklyk, uzaga çekiji glomerulonefriti we şonuň netijesinde dörän nefrozly sindromy ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär. Nefrozly sindromyň şunuň ýaly görnüşleri çagalarda ýygy gabat gelýär. Böwrekdäki distrofik hadysalaryň emele gelme sebäpleriniň näbelli bolup galýan halatlary, lipoid nefrozy hökmünde aňladylýar. Esasan-da ýag we belok çalşygynyň, soňraky ýumajyk kapillýarlarynyň diwarjyklarynyň trofikasynyň (iýmitlenişiniň) we syzyp geçirijiliginiň bozulmalary bilen geçýän madda çalşygynyň güýçli näsazlyklary nefrozly sindromyň we lipoid nefrozynyň sebäpleri hasap edilýär. Köplenç halatlarda ilkinji peşewiň düzümine girýän köp mukdardaky belok bölejikleri we lipoidler, epitelial öýjüklerde irimçik distrofiki üýtgemeleri döretmeklik bilen kanaljyklaryň diwarjygyndan infiltrirlenýändir. Soňky wagtlarda uzaga çekiji nefrozly sindromyň we lipoid nefrozynyň emele gelmekliginde autoimmun mehanizmine uly ähmiýet berýärler, bu hususan-da haýwanlardaky geçirilýän eksperimentler boýunça tassyklanylýar. Meselem, towşanlara nefrozly

syworotkanyň az mukdary goýberilende nefrit döräpdir, köp mukdary goýberilende bolsa lipoid nefrozy (nefrozyly sindrom) ýüze çykydyr.

Patalogik anatomiýa. Bökrekleriň gabarasy ulalýar (uly ak bökrekler), olaryň kapsulalary aňsatlyk bilen sypyrylýarlar. Gistologik barlaglarda kanaljyk epiteli-siniň, ylaýta-da egrem-bugram epiteliýanyň distrofik üýtgemeleri ýüze çykarylýar. Epitelial öýjükleriniň bazal bölümlerinde lipidleriň çökündileri görünýär. Ýumajyk distrofiýasy bolup biler, ylaýta-da podosidleriň we endotelial öýjükleriň üýtge-meleri häsiýetli bolup, ýumajyk membranasynyň syzyjylygyny şol üýtgemeler bilen baglanyşdyrýarlar.

Kliniki keşbi. Esasy we seýrek bolmadyk halatlardaky näsaglaryň ýeke-täk arzy durnukly çişlerdir. Ylaýta-da çişler ýüzde aýdyň görünýärler: näsagyň ýüzi akdyr, ýellenendir, gabaklary çişdir, göz ýarçygy çala çyzylýandyr. Irden gözlerini açmaklyk kyn bolýar. Şeýle hem aýaklar, bil, garnyň we el penjeleriniň hamy çişýär. Çişler hereketlidirler: çişen ýeriň derisine basylanda, onda aňsatlyk bilen oýtajyk galýar we çalt ýitip gidýär.

Suwuklyk içki agzalarda we seroz boşluklarda hem toplanýandyr.

Has mahsus halatlarda arterial basyş üýtgeşsizliginde galyp, ýa-da hatda peselip hem biler. Ýüregiň çepki mädejigine aşa agram düşmeklik we onuň gipertro-fiýasynyň alamatlary kesgitlenilmeýär. Çişleriň artýan döwründe diurez azalýar, seýrek bolmadyk halatlarda gije-gündizde bölünip çykýan peşewiň möçberi 250-400 ml köp dälidir. Ol ýokary oňnositel dykzlyga eýedir (1,030-1,040) we özünde beloklaryň 10-20 g/l we ondan hem ýokary mukdaryny saklaýar (peşewde belok-laryň mukdarynyň hatda 24 g/l halatlary-da beýan edilendir), has maýdajyk dis-persli molekulaly albuminler agdyklyk edýärler. Durnukly we äşgär albuminuriýa-nyň bolmaklygy keseliň iň häsiýetli alamatlarynyň biri bolup durýar. Nefrozly sindromdaky proteinuriýanyň gelip çykmagynda ýumajyk kapillýarlarynyň diwar-jyklaryndan plazma belogynyň süzülijiliginiň ýokarlanmaklygynyň, şeýle hem, kanaljyklaryň zaýa bolan epiteliýalaryndan belok molekulalarynyň reabsorb-siýasynyň bozulmalarynyň ähmiýeti bardyr diýlip çak edilýär. Peşew çökündisinde gialin, dänejimek we mum görnüşli silindrleriň, bökregiň epiteliý öýjükleriniň köp mukdary kesgitlenilýär. Peşew çökündisinde leýkositleriň we eritrositleriň bolmaklygy nefrozly sindrom üçin häsiýetli dälidir. Adatça bökregiň gaýry kesellerinde duş gelmeýän, holesterin kristaljyklary ýüze çykarylýarlar.

Dowamly we durnukly proteinuriýa bedende belogyň azalmaklygyna we onuň gandaky düzüminiň durnukly peselmekligine getirýär (1/2 we hatda 2 esse), özi-de albuminleriň mukdary has köp azalýar, kada görä 1,2-2,0 deň bolan albumin-globu-lin koeffisiýenti, ep-esli azalýar. α_2 -globulinleriň möçberi kem-käs ulalyp we γ -globulinleriňki peselýär. Nefrozly sindromdaky çişleriň döremekligi gipopro-teinemiýa, ylaýta-da gipoalbuminemiýa bilen düşündirilýär. Gipoalbuminemiýa plazmanyň onkotik basyşynyň peselmekligi, dokumalarda suwuň saklanyp galmak-lygy, şeýle hem ganyň sirkulirlenýän (hereket edýän) möçberiniň azalmaklygy bilen geçýär. Muňa gaýtargy hökmünde bökreküsti mázleriň aldesteronu, gipofiziň

antidiuretik gormony işläp çykaryşy artýar, şonlukda diurez has-da azalýar, bedende natriý hloridi saklanyp galýar, çişler ulalýarlar.

Güýçli lipide miýa hemişelik alamat bolmaklygynda galýar, holesteriniň (13-15 mmol/l we ondan hem ýokary), fosfolipidleriň we neýtral ýagyň plazmadaky konsentrasiýalary artýar. Bu üýtgemeler görnüşine görä belok çalşygynyň bozulmalarynyň we gipoproteinemiýanyň düşeginde ikilenç döreýärler. Şeýlelik bilen, barlaghana barlaglary üç sany has häsiýetli alamaty:

- ♦ proteinuriýany, gipoproteinemiýany we lipid çalşygynyň bozulmalarynyň – giperholesterinemiýanyň ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär;
- ♦ nefrozly sindromda böwregiň gan arassalaýjy işjeňligine zeper ýetmeýär, azotemiýa ýüze çykmaýar. Böwregiň esasy işjeňlik synaglary uzak wagtyň dowamynda kadaly bolmaklygynda galýar, ýöne kanaljik sekresiýasynyň (bölüp çykaryşyň) peselmekligi ýüze çykarylýp bilner. Böwrek biopsiýasy böwregiň uzaga çekiji kesellerindäki nefrozly sindromyň tebigatyny bilmek üçin gymmatly maglumatlar berýär.

Geçiş akymy. Eger esasy kesel güýjemeýän bolsa dowamly bolýar, ýyllara çekýär. Wagtal-wagtal, köplenç urna bolan ýokanç keseliň täsiri astynda, çişleriň güýçlenmekligi we peşew sindromy ýüze çykyp biler. Asla nefrozly sindromly we lipoid nefrozly näsaglar kokklaryň ýokançlygyna duýgurdyrlar. Olarda seýrek bolmadyk halatlarda gaýtalanýan pnewmoniýalar, deriniň beze keseli bolup biler, antibiotikler açylmazýandan ozal şunuň ýaly keselliler ölüpdirliler. Şeýle hem olarda damar trombozlarynyň aňsatlyk bilen döreýändigini belenilipdir.

Çaklaýyş. Köplenç esasy keseli we dürli infeksiýalaryň urna bolmaklygy kesgitleýär.

Bejeriş. Esasy keseli bejermekdir. Beloklara baý bolan (çişleri hasaba almazdan näsagyň massasynyň her 1 kg 2-2,5 g/kg), natriý hloridi çäklendirilen goşmaça berhiz belleýärler. Soňky wagtlarda nefrozly sindromy bejermekdäki esasy orny kortikosteroid dermanlary (prednizolon) we immunodepressiw serişdeleri (imuran we şuna meňzeş gaýry pereparatlar) tutýarlar. Äşgär çişlerde peşew sürüjiler: gipotiazid (0,025-0,05 g günde 2-3 mahalyna, gūnaşadan), furosemid bellenilýär. Otnositel remissiýa döwründe Baýramaly görnüşindäki gurak howaly kurortlarda şypahana bejerişi maslahat berilýär.

Böwrek amiloidozy

Böwrek amiloidozy (amiloidosis) (amiloid nefrozy, böwregiň amiloid distrofiýasy) umumy keseliň – amiloid keseliň ýa-da amiloidozyň ýüze çykmasynyň biri bolup hyzmat edýär.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Genetiki (nesle geçiji), ilkinji we ikilenji amiloidozy tapawutlandyrylar.

Ikilenji amiloidoz güýçli belok bozulmalarynyň düşeginde, köplenç uzaga çekiji zeperlenme keselleri: inçekesel osteomieliti, bronhoektazly keseli bolan näsaglarda

döreyär. Seýrek halatlarda amiloidozyň emele gelmekligi deformirleýji poliartritde, limfogranulematozda we käbir gaýry kesellerde bolup bilýär. Bu keselleriň ähli-sinde toksinli maddalaryň we ýokançlygyň uzaga çekiji täsir etmeleri zerarly, şeýle hem bedende dokumalaryň we leýkositleriň dargamaklygynyň hasabyna retikulo-gistiositar ulgamda beloklaryň sintezi özgerýär. Haýsydyr bir döwürde hadysa autoimmun mehanizmi gatnaşýar, görnüşini özgerden hususy beloklara garşy antitela işlenilip çykarylýar. Antigen – antitela kompleksleri globulin bilen mukopolisaharidleriň birleşmelerinden ybarat bolan spesifiki dykyz amiloid substansiýasy görnüşinde dürli agzalarda, ilki bilen kapillýarlaryň we maýdajyk gan damarlarynyň argirofil membranasynyň astyna, mázleriň hususy gabyklarynyň astyna, dürli agzalaryň retikulýar damarlaryna çökýärler. Amiloidiň çökmegi netijesinde golaýda ýerleşen öýjükleriň metabolizmi bozulýar. Olar we gaýry dokuma elementleri ýemşerýärler, atrofirlenýärler. Genetiki amiloidoz belok sintezini üpjün ediji enzim ulgamynyň nesle geçiji kemçiliginiň netijesi bolup durýar. Sporadik duş gelýän ilkinji amiloidozyň gelip çykyşy takyklanan däldir.

Patologik anatomiýa. Amiloidozdaky has köp üýtgemeleri dalakda, böwrekde, böwreküsti mázlerde, aşgazan-içege ýolunda, seýrek limfatik düwünlerde we gaýry agzalarda tapýarlar. Böwrekler amiloidozda ulalýarlar, dykyzlaşýarlar, çal reňke geçýärler (uly ýagjymak böwrek). Gistologik barlaglarda ýumajyk arteriýalarynyň we kapillýarjyklarynyň argirofil gabyjaklarynyň astynda amiloid çykyntgyjyklary görünýär. Kapillýar kültemjikleri gowzaýarlar, ýumajyklaryň ornuny amiloid çykyntgylary we birleşdiriji dokuma bertigi tutýar. Şol bir wagtyň özünde kanaljik epiteliýalarynyň distrofiki üýtgemeleri gabat gelýär. Amiloidli mürşerilen böwrek ötüşdirilen hadysanyň netijesi bolup durýar.

Kliniki keşbi. Amiloidozlaryň ählisiniň kliniki keşpleri esasan birmeňzeşdirler. Ikilenji amiloidozda ol köplenç esasy keseli (öýken inçekesel, osteomielit we başg.), şeýle hem (amiloidozyň ähli görnüşinde) gaýry agzalaryň, meselem aşgazan-içege ýolunyň, bagryň, ýüregiň we ş.m. berbatçylyklarynyň derejesi boýunça kesgitlenilýär. Böwrek amiloidozy adaty nefrozly sindrom bilen geçýär, bu bolsa keseliň klinikasynda öz beýanyny tapýar. Keseliň başlanýan döwründe böwrek berbatçylyklary näsagyň umumy hal-ýagdaýyna düýpli täsir etmeýär. Diňe peşew barlagy proteinuriýany (10-15 g/l çenli) ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär, özi-de “arassa” nefrozly sindromdan tapawutlylykda peşewde ýek-tük gialin, dänejimik silindrleri, mum görnüşli leýkositler, epitelial öýjükleri kesgitlenilýär. Eritrositler adaty azdyrlar. Ýöne näsaglaryň belli bir böleginde peşewiň oňa mahsus bolan üýtgemeleri bilen äşgär nefrozly sindromy gabat gelýär.

Gan barlaglary globulinleriň agdyk gelýän tarapyna mahsus bolan gyşarmalaryny (albumin-globulin koeffisiýenti 1,0 we ondan aşak düşýär) ýüze çykarýar, olaryň arasynda bolsa α_2 we γ -globulinler bardyrlar. Giperholesterinemiýa bolup biler.

Kongorot boýagyny wena damaryna goýbermek, soňky wagtlarda metilen gögi bilen (deri astyna 1%-1ml ergin) synag amiloidozy ýüze çykarmaklyga we onuň

uzaga çekiji lipid nefrozy bilen deňeşdirme anyklaýşy ýeňilleşdirýär. Metilen gögi goýberilenden soň 5-6 sagadyň dowamynda her sagatdan peşew porsiyasyny alýarlar. Kadaly ýagdaýda porsiyalaryň ählisi ýaşyl reňke boýalýar. Amiloidozda peşewiň reňkiniň üýtgemekligi sähelçejikdir ýa-da asla bolup geçýän hem däl. Şeýle hem böwregiň punksiýa biopsiýasy anyklaýşy ýeňilleşdirýär.

Has soňraky döwürlerde aýrylmazak çişler peýda bolýar. Böwrek damarlarynyň bozulýandygyna garamazdan, gipertenziýa, amiloidozda seýrek duş gelýär.

Böwrek amiloidozy bolan näsaglarda ýumajyk filtrasiýasynyň bozulmalary eýýäm keseliň irki döwründe bolup geçýär. Ahyrky derejede uremiýa we azotemiýa bilen geçýän mese-mälim böwrek ýetmezçiligi bolup, näsaglar şondan hem ölüp gidýärler. Seýrek halatlarda kaheksiýadan we gaýry sebäplerden hem ölüme sezewar bolunýar.

Bejeriş. Amiloidozy bejermekdäki üstünlige diňe keseliň sebäbi ýok edilende we heniz agzalarda, öňi bilen böwreklerde düýpli üýtgemeleriň ýok wagtynda bil baglap bolar. Bejeriş özünde witaminleri köp saklaýan (böwregiň azot çykaryş işjeňliginiň ýeterlik bolmagynda) we duzlar çäklendirilen berhiz, witaminler bilen bejeriş, çişlere we azotemiýa (böwrek ýetmezçiliginde) garşy göreşi öz içine alýar.

Öňüni alyş. Ikilenji amiloidozyň döremekliginiň sebäbi bolup durýan hroniki zeperlenme we iriňli keselleri öz wagtynda ýüze çykarmakdan we bejermekden ybaratdyr.

Böwrek daş keseli

Böwrek ýargajyklarynda daşlaryň emele gelmekligi peşew daş keseliniň esasynda ýatýar. Daşlar dürli himiki düzüme eýedirler. Köplenç fosfor turşusynyň kalsiý, magniý duzларыndan ybarat fosfatlary ýüze çykarýarlar. Oksalatlardan – şawel turşusynyň, uratlardan – peşew turşusynyň, karbonatlardan – kömür turşusynyň duzларыndan ybarat daşlar biraz seýrek duş gelýärler. Şeýle hem, belokly, ksantinli, sisteinli we sulfanilamid daşlary duş gelýär.

Sebäpleri (etiologiýasy) we ösüş mehanizmi (patogenezi) heniz näbellidir. Ýöne daş emele gelmekligi peşew ýollarynyň ýokançlyklarynyň, böwrekleriň trawmasynyň we böwrek dokumasyna gan öýülmeleriň, peşew durgunlaşmasynyň, käbir witamin ýetmezçilikleriniň (A.D), mineral çalşygynyň bozulmalarynyň (giperparatireoz), peşewdäki PH güýçli üýtgemeleriniň ýardam edýänligi anyklanylandyr. Kä halatlarda peşewden duzlaryň bölünip çykmagy we daş emele gelmeklik organiki “ýadronyň” töwereginde bolup geçýär, gopan ýargajyk epiteliý öýjükleri, leykositleriň toplumu, gan tokgalary we ş.m. bolsa organiki ýadro bolup hyzmat edýär. Ýöne duzlaryň çökmekligi olaryň peşewdäki konsentrasiýasynyň köpelmekliginde ýa-da olaryň ereýjiliginiň azalmaklygynda bolup biler, bu peşewde PH üýtgemekligi zerarly we peşewiň düzüminde aşa doýgun erginleriň durnuklylygyny üpjün ediji, gorag kolloidleri diýilýänleriň azalmaklygynda mümkindir. Meselem,

siýdigiň düzümindäki peşew turşusynyň konsentrasiýasy, onuň suwda ereýjiligidinden 15-20 esse ýokary bolýar.

Kliniki keşbi. Tutgaýara döwri we peşew daş keseliniň tutgaýyny – böwrek sanjysyny tapawutlandyrýarlar.

Tutgaýara döwründe näsaglaryň köpüsi arz etmeýärler. Diňe käbir näsaglaryň guşaklygynda kütäk agyry bildirýär. Pasternaskinin simptomy, düzgün bolşy ýaly, položitelidir. Peşew barlaglarynda seýrek halatlarda mydamalyk bolmadyk gematuriýa ýüze çykarylýar, köplenç duz kristallary tapylýar.

Köplenç halatlarda böwrek sanjysynyň tutgaýy keseliň ilkinji ýüze çykması bolup durýar, bu adatça daşyň peşew akalga boýunça geçmekliginde döreýär. Tutgaý, köplenç çarkandak ýoldan ulagly gidilende ýa-da uzak wagt pyýada ýörelenden soň duýdansyz başlanýar.

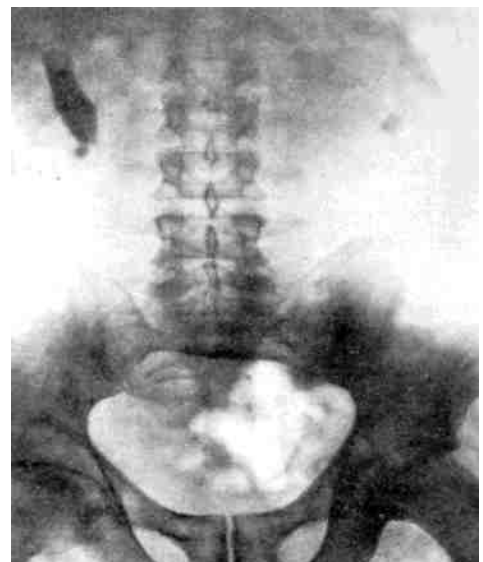
Agyrylar guşaklykda mesgen tutýarlar we aşaklygyna peşew akaganyň ugry boýunça we jyns agzalaryna irradiroleýärler. Agyry örän güýçlüdir, näsag ynsylakdan gaçýar, düşekdäki ýagdaýyny üznüksiz üýtgedip durýar. Wagtal-wagtal agyrylar täzeden güýçlenýar we öňküden-de güýçlenýärler. Tutgaý ýygy-ýygydan agyryly buşukmak we dürli reflektor alamatlar (ýürek bulanma, gusmak, iç ýellenmek, defekasiýanyň saklanmaklygy) bilen geçýär: käte reflektor anuriýa döreýär. Peşewde eritrositler, belok ýüze çykarylýar. Tutgaý daşyň peşew halta geçmegi bilen kesilýär. Käte daş peşew akdyryjy kanaldan geçýär we daşary çykýar.

Tutgaý ýyglygy dürlüçedir: bir aýyň dowamynda birnäçe gezekden, köp ýyllaryň dowamynda diňe bir gezek bolup biler.

Böwrek sanjysynyň mahsus tutgaýlarynda peşewdaş keselini anyklamak kyn däl. Ýöne käte sag tarapdaky böwrek sanjysyny we ötdä daş döreme keseliniň agyry tutgaýyny differensirlmek (tapawutlandyrmak) kyndyr. Bagyr sanjysynda agyry aşak däl-de, ýokarlygyna – sagky egne, pilçä irradirolenýär (ýaýraýar): dizuriki hadysalar bolýan däl, uzaga çekiji tutgaý saraltma bilen dowam edip biler.

Rentgenologik barlag (pielografiýa) tutgaý döwürde keseli anyklamagy aňsatlaşdyrýar. Seýrek halatlarda daş böwregiň synlaýyş rentgenogrammasynda ýüze çykarylýar (41 sur.): oksalatlar, fosfatlar, karbonatlar has gaýry kölege berýärler. Keseli USB (ultrases barlagy) hem tassyk edýär.

Geçiş akymy we kesel çylşyrymlaşmalary. Konkrementleriň böwrek ýargajygynda uzak wagtlaap bolmaklygy yz-sorsuz geçmän, düzgün bolşy ýaly, pielit döreýär, ol bolsa soňra pielonefrite ýazyp biler. Pielonefritde zeperlenme böwrek ýargajyklaryndan böwrek dokumasyna ýaýraýar



41 sur.

Synlaýyş rentgenogrammasy.
Böwrekleriň ikisindäki daşlar

we nefroskleroza getirýär. Munda böwrek gipertenziýasy, ýitileşmelerde bolsa dizuriki hadysalar, subfebrilitet, leýkositoz, EÇT artmagy, piuriýa ýüze çykýar. Peşew çökündisinde aýratyn “aktiv” leýkositleri – Ştergeýmeriň – Malbiniň öýjüklerini ýüze çykarmaklyk ylaýta-da häsiýetlidir. Eger peşewiň adaty analizinde (seljerilmesinde) piuriýa ýüze çykarylmaýan bolsa, peşew barlaglaryny Kakowskiniň Addisiň ýa-da Neçiporenkanyň usuly boýunça geçirýärler. Peşewiň bakteriologik barlagynyň: iýmit sredasyna ekmekligiň, bakteriýalaryň mukdaryny hasaplamaklygyň (1 ml peşewde 100000 köp mikrobyň bolmaklygy şübhesiz patologik alamatdyr, kadaly ýagdaýda olaryň mukdary 0-dan 10000 çenli aralykdadyr), olaryň antibiotiklere duýgurlygyny kesgitlemekligiň uly ähmiýeti bardyr.

Rebergiň synagy we radioizotop nefrografiýasy böwrekleriň ikisiniň hem funksiýalarynyň peselmekligini ýüze çykarmaga (adatça olaryň ýüze çykma äşgärliginiň birmeňzeş bolmazlygynda) mümkinçilik berýändir. Pielogrammada (böwrek ýargajyklaryndaky konkrementlerinden başga) böwrek käsejikleriniň we ýargajyklarynyň deformasiýasyny we böwrek ölçegleriniň deňölçegsiz kiçelmekligini kesgitlemek bolýar. Näsaglaryň skanogrammasynda keseliň ötüşen döwürlerinde olaryň mürşerilmekligi zerarly böwrek ölçegleriniň kiçelendigi kesgitlenilýär. Anyklaýyş böwregiň punksiýa biopsiýasy arkaly-da tassyklanylýar.

Keseliň ahyrky döwründe iki böwregiň hem dokumalarynyň kesele ep-esli çekilmekligi we nefroskleroz emele gelmekligi zerarly, edil diffuzlaýyn glomerulonefritdäki ýaly böwregiň ähli işjeňlik synaglary güýçli bozulandyrýlar. Ölüme köplenç halatlarda uremiýa getirýär.

Eger daş peşew akalgada saklanyp galýan we ony dykýan bolsa, toplanýan peşew böwrek ýargajygyny süýndürýär we böwrek suw almasy — soňra böwrek dokumasynyň atrofiýasyna getirýän, gidronefroz döreýär, peşew ýokançlananda pielonefrit döreýär (böwrek dokumasyna geçmek bilen böwrek ýargajygynyň ýiti iriňli zeperlenmegi). Munuň üçin näsagyň agyr umumy hal-ýagdaýy, öl-suw bolup derlemeklik bilen gektik tipinde gyzdyrmaklyk, guşaklygyň degişli ýarymyndaky kütäk agyry, piuriýa, leýkositler formulanyň çepe gyşarmaklygy bilen neýtrofil leýkositozy, EÇT ep-esli tizlenmegi häsiýetlidir.

Bejeriş. Böwrek sanjysynyň tutgaýy mahaly ähli çäreler büzülmäni we agyryny aýyrmaklyga gönükdirilen bolmalydyr, guşaklyga ýyladyjy goýýarlar, atropini deri asty goýberýärler, seýrek bolmadyk halatlarda gyzgyn nammamlar ýagşy haýyr edýär. Şeýle hem, guşaklyga nowokain blokadasyny amala aşyrýarlar. Tutgaý döwründe näsaglara suwy köp içmeklik maslahat berilýär. Urat daşlarynda aşgarly suwlar: boržom, essentuki peýdalydyrlar. Berhize uly üns berilýär. Kalsiý hloridine baý bolan azyklary (süýt, tvorog, kartofel) we daşlaryň düzümine girýän gaýry maddalary ulanmaklyk çäklendirilýär. Oksalat daşlarynda gök salat. şawel. kösük-liler, pomidorlar we şawel turşusyny özünde saklaýan gaýry önümler maslahat berilmeýär. Uratlarda, purin esaslaryny özünde saklaýan et, balyk çäklendirilýär.

Böwrek ýargajygynda kiçiräk daşlar bolanda onuň çykmagyny çaltlandyrmaklyga synanyşylýar, dowamly gezim etmeklik, suwy köp içmeklik mahlahat berilýär,

efir ýaglaryny özünde saklaýan büzülmeklige garşy preparatlary (enatin, sistenal) belleýärler. Pielonefrit üstüne urna bolanda antibiotikleri we nitrofuran dermanlaryny belleýärler. Uly ýokançlanan daşlarda operasiýa degişlidir, ýöne bu daşlaryň emele gelmekliginiň sebäbini ýok etmeyär we olar ýene-de täzedan döredip bilýär.

Pielonefrit. Ýiti pielonefrit

Sebäpleri (etiologiýasy) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Ýiti pielonefrit (pielonephritis acuta) ýokançlygyň böwrege we onuň ýargajygyna gemotogen ýol boýunça düşmekligi netijesinde ýa-da ýiti pielitde ýokançlygyň böwrek ýargajygundan böwrek dokumasyna aralaşmagy zerarly döreýär. Gematogen aralaşmaklyk bedende ýokançlyk ojağynyň bar wagtynda (uzaga çekiji tonzillit, osteomyelit we başg.) ýa-da ýiti ýokanç keseller mahalynda (angina, sepsis, garyn garahassalygy we ş.m.) gabat gelýär. Bakteriýalaryň böwrege, ýargajyklara aralaşmaklary hemişe ýiti pielonefritiň we ojağlaryň nefritiň döremekligine getirýän däldir: köplenç böwrek dokumasynyň berbatçylyklarynyň alamatlary bolmazdan bakteriuriýa gözegçilik edilýär. Böwrekden peşew akymynyň kynlaşmaklygy (peşew akalgadaky daş, onuň tovlanmagy we başg.) pielonefritiň döremekligine ýardam edýär.

Patologik anatomiýa. Böwrekleriň gabarasy biraz ulalandyr, ýargajygyň şirejimek örtüğünde zeperlenme bardyr, çişdir, kä ýerlerinde ýara başjagazlar bardyrlar. Peşew akymynyň bozulmasynda ýargajygyň içi iriňden dolýar. Böwrek dokumasynyň zeperlenme infiltrasiýasy gözegçilik edilýär, iriňleme ojağlary ýüze çykarýlar.

Kliniki keşbi. Kesel näsaglaryň umumy hal-ýagdaýy agyr, nädogry tipli ýokary gyzdymaklyk, üşetmeklik, guşaklykdaky kütek agyry bilen ýüze çykýar. Zeperlenmäniň peşew halta we uretra ýaýramaklygy bilen agyryly bugşugmaga meýillilik we bugşugylanda awamaklyk peýda bolýar.

Peşew barlagy piuriýany we bakteriuriýany ýüze çykarýar. Ýöne peşew akalganyň doly dykylmaklygynda we bir gapdallaýyn berbatçylygynda siýdikde üýtgemeler ýüze çykman hem biler. Ýiti pielonefritiň çala sudur görnüşleride (adadça umumy keselleriň düşeginde) gözegçilik edilýär: beýle halatlarda böwrek berbatçylygyny diňe peşew barlaglarynyň maglumatlarynyň esasynda güman etmek bolar.

Bejeriş. Antibiotikler, sulfanilamidler, nitrofuran dermanlary (furadonin).

Uzaga çekiji (hroniki) pielonefrit

Sebäpleri (etiologiýasy) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Pielonefrit (pyelonephritis chronica) seýrek bolmadyk halatlarda uzaga çekiji pielitli näsaglarda zeperlenme hadysasynyň böwrek ýargajygundan böwrek dokumasyna geçmekligi zerarly döreýär. Ýokançlygyň böwrek ýargajygyna aralaşmaklygyna we ýokançlygyň böwrek dokumasyna ýaýramaklygyna peşewdaş keseli ýardam edýär. Uzaga çekiji pielonefrit köplenç şertli patogen flora — içege eşerihasy, seýrek — enterokokk, proteý ýa-da gaýry ýokançlyk tarapyndan döredilýär. Ýokançlygyň böwrek ýargajyklaryndan böwrek dokumasyna ýaýramaklygynda ilki bilen emzijekler,

soňra bolsa böwregiň gabyk we ýilik gatlaklary berbat bolýar. Uzaga çekiji pielonefritde kesel köplenç bir taraplaýyndyr, eger böwrekleriň ikisini-de öz içine alýan bolsa, kesel dürli äşgärlik derejesinde ýüze çykýar.

Kliniki keşbi. Kesele böwrek dokumasynyň çekilmekligi pielitiň klinikasyny üýtgedip, ony uzaga çekiji glomerulonefritiň klinikasyna golaýlaşdyrýar: gipertenziýa döreýär, kem-kemden böwregiň azot çykaryş we konsentrasion işjeňlikleriniň bozulmaklary ýüze çykarylýar, soňra uremiýa emele gelýär. Ýöne uzaga çekiji glomerulonefritden tapawutlylykda pielonefrit üçin böwrek berbatçylyklarynyň bir taraplaýynlygy we asimmetrikligi häsiýetlidir. Bu wena damary içi we retrograd pielografiýasynda, sagky we çepki böwregiň siýdiginiň, peşew akalgadan kateter bilen alnyp aýratynlykdaky barlagynda, şeýle hem, böwrekler tarapyndan bölünip çykarylan ençeme maddalaryň aýratynlykdaky barlagynda (“arassalaýyş koeffisiýenti” kesgitlemek) kesgitlenilýär. Ilkinji nobatda böwregiň fenol mämişisini bölüp çykaryşy haýallaýar, PAG bölüp çykyş koeffisiýenti peselýär, ýagny distal kanaljyklaryň berbatçylyklarynyň alamaty örän ir ýüze çykarylýar. Barlaglaryň radioizotop usullary — renografiýa we skanirleme belli bir ähmiýete eýedirler.

Pielonefrit üçin böwrek ýargajyklarynyň zeperlenmesiniň alamatlary: bakteriuriýanyň, leýkosituriýanyň (aýratyn-da peşew çökündisinde “aktiw” leýkositleri ýüze çykarmaklyk) bolmaklygy, şeýle hem pielografiýa arkaly kesgitlenilýän böwrek ýargajyklarynyň deformasiýasy häsiýetlidir. Peşewiň bakteriologik barlaglarynyň: iýmit sredasyna ekmekligiň, bakteriýalaryň antibiotiklere duýgurlygyny kesgitlemekligiň ähmiýeti uludyr. Barlag üçin peşewi, ylaýta-da zenanlarda, peşew haltasyny kateterlemek ýoly bilen almagyň gerekdigi unudylmaly däl. Şeýle hem böwregiň punksiýa biopsiýasy keseli anyklaýyş usulydyr.

Keseliň ahyrky döwründe böwrekleriň ikisiniň dokumalarynyň-da kesele ep-esli çekilendigi we nefrosklerozyň emele gelmekligi zerarly böwregiň ähli işjeňlik synaglary güýçli bozulandyrlar. Köplenç halatlarda näsaglar uremiýadan ölüp gidýärler.

Bejeriş. Ýokançlyga täsir etmekligi (antibiotikler, sulfanilamidler, nitrofuranlar topary) we gipertenziýanyň we azotemiýanyň (keseliň ahyrky döwründe) garşysyna gönükdirilen simptomatik bejergisini öz içine alýar.

IX BAP

GAN ULGAMY

Barlag usullary, sowal-jogap alyşmaklyk

Arzy-hallar. Goram-gowşaklyk, tiz ýadamaklyk, baş aýlanma, fiziki agram düşmekdäki dem gysma, ýürek urmasy, işe ukyplylygy ýitirmeklik ýaly umumy arzlaryň ençemesi ganazlyklaryň ýüze çykmalary bolup bilerler. Ýöne hut şu simptomlar (alamatlar) leýkozlarda we mieloid gipoplaziýasynda (aplaziýa) hem gözegçilik edilip bilner. Ýiti ýüze çykan we köp gan gitmede (meselem, aşgazan-ıçegeden) duýdansyz aş gowşaklyk, baş aýlanmaklyk peýda bolýar, essi aýylmaklyk haly gözegçilik edilýär.

Gan ulgamynyň köp keselleri gyzdymaklyk bilen geçýär. Gemolitik we B₁₂ witamini ýetmezçiligindäki ganazlyklarda temperaturanyň subfebril sanlara çenli ýokarlanmaklygy belleniip, bu eritrositleriň dargama önümleriniň pirogen täsiri bilen düşündirilýär. Ýokary bolmadyk subfebril temperatura ganazlygyň gaýry görnüşlerinde hem, esasy çalşygyň kompensator (öwezini dolujy) ýokarlanmaklygy zerarly ýüze çykyp biler. Aram we ýokary temperatura seýrek bolmadyk halatlarda, ýiti we uzaga çekiji leýkozlarda, ylaýta-da olaryň leýkemiki görnüşlerinde belleniýär. Onuň sebäbi leýkositleriň köpçülikleýin dargamaklygynda, köp mukdardaky purinli esaslaryň boşap, pirogen täsir etmekligi bilen düşündirilýär. Leýkozly näsaglaryň aş derlemekleri hem şunuň bilen düşündirilýär. Ahyrsoňunda, temperatura nekrozly ýara baş hadysalaryna we ylaýta-da ýiti leýkozlarda we uzaga çekiji leýkoplaryň ahyrky döwürlerinde, şeýle hem, mielooplastik sindromynda (panmielofiz, agranulositoz) ýygy duş gelýän ikilenji ýokançlygyň urna bolmaklygynyň netijesi bolup biler. Limfogradulematozdaky gyzdymaklyk 8-15 günün dowamynda kem-kemden ýokarlanmaklyk we soňra peselmeklik bilen geçýän tolkun şekilli häsiýete eýedir.

Näsaglar deri gijilewüginde ýygy arz edýärler. Limfogradulematozdaky eýet beriji gijilewük, seýrek bolmadyk halatlarda keseliň gaýry alamatlarynyň peýda bolmazyndan has ozal ýüze çykýan ilkinji alamaty bolup biler. Şeýle hem deri gijilewügi eritremitiýada, uzaga çekiji limfoleýkozlarda bolýar.

Gan keselleriniň köpüsinde işdäniň ýitirilmegi we horlanmaklyk bolup biler. Uzaga çekiji leýkozlarda we howply limfomalarda meselem, limfogradulematozda, limfosarkomatozda we başgalar, horlanmaklyk ylaýta-da äşgärdir. Wit. B₁₂ ýetmezçiligindäki ganazlygy üçin diliň ujunyň we onuň gýalarynyň awamaklygy häsiýetlidir. Demir ýetmezçiligindäki ganazlykda, ylaýta-da irki we giçki hloroz diýilýänlerde, seýrek bolmadyk halatlarda agyzdaky tagamyň (näsaglar heki, palçygy, gummy, kömri höwes bilen iýýärler), şeýle hem ys alşyň üýtgemekligi (näsaglar efiri, benzini, ýakymysyz ysy bolan gaýry maddalary ysgap lezzet alýarlar) gabat gelýär.

Gemorragik diatezler, mielooplastik sindromy we leýkozlar ýokary ganaýjylyk bilen geçýär: öz-özünden ýa-da sähelçe sebäpleriň täsiri astynda (basamaklyk, ýeňiljek ýenjik) deride we şirejimek örtüklerde maýdajyk gan öýmeler ýüze çykýarlar, burundan, kentlewükden, aşgazan-içege ýolundan, öýkenden, böwreklerden, ýatgydan gan gitmeklik gözegçilik edilýär. Gemofiliýada we antikoagulyantlaryň çenden aşa mukdary berlende şirejimek örtükleriň we deriniň ujypsyzja trawmalary-da uzak wagtlap togtamaýan gan gitmeleri döredýär. Sünk ýiliginiň öýjükleriniň güýçli proliferasiýasy we onuň giperplaziýasy (leýkoz, uzaga çekiji mielo-leýkoz, eritremya) bilen geçýän kesellerde, seýrek bolmadyk halatlarda sünklerdäki, ylaýta-da ýasy sünklerdäki agyrylar bolýarlar. Bu agyrylar öz-özünden hem döräp bilýärler, ýöne sünke basylanda ýa-da çalaja kakylanda has äşgär ýüze çykarylýar. Ýiti leýkozda örän ýygy, nekroz başly anginanyň emele gelmekligi netijesinde, ýuwdunylanda bogazda agyry döreýär.

Köp kesellerde, dalagyň patologik hadysa çekilmekligi bilen şertlendirilen, çep gapyrganyň eteginde güýçli agyry peýda bolýar. Dalagyň çalt ulalmaklygynda we onuň kapsulasynyň süýnmekliginde (ýürek dekompensasiýasy, dalak wenasynyň tronbozy) agyrylar kütekdirler. dalagyň uzaga çekiji mieloleýkozynda (we bagyr sirrozynyň käbir görnüşlerinde) gaty ulalmaklygy, çep gapyrganyň eteginde ýarylyp barmaklygy we agyrylygy duýmaklyk bilen geçýär. Güýçli agyrylar perisplenitde hem döreýär: olar uludan dem alnanda we üsgürilende güýçlenýär. Ýöne has güýçli agyrylar dalagyň uly infarktларында, gezyän dalakda ony berkidýän goljagazyň tovlanmagynda we dalagyň ýarylmagynda döreýär. Dalak ep-esli ulalanda onuň ýarylmaklygy hatda ujypsyzja şikestlerde hem bolup biler. Bagryň, meselem, uzaga çekiji leýkoplardaky mieloid ýa-da limfoid metaplaziýasy zerarly juda ulalmaklygy, sagky gapyrganyň etegindäki agyryny we agyrylygy duýmaklygyň sebäbi bolup biler. Sanjy görnüşindäki sagky gapyrganyň etegindäki agyry seýrek bolmadyk halatlarda gemolitik ganazlyklarda gabat gelýär: bagyr tarapyndan öt pigmentleriniň aşa köp bölünip çykarylmalary we güýçli giperbilirubinemiýa zerarly öt akalgalarda we öt haltada döreýän pigment daşlary olaryň sebäpleridir.

Kesel anamnezi (taryhy). Kesel anamnezi ýygналанда näsagyň kesel emele gelmezden ozalky ýagdaýy, şeýle hem keseliň mümkin bolan sebäpleri göz önünde tutulmalydyr. Görkezilen ol ýa-da beýleki alamatlaryň haýsynyň ilkinji nobatda ýüze çykandygyny anyklamaklyk, keseliň dinamikasyny jikme-jik öwrenmeklik, ozal ganyň barlaglarynyň geçirilendigini we şol barlaglaryň netijeleriniň nähili bolandygyny bilmeklik gerekdir. Ahyrsoňunda, ozalky geçirilen bejergileriň häsiýeti we olaryň effektiwligi anyklanylmalydyr.

Ömür anamnezi (taryhy). Näsagyň ömür anamnezini ýygnamak bilen, nädogry düzgüniň, arassa howada ýeterlik bolunmazlygyň, düzüminde witaminleri ýetmeýän şol bir doly bahasyz iýmitleri yzygiderli iýmekligiň ganazlyklara getirip biljekdigi göz önünde tutulmalydyr. Simap duzlarynyň, gurşunyň, fosforyň we ş.m. birleşmeleriň önümçilikdäki ýiti we uzaga çekiji intoksikasiýalary, şeýle hem

howpsuzlyk tehnikasynyň düzgünleriniň berjaý edilmezligi zerarly alnan şöhle berbatçylyklary gan emele getiriş ulgamyna zeper ýetmeleriniň ýygy sebäpleri bolup durýarlar.

Näsagdan ozal geçiren keselleri hakynda soraşmaklyk keseliň gelip çykyşyny aýdyňlaşdyrmakda köp gymmatly maglumatlary berip biler. Meselem, äşgär ýa-da ýaşryn gan gitmeler bilen çylşyrymlaşan köp agzalaryň keselleri (meselem, aşgazan-ıçege ýolynyň howply çişleri we ýara-baş berbatçylyklary, bronhoektazlar, öýken inçekeseli we başg.) ganazlygyň döremekliginiň sebäpleri bolup bilerler. Aşgazanyň şirejimek örtügininiň atrofiýasy we onuň operasiýa ýoly bilen hatda azajyk böleginiň-de (rezeksiýa) kesilip aýrylmaklygy bedeniň kadaly eritropoezi üçin möhüm demriň we witamin B₁₂ faktorlaryny özleşdirmeklerini bozup biler. Bagryň uzaga çekiji keselleri seýrek bolmadyk halatlarda faktorlaryň ençemesiniň, hususan-da protrombiniň we fibrinogeniň sinteziniň bozulmaklygy zerarly gemorragiki sindrom bilen geçip bilerler. Agyr ganazlyk böwrek ýetmezçiligi bilen geçýän, uzaga çekiji böwrek keselleriniň düşeginde hem döräp biler. Ahyrsoňunda, näsaglar tarapyndan uzak wagtlap ol ýa-da buýanky keseller sebäpli amidopirin, butadion, lewomisetin, sulfanilamidler, sitostatikler we başg. ýaly dermanlaryň bidüzgün ulanylmaklygy süňk ýiliginiň işjeňliginiň gowşamaklygyna ýardam edip we gemolitik ýa-da aplastik ganazlygyň we gemorragik sindromyň döremekligine getirip biler.

Gan ulgamynyň ençeme keselleri, meselem, gemolitik ganazlyklaryň käbir görnüşleri, gemofiliýa nesle geçýär. Şonuň üçin-de näsagdan dogan-garyndaşlarynyň ählisiniň saglyk ýagdaýy hakynda jikme-jik soraşylyp, olarda ganazlygyň alamatlarynyň ýa-da ýokary ganaýjylygyň bardygyna ýa-da ýokdugyna üns berilmelidir.

Barlaglaryň fiziki usullary

Gözden geçirmek. Gözegçilik ilki bilen näsagyň umumy hal-ýagdaýyny, şeýle hem, onuň huşunyň ýagdaýyny kesgitlemeklige mümkinçilik berýär. Örän agyr beýhuşlyk haly gan ulgamynyň köp keselleriniň: güýjeýän ganazlyklaryň, mieloid aplaziýasynyň, leýkozlaryň terminal (ahyrky) derejelerinde gabat gelýär.

Derä we şirejimek örtüklere gözegçiligi ýaýraw gündizlik ýagtylygynda amala aşyrýarlar. Olaryň reňkine üns berýärler: ganazlyklar üçin deriniň we göze görünýän şirejimek örtükleriň ak reňki häsiýetlidir, özi-de gan azlygyň dürli görnüşlerinde seýrek bolmadyk halatlarda olaryň dürli öwüşginleri bolýar. Meselem, ýuwenil hlorozynda deri “alebastr aklygyna”, ençeme halatlarda bolsa ýaşylymytyl öwüşgine eýedir. Vitamin B₁₂ ýetmezçiligindäki ganazlykda näsagyň endamy kem-käs sargylt öwüsýär, deri mum görnüşindedir, gemolitik ganazlyklarda deriniň we şirejimek örtükleriň sarylygy has äşgärdir: çalarak sarylygy göz agynda has aňsat saýgaryp bolýandygyny göz önünde tutmak gerekdir. Deriniň aklygy hemişe ganazlygyň ynamly alamaty bolup durýan däldir, çünki ol deriniň anotomik aýratynlyklary (damarlaryň çuňlukda ýerleşmekligi) periferiki (gyrak

çetki) damarlaryň büzülmekligi (kollaps, nefrit) we ençeme gaýry faktorlar bilen şertlendirilip bilner. Mundan başga-da deriniň aklygynyň üsti onuň giperpigmentasiýasy bilen basyrylyp bilner. Şonuň üçin-de şirejimek örtükleriň aklygy has ygtybarly alamat bolup durýar: aşaky we ýokarky gabaklaryň we göz buýnuzjygynyň (konýüktiwanyň) aklygyny kesgitlemeklik has aňsatdyr. Uzaga çekiji leýkozlarda deri çalmyk – ýer reňkli öwüşgine eýe bolýar. Eritremiýa üçin deriniň doly ganly, ülje kysmy gyzyly reňki häsiýetlidir, ol aýratyn hem ýüzde, boýunda we elniň penjelerinde äşgär görünýär. Gemorragik diatezlerde deride we şirejimek örtüklerde dürli ululykdaky we görnüşdäki – uşajyk nokatlanç (petehiýalar) has iri, menek görnüşindäki gan öýmeler peýda bolýar: has iri gan öýmelere **gan üýşmeler** diýip at berýärler. Başda gemorragik örgünler gyzyly reňke eýe bolýarlar, soňra gan öýülen ýerlerde gemoglobiniň biliwerdine, bilirubine we onuň dürli reňkdäki okislenme önümlerine öwrüldigiçe örgünleriň reňki tä kem-kemden ýitip gidýänçäler ülje kysmy gögümtil, ýaşyl, sary bolýar. Zeperlenme zerarly dörän örgünlerden we teleangiektaziýlardan tapawutlylykda gemorragik menek üstünden basylanda ýitip gitmeýär.

Gözegçilikde deri örtügiň trofikasynyň (iýmitlenişiniň) ýagdaýyna üns bermek gerekdir. Demir ýetmezçiligindäki ganazlykda deriniň guraklygy we käte bolsa kepemekligi belleniýär. Saçlar port bolýarlar, gyrylýarlar.

Gan emele getiriş ulgamynyň keselleriniň ençemesi üçin häsiýetli bolan üýtgemeleri agyz boşlugyna gözegçilik etmek bilen ýüze çykarmak bolýar. Meselem, witamin B₁₂ ýetmezçiligindäki ganazlykda dil emzijekleriniň güýçli atrofiýasy gabat gelýär, şol zerarly diliň üsti örän ýylmanak, syrça ýaly bolýar (hanterin glossiti); dişleriň güýçli çalt zaýa bolmagy we dişleriň boýunjygynyň töweregindäki şirejimek örtügiň zeperlenmesi (alweolýar pioreýa) seýrek bolmadyk halatlarda demir ýetmezçiligindäki ganazlykda näsaglarda ýüze çykarylýar. Stomatit we nekroz başly angina ýiti leýkozlardaky has ýygy duşýan alamatlaryň biridir.

Leýkozlaryň käbir görnüşlerinde gözegçilik edilende, ýaýjyklaryň ýokarsynda, goltukda, gasykda, seýrek – gaýry ýerlerde degişli limfatik düwünleriň ep-esli ulalmaklygy bilen şertlendirilen regionar çişler ýüze çykarylyp bilner, bu palpasiýa arkaly tassyklanylýar (aşak ser.). Garnyň çep ýarpysynyň gübermekligi dalagyň ep-esli ulalmaklygynda (meselem, uzaga çekiji miýeloleýkozda) gabat gelip biler, bu hem palpasiýa bilen tassyklanylýar.

Palpasiýa

Leýkoza ýa-da ganazlygyň käbir görnüşleriniň bardygy güman edilýän näsaglarda palpasiýanyň kömegi bilen süňk ulgamyny barlaýarlar: süňk ýiliginiň ep-esli giperplaziýasynda ýasy süňklere ýa-da turba kysmy süňkleriň epifizlerine basmaklyk agyry döredýär.

Ýöne keseli anyklaýyş üçin has gymmatly maglumatlary limfatik düwünleriň we dalagyň palpasiýasy berýär. Limfatik düwünleriň gaty ulalmaklygy limfoleýkozda,

limfogradulematozda we limfosarkomada ýüze çykýan alamatdyr. Bu keseller üçin ulgamlayynlyk, limfatik düwünleriň köpçülikleýin berbatçylyklary häsiýetlidir: eger-de başda adaty berbatçylyklar haýsy-da bolsa bir toparyň limfatik düwünlerinde bolýan bolsalar, soňabaka hadysa beýleki toparlaryň-da limfatik düwünleri, özi-de diňe bir ýüzleý ýerleşenler däl, eýsem has çuň ýerlerde – gursagortada, garyn boşlugynda ýerleşenler hem çekilýärler. Limfatik düwünleriň ulalmaklarynyň sebäpleri diňe bir gan ulgamynyň keselleri bolman, eýsem tulýaremiýa, inçekesel, düwnik metastazy we başgalar, ýaly gaýry käbir kesellerde hem bolup bilerler.

Leýkozlardaky we howply limfomalardaky ulalan limfatik düwünler agyrysyzdyrlar, hiç haçan deri bilen bitişmeýärler, iriňlemeýärler, olaryn gaýry gelip çykyşly berbatçylyklaryndan, hususan-da inçekeselinden tapawutlylykda iriň akalgalary emele getirmeýärler. Limfoleýkozda olaryň maýyşgak – hamyrjymak konsistensiyasy bolýar, limfogradulematozda we aýratynda limfosarkomada dykzydyrlar, özara bitişendirler we konglomeratlary emele getirýärler, käte ägirt uly ölçeglere ýetýärler (15-20 sm diametre çenli).

Dalagyň palpasiýasy näsagyň düşekde arkanlygyna ýa-da sag egnine ýatýan ýagdaýynda amala aşyrylýar. Birinji ýagdaýda näsag başujy pes tagtaçada ýatýar, ol ellerini hem aýaklaryny göwresiniň boýuna uzadyp ýatýar. Ikinji ýagdaýda näsagy sag egnine ýatyryrlar, onun kellesi käbir derejede öne – döş kapasasyna egilen bolmalydyr, çep eli tirsekden epilip, döş kapasasynyň öňki üstünde erkin ýatýar, sag aýagy uzadylandyr, çepkisi dyz we çanaklyk–uýluk bogunlaryndan epilendir. Düşekdäki bu ýagdaýda garyn muskullary gowşayar we dalak öňe süýşýär. Bu zatlaryň ählisi hatda onuň sähelçejik ulalmaklygynda ony kesgitlemekligi ýenilleşdirýär. Lukman näsagyň sag tarapynda oňa tarap ýüzüni öwürüp oturýar. Lukmanyň çep eli döş kapasasynyň çepki ýarymynyň goltuk çyzyklary boýunça we gapyrgalaryň arasynda ýerleşýär we dalagy biraz gysyp, dem alnanda onun hereketini çäklendirýär.

Lukman sag eliniň barmaklaryny näsagyň gapyrga eteginiň gyrasynda, oňa gapyrga ujynyň birigýän ýeriniň ön gapdalky garyn diwaryna ýa-da eger gözegçiligiň we deslapky perkussiyanyň maglumatlary dalagyň ulalandygyny güman etmeklige mümkinçilik döredýän bolsa, onuň takmyny ýerleşýän ýeriniň aşaky-öň gyrasyna çalarak epip goýýar. Soňra näsag demini yzyna goýberende lukmanyň sag eli garyn diwaryna çalarak basmak bilen çuň gasyn – jübi emele getirýär: lukman soňra näsagdan uludan dem dartmagyny sorayar. Dem dartys pursatynda, eger dalak palpasiýasy elýeterli bolup we bu usul dürs geçirilýän bolsa, dalak aşak düşýän diafragma bilen tapyşýar-da, özüniň aşaky öň gyrasy bilen lukmanyň sag eliniň barmaklaryna golaýlaşyp, olara direlýär we özüniň soňraky hereketleri bilen barmaklaryň astyndan typýar.

Dalagyň barlamaklyk elýeterli bolan ähli gyrasyny barlamaklyga sunanyşyp, bu täri ençeme gezek gaýtalaýarlar. Dalagyň palpasiýasynda onuň ölçeglerine, agyrysynyň bolmaklygyna gatylygyna-ýumşaklygyna (konsistensiyasyna), formasyna hereketliligine üns berýärler, öň gyrasyndaky dilkawjyklary kesgitleýärler.

Dalagyň aša ulalmaklygynda, onuň öň gyrasynda mahsus bolan bir ýa-da birnäçe dilkawjyklary kesgitleýärler. Dilkawjyklar dalagy garyn boşlugynyň ulalan gaýry agzalaryndan, meselem, çepki böwrekden tapawutlandyrýar. Şeýle hem ep-esli ulalmaklygynda, onuň gapyrganyň eteginden çykyp durýan öň üstüni barlamaklyk başardýar.

Kadaly ýagdaýda dalak ele ilmeýär. Bu onuň diňe aşaklygyna ep-esli süýşmekliginde (seýrek – enteroptozyň soňky derejesinde), köplenç bolsa onuň ulalmaklygynda palpasiýa elýeterli bolýar. Dalagyň ulalmaklygy käbir ýiti we uzaga çekiji ýokanç kesellerde (garyn we gaýtalanýan garahassalyklar, virus gepatiti, sepsiz, çybyn gyzdymasy we basg.), bagyr sirrozlarynda, dalak wenasynyň gysylmagynda ýa-da trombozynda, şeýle hem gan emele getiriji ulgamynyň köp kesellerinde (gemolitik ganazlyklar, trombositopenik gyrmyzysy, ýiti we uzaga çekiji leýkozlar) gabat gelýär. Dalagyň ep-esli ulalmaklygyna splenomegaliýa (grekçe – dalak, – uly) diýlip at berilýär. Dalagyň aša ulalmaklygy uzaga çekiji miýeloleýkozyň ahyrky derejesinde bolup biler, munda ol seýrek bolmadyk halatlarda garnyň tutuş çepki ýarymyny tutup, özüniň asaky ujy bilen kiçi çanaklyga girýär. Ençeme halatlarda, dalagyň ölçeglerini palpator kesgitlemek we näsagyň garnynyň derisinde dermograf bilen onuň konturyny (suduryny) belläp, dalagyň ýygrylyjylyk ukybyny öwrenmeklige mümkinçilik beriji 1% adrenaliniň 1 ml erginini deri astyna goýbermek bilen synagy (Feýiň synagy) amala aşyrýarlar. Köplenç halatlarda adrenaliniň goýberilmekligine gaýtargy hökmünde dalagyň ýylmanak muskulaturasynyň ýygrylmaklygy bolup geçýär we onuň ölçegleri 2-3 esse kiçelýärler. Dalagyň fibrozynda, perisplenitde, dalakda gabarçaklaryň we howply çişleriň ösmekliginde, ady agzalan synag geçirilende, dalagyň ölçegleriniň mese-mälim kiçelmekligi bolup geçmeýär.

Ýiti ýokanç kesellerde dalagyň dykyzlygy uly däl: aýratyn ýumşak, hamyryjymak konsistensiýaly dalak sepsisde bolýar. Uzaga çekiji ýokanç kesellerde, bagyr sirrozlarynda we leýkozlarda dalak dykyzlaşýar: amiloidozda ol örän dykyz bolýar köp kesellerde dalagyň agyrysy ýokdur. Dalak özüniň infarktynda, perisplenitde, şeýle hem, çalt ulalanda kapsulasynyň süýnmekligi zerarly, meselem, dalak wenasynyň trombozyndaky, dalakdaky gan durgunlaşmasynda ol agyryly bolýar. Dalagyň üsti adatça tekizdir, onuň gyrasynyň we üstüniň nätekizligi perisplenitde we köne infarktlarda (çekdirip durýar) anyklanylýar, onuň üstüniň бүдүр-сүдүрлиги merezýel gummalarynda, ehinokokkda, gabarçaklarda bolup bilýär we örän seýrek ýagdaýda dalagyň howply çişlerinde duş gelýär.

Dalagyň ýerinden gozganyjylygy adatça ýeterlik uludyr: perisplenitde onuň hereketi çäklenýär. Gaty ulalan dalak dem alnanda ýerinden gozganman durýar. Ýöne adatça ony palpasiýa mahaly el bilen süýşürmeklik başardýar.

Seýrek bolmadyk halatlarda leýkozda diňe bir dalak däl, eýsem palpasiýada barlanylýan bagyr hem ulalýar (metaplaziýa zerarly).

Perkussiýa

Gan emele getiriş ulgamynyň agzalarynyň barlaglarynda perkussiýa çäkli ähmiýete eýedir – ol diňe dalagyň ölçeglerini takmynan kesgitlemeklik üçin peýdalanylýar. Dalagyň özlerinde howa saklaýan we perkussiýada timpanik ses berýän boşlukly agzalar (aşgazan, ičege) bilen gabalandygy zerarly, bu usul boýunça onuň ölçeglerini we araçäginı takyk kesgitlep bolmaýar. Perkussiýa näsagyň aýak üstünde durýan ýa-da sag egnine ýatan yagdaýynda amala aşyrylýar. Açyk sesden kütege çenli – örän ýuwaş perkutirmek gerekdir: has gowusy Obrazsowyň usulyndan peýdalanmaklyk bolar. Dalak kütekliginiň keseligini kesgitlemek üçin perkussiýany linea costoarticularis sinistra çyzygyndan (bu çyzyk kükrek-ýaýjyk seplesmesini gapyrganyň erkin ujy bilen birleşdirýär) 4 sm gapdalda ýerleşen çyzyk boýunça alyp barýarlar. Kada boýunça dalak kütekligi IX we XI gapyrgalaryň aralygynda kesgitlenilýär: onuň ölçegi 4-6 sm deňdir. Dalagyň boýuny X gapyrga boýunça perkutirleýärler, kadaly ýagdaýda dalagyň ön gyrasy linea goustoartikularis çyzygyndan iče girmeýär: dalagyň kütekliginiň ölçegi 6-8 sm deňdir.

Diň salmak(auskultasiýa)

Auskultasiya dalagyň barlaglarynda ulanylýar: perisplenitde onuň ýerleşýän ýeriniň ýokarsynda garyn perdesiniň sürtülme sesi eşidilýär.

Barlaghana we instrumental barlag usullary

Ganyň morfologik barlagy

Klinikada giňden ulanylýan ganyň morfologik barlaglaryny umumy kliniki analiz (seljeriş) diýip atlandyrýarlar. Bu seljerilme gan elementleriniň hil we mukdar düzümini öwrenmekligi: eritrositleriň sanyny we olaryň gemoglobin düzümini kesgitlemekligi, leýkositleriň umumy sanyny we olaryň arasyndaky aýratyn formalarynyň gatnaşygyny kesgitlemekligi, trombositleriň sanyny kesgitlemekligi öz içine alýar. Kabir näsaglarda keseliň häsiýetine baglylykda goşmaça barlaglary: retikulositleri, trombositleriň formulasyny hasaplamaklyga we s.m. amala asyrýarlar.

Soňky ýyllarda gematologiýanyň ösmegi köp onýyllyklaryň dowamynda agalyk süren ganyň ähli öýjükli elementleriniň çeşmesi hökmünde görülyän retikulýar öýjük hakyndaky düşüňjä täzeden çemeleşmeklige getirdi. Häzirki wagtda gan emele gelşi shemasyny su aşakdaky ýaly göz önüne getirýärler.

Polipotent esaslandyryş – öýjükleriň birinji klasy hökmünde sütün gan emele getiriji öýjügi görkezilendir. Sütün öýjükleri çalt proliferasiýa we differensirlenmek ukybına eýedir.

Bölekleyin determinirlenen polipotent esaslandyryş öýjükleriň ikinji klasy limfopoezi we gemopoezi esaslandyryjylar hökmünde görkezilendir: olaryň öz-özünü goldamaklyk mümkinçilikleri çäklidir, bu öýjükler süňk ýiliginde ýerleşýärler.

Unipotent esaslandyryş öýjükleriň üçünji klasy koloniýa emele getiriji öýjükleri (granulositleri we monositleri) esaslandyryjylary, eritropoetin duýujy öýjükleri, B-limfositleri esaslandyryjy öýjükleri we T-limfositleri esaslandyryjy öýjükleri öz içine alýar.

Dördünji klasa morfologik tanamaklyk mümkin bolan periferirleýji öýjükler degişlidirler, başynji klasa ýetişen, soňky altynjy klas bolsa çäkli ýaşayyş sikli bolan, ýetişen öýjüklerden ybaratdyr. Adatça periferik gana esasan altynjy klasyň öýjükleri degişlidir.

Sagat adamyň ganyň öýjük düzüminiň durnukly bolup galýandygy üçin onuň dürli üýtgemeleri keseli anyklaýyşda ähmiýetli bolup biler. Ýöne uly bolmadyk çäklerdäki üýtgemeklige iýmitiň, fiziki agram düşmeleriň we ş.m. täsiri astynda günün dowamynda hem gözegçilik etmek bolar. Bu faktorlaryň täsirini aradan aýyrmaklyk üçin, ganyň gaýtadan seljermelerini almaklygy birmeňzeş şertlerde amala aşyrmaklyk gerekdir.

Ganyň alnyşy. Gany barlamaklyga soňraky geçiriljek barlaglaryň ählisine bolar ýaly bir pursatlaýyn nusgalyk gany almak bilen başlaýarlar. Gany çep elin dördünji barmagyndan alýarlar. Barmagy spirte ýa-da efire batyrylan pamyjak bilen dezinfisirleýärler. Deşmekligi neşder – skarifikatorlar bilen amala aşyrýarlar. Neşderi barmagyň ujunyň ýumşak etiniň bir gapdalyndan 2,5-3 mm çuňluga sançýarlar. Gan erkin gelmelidir, çünki güýçli gysylanda oňa dokuma suwuklygy-da garyşyp barlagyň takyklygyny peseldýär. Ilkinji damjany gury pamyk bilen süpürýärler.

Gemoglobini kesgitlemeklik. Gemoglobini ölçemek usullarynyň esasy üç topary bardyr: kalorimetrik (kliniki medisinada giňden ulanylmaklyga eýe bolan), gazometrik we gemoglobiniň molekulasyndaky demri ölçemek boýunça usullar. Soňky wagtlara çenli, baryp 1895-nji ýylda teklipe edilen Saliniň nätakyk usulyndan giňden peýdalanylyp gelindi. Gematologiýada ülnüleşdiriş boýunça halkara komiteti tarapyndan ülni hökmünde kabul edilen has takyk we obýektiw sianmetgemoglobin usuly ähli umumy ykrar edilmeklige eýe boldy. Usul gemoglobiniň (Hb) ganyň gyzyly duzunyň täsiri astynda metgemoglobine okislenmekligine esaslanandyr (MetHb), täze nomenklatura boýunça – Hi gemoglobin CN- ionlar bilen stabil, gyzyly reňke boýalan kompleks – (CNMetHb) sianmetgemoglobini (ýa-da gemoglobin sianidi) (HiCN) emele getirýär. Onuň konsentrasiýasy spektrofotometrde ýa-da gemoglobinometrde ölçelip bilner.

Gemoglobin bu usul boýunça ölçenilende barmakdan alnan 0,02 ml (20 mkl) gany asetonsiangidridinden, demirgökli kaliden we natriý gidrokarbonatyndan ybarat transformirleýji erginin 5 ml (251 esse suwaldylan) üstüne goşýarlar, gowy garyşdyryp, 10 minutlap goýýarlar, ondan soňra 500-600 nm (ýasyl ýagtylyk filtri) tolkun uzynlygynda kalorimetrirleýärler, baş synagyň garşysyna – transformirleýji ergin ýa-da suw ulanylýar. Gemoglobiniň konsentrasiýasyny hasaplamaklygy kalibrleýji grafik boýunça amala aşyrýarlar. Gemoglobiniň konsentrasiýasynyň üýtgeýiş çäkleri sagat adamlarda: zenanlarda 140 g/l, erkeklerde 130-160 g/l.

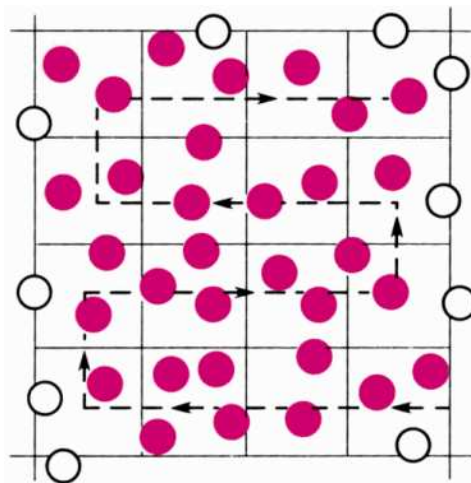
Eritrositleri hasaplamak. Eritrositleri hasaplamak üçin gany kamerada 3,5% natriý hloridinde 200 esse suwaldýarlar, munuň üçin ganyň 0,02 ml suwaldygy erginiň deslaply ölçenen 4 ml üstüne goşýarlar ýa-da garyşdyryjydan peýdalanýarlar. Garyndyny göwnejaý garyşdyrýarlar we soňra hasaplaýyş kamerasyny doldurýarlar.

Hasaplaýyş kamerasy oňa bir ýa-da iki hasaplaýyş torjagazlary çyzylan aýna plastinkajygyndan ybaratdyr. Köplenç Býurker tipindäki kamera ulanylýar. Bir-birinden ternawjyklar bilen aýrylan üç sany ýokary galýan zolajyk esasy plastinka keseleýin geçýär, ortaky zolajyk bolsa kese ternawjyk bilen deň ikä bölünendir. Onuň her ýarymynda hasaplaýyş torjagazy oýulyp çyzylandyr.

Gapdal zolaklar ortaçadan 0,1 mm ýokarydyr. Üstüne örtüş aýnajygy goýulanda ol çykyp durýan gapdal zolaklara direlýär, torjagazdan örtüş aýnajygyna çenli aralyk (kameranyň çuňlugy) 0,1 mm deňdir. Bu aralygyň hasaplanýan aralyga takyk laýyk gelmegi üçin, örtüş aýnajygy onuň astyndaky zolajyga mäkäm gysylmalydyr. Munuň üçin ony süýkeýärler. Ýagşy ýuwulan we süpürilen aýnajygy kamera tarap basyp typdyryjy hereketler bilen, tä gapdal zolaklarda Nýutonyň halkajyklary – älemgoşar çyzyklary, süýrgültlikler ýa-da halkajyklar görünýänçäler öňe we yza süýşýärler. Suwuklandyrylan gan damjasyny süýkelen örtüş aýnajygynyň astyndaky kamera eltýärler. Suwuklyk kapillýarlylyk boýunça sorulýar we torjagazyň astyndaky ginişligi doldurýar. Eger gany suwaltmaklyk probirkada amala aşyrylýan bolsa, çaykalandan soňra suwuklyga aýna taýajygyny batyrýarlar we onuň damjalyja ujuny kameranyň we örtüş aýnajygynyň arasyndaky ysjağa degirýärler. Hasaplamaklygy 1 min geçip, eritrositler kameranyň düýbüne çöken-den soňra, obýektiw 40 we okulýar 7 ýa-da obýektiw 8 we okulýar 15 peýdalanmak bilen amala aşyrýarlar.

Dürli hasaplaýyş torjagazlary köpdürler, ýöne olaryň ählisi bir düzgün esasynda gurulandyrlar. Torjagaz uly we kiçi inedördüljiklerden (inedördüljiklerden) ybaratdyr, olaryň meýdany degişlilikde $1/25$ we $1/400 \text{ mm}^2$ deňdir. Gorýaýewiň torjagazy has giňden ulanylýar. Ol 225 sany uly kwadratdan (inedördülde) durýar, olaryň 25 sanysy kiçi inedördüllere bölünip, hersinde 16 inedördül bardyr. Eritrositleri hasaplamak kiçi inedördüllere bölünen 5 sany uly inedördülde amala aşyrylýar. Hasaby ýalňysmazlyk üçin, hasaplamagyň aýratyn yzygiderliligini saklaýarlar (42 sur.): inedördülde inedördüle gorizontaly boýunça bir hatar çepden saga, soňraky – sagdan çepe, edil punktirli peýkamjykly suratdaky görkezilişi ýaly süýşýärler.

Inedördöliň içindäkilerden başga-da, meselem, çepki we sagky iki çyzygyň üstünde



42 sur.
Eritrositleriň
hasaplanylýşy (shema).

ýatýanlary sanayarlar, sagdaky we aşakdaky ýatanlary bolsa sanamayarlar. Uly 5 inedördüldäki eritrositleriň sanyny olaryň 1 litrdäki sanyna görä hasaplaýarlar.

Zenandaky eritrositleriň kadaly sany 1 litr ganda $3,9-4,7 \cdot 10^{12}$, erkeklerde $4-5 \cdot 10^{12}$ deňdir.

Eritrositleriň sanyny kesgitlemekligi, kamerada hasaplamakdan başga-da, barlagy sadalaşdyryjy we awtomatlaşdyrylan abzallaryň kömegi bilen amala aşyryp bolar. Bulara eritrositleriň goýultmagynyň üstünden geçýän ýagtylygyň ýuwdulýan we ýaýraýan mukdaryny fotoelementiň kömegi bilen ölçeyän we eritrositleriň sany hakynda netije çykarmaklyga mümkinçilik berýän, eritrogemometrler we elektro-fotokalometr we eritrositleri gös-göni sanajy seleskop tipindäki awtomatik hasaplaýyş abzaly degişlidir. Düzgün gan öýjükleriniň darajyk kapillýarlardan geçende olar tarapyndan elektrik zynjyrynyň garşylygynyň üýtgemekliginden we elektromagnit hasaplaýjynyň kömegi bilen ony registrirlemekden ybaratdyr. Her bir öýjük ossiloskop ekranyna şöhlelenýär we abzalyň şkalasynda ýazylýar.

Gandaky eritrositleriň sanyny we olardaky gemoglobiniň möçberini bilip, her bir eritrositiň neneňsi derejede gemoglobinden doýgunlygyny hasaplamak bolýar. Bu ululygy takyklamaklygyň dürli tärleri bardyr. Birinji – reňk görkezijini hasaplamakdyr. Kadaly ýagdaýda bu ululyk 1-e golaýlaşýar. 1-den az bolan san, eritrositiň gemoglobinden kemter doýandygyny görkezýär; 1-den ýokary bolan san, eritrositleriň kadadan ýokary bolan göwrüme eýe bolýan halatlarynda duş gelýär. Gemoglobinden aşa doýgunlyk peýdaly däldir. Kadaly eritrosit onuň bilen aňryçäk doýgundyr.

Häzirki wagtdaky gan konstantalaryny absolýut ululyklarda aňlatmaga ymtylmaklyga laýyklykda reňk görkezijiniň ornuna gemoglobiniň eritrositdäki agram bölegini hasaplaýarlar. Gemoglobiniň 1 litrdäki möçberini kesgitläp, ony edil şol göwrümdäki eritrositleriň sanyna bölýärler. Kadaly ýagdaýda 1 eritrosit 33 ng. gemoglobin saklaýar.

Leýkositleri hasaplamak. Leýkositleri hasaplamak üçin gany suwaltnaklyk garyşdyryjylarda ýa-da probirkada amala aşyrylýar. Bu maksat üçin leýkositleriň ýadrosyna reňk bermek üçin haýsy-da bolsa anilin boýaglarynyň biri bilen reňk berlen 3-5% uksus turşusynyň erginini eritrositleri dargatmak üçin ulanýarlar. Hasaplaýyş kamerasyny doldurmaklygy edil eritrositler üçin, ýokarda beýan edilişi ýaly amala asyrýarlar. Leýkositleri 100 sany uly inedördülde hasaplaýarlar. Olary Gorýaýewiň torjagazyndaky çyzylmadyk inedördüllerde ölçemeklik amatlydyr, olaryň torjagazlaryndaky sany bolsa 100 deňdir. Ganyň suwaldylmasyny we inedördüliň üstündäki suwuklygyň göwrümini hasaba almak bilen, hemişelik köpeldijini hasaplaýarlar: 20 esse suwaldylanda ol 50 deňdir. Probirkalar bilen işlenilende olara suwuklandyryjy suwuklykdan deslapky 0,38 ml guýýarlar we onuň üstüne 0,02 ml gan goşýarlar. Awtomatik hasaplaýyş probirkasynda hasaplamak üçin eritrositleri saponin bilen gemolizleýärler. leýkositleriň kadaly sany 1 mkl ganda 4000-9000 ýa-da 1 L ganda $4,0-9,0 \cdot 10^9$ dendir.

Leýkositar formulany boýalan ýokundylarda hasaplaýarlar.

Ýokundy şu aşakdaky talaplary ödemelidir: ol ýukajyk bolmalydyr we onda gan elementleri ýeke gatlaýyn ýatmalydyr: bu halatda ýokyndy sargylyt we ýarym dury bolýar. Ol iniligi boýunça aýnajygyň gyrasyna 2-3 mm ýetmeli dälir, uzynlygy boýunça aýnajygyň 2/3-3/4 essesini tutmalydyr. Ýagşy ýokundy gyradeň bolýar, ýüzüne çalnanda öýjükler weýran bolmaýarlar. Aýnajykda ganyň gyradeň gatlak bolup ýatmagy üçin, ony gaz gorelkajygynyň ýalnynda ýa-da spirtiň we efiriň garyndysynda ýagsyzlandyrmak üçin saklaýarlar. Aýnajygyň ujuny kiçijik gan damjasyna galtaşdyrýarlar we ony haýal etmän aýnajygyň ýüzüne çalyň çykýarlar. Bu maksat üçin hasaplaýyş kamerasynyň ýylmanan örtüş aýnajygyny ýa-da gyrasy ýylmanan predmet aýnajygyny ulanýarlar, kiçeltmeklik üçin ondan burç bölüp alýarlar. Bu aýnajygy 45⁰ burç bilen goýýarlar-da, damja bilen galtaşýança yza süýşürüp, damjajyga aýnajygyň ýylmanan gyrasy bilen syrykmaklyga mümkinçilik berýärler we ony predmet aýnajygynyň ýüzünden typdyryp öňe süýşürýärler. Gan hereket edýän aýnajygyň gyrasynyň yzy bilen gelýär we ýukajyk gatlak bolup ýaýraýar. Renklenmezinden öň ýokundyny 3 min metanolda, etil spirtinde ýa-da spirtiň efir bilen garyndysynda 30 min ýatyrmak bilen berkidýärler. Gaýry berkidijileriň-de ençemesi bardyr. Berkidilenden soň guran ýokunda boýag guýýarlar.

Gan öýjüklerini aýyl-saýyl etmek üçin differensial boýamaklyga girişýärler. Romanowskiý – Gimze boýunça reňklemeklik has giňden ulanylýar. Bu boýag gowşak turşuly (eozin) we gowşak aşgarly (azur 11) reňkleriň garyndysydyr. Öýjükler we olaryň bölekleri öz gurşawlarynyň turşylyklaryna baglylykda boýagyň ol ýa-da buýanky komponentini kabul edýär: turşy substansiýalar azur bilen mawy reňke (bazafil), aşgarlylar (oksofil) eozin bilen gyzyly reňke: neýtrallar boýaglaryň ikisini-de alyp melewşe bolýarlar. Tutuşlygyna gök boýag bolan azur 11 dürümine, az-kem azur 1 girýär. Käbir öýjükleriň sitoplazmalary özlerine diňe gyzyly azur 1 saýlap alýan we azurafil diýlip atlandyrylýan dänejimeklige eýedir.

Ulanylmazýndan öň Romanowskiniň – Gimzäniň boýagyny 1 ml suwa 1-2 damja hasabynda suwaldýarlar. Ýokundylary kýuwetiň erňegine köprüjik edilip germelen aýna taýajyklarynyň üstünde goýýarlar we boýagyň aýnanyň üstünde saklanyp biljek maksimal (iň ýokary) mukdaryny guýýarlar. Boýamaklygyň dowamlylygy (15-30 min) boýagyň konsentrasiýasyna, suwuň hiline (neýtral), temperaturasyna baglydyr we empirik saýlanyp alynýar. Boýalandan soň boýagy suw çüwdirimi bilen ýuwup aýyrýarlar, ýokundylary bolsa guratmak üçin dik goýýarlar.

Leýkositar formula diýip gandaky leýkositleriň aýratyn görnüşleriniň göterim gatnaşyklaryna aýdylýar. Olary ýeterlik takyk hasaplamak üçin azyndan leýkositleriň 200 sanysyny gözden geçirmeklik gerekdir. Hasaplamaklygy immirision ulgam bilen amala aşyrýarlar. Öýjükleriň ýokundyda deňölçeşsiz ýerleşýändikleri üçin (has irileri gyra süýşýärler), ýokundy boýunça hereket etdirmekligiň tertibini onuň hem gyralary, hem ortasy deň derejede görner ýaly alyp barmaklyk möhümdir. Hereket etdirmekligiň täriniň ikisinden birini ulanýarlar: olaryň biri boýunça ýokundyny ýokarky gyrasyndan tä aşaky gyrasyna çenli süýşürýärler, gyrasy boýunça 2-3 görüş meýdançaly aralyga gozgaýarlar, soňra ters ugur

boýunça ýokarky gyra çenli gidýärler we ş.m. Ikinji tärde gyra deň ýokyndynyň gyrasyndan 5-6 görüş meýdança aralygyna çenli orta süşürýärler, soňra edil şonuň ýaly aralygy gapdallygyna, soňra yzyna gyra süşürýärler, birnäçe görüş meýdançasyny aralyga gapdallygyna gozgaýarlar we tä 50 öýjügi sanaýançalar hereketi gaýtalap durýarlar. Ýokundynyň 4 burçy boýunça, şonuň ýaly bölümleriň dördüsini gözden geçirýärler. Ýokundy gözden geçirilende göze ilen her bir öýjügi kesgitlemek we hasaba almak gerekdir. Hasaplamakda ýörite 11 düwmejikli hasaplaýjydan peýdalanmaklyk oňaýlydyr: onuň bolmazlygynda öýjükleri kagyza ýazyp bellik edýärler. 200 öýjügi sanap, leýkositleriň her aýratyn görnüşi üçin alnan sany deň ikä bölýärler.

Leýkositler bedeniň içki üýtgemelerine we dürli daşky täsir etmelere çalt reagirleýji gan elementidir. Şonuň üçin leýkositler formuladaky süşmeler keseli anyklaýyşda uly ähmiýete eýedir. Ýöne leýkositleriň düzümleriniň individual üýtgemeleriniň çäkleri ýeterlik uludyr, şol zerarly kada bilen deňeşdirilende orta ululyklardan däl-de, eýsem “Goşmaçalardaky” 1 tabl. getirilen kadadaky üýtgemeleriň aňry çäginde ugur alynmalydyr. Leýkositleriň düzümine baha bermeklik bilen, olaryň göterim gatnaşyklarynyň üýtgemekliginiň gandaky bolup geçýän gyşarmalara nädogry düşünje berip biljekdigini göz önünde tutmak gerekdir. Meselem, gandaky öýjügiň haýsydyr bir görnüşiň absolýut köpelmekligi, başga öýjük elementleriniň ählisiniň göterimleriniň kemelmekligine getirýär. Gan öýjükleriniň biriniň absolýut azalmaklygynda gapma-garşy keşbe gözegçilik edilýär. Dürs netijäni oňositel (göterimdäki) ululyklar däl, eýsem absolýut ululyklar, öýjügiň hut bir görnüşiň 1 mkl-däki. SI-internasional ulgamyna laýyklykda bolsa 1 litr gandaky sany berýär.

Eýýäm leýkositleriň ýeke umumy sanynyň özi kesel anyklaýyşda uly ähmiýete eýe bolup biler, çünki gan dörediji agzalaryň halyny ýa-da olaryň zyýanly täsirlere bolan gaýtargylaryny ýüze çykarýar. Leýkositleriň sanynyň köpelmekligi – leýkopoeziň aktiwleşmesiniň netijesi bolup durýar, olaryň sanynyň azalmaklygy – leýkopeniýa – gan dörediji agzalaryň surnukmalaryna, olaryň tapdan düşmeklerine, antileýkositler antitelalaryň täsiri astynda leýkositleriň aşdargamaklygyna we ş.m. bagly bolup biler. Leýkositleriň toparlarynyň arasynda neýtrofiller has üýtgeýjilerdir, olaryň sany köp ýokançlyklarda, intoksikasiýalarda (zäherlenmelerde) we dokumalaryň dargamalarynda artýar. Aktiw neýtropoez üçin diňe bir gandaky neýtrofilleriň sanynyň artmaklygy däl, eýsem, ganda ýetişmedik formalaryň-da peýda bolmaklygy mahsusdyr: taýajyk kysmy ýadrolyjalaryň sany artýar, ýaş neýtrofiller, käte bolsa hatda miyelositler hem peýda bolýarlar. Neýtrofil düzüminiň şunuň ýaly ýaşalmalaryna çepe gyşarma diýip at berilýär, çünki bu halatda leýkositler formulasynyň neýtrofil düzüminiň barlaghana blankdaky çepden saga ýazgysynda onuň çep tarapyndaky sanlar köpeliýär. Neýtrofilleriň regenerator we degenerator çepe gyşarmalaryny tapawutlanýarlar. Regenerator gyşarmada ýokarda beýan edilen üýtgemeler bellenilýär, ikinjide leýkositleriň bolmazlygyndaky neýtrofilleriň degenerator üýtgemeleri bilen (sitoplazmanyň wakuoliza-

siýasy, ýadronyň piktozy) diňe taýajyk kysmy ýadrolyja formalaryň sanynyň köpelmekligi bolup biler. Regenerator gyşarmalar bedeniň aktiw gorag gaýtargysy, degenerator – onuň bolmazlygyna şaýatlyk edýär. Neýtrofilleriň gorag ähmiýeti olaryň fagositar işjeňliginden, bakterisid täsirinden we nekrozlaşan dokumalaryň çekilişmekligine we ýaralaryň bitişmekligine ýardam ediji proteolitik fermentleriň bölünip çykmaklygyndan ybaratdyr. Regenerator gyşarma haýsydyr bir zeperlenme hadysasynyň ýa-da nekroz ojağynyň bar mahalynda ýüze çykýar. Ep-esli leýkositozdaky promiýelositlere we hatda miýeloblastlara çenli örän gaty çepe gyşarmalara leýkemoid gaýtargylary diýilýär. Neýtrofilleriň sanynyň azalmaklygy absolýut neýtropeniýasy – käbir mikroblaryň (garyn garahassalygyny, brusellýozy we ş.m. döredijiler) we wiruslaryň, toksinleriň ionizirleýji radiasiýanyň, ençeme derman maddalarynyň süňk ýiligine surnukdyryjy täsir etmelerinden döreýär.

Limfositleriň absolýut sanynyň köpelmekligi (limfositoz) seýrek duş gelýär. Bu ýiti ýokanç kesellerden sagalyş döwründe, ýokanç mononukleozda, ýokanç limfositozda, limfoleýkozda, gyzyljada, brusellýozda, tireotoksikozda gabat gelýär. Limfositoz köplenç, edil neýtrofilleriň sanynyň köpelmekligindäki otnositel limfopeniýa ýaly, neýtrofilleriň sanynyň azalmaklygy bilen baglanyşyklylykda, diňe otnositel bolýar. Absolýut limfopeniýa şöhle keselinde, limfatik aparatanyň ulgamlaryň berbatçylyklarynda: limfogranulematozda, limfosarkomada (howply limfoma) duş gelýär.

Eozinofiller ganda otnositel köp bolmadyk mukdarda tapylýar, ýöne olaryň sany allergik hadysalarda (syworotka keseli ýa-da dem gysma), gurçuk inwaziýasynda, gijilewükli dermatozlarda artýar. Käte bolsa örän ýokary bolýar. Allergik hadysalardaky eozinofiliýany allergik täsirleşmelerdäki toksinli maddalary ýok ediji ähmiýeti bilen baglanyşdyrýarlar. Eozinofilleriň (eozinopeniýa), hatda doly ýitip gitmeklige çenli azalmaklygy sepsisde, inçekeseliň agyr görnüşlerinde, garahassalyk kesellerinde, agyr intoksikasiýalarda gabat gelýär.

Bazofiller dokuma çalşygynyň wajyp mediatorlaryny özünde saklaýjylardyr. Bedeniň sensibilizasiýasynda olaryň sany artýar, allergen gaýtadan goýberilende — olaryň dargamaklary netijesinde güýçli pese gaçýar.

Monositleriň sanynyň köpelmekligi (monositoz) immun hadysalarynyň ösüşiniň görkezijisi bolup hyzmat edýär. Bu ençeme hroniki kesellerde (sepsis, inçekesel, çybyn gyzdyrmasy, wisseral leýşmanioz, merezýel) we ýokanç mononukleozda duş gelýär.

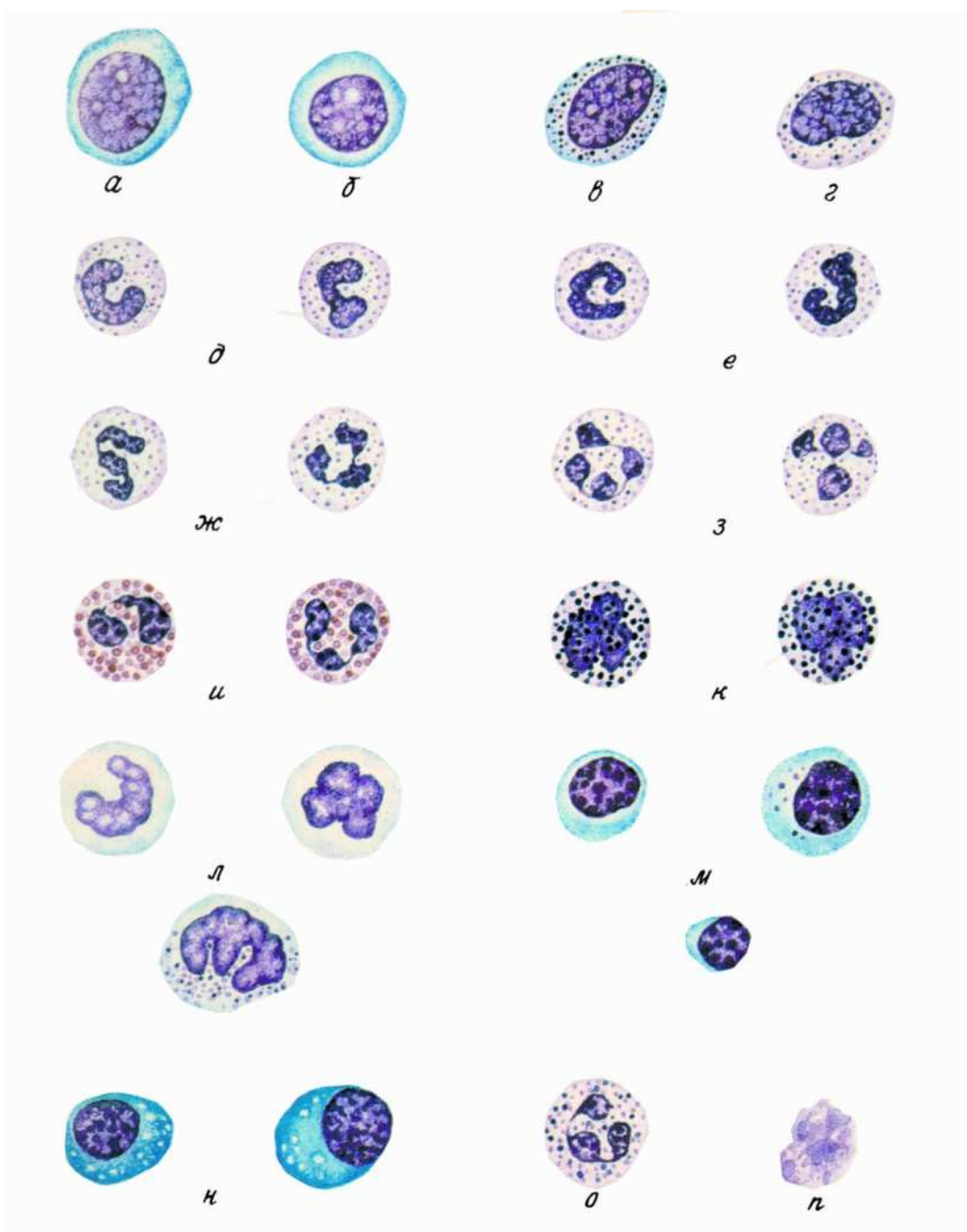
Monositopeniýa käte garyn garahassalygynyň sepsisli, gipertoksinli görnüşlerinde we gaýry ýokançlyklarda bolup bilýär.

Leýkositar formulany hasaplamaklyk gan öýjüklerini ýagşy aýyl-saýyl etmegi başarmaklygy talap edýär (43 sur.). Granulositleriň tapawutly taraplary: olaryň segmentirlenen ýadrolary (ähli leýkositlerdäki melewşedir), dänejimекlige eýe bolan oksafil (gülgüne) sitoplazmasy bardyr. Neýtrofil leýkositiniň (diametri 10-15 mkm) dänejikleri maýdajyk, dürli ululykdadyr, goňras-melewşe reňke boýalandyr. Ýadrosynyň gurluşy irimçikdir, ondaky intensiw we açyk reňkli bölümler, dürli

formadaky we ululykdaky, öz aralarynda sapajyk görnüşindäki germewjikler bilen baglaşylan segmentleriň 2-5 -sinde köplenç 3-4 ybaratdyr, Taýajyk görnüşli neýtrofiliň ýadrosy edil şol bir ululyga we reňke eýedir, ýöne ol gapajyk şekilli germewjige çenli inçelmeýän, bitewi egri lentajyk görnüşindedir. Eozinofilleriň ýadrolary köplenç halatlarda takmynan iki sany birmenzeş we simmetrik ýerleşen segmentlerden ybaratdyr (üç segmentlilere hem duş gelmek bolýar), reňki we gurluşy neýtrofil segmentleriniňkä kybapdaşdyr. Eozinofiliň dänejimeklige uludyr. Dänejikler ähli sitoplazmany tutýarlar, olar iri, togalak, ählisesi birmenzeşdir we açyk mämişi-gyzylymtyl reňke boýalandyr. Bu dänejikleriň metahromaziýasy bilen şertlendirilendir: gök reňk olary melewşe görkezýär.

Segmentirlenmedik ýadrosy we bazofil (mawy) sitoplazmasy agronulositleriň tapawutly taraplarydyr. **Limfosit** – ölçegleri boýunça in kiçi leýkositdir, öýjükleriň köpüsiniň diametri 7-12 mkm deňdir, ýöne käbir limfositler 12-15 mkm ýetýärler. Ýadrosy togalakdyr, süýri ýa-da noýba şekillidir, öýjügiň köp bölegini tutýar, intensiw boýalandyr. Limfositleriň köplenjisiniň sitoplazmasy inçejik gurşawjyk bolup ýadronyň daşyna gurşalandyr, sitoplazma açyk-gök reňke boýalyp we ýadro golaý äşgär ýagtylýar. Şunuň ýaly kiçijik limfositlerden başga-da, sitoplazmanyň uly asman – mawy reňkli zonasy bolan orta limfositler hem duş gelýär. Käbir limfositleriň sitoplazmasynda iri üljä menzeş gyzgylt (azurofil) dänejikleriň ençemesi bardyr. Monosit – gan öýjükleriniň içinde in irisidir, diametri 20 mkm çenlidir. Uly ýadrosynyň dürli görnüşdäki nädogry formasy we otnositel ýagty reňki bardyr. Sitoplazmasy çalymtyl-mawumtyl, tüsse reňkindedir, ýadro golaý ýagtylanmaýar. Boýag gowy alanda öýjükleriň belli bir böleginde köp maýdajyk azurofil dänejimeklilik ýüze çykarylýar (tozanjyklar görnüşli).

Sanalyp geçilen öýjüklerden başga-da, kadaly ganda seýrek halatlarda plazmatik öýjükler bardyrlar, kesellerde bolsa olar ganyň düzüminde ýygy duş gelip bilerler. Olar ekssentrik ýerleşen dykyz ýadrosy, köplenç tigrçek görnüşli gurluşy we juda bazofil wakuollaşan sitoplazmasy bilen tapawutlanýarlar. Bu öýjükleriň sany käbir ýokanç kesellerde, ýara sepsisinde, gipernefromada, miyelom keselinde we başgalar ýokarlanýar. Görnüşine görä, olaryň roly γ -globulinleri işläp çykarmakdan ybaratdyr.

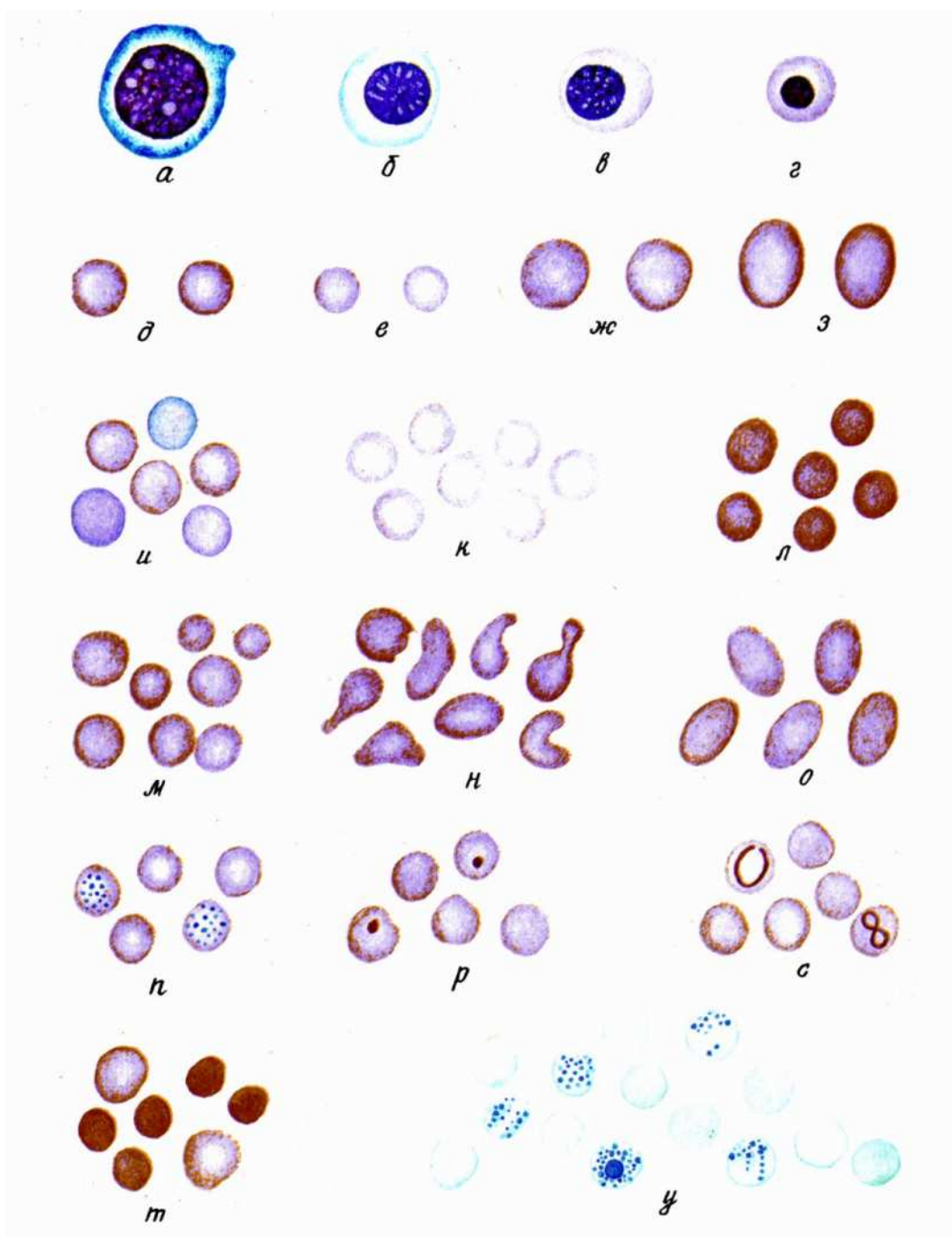


43 surat

Leykopoez öýjükleri. a – gan emele getiriji sütün öýjük; б – miýeloblast; в – promiýelosit; г – miýelosit; д – metamiýelositler; е – taýajyk ýadroly neýtrofiller; ä, f – segment ýadroly neýtrofiller; g – monositler; h – limfositler; i – plazmatik öýjükler; j – toksin zerarly dänejimiek bolan neýtrofiller; ž – Botkiniň Gumprehtiň kölegeleri.

Leýkositar formulany hasaplanlarynda diňe bir olardaky mukdar gyşarmalara däl, eýsem gan bedenjikleriniň hil üýtgemelerine-de üns berýärler. Leýkositleriň degeneratiw üýtgemeleri hakynda ýokarda agzalyp geçilipdi. Agyr intoksikasiýalarda neýtrofiller ulalýarlar, olaryň dänejimekligi köpeliýär, intensiw reňklenýärler we olary toksin (ýada toksogen) neýtrofilleri diýip atlandyrýarlar. Käte gan ýokundysynda leýkositleriň ýadro maddasynyňka kybapdaş reňklenen pytraňy meneklerini saýgarmak bolýar. Bular Botkiniň-Gumprehtiň kölegeleri diýilýänlerdir: olar leýkositleriň dargamaklygyna – leýkositolize getirýän, leýkositleriň ýokary portlygy hakynda şaýatlyk ediji ýadro hromatitiniň galyndylarydyrlar.

Hut şol ýokundylarda eritrositlere-de baha berýärler (44 sur.). Olaryň ululyklaryna, formasyna, reňkine we öýjuk wklýuçeniýelerine üns berýärler. Kadaly eritrositleriň ýokundy-da togalak formasy bolup, diametri 6-8 mkm çäklerdedir, olaryň adatça diametri 7,2 mkm deňdir. Seýrek bolmadyk halatlarda dürli häsiýetdäki ganazlyklarda eritrositleriň ululyklary üýtgeýändir. Ölçepleriniň üýtgemeleri adatça ähli eritrositlere deň derejede degişli däl, dürli ululykdaky eritrositleriň peýda bolmaklygyna anizositoz diýilýär. Kiçi eritrositleriň agdyklyk etmekligi – mikrositoz – demir ýetmezçiligindäki ganazlyklary üçin häsiýetlidir: bagryň gemopoetik işjeňliginiň näsazlyklarynda mikrositoz döreýändir; bedende B₁₂ witamininiň ýetmezçiliginde (B₁₂- ýetmezçiligindäki ganazlyk) ganda megaloblastlaryň ýetişmekliginde emele gelýän, uly (12 mkm köp) süýnmek giperhrom eritrositleri – megalositler peýda bolýarlar. Eritrositleriň patalogik şertlerde ýetişmeklerinde anizositoz bilen bir hatarda olaryň görnüşleriniň üýtgemekligi – poýkilositoz belleniýändir: togalak görnüşden başga-da, eritrositleriň süýrgült, armyt kysmy görnüşlerdäki we ş.m. peýda bolýandyr. Eritrositleriň gemoglobini bilen ýeterlik doýmazlygynda (reňk görkezijisi 0,85) olar reňki gowşak alýarlar, gipohrom bolýarlar, B₁₂ witamininiň ýetmezçiliginde olar intensiw bolýarlar – giperhromdyrlar (reňk görkeziji 1,05). Doly ýetişen eritrosit oksafildir, ýagny gülgün reňke boýalandy. Doly ýetişmedik eritrosit polihromatofildir. Şunuň ýaly eritrositler suprawital boýalanda retikulositler hökmünde ýüze çykarylýandyrlar. Kadaly ganda polihromatofil eritrositleri köp bolmadyk mukdarda – her 1000 eritrosite ýek-tük gabat gelýändir. Gana ýaňy düşen ýaşajyklaryny hasaba almak üçin olaryň retikulositlere görä ýaramaz görünýändikleri zerarly, retikulositleri hasaplamaklyga girişýändirler. Bu barlagyň ähmiýeti gandaky retikulositleriň sanynyň süňk ýiliginiň aktiwliginiň derejesini görkezýänliginden ybaratdyr. Kadada bu san her 1000 eritrosite 2-10 deňdir. Gan ýitirilende, gemolizde kadaly süňk ýiligindäki eritropoez aktiwleşýär we retikulositleriň süňk ýiligindäki we periferik gandaky sany artýandyr. Şunuň ýaly ulalmanyň bolmazlygy süňk ýiliginiň işjeňliginiň peselendigi hakynda habar berýändir, tersine, ganazlygyň bolmazlygynda retikulositoz ýaşryn, ýöne kompensirlenen gan ýitirilmesi hakynda habar berýändir. Uly poýkilositoz B₁₂- ýetmezçiligindäki ganazlygyň effektiw bejergisinde hem gözegçilik edilýändir.



44 sur.

Eritropoeziň elementleri.

a – eritropoetin duýujy öýjük (eritropoeziň önünden emele gelyän); b – bzaofil eritroblasty; ç – polihromatofil eritroblasty; d – oksifil eritroblasty; e – normositler; ä – mikrositler; f – makrositler; g – polihromatofil eritrositler; h – gipohrom eritrositleri; i – giperhrom eritrositleri; j – anizositoz; ž – poýkilositoz; k – owalositoz; l – bazofil dänejimek eritrositleri; m – Zolliniň bedenjikleri; n – Kebotynyň halkasy; ñ – mikrosferositoz; o – retikulositler.

Sünk ýiliginin eritropoetik işjeňligiň ýetmezçiliginde gana has ýetişmedik ýadroly (heniz ýadrosy bolan) gyzyň gan elementleri – normoblastlar, eritroblastlar düşýändirler. Eritrositleriň patologik şertlerde ýetişmekliginde – 1-2 mkm diametri gyzyňt üljä reňke boýalan togalajyk hromatinli emele gelmeler – Jolliniň bedenjikleri görnüşindäki ýadro galyndylary we ýadro gabygynyň galyndylary hasap edilýän halkajyklaryň, sekizligiň we başga şekiline eýe bolan gyzyň reňkli “Kebo-tyň halkajyklary” saklanyp galyp bilerler: olar esasan B₁₂ -ýetmezçiligindäki ganazlykda dus gelýärler.

Şeýle hem eritrositleriň bazofil dänejimekligi – olaryň kadaly ýetişmedikliginiň alamatydyr. Ol berkidilen ýokundynyň adaty reňkinde gülgün düşekde gökje dänejikler görnüşinde saýgardýandyr. Ony diňe suprawital boýalanda ýüze çykarylýan retikulositleriň dänejimekligi bilen gatyşdyrmak bolmaz. Bazofil – dänejimek eritrositler pernizioz ganazlyklarda we käbir intoksikasiýalarda aýratynda gurşundan zäherlenmede düş gelýändirler.

Retikulositleri boýamaklyk eritrositleri dargap ýetişmedik, ýaňyja alnan ganyň berkidilmedik ýokundylarynda amala asyrylýar. Dürli-dürli esasy boýaglary we boýamaklygyň dürli tärlerini ulanýarlar. Olaryň içinde has gowusyny göwher krezil gögi berýändir. Ýagzyslandyrylan predmet aýnajaýgyna boýagyň doýgun spirtli erginini eltýärler we ýokundyny edil adaty kliniki barlaglardaky gan ýokundysy ýaly edip taýýarlaýarlar. Reňk gurandan soň onuň üstünden ýukajyk gan ýokundysyny çalyarlar, ony bada-bat çygly kamera ýerleşdirýärler (öllenen basgýç kagyzjygynyň bölegini epläp Petri okarajaýgynyda goýýarlar). 5 min soň ýokundyny çykarýarlar, guratmaga goýýarlar we immersion ulgamda seredýärler. Ýetişen eritrositler ýaşyl reňke boýalandyrlar. Şunuň üçin düşekde retikulositiň gökje sapajyklaryny we dänejiklerini ýüze çykarýarlar, olar retikulositiň ýetişenlik derejesine baglylykda wenokjagaz, ýumajyk, torjagaz, aýratyn sapajyklar ýa-da dänejikler görnüşinde bolýandyrlar. Kada-da has ýetişen görnüşleri bolan soňky iki görnüşleri agdyklyk erýändirler.

Retikulositler hasaplanylanda olaryň 1000 eritrosite düşýän sanyny kesgitleýärler. Hasaplamaklyk oňaýly bolar ýaly, mikroskopyň görüş meýdançasyny kiçeltmek üçin, okulýara ýörite ýa-da kagyzdan gyrkylp ýasalan desijek goýýarlar. Görüş meýdançasyndaky eritrositleriň we retikulositleriň umumy sanyny hasaplaýarlar. Hasaby tä 1000 eritrositi sanaýançalar dowam etdirýärler.

Trombositler. 1,5-2,5 mkm diametre eýedirler. Kada-da olaryň sany ganyň 11 sany $180,0-320,0 \cdot 10^9$ dendir (1 mkm 180000-320000). Romanowskiniň – Gimzäniň usuly boýunça boýlanda uly azurofil dänejimekligi bolan granulomeri – merkezi bölegini we onuň töweregindäki dänejimek däl gialomeri tapawutlandyrýarlar. Trombositleriň sanynyň ep-esli azalmaklygynda – trombositopeniýada – ganaýjylyga ýykgyň etmeklik belleniýändir. Gemorragiýanyň bolýan kritiki sany $1130 \cdot 10^9$ ýa-da 1 mkm 30000) diýip hasap edýärler. Trombositopeniýa sünk ýiliginin ýokanç kesel döredijiler, käbir dermanlar, ionizirleýji şöhle bilen berbatçylyklarda we auto-

immun hadysalarda duş gelýändir. Trombositleriň sanynyň artmagy – trombositoz – gan gitmeden soň, polisitomiýada, howply dömmе çisderde gözegçilik edilýändir.

Trombositleriň sanyny kesgitlemeklik üçin olaryň agregasiýasynyň önüni almaklyk gerekdir. Munuň üçin barmagyň deşilen ýerine magniý sulfatynyň 14% ergininiň damjasyny damdyrýarlar. Gan ýarajykdan akmak bilen bada-bat bu ergin bilen garyşýandyr. Bu garyndy-dan ýokundylary taýýarlaýarlar, olary berkidýärler we Ramonowskiniň – Gimzeniniň usuly boýunça, gan ýokundysyny iki esse köp wagtlap boýaýarlar. Dessijekden peýdalanmak bilen (edil retikulositler hasaplanandaky ýaly) meýdançalar boýunça 1000 eritrositi we şonda duş gelýän trombositleriň ählijesini sanaýarlar. Soňra eritrositleriň 1 mkm sanyny bilip, trombositleriň 1 mkm we 1 L gandaky sanyny hasaplaýarlar.

Trombositleri ýokarda beýan edilen göni däl hasaplamakdan basga-da ýörite eredijileri, meselem, 1% şawelturşy ammoniniň erginini garyşdyryjylarda ulanyp gany suwaltnaklyk bilen göni hem (hasaplaýyş kamerasynda) amala aşyrmak bolar. Bu usul göni däl hasaplamakdan has takyk netijeleri berýändir. Gan dörediji agzalaryň käbir kesellerinde trombositler “formulany” hasaplaýarlar. Gurluşy, reňki, formasy, ululygy boýunça ýaş, ýetişen gartaşan trombositleri hasaplaýarlar: käte bolsa olaryň degeneratiw formalary-da peýda bolýar. Ganyň morfologik düzüminiň üýtgemekligini gaýry barlaglaryň maglumatlary bilen birlikde keseli anyklamakda peýdalanýarlar.

Eritrositleriň çöküş tizligi (EÇT). Eritrositleriň çöküş tizligini önler eritrositleriň çöküş gaýtargysy diýip, munda hiç bir täsirleşme geçmeýän hem bolsa, azkem nätakyk atlandyrypdyrlar. Gan akymynda özünde otrisatel zarýad saklaýan eritrositler, özara itekleşýändirler, bu olaryň biri-birine ýelmeşmeklerine päsgelçilik döredýändir. Gan damarlaryndan daşarky ganda, haýsyda bolsa antikoaggulýantyň biri bilen lagtalanmakdan goralyp saklanýan we wertikal duran gaba salnan ganyň eritrositleri agyrlyk güýjüniň täsiri astynda çökmäge başlaýarlar, soňra olaryň aglomerasiýasy – toparlara birleşmesi bolup geçýändir, munda bolsa agyrlyk güýjüniň ulalandygy zerarly olar çalt çökýärler. Plazmanyň käbir belok komponentleri (globulinler, fibronogen) we mukopolisaharidler aglomerasiýa ýardam edýändirler, sonuň üçin-de olaryň gandaky düzüminiň ýokarlanmaklygyna getiriji hadysalar, eritrositleriň çöküsiniň tizlenmekligine getirýärler. Ol zeperlenme hadysalaryň köpüsünde, ýokançlyklarda, howply dömmе çislerde, kollagenozlarda, nefrozlarda, dokumalaryň dargamasynda we belli bir derejede berbatçylygyň agyrlyk derejesine proporsionallykda gözegçilik edilýändir. Käbir keseller üçin keseliň başlangyç döwründe eritrositleriň çöküşiniň tizlenmesiniň bolmazlygy (epidemik gepatiti, garyň garahassalygy) ýa-da onuň haýallamaklygy (ýürek ýetmezçiligi) häsiýetlidir.

Eritrositleriň çökmekligi özbaşdak kliniki simptom (alamat) bolup seýrek hyzmat edýär, ýöne keseliň aktiwligi barada netije çykarmaklyga mümkinçilik berýändir. Oňa aýratyn ähmiýeti inçekeselde, reumatizmde, kollagenozlarda hut şu manyda berýärler. EÇT gaýry aktiwligi görkezijilere paralellikde hemişe üýtgäp durýan däldir. Meselem, ol leýkositoza we temperaturanyň ýokarlanmasyna görä

appendisitde we miokard infarktynda gijä galýandyр we kadaly ýagdaýa olardan has haýal gelýändir. Keselde adatça EÇT ýokarlanýan hem bolsa, EÇT kadaly bolmaklygy keseli aradan aýyryan dälđir, şonuň bilen bir hatarda sagat adamlarda EÇT ýokarlanýan dälđir

EÇT Pançenkowyň täri bilen kesgitlemeklik has ginden ulanmaklyga eýe bolandyр. Giňligi 1 mm, 100 kesimjikden ybarat olaryň her biri 1 mm-den bolan Pançenkowyň kapillýaryna natriý sitratynyň 5% ergininden 50 kesimjik alýarlar, soňra ony sagat aýnajygyna ýa-da probirka ufleýärler. Barmagy deşip, gany hut şol 100 mm kesimli kapillýara 2 gezek alýarlar. Munuň üçin kapillýary syrygyp gelýän gan damjasyna gorizental degrip goýýarlar, gan kapillýarlylyk güýçler zerarly pipetka gelýändir. Gany reaktiw bilen garyşdyrýarlar (4:1 gatnaşykda), garyndyny kapillýara 0 bellige çenli alýarlar (100 kesimjik) we Pançenkowyň ştatiwine pugta wertikal goýýarlar. Bir sagatdan son duran plazma sütüniniň millimetr sanyny belleýärler. Erkekler üçin kada 2-10 mm/sag, zenanlar üçin 2-15 mm/sag.

Gan dörediji agzalaryň punksiýasy

Ganyň morfologik düzümi gan dörediji agzalardaky bolup geçýän özgerişlikleri, ýeterlik derejede şöhlelendirýän dälđir. Meselem, leýkozyň aleýkemik görnüşinde süňk ýiligindäki düýpli üýtgemelere garamazdan, ganyň öýjük düzümi üýtgeşsiz diýen ýalylygyna galýandyр. Oňy dirilikde öwrenmek maksady bilen M.I. Arinkin 1928-nji ýylda sternal (kükrek) punksiýasyny tekliр edipdir. Tehniki taýdan sadalygy we ujypsyzja trawmirleýändigi mynasybetli bu usul häzir gan dörediş ulgamynyň kesellerinden ejir çekýänleriň ählisinde diýen ýaly ulanylýandyр. Bu maksat üçin Kassirskiniň iňnesinden peýdalanýarlar. Bu iňňäniň has çuňluga aralaşmaklygyndan gorap saklaýan galkanjykly we içinde mandreni bolan diwarlary galyň gysgajyk iňnedir. Deriniň, deriasty dokumanyň we süňk ýüziliginiň anesteziýasyndan soň, ilki bilen ikinji-üçünji gapyrga aralygynyň deňinde (ýa-da kükregiň tutaýynyň ýokary ýanyndan) kükrek bedenjiginiň ýokarsyndan ýumşak dokumalary deşýärler, soňra galkanjygy deriniň üstünden 5 mm aralykda goýup, kükregiň daşky plastinkasyny deşýärler. El iňňäniň boşluga girenini duýýar. Mandreni sogrup, iňňä 10-20 gramlyk gury şprisi berikdirýärler we oňa 0,5-1 ml süňk ýiligini sorýarlar, soňra ony sagat aýnajygyna dökýärler. Alnan gan gatyşykly süňk ýiliginiň massasyndan ýokundy taýýarlanylýan halatlarda, ol ganyň näbelli möçberi bilen garyşýar, bu bolsa süňk ýiligi hakda aýdyň düşünje bermeýär. Şonuň üçin-de sagat aýnajygyny çala gyşardyp ýa-da süzgüç kagyzjygy bilen gany aýyryarlar we süňk ýiliginiň uşajyk dänejiklerini tapyp, olary basyşdyryp we çyrşap ýokundy taýarlaýarlar. Boýalandan we Romonowskiý – Gimze boýunça berkidilenden soňra olarda özünde 500-den az bolmadyk ýadro saklaýan elementleri synlaýarlar we mielogramany çykarýarlar (13 tablisa “Goşmaçalara”seret).

Süňk ýiliginiň punktaty öýjükleriň ýetişmekliginiň bozulmalaryny - ýaşajyk formalaryň köpelmelerini, ilkinji differensirlenmedik elementleriň agdyklyk etmekligini, öýjükleriň gyzyly we ak hatarynyň gatnaşyklarynyň bozulmalaryny, öýjükleriň

umumy mukdarynyň üýtgemelerini, patologik formalaryň ýüze çykmalaryny we ş.m. ýüze çykaryp biler. Kükrekden başga-da süňk ýiligini gaýry süňklerden, meselem, bykyn süňkünden alyp bolar.

Süňk ýiliginiň düzümi hakyndaky has takyk maglumatlary trepanobiopsiýa berýär.

Ýörite troakar – iňňäni bykyn süňküniň küregine goýberýärler we süňk ýiligi dokumasyndan sütünjik kesip alýarlar, ondan bolsa gistologik preparatlary taýýarlaýarlar. Olarda süňk ýiliginiň gurluşy saklanyp galýar, gan düşmeginiň bolmazlygy bolsa, onuň öýjük düzümine baha bermeklige we ondaky ojaklaýyn we diffuzlaýyn (ýaýraw) üýtgemeleri ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär.

Seýrek bolmadyk halatlarda, olaryň öýjük düzüminiň häsiýetini kesgitlemeklige we limfatik apparatyň ulgamlaryň keselleriniň - limfoleýkozyň, limfagranulematozyň, limfasarkomanyň alamatlaryny anyklamaklyga, howply çişleriň metastazlaryny ýüze çykarmaklyga we ş.m. mümkinçilik beriji **ulalan limfatik düwünleriň punksiýasyna** ýüzlenýärler. Punksiýany anesteziýasyz, 10 gramlyk şprise oturdylan sadaja inýeksion iňňe bilen amala aşyrýarlar. Alnan punkatdan ýokundy taýýarlaýarlar. Dalagyň punksiýasynyň tehnika-da edil şonuň ýalydyr. Ony dalagyň dem alyş hereketlerindäki, trawmirlenmeginden gaça durmak üçin uludan dem alnyp, dem dartýşyň çuňlugynda dem saklanylanda amala aşyrýarlar. Limfatik düwünleriň we dalagyň we süňk ýiliginiň öýjük düzümlerini kompleksleýin öwrenmeklik bu agzalaryň arasyndaky özara gatnaşyklary aýdyňlaşdyrmagy, süňk ýiliginiň käbir berbatçylyklarynda ýüze çykýan ekstramedullýar (süňk ýiliginden daşardaky) gan emele gelişi ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär.

Gemolize baha bermek

Gemolize baha bermegiň wajyplygy esasan anemiýanyň gemolitik häsiýetini ýüze çykarmaklykda döreýär. Fiziologik şertlerde eritrositleriň bedende üznüksiz dargamaklygy — gemoliz bolup geçýär. Patologik gemolizde gemoglobiniň dargamagy erkin bilirubiniň emele gelmekliginiň artmagyna we gemoglobiniň täret we peşew bilen köp bölünip çykmaklygyna getirýär, bu bolsa onuň wajyp alamatlarynyň biridir (Bagyr we öt ýollary bölümüne seret).

Gemolize çak edilende peýdalanylýan gaýry görkezijiniň biri-de eritrositleriň **osmatik durnuklylygynyň derejesidir (rezistentlik)**. Dogabitdi mikrosferositar gemolitik ganazlyk üçin eritrositleriň osmatik durnuklylygynyň peselmekligi häsiýetlidir. Gany içine biri-birinden 0,02% bilen tapawutlanýan natriý hloridiniň 0,7-den 0,8-e % çenli konsentراسiýasy guýlan (hersine 1 ml) probirkajyklaryň hataryna goşmak bilen kesgitleýärler. Soňra probirkajyklara barlanylýan ganyň 1 damjasyny damdyryp silkeleýärler. Probirkajyklary 5-20 sagatlap eritrositler doly çökýänçäler goýýarlar (ýa-da bir sagat goýlandan soň sentrifugirleýärler). Soňra gemoliziň haýsy erginde bolup geçendigini anyklaýarlar. Gyzarmaklyk äşgär bolup geçen natriý hloridiniň iň ýokary konsentراسiýasy bolan probirka boýunça minimal (iň pes) rezistentligi içinde natriý hloridiniň iň pes konsentراسiýasy bolan çökündi-

niň görünmeýän probirkasy boýunça – **maksimal (iň ýokary)** rezistentligi kesgitleýärler. Kadaly ýagdaýda gemoliz natriý hloridiniň 0,42-den 0,46% başlanýar, 0,30-0,36% tamam bolýar. Gemolitik ganazlykda gemoliz 0,54-0,70% başlanyp, natriý hloridiniň 0,40-0,44% tamam bolýar.

Gemolizin üçünji görkezijisi (bu hem otnositel) – **retikulositozdyr**. Eritrositleriň köp dargamaklygy eritropoezi stimuilirleýär. Hemişe gemolizin derejesine proporsional däl hem bolsa, retikulositleriň mukdary artýar.

Gemorragik sindromyň barlagy

Gan adam bedeniniň lagtalandyryş we lagtalandyryşa garşy ulgamlaryň fiziologiki dinamiki deňagramlylygy zerarly suwuk halda bolýar. Prokoagulýantlaryň haýsydyr biriniň aktiwliginiň peselmekliginiň halatlarynda ýa-da olaryň bolmazlygynda antikoagulýantlaryň aktiwliginiň ýokarlanmaklygynda ganaýjylyga ýykgyň etmeklik (gemorragik diatez), olaryň ters gatnaşyklarynda – ganyň aşlagtalanmaklygyna we tromb emele gelmekligine ýykgyň etmeklik döreýär. Gemorragik diatezlerdäki ganaýjylyk maýdajyk, esasan kapillýar damarjyklaryndan gan gitmeklik bilen baglydyr, gan gitmekligi togtatmaklyk (gemostaz) bedeni köp gan ýitirmeklikden halas ediji, yzygiderli herekete girýän mehanizmleriň hatary bilen amala aşyrylýar. Trombozitetlerden ybarat, goýy metamorfoza diýilýäne sezewar edilýän, ak trombyň emele gelmekligi, gemostaza getiriji zynjyrdaky **ilkinji zwenodyr**. Goýy metamorfoza termini bilen trombositleriň yzygiderli üýtgame fazalarynyň hataryny atlandyrýarlar; gan damarynyň bitewüligi bozulanda trombositleriň berbat bolan ýere ýelmeşmekligi – adgeziýa, soňra olaryň bir- birleri bilen bitişmekleri – agregasiýa bolup geçýär. Gan plastinkajyklary ýelmeşýär, özleriniň keşplerini ýitirýärler we heniz gyzył gan tromby emele gelip ýetişmänkä kapillýarlardan ýa-da has iri gan damaryndan gan gitmekligi togtadyjy gan goýultmajygyna öwrülýärler. Soňabaka ereýärler we gany lagtalandyrmaklyga, damarlaryň büzülmekligine (serotonin), goýultmagyň dykzylaşmagyna ýardam ediji maddalaryň ençemesini bölüp çykarýarlar. Ak trombyň emele gelmekliginden **soňraky döwür** ak tromba görä berk we has uly bolan gyzył trombyň emele gelmekligine we gan lagtalanmaklygyna fibrin sapajyklarynyň çökmekligine getirýän plazma, dokuma we trombosit faktorlaryň aktiwleşmekligidir.

Gan lagtalanmasy çylşyrymly fermentatiw hadysa bolup, muňa plazma faktorlarynyň 13-si (I-XIII) we trombosit faktorlarynyň 12-si gatnaşýar. Gan lagtalanýşyň plazma faktorlary şu aşakdakylardyr: I-fibrinogen-fibrin; II-protezeletrombin-trombin; III-tromboplastin; IV- Ca^{2+} ionlary; V-proakselerin; VI-akselerin; VII-prokonwertin; VIII-antigemofil globulini; IX-tromboplastiniň plazma komponenti; X-Kolleriniň faktory; XI-tromboplastiniň plazma düýbünü tutujysy; XII-kontakt faktory; XIII-fibrinaza (fibrin- kadalaşdyryjy faktor). Yzygiderli aktiwleşmeklige (“kaskad taglymaty”) laýyklykda, plazma gan lagtalandyryş faktorlarynyň her biri, özünden öňdäki faktor bilen aktiwleşýän we öz gezeginde özünden soňkyny aktiwleşdirip, özboluşly zynjyr täsirleşmesini döredýän proenzimdir.

Ganyň lagtalanýş hadysasy **üç fazada** geçýär. Olaryň **ilkinjisi** büdür-südür üst bilen galtaşmalarda (damaryň zaýаланан ýeri), zynjyryň ilkinji elementiniň — kontakt faktorynyň (XII) aktiwleşmekligi bilen başlanýar we tromboplastiniň (III) emele gelmekligi bilen tamamlanýar. Tromboplastin XII, XI, X, IX, V plazma faktorlarynyň we plastinka faktorlarynyň gatnaşmaklarynda we kalsiý ionlarynyň bolmagynda plazmanyň antigemofil globulinlerinden (VIII) formirlenýär.

Tromboplastiniň emele gelen pursatyndan lagtalanýşyň **ikinji fazasy** başlanýar: ganda bar bolan protrombin (K witamininiň gatnaşmagynda bagyrda emele gelyär) kalsiý ionlarynyň bar bolmaklygynda tromboplastiniň, VII we VI plazma faktorlarynyň we I-trombositar faktoryň täsiri astynda aktiw trombine öwrülýär. Trombiniň täsiri astynda gandaky bar bolan fibrinogenden fibriniň emele gelmegi – gan lagtalanýşyň üçünji fazasy gan goýultmagynyň, ýagny gyzyt trombyň emele gelmegi bilen tamamlanýar. Indiki üçünji faza fibrine fibrin kadalaşdyryjy faktoryň täsir etmekligidir. 6-njy plastinjik faktorynyň – retraktozimiň täsiri astynda – fibrin sapajyklary gysgalýarlar-da goýultmagyň dykzlaşmasyny we kiçelmesini döredýär. Bu gan gitmekligiň doly togtamaklygyna getirýär.

Ganyň koagulýasiýasyna (lagtalanmaklygyna) ýardam beriji faktorlar bilen bir hatarda, ganda, onuň suwuk konsistensiyasyny üpjün edýän antikoagulýantlar ýa-da gan lagtalanmanyň ingibitorlary hem bardyrlar. Ganyň lagtalandyryş ulgamynyň her komponentiniň deňişli ingibitory bardyr (antitrombosplastin, antitrombin, anti-konwertin we başg.). Antikoagulýantlaryň hem özleriniň deňişli ingibitorlary bardyr. Kadaly ýagdaýda ol ýa-da beýleki ulgamyň düzüminiň üýtgemekligi onuň antagonistiniň hem deňişli üýtgemelerine getirýär, şunlukda iki ulgamyň deňagramlylygy saklanýar. Antikoagulýantlaryň aktiwliginiň balansirlenmezden ýokarlanmaklygy gan akýjylyga getirýär. Gan lagtalanýşynyň ähli fazalaryny, aýratyn-da protrombiniň trombine öwürlmekligini togtadyan geparin, antikoagulýantlaryň içinde has kuwwatlysydyr. Ýokarda beýan edilen hadysalarda trombositar faktorlar uly ähmiýete eýedirler, olaryň içinde birnäçeleri ganyň koagulýasiýasyna ýardam edýärler, beýlekileri antikoagulýantlary aktiwleşdirýärler.

Gan goýultmagy öz wezipesini ýerine ýetirenden soňra, ters hadysa - onuň eremekligi başlanýar. Ol esasan lagtalandyryş ulgamyna kybapdaş gurulan, çylşyrymly fermentatiw, fibrinolitik ulgam bilen amala aşyrylýar. Gan goýultmagynyň fibrini, ganyň düzüminde aktiw däl profibrinolizin görnüşinde sirkulirlenýän (hereket edýän) proteolitik fermenti fibrinolizin bilen eredilýär. Onuň aktiwatorlary plazma, dokuma we bakterial fibrinolizinler we fibrinokinazalardyr. Fibrinoliziniň we fibrinokinazanyň özleriniň ingibitory -antifibrinolizin, antifibrinokinaza bardyr.

Gemostazyň örän çylşyrymly hadysadygy aýdylanlardan görünýär, şonuň üçin hem, onuň bozulmalarynyň sebäpkäreni tapaýmaklyk, hemişe aňsat bolup durmaýar. Bedeniň ganaýjylyga ýa-da tromb emele gelmeklige taýýarlygyny ýüze çykar-mak we olaryň sebäbini tapmak üçin synaglaryň köp mukdary bardyr. Gemorragik diatezli näsaglaryň ählisinde geçirilýän, ganyň umumy koagulýasion ugruny ýüze çykarýan klassiki koagulýasion synaglar we ol ýa-da buýanky ýetmezçilik ediji

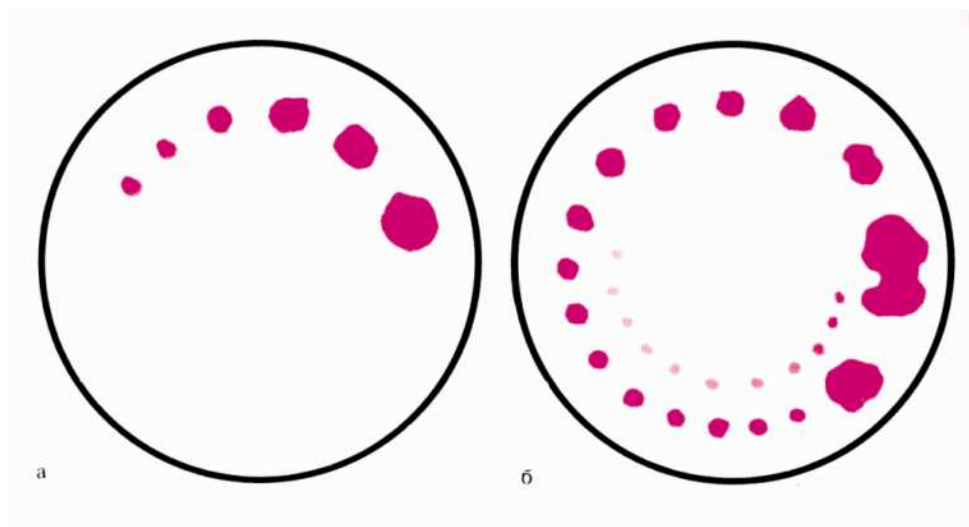
faktory ýüze çykarmaga mümkinçilik beriji **differensial (deňeşdirme) synaglary** tapawutlandyrýarlar. Klassiki koagulýasion synaglara şu aşakdakylary kesgitlemeklik degişlidir: 1) ganyň lagtalanýş möhleti; 2) trombositleriň sany; 3) gan akma dowamlylygy; 4) gan goýultmagynyň retraksiýasy; 5) kapillýarlaryň syzyjylygy, durnuklylygy.

Ganyň lagtalanýş möhleti ganyň lagtalanýş möhletini tutuşlygyna häsiýetlendirýär we lagtalanýşyň aýratyn fázalaryny görkezmeýär. Ol ganyň antikoagulýasion aktiwliginiň ýokarlanmaklygynda ýa-da prokoagulýantlaryň konsentrasiýasynyň peselmekliginde uzalýar, tromb emele gelmeklige ýykgyň etmeklikde bolsa gysgalýar. Gan lagtalanýşyň has köp haýallamaklygy (birnäçe sagada çenli) “A” gemofiliýasynda gözegçilik edilýär. Käbir gemorragik diatezlerde ol üýtgeýän däl. Lagtalanýşy kesgitlemek üçin wenadan alnan gany probirkajyga guýup 37°C temperaturadaky suw hammamjygynda goýýarlar we her 30 sek. probirkany egmek bilen suwuklygyň derejesiniň üýtgeýändigine seredýärler. Üýtgemekligiň togtamaklygy, ýagny ganyň lagtalanmasy, kadaly ýagdaýda 5-10 sek. soňra bolup geçýär (Li we Uaýtyň täri).

Gan lagtalanýşyny kesgitlemegiň damjaly tärlerini giňden ulanylýar. Gany kapillýar pipetkajyga alýarlar we ganyň pipetkajyk boýunça hereketiniň togtayan wagtyny kesgitleýärler ýa-da gan damjasyny parafinlenen sagat aýnajygynyň üstündäki gyzdyrylýan çygly kamerada goýýarlar we aýnany gyşardanlarynda damjanyň onuň gyrasyndaky syrykmasynyň togtayan möhletini kesgitleýärler. Her tär üçin özüniň kadasy bardyr.

Gan akma dowamlylygy (Dýukäniň sançma synagy boýunça). Barmagyň uç-jagazyny ýa-da gulagyň ýumşak etini skarifikator bilen 3 mm çuňluga deşýärler. Öz-özünden çykyp durýan gany her 30 sek. kagyzjyga galtaşdyryp aýyrýarlar. Gan akmanyň kadaly dowamlylygy 2-4 minuta deňdir. Gan akmanyň togtamaklygynyň ak trombyň (plastinkalyja) emele gelmekligi bilen baglanyşykly bolýandygy üçin, synagyň netijesi trombositleriň sanyna we damar diwarjygynyň ýygrylmaklyga bolan ukybyna baglydyr, trombositler tarapyndan wazokonstriktoryň - serotonininiň bölünip çykmagy, ýygrylmaklyga amatly täsir edýär. Trombositopeniýada gan akma dowamlylygy ep-esli uzalýar, aýrylýan damjalaryň sany ençeme esse artýar (45 a,b sur.). Kapillýarlaryň tonusynyň bozulmalarynda damjalaryň ölçegleri has uly bolýarlar.

Gan goýultmagynyň retraksiýasyda trombositleriň aktiwligini we sanyny aňladýar, çünki bu gan plastinkajyklary tarapyndan bölünip çykarylýan retraktozimiň täsiri astynda bolup geçýär. Ony kesgitlemek üçin wenez ganyň 3-5 ml graduirlenen sentrifuga probirkajygyna guýýarlar we 37°C temperaturadaky termostatda goýýarlar. Bir gije-gündizden soň goýaltmakdan bölünip aýrylan syworotkany dökýärler. Alnan ganyň göwrümini syworotkanyň göwrümine bölüp, retraksiýa indeksini belleýärler, ol kadaly ýagdaýda 0,3-0,5 deňdir.



45 surat. Dýuke boýunça ganama dowamlylygyny kesgitlemek: a-kadadaky; b-Werlgofyň keselindäki.

Kapillýarlaryň (durnuklylygy) syzyljylygy.

Bogy simptomy (Konçalowskiniň – Rumpeliň – Leýedäniň). Tirsege bogy goýlandan 3 min. geçenden soň, bogudan aşakda deriniň ýüzünde petehiýalar (nokatlanç gan öýmeler) ýüze çykýarlar. Olaryň 3 minutdan öň peýda bolmagyny položitel simptom hasap edýärler. Manometriň manžetasy daňlyp 13,3 kpa (sim. sut. 100 mm) basyş berlende deriniň 1 sm² – 1-den köp petehiýanyň peýda bolmaklygyna hem edil ýokardakylar ýaly baha berilýär.

Banka synagy. Manometr bilen birikdirilen sorujy banka arkaly deriniň üstünde 2 minutlap 27, KPa deň (sim. süt. 200 mm) basyş döredýärler. Položitel synagda bu ýerde petehiýalar peýda bolýarlar, olaryň sany boýunça damar diwarjygynyň özgeriş derejesi hakynda netijä gelýärler.

Çümmük simptomy. Çümmüklenilen ýerde gemorragik menek döreýär, ol kem-kemden ulalyp, has intensiw bolýar.

Çekiçjik simptomy. Perkussion çekiçjik bilen kakylandan soň, endamda gök tagmalar peýda bolýar.

Gan lagtalanmasynyň I fazasynyň aktiwligini kesgitlemek. Plazmanyň rekalsifikasiýa möhletini kesgitlemeklik has aňsat synagdyr. Munda kalsiý hloridiniň optimal mukdary guýlandan soňra oksalat plazmasynyň* wagtyň dowamyndaky lagtalanýan möhletini belleýärler. Synag gan lagtalanmasyny tutuşlygyna häsiýetlendirýär. Edil şonuň ýaly synag gan bedenjikleri faktorlarynyň hem gatnaşmaklary bilen geçýän bütewi ganyň lagtalanmasynda geçirilende onuň netijeleri kem-käs tapawutlanýar. Rekalsifikasiýanyň kadaly möhleti 60-70 sek. golaýdyr.

* oksalat plazmasyny almak üçin ganyň 9 bölegini 1.34% natriý oksalatynyň erigini bilen garyşdyrýarlar we sentrifugirmek bilen plazmany bölüp aýyrýarlar.

Protrombiniň ulanylyş testi trombiniň döretmekdäki protrombini peýdalanyan plazmanyň faktorlarynyň aktiwligini häsiýetlendirýär. Plazmanyň (aşak seret) we syworotkanyň protrombin möhletini barlaýarlar. Plazma lagtalananda protrombini köp ulandygyça, ol plazmada şonça-da az galýar we onuň lagtalanmaklygy üçin şonça-da köp wagt gerek bolýar we tersine. Şeýlelik bilen, protrombiniň ulanyş ülnüsindäki möhletiň gysgalmaklygy tromboplastin emele gelmesiniň bozulandygy hakynda habar berýär.

Gan lagtalanmasynyň II-fazasynyň aktiwligini kesgitlemek. Gan lagtalanmasynyň aktiwliginiň II fazasy – trombin emele geliş fazasy – protrombiniň konsentrasiýasyna baglydyr. Ony kesgitlemeklik çylşyrymlydyr, şonuň üçin hem protrombin kompleksiniň jemi aktiwligini anyklamaklyga ýüzlenýärler (II, IV, VI, VII we X faktorlar). Usul oksalat plazmasynyň lagtalanýş tizligini onuň üstüne kalsiý hloridiniň we tromboplastiniň artykmaç mukdaryny goşanlaryndan soňra kesgitlemekden ybaratdyr (Kwikanyň möhleti). Çünki bu nukdaý nazardan lagtalanýş möhleti ençeme şertlere baglydyr (tromboplastiniň preparaty, temperatura we başg.) adatça donoryň plazmasynyň protrombin möhletiniň näsagyň plazmasynyň protrombin möhletine gatnaşygyny görerimlerde aňladyjy – **protrombin indeksini** kesgitleýärler (kada boýunça 80-100%-e deňdir).

Lagtalanmanyň hut şu fazasy plazmanyň geparine bolan durnuklylygy (tolerantlygyny) hem häsiýetlendirýär. Synag plazmanyň lagtalanýş möhletiniň üýtgemelerini onuň üstüne geparin goşup soňraky kalsifikasiýalaşdyrmak bilen kesgitlemekden ybaratdyr (kada bilen deňeşdirip). Koagulyantlaryň aktiwliginiň ýokarlanmaklygynda (tromb emele gelmeklige ýygyn etmeklik) plazmanyň geparine bolan tolerantlygy ulalýar, plazmanyň lagtalanýş möhleti gysgalýar. Eger antikoagulyantlaryň aktiwligi artykmaç gelse, (ganaýjylyga ýygyn etmek), möhlet uzalýar.

Gan lagtalanmasynyň III fazasynyň aktiwligini kesgitlemek. Fibrinogeni kesgitlemekligiň esasy barlag usulydyr. Soňky hakda fibriniň oňa bolan ekwiwalent düzümi boýunça netije çykarýarlar.

Goşmaça barlag usullary. Sanalyp geçilen otnositel sadaja usullardan başga-da, gan ulgamynyň ol ýa-da beýleki lagtalandyryş we lagtalanma garşy komponentleriniň aktiwligini kesgitleýji synaglaryň köp sanlysy bardyr. Olaryň köpüsi çylşyrymlydyr. Has sadaja usullardan gipo ýa-da giperkoagulyasiýa ýygyn etmekligi – gan lagtalandyryşyň umumy ugruny häsiýetlendiriji synaglaryň ikisi giňden ulanmaklyga eýe boldy. Bu trombotest we tromboelastografiýadyr.

Trombotest. 0,1 ml oksalat plazmasy kalsiý hloridiniň 0,5%-5ml ergininde ýerleşdirilende ganyň lagtalanma ukybyna baglylykda 37⁰C temperaturada 30 minutlyk inkubasiýadan soňra fibriniň dürli häsiýetdäki maýdajyk dänejiklerinden, tä dykyz süýümjikli tokga çenli çökmeleri bolup geçýär. Trombotest ýedi (7) derejesini tapawutlandyrýarlar; olaryň ilkinji üçüsi gipokoagulyasiýa, 4 we 5 kadaly koagulyasiýa, 6 we 7-si giperkoagulyasiýa laýyk gelýär.

Tromboelastografiýa. Bu usul plazmanyň ýa-da üýtgedilik ganyň (natiw) öz-özünden lagtalanmasynyň yzygiderligini grafiki şekillendirmeklige mümkinçilik

berýär. Silokorlenen iňňe bilen wenadan alnan gany uly bolmadyk kýuwete ýerleşdirýärler we oňa diskli özen goýberýärler. Elektrik hereketlendiriji kýuwete yrgyldy hereketlerini berýär. Gan heniz suwukka, kýuwetiň hereketi mahalynda disk gymyldamaýar. Goýaldygyça gan diskli we özeni hem-de oňa berkidilen aýnajygy öz hereketiniň içine alýar, aýnajyk bolsa özüne düşýän ýagtylyk şöhesini serpikdirýär. Şöhläniň yrgyldyly hereketi haýallyk bilen hereketlenýän fotokagyzda egrem-bugram çyzyk görnüşinde berkidilýär. Eger egrem-bugramlyklaryň daşy çyzylsa, tromboelastogramma diýlip atlandyrylýan mahsus şekil alynýar. Onuň käbir kesimlerini ölçemek bilen, koagulyýasiýanyň ençeme görkezijilerini, hususanda “synag wagtyny” lagtalanysyň I we II fazalarynyň degişli dowamlylyklaryny, goýultmak emele geliş möhletini (lagtalanysyň II fazasy), onuň maýyşgaklygyny, berkligini we gipo ýa-da giperkoagulyýasiýany aňladyjy gaýry goşmaça görkezijileri kesgitlemek bolar. (Goşmaçalara seret).

Ýokarda sanalyp geçilen synaglaryň jemleýji netijeleri, gan ulgamynyň lagtalandyryş halyny häsiýetlendiriji **koagulogrammany** düzýär.

Rentgenologik barlagy

Rentgenologik barlaglaryň kömegi bilen gursak orta limfatik düwünleriniň ulalmalaryny (limfoleýkoz, limfogranulomatoz, limfosarkoma) şeýle hem howply limfomalardaky we leýkoslaryň käbir görnüşlerinde gabat gelýän sünklerdäki üýtgemeleri (miyelom keselindäki sünk dokumasynyň ojaklaýyn destruksiýasy, limfosarkomadaky sünkleriň dargamaklary, osteomiýelosklerozdaky sünkleriň dykzylaşmalaryny) kesgitlemek bolar. Sünk dokumalarynyň üýtgemeleri ýagtylandyrylandaka görä, rentgenogrammada has gowy ýüze çykarylýar. Adaty rentgenologik barlaglarda dalagy görüp bolmaýar. Dalagyň damarlaryny barlamaklyk üçin **splenoporto-grafiýany** amala aşyrýarlar.

Barlaglaryň radioizotop usullary

Dalak işjeňliginiň barlagyny gan damaryna radioaktiw demir (Fe^{59}) bilen belgilenen plazmany ýa-da eritrositleri goýbermek bilen amala aşyrýarlar; bu usul arkaly, meselem, eritremiýada we başg. dalakda döreýän eritropoez ojaklaryny anyklamak mümkindir.

Şeýle hem dalagy skanirlemekligi radioaktiw hrom (Cr^{51}) ýa-da retikuloendotelial öýjükler tarapyndan tutulýan altynyň kolloid ergini (^{198}Au) bilen belgilenen näsagyň hususy eritrositleriniň kömegi bilen amala aşyrýarlar. Bu usul dalagyň ölçeglerini anyklamaga mümkinçilik berýär.

Hususy patologiýa

Ganazlyklar (anemiýalar). Ganazlyklar – patologik hal bolup, eritrositleriň we gemoglobiniň bedende umumy azalmalary zerarly olaryň göwrüm birligindäki mukdarynyň peselmekligi bilen häsiýetlendirilýär. Anemiýa terjime edilende “gansyzlygyň” (an- -ýokluk, haima-gan) aňladýar. “Ganazlyk” termini beýan edilen halyň manysyny has takyk aňladýar.

Ganazlyklardan gidremiýalary, (gemodilýusiýalary) tapawutlandyrmaklyk gerekdir, bularda hem ganyň göwrüm birliginde gemoglobiniň we eritrositleriň mukdary azalýar, ýöne olaryň bedendäki mukdarynyň absolýut azalmaklygynyň hasabyna däl-de, eýsem böwrek, ýürek we gaýry çişlerde ganyň suwuklanmaklygy zerarly bolýar. Şeýle hem ganazlyklardan oligemiýalary hem tapawutlandyrmak gerekdir, munda ganyň hereket edýän umumy massasy azalýar, meselem gös-göni güýçli gan gitmeden soň, ganazlyklarda ganyň damar hanasyndaky umumy göwrümi kadaly (normolemiýa), köpelen (giperwolemiýa) ýa-da azalan (oligemiýa, gipowolemiýa) bolup biler. Irginsiz gusmakdaky yzy üzülmeýän içgeçmedäki gan goýalmaklyk ganazlygyň keşbine girip biler, çünki munda plazmanyň umumy göwrümi azalýar, eritrositleriň we gemoglobiniň ganyň göwrüm birligindäki mukdary kadaly ýa-da hatda kadadan ýokary hem bolup biler.

Köp ganazlyklar diňe bir gyzył gan düzüminiň mukdarynyň üýtgemeleri bilen häsiýetlendirilmeýär. Seýrek bolmadyk halatlarda olar eritrositiň gurluşyndaky we gemoglobiniň molekulasyň gurluşyndaky hil taýdan üýtgemeleriniň ençemesi bilen geçýär, bu bolsa ganyň işjeňligine we dokuma dem alnyşyň ýagdaýyna has-da uly täsir etmek bilen bedendäki goşmaça patologik özgerişlikleriň sebäbi bolup biler. Meselem, nesle geçiji gemolitik ganazlyklaryň käbir görnüşlerindäki eritrositleriň dogabitdi ýetmezçiligi olaryň güýçli gemolizi zerarly içki agzalaryň gemosiderozyna, öt haltada pigment daşlarynyň emele gelmekligine we ş.m. getirip biler.

Ganazlyklaryň döremekligi bedeniň işjeňligine çynlakaý täsir edýär. Ganazlaşmaklygyň belli bir derejesinde agzalarda we dokumalarda kislorod ýetmezçiligi – gipoksiýa gözegçilik edilýär we olaryň distrofiýasy emele gelýär. Meselem, ganda gemoglobiniň iki esse azalmaklygynda (70-80 g/l çenli), ýürek muskulyndaky başlangyç distrofik hadysalary ýüze çykarylýar, eger-de onuň derejesi 50 g/l çenli pese gaçsa, distrofik üýtgemeler eýýäm äşgär häsiýete eýedir. Gipoksiýa zerarly bedende madda çalşygynyň okislenip ýetişmedik önümleri, ilkinji nobatda süýt turşysy toplanýar, ganyň rezerw aşgarlygy azalýar, agyr halatlarda asidoza meýillilik gözegçilik edilýär, bu bolsa dokumalaryň trofikasyny (iýmitlenişini) has-da beter ýaramazlaşdyrýar. Dokumadaky madda çalşygynyň düýpli bozulmalary bilen geçýän agyr ganazlyklar ömür bilen bir ýere sygyşmaýar. Ýiti ganazlyklar assa ýitilikli, uzaga çekiji ganazlyklara görä has agyr geçýär. Islendik gelip çykyşly ganazlyklarda bedende kompensator hadysalaryň ençemesi bolup biler, olar ganazlyklaryň zyýanly netijelerini kem-käsleýin aýyrýarlar ýa-da ýeňilleşdirýärler: a) gan aýlanyşygyň intensiwligi (depgini) güýçlenýär – ýüregiň urgy we minutlyk göwrümi ulalýar, tahikardiýa döreýär, gan akymynyň tizligi ýokarlanýar; b) ganyň gaýtadan peýdalanylmaklygy – “depodan” mobilizlenmekligi bolup geçýär (bagyr, dalak, muskullar), periferik gan aýlanyşygynyň gan üpjünçiligi çäklenýär, munuň hasabyna bolsa ýaşaýyş üçin wajyp agzalaryň gan üpjünçiligi ýokarlanýar; c) dokumalar tarapyndan kislorodyň sarp edilişi güýçlenýär; dokuma dem alşynda anaerob hadysalaryň ähmiýeti ýokarlanýar (hususan-da, glutationyň gatnaşmaklygyndaky kislorodsyz dem alyş hadysalary); d) süňk ýilginiň eritropoetik işjeňligi

stimulirlenýär. Häzirki wagtda ganazlyklaryň jemi 50-den gowrak görnüşi tapawutlandyrylýar.

Olaryň gelip çykyşlaryna laýyklykda ganazlyklar şu aşakdaky görnüşlere bölünýärler:

1. Gan ýitirilmekligi zerarly ganazlyklar (ýiti we uzaga çekiji);
2. Gan emele gelşiň bozulmaklygy zerarly ganazlyklar (bedende eritrositleriň gemoglobini gurmak üçin gerekli demriň, kadaly eritropoez üçin gerekli B₁₂ witaminiň ýetmezçiliginde, ekzogen we endogen toksikoz netijesinde şöhle ýa-da gaýry täsirlerden süňk ýiliginiň işjeňliginiň gowşamagynda, ençeme halatlarda bolsa näbelli täsirden, şeýle hem, gyzył süňk ýiliginiň ornuny gaýry dokumanyň tutmaklygynda (– mielom ösmeleri, howply çişleriň köpçülikleýin metastazlary we başg.);

Gemolitik — ganyň aşa köp dargamagy zerarly döreýän ganazlyklar. Soňky topara şu aşakdakylar degişlidir: a) eritrositleriň dalak makrofaglaryndaky, kem-käs derejede bolsa süňk ýiligindäki we bagyrdaky öýjük içi, esasan damardan daşarky gemolizi (eritrositleriň sferositar, süýrgült öýjükli we başg.) dogabitdi morfologik we işjeňlik kembahalygy bilen şertlendirilýän ganazlyklar we başg., autoimmun gemolitik ganazlygy we giperbilirubinemiýa we splenomegaliýa bilen geçiji ganazlyklar; b) adatça ýiti (dürli toksin täsir etmelerindäki, topary alyşmaýan gan guýlanda, sowukdan, pyýada uzak ýol geçilende we ş.m.) erkin gemoglobiniň plazma aralaşmaklygy, gemoglobinuriýa we damar içi gemolizi bilen geçiji ganazlyklar; şeýle hem uzaga çekiji gemolizde (meselem, Markýa Fawýň – Mikeliň keseli) içki agzalaryň gemosiderozy gabat gelyär. Şunuň ýaly bölmeklik şertlidir, çünki käbir halatlarda gemolitik ganazlygyň şol bir formalarynda şol bir wagtda öýjük içi, şeýle hem damar içi gemolizi bolup biler.

Soňky wagtarda seýrek bolmadyk halatlarda şu aşakdaky gemolitik ganazlyklary tapawutlandyryýarlar: 1. Eritrositleriň membranopatiýasyny öz içine alýan nesle geçijiler (dogabitdi) (eritrositleriň gabygynyň lipid ýa-da belok kompleksleriniň ganazlyklary bilen baglanyşyklydyr, bu bolsa olaryň görnüşlerini üýtgemekligine getirýär we olaryň wagtyndan öň dargamaklygynyň sebäbi bolup durýar. Mikrosferositar, owalositar ganazlyklar we ş.m.): enzimopenitikler (eritrositleriň dürli ferment ulgamlarynyň defisiti (ýetmezçiligi) bilen şertlendirilen, bu bolsa eritrositleriň çalt zaýa bolmaklygyna ýardam edýär) we gemoglobinopatiýalar (munda gemoglobiniň sintezi ýa-da strukturasy bozulýar – orak kysmy öýjükli ganazlyk, talassemiýa); 2. Gazanylanlar (autoimmun gemolitikler we izoimmunlar, şeýle hem eritrositleriň mehaniki berbatçylyklary bilen şertlendirilen gemolitik ganazlyklar, gazanylan membranopatiýalar, gazanylan toksinliler we başg.).

Getirilen patogenetik işlenip düzülen toparlanmalardan (klassifikasiýadan) başga-da gaýry düzgüne esaslananlar hem bardyrlar. Meselem, eritrositiň gemoglobinden doýgunlyk derejesine laýyklykdaky, ýagny reňk görkezijisi boýunça ganaz-

lyklaryň üç toparyny tapawutlandyrýarlar: normohrom (0,8-1,0), gipohrom ($< 0,8$) we giperhrom ($> 1,05$).

Gipohrom toparyna bedende demriň defisiti bilen şertlendirilen: uzaga çekiji (ýitilik derejesi pes), postgemorragik, gastroenterogen demir ýetmezçiligindäki ganazlyklar, ýüwenil hlorozy degişlidir. Giperhrom anemiýalar bedende B_{12} witamininiň ýetmezçiligi bilen şertlendirilendir. Bu Addisonyň – Birmeriň ganazlygydyr, botriosefal, şeýle hem ahrestik (ýagny B_{12} witamininiň özleşdirilmezligindäki ganazlyklar. Gaýry sebäplerden döreýän anemiýalar, adatça reňk görkezijisiniň uly bolmadyk üýtgemeleri bilen geçýär we şonuň üçin hem olar normahromlara degişlidirler.

Süňk ýiliginiň regenerator ukybyna baha bermeklik amaly taýdan wajypdyr, bu belli bir derejede soňraky bejerişi we keseliň çaklaýşyny kesgitleýär. Süňk ýiliginiň täze eritrositleri öndürmek ukyby saklanyp galýan, ýagny **regenerator**, bu ukybyň peselýän, giporegenerator we süňk ýiliginiň eritropoeze bolan ukybynyň doly ýa-da kem-käsleýin ýitirilen aplastik ýa-da **aregenerator** ganazlyklary tapawutlandyrýarlar. Süňk ýiliginiň regenerator ukyby hakynda periferik ganda retikulositleriň mukdarynyň artmaklygy, sternal punkatynda eritro we leýkoblastik elementleriň gatnaşyklary boýunça netije çykarýarlar. Eger-de olaryň gatnaşyklary 1:3 ýa-da 1:4 bolýan bolsa, süňk ýiliginiň kompensator, esasan eritropoez ugra funksionirlenýän regenerator anemiýalarynda, bu gatnaşyk 1:1,2:1 we hatda ondan hem ýokarydyr. Gipo we aýratyn-da aregenerator ganazlyklarda şunuň ýaly gyşarmalar gabat gelmeýär, periferik gandaky retikulositleriň sany pesdir.

Ýiti gan ýitirilmedäki ganazlyk

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Ýiti gan ýitirilmedäki ganazlyklar (anaemia posthaemorrhagica) köplenç mümkin bolan trawmalaryň ählisinde, aýratyn-da iri damarlaryň berbat bolmagy bilen geçýänlerde, ýatgydan daşary göwrelilikde, çaga dogrulyan mahaly çaga ýoldaşynyň gopup aýrylmaklygynyň togtamaklygynda we ş.m. duş gelýär. Lukmanlyk amaly işlerde ýiti postgemorragik ganazlyklar güýçli gan gitmeklik bilen geçip bilýän: aşgazanyň we onkibarmak içegäniň ýara-başynda, aşgazanyň, böwregiň ýa-da öýkeniň dargaýan howply çişlerinde, öýkeniň inçekesesinde we iriňliginde, bronhoektazly keselde, bagyr sirrozyndaky gyzyldök wenalarynyň warikoz giňelmekliginde, gemorragik diatezlerde, aýratyn-da gemofiliýalarda we ş.m. ýüze çykýar.

Kliniki keşbi. Daşky gan gitme halatlarynda lukman ilkinji gezek göz aýlanda onuň bardygyny, seýrek bolmadyk halatlarda bolsa onuň çeşmesini-de (meselem, trawmada) anyklaýar, bu bolsa näsagyň agyr hal-ýagdaýyny passiw gan ýitirilme bilen baglanyşdyrmaga mümkinçilik berýär. Içki agzalardan gan gitmeklik, gan gusmaklyk (gyrmyzy gan gyzyldödekden ýa-da “kofe goýultmagynyň” reňki aşgazandan), üsgürilende gan gelmeklik (açyk-gyzyl köpürjikli suwuklyk), täret bilen gelmeklik (aşgazandan ýa-da inçe içegeden gan gelmeklik – melena, ýogyn içegeden gelmeklik – garamtyl ýa-da gyrmyzy gan (ylaýta-da onuň terminal

böleginden), siýdikde gan görünmeklik (ganly siýdik) bilen ýüze çykyp biler. Aşgazan-ıçege ýolundan gan gitme onuň gusmaklyk ýa-da täret bilen daşky gurşawa çykmazyndan öň käbir wagtyň geçip biljekdigi göz önünde tutulmalydyr. Meselem, dalagyň, bagryň ýarylmagyndan ýa-da döş kapasasynyň trawmasyndan dörän gan gitmeklikde, gan garyn perdesi ýa-da plewra boşlugyna ýygnanyp biler, ony bolsa takyklamaklyk hemişe aňsat düşmeýär.

Duýdansyz döreyän gan gitmekligiň ilki başyndan näsaglar güýçli duýdansyz dörän ysgynsyzlyk, baş aýlanmaklyk, gözleriniň önünde “uçgunjyk” gaýmalamaklyk, gulak güwlemeklik, ýürek urmaklyk, ýürek bulanmaklyk, seýrek – gusasy gelmeklik duýýarlar. Köp gan ýitirilmelerdäki agyr halatlarda näsaglar şok (eger gan gitmekligi trawma döreden bolsa) ýa-da kollaps (içki agzalaryň berbatçylyklary bilen şertlendirilen gan gitmelerde) halynda bolýarlar. Näsagyň hal-ýagdaýy diňe bir ýitirilýän ganyň mukdary bilen däl, eýsem gan ýitirmekligiň tizligi bilen hem kesgitlenilýär. Gözegçilikde näsagyň ap-akdygy, ençeme halatlarda oňa öliniň ak reňkiniň urýandygy ünsi çekýär, onuň derisi şepbeşik sowuk der bilen örtülýär, endamynyň temperaturasy peselýär. Dem alyş ýüzleý, ýygylaşýar. Puls ýygdyr, kiçi dolulyga we dartgynlyga eýedir, agyr halatlarda puls sapak şekilli inçelýär. Arterial basyş sistolik, seýle hem diastolik peselýär. Ýürek auskultasiýasynda güýçli tahikardiýa ýüze çykarylýar.

Ahyry düzüw tamamlanýan ýiti gan ýitirmedäki patologik we kompensator üýtgemeler, üç derejede ýa-da çäkde geçýär. Ilki başda **oligemiýa** bolýar, muňa gaýtargy hökmünde damarlar reflektor büzülýärler, damar hanasynyň göwrümi kiçelýär we depodan ganyň çykmaklygy bolup geçýär. Bu sebäpler zerarly gan gitmeden soň birnäçe sagadyň dowamynda we hatda 1-1 ½ gije-gündizläp gandaky gemoglobiniň we eritrositleriň mukdary kadaly derejede galyp bilerler. 2-3-nji gün damar hanasyna dokuma suwuklygynyň akymy zerarly gidremiýa döreyär, ganyň göwrüm birligindäki eritrositleriň we gemoglobiniň mukdary pese gaçyp başlaýar. 3-7 günden eritropoeziň güýçli aktiwleşmesiniň alamatlary ýüze çykarylýar. Ganyň ep-esli ýitirilmekliginde, bedendäki demriň gorynyň azalmaklygy zerarly anemiýa gipohpom bolýar.

Bejeriş. Ilkinji nobatda gan gitmekligi duruzmaklyga syrykdyrylmalydyr (trawmatik gelip çykyşy daşky gan gitmelerde tamponada ýa-da bogy goýmak; içki agzalardan saklap bolmaýan gan gitmeler hirurgiki girişmeklik degişlidir). Şol bir wagtyň özünde **şoka** we **kollapsa**, seýle hem gan ýitirilmekligine garşy göreş boýunça çäreleri görýärler: gan we ganyň ornuny tutujylary guýýarlar, ýürek we damar serişdelerini goýberýärler. Köp gan ýitirilmede gan gitmeklik togtadylandan birnäçe günden soň demir preparatlaryny bellemeklik maksada laýykdyr.

Demir ýetmezçiligindäki ganazlyklar

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). (Demir defisit anemiýalary). Bedende gemoglobini we eritrositleri gurmak üçin gerekli demriň ýetmezçiliginde döreyär. Ganazlygyň bu görnüşi aşgazan täsirleşmesi – “agastral gan-

azlyklar” zerarly demriň kemter özleşdirilýän näsaglarynda; inçe içegäniň has köp böleginiň, aýratyn-da onuň proksimal böleginiň kesilip aýrylmagynda kemter özleşdiriş sindromy bilen geçiji içege kesellerinde we ş.m. ýýmitde demriň ýetmezçiliginde (ulularda seýrek duş gelýär, köplenç çagalarda mis ýetmezçiliginde, uzak wagtlap süýt ýýmitleriniň düşeginde gabat gelýär) ýüze çykýar. Mise bolan ýokary isleg bedeniň güýçli ösüş döwründe duş gelýär, gyzlarda menstrual sikliň ýaňy başlaýyş döwründäki (ganyň we demir ionlarynyň ýitirilmegine ýardam ediji) ýuwenil demir ýetmezçiligindäki ganazlyk (irki hloroz) diýilýäniň döremekligi bilen geçip biler. Şeýle hem uzaga çekiji gan ýitirilmegindäki ganazlyk hem demir defisitlere degişlidir.

Gaýtalanýan, hatda uly bolmadyk gan ýitirmeleri-de, bedendäki eritrositleriň gemoglobiniň öndürilmekligi üçin zerur bolan demir gorlarynyň azalmaklygy zerarly ganazlyga getirýär. Demriň bedene ýýmit bilen gije-gündiziň dowamynda gelşi köp däl, takmynan 11-28 mg, şondan diňe 1/4 essesi, 15 ml ganyň düzümindäki demir näçeräk bolsa, takmynan şonçarak özleşdirilýär. Şonuň üçin ganyň gündelik şonça möçberiniň we hatda ondan hem az möçberiniň ýitirilip durulmaklygy, gürrüňsiz bedendäki demir gorynyň azalmaklygyna we demir ýetmezçiligindäki ganazlyklaryň döremekligine getirýär.

Içki agzalaryň köp keselleri we ilkinji nobatda aşgazan-içege ýollarynyň keselleri uzaga çekiji gan ýitirmeler we uzaga çekiji postgemorragik ganazlyklar (anaemia posthaemorrhagica chronica) bilen geçýärler. Bu köplenç aşgazanyň we onkibarmak içegäniň ýara-baş keseli, babasil, käbir gurçuk inwaziýalarydyr. Şeýle hem uzaga çekiji postgemorrogik ganazlyk seýrek bolmadyk halatlarda böwregiň howply çişlerinde, öýkeniň köwekli inçekesesinde, ýatgydan gan gitmelerde gabat gelýär.

Ganazlyklaryň döremekligine ilkinji nobatda bedendäki demriň gorlarynyň azalmaklarynyň sebäpleri bolup durýan goşmaça faktorlaryň ençemesi ýardam edýärler. Meselem, ugurdaş enteriti we aşgazanyň sekretor (bölüp çykaryşynyň) ýetmezçiligi bolan näsaglarda hatda ujypsyzja uzaga çekiji gan ýitirmekligiň esasynda hem ganazlyk çalt ýüze çykýar we has agyr geçýär.

Aşgazan-içege ýollaryny, böwregiň, ýatgynyň dargaýan howply çişlerinde döreýän uzaga çekiji postgemorragik ganazlygyň agyrlygy howply çişleriň gan dörediji dokumasyna toksinli täsiri, köpçülikleýin metastazlaryň süňk ýiligine täsiri bilen çuňlaşýar. Aşgazan şiresiniň hlorly wodorod turşusy üç walentli demriň ýeňil özleşdirilýän iki walentli demre çenli gaýtarylmagyna ýardam edýär, ýöne soňky ýyllardaky barlaglaryň görkezişi ýaly, onuň sorulmaklygynda aktiw ähmiýete eýe däl. Demriň bedene düşmekliginiň we onuň gorlarynyň ulanylmaklygynda, diňe bir gemoglobiniň däl, eýsem okislendiriş hadysalara, mioglobiniň we başgalaryň sintezine gatnaşygy dürli dokuma öýjükleriniň demri özlerinde saklaýy fermentleriniň-de sintezi bozulýar. Bu dokumalaryň ýýmitlenişiniň bozulmalaryna getirýär we keseliň köp alamatlarynyň döremekligini kesgitleýär. Şeýlelik bilen, demir ýetmezçiligindäki ganazlygyň kliniki keşbi, bir tarapdan, kislorodyň dokumalara

äkidilişiniň kemterligi (anemiýa zerarly), başga bir tarapdan bolsa öýjük dem alşynyň gös-göni bozulmasy bilen düşündirilýär.

Kliniki keşbi. Demir ýetmezçiligindäki ganazlyklaryň haýal ösmekligi (aýlar, ýyllar) bedende özüniň kompensator mümkinçiliklerini doly derejede peýdalanmaklyga mümkinçilik berýär. Şonuň üçin-de näsaglaryň köpüsi kesele ýeterlik uýgunlaşýarlar we hatda ganazlaşmaga hem doly kanagatlanarly çydam edýärler.

Ysgynsyzlyk, baş aýlanma, aýratyn-da fiziki agram düşmelerdäki demgysma, aş aýadawlyk, gulak güwlemeklik, essi aýylmaklyk hala ýykgyň etmeklik (biz esasy kesele dahylly bolan, meselem, hroniki gan ýitirmekligiň sebäbi bolup durýan agzalaryň üstünde durup geçýän däldiris) näsaglaryň häsiýetli arzalarydyr. Köp näsaglarda dürli dispeptik hadysalar – kem işdälik, agzynyň tagamynyň üýtgemekligi, ýürek bulanmaklyk, çalt doýmaklyk, nahardan soň sepirjikkäki (epigastral) agyrlyk, gägirmek bellenilýär, seýrek bolmadyk halatlarda içgeçmelere ýykgyň etmeklik bolýar. Deriniň ýüzünden garynja ýöreyän ýaly ýa-da sançmaklygy duýmaklyk görnüşindäki ýeňiljek paresteziýalar mümkindir. Aýratyn agyr halatlarda käte gurak iýmitler ýuwdulanda ezýet beriji disfagiýa – sideropenik disfagiýa diýilýän ýa-da Rossolimonyň – Behterewiň olar tarapyndan 1900-1901-nji ýyllarda beýan edilen sindromy döreyär (Bu sindrom soňra Plammer we Winson tarapyndan beýan edilendir). Disfagiýanyň peýda bolmaklygy atrofik hadysanyň aşgazandan gyzyldödegiň şirejimek örtüğine ýaýramaklygy, ençeme halatlarda bolsa gyzyldödegiň proksimal bölümünde näzijek birleşdiriji dokuma membranasynyň we germewjigiň emele gelmekligi bilen düşündirilýär.

Gözden geçirmekde näsaglaryň reňkiniň aklygy ünsi özüne çekýär. Demir ýetmezçiliginiň ýüze çykmasy hökmünde deriniň, onuň ösüntgileriniň we şirejimek örtükleriniň trofik bozulmalarynyň ençemesi bellenilýär. Näsaglaryň hamy gurak, seýrek bolmadyk halatlarda ýeňiljek goňaklaýar. Saçlar döwülegendirler, ir agaryarlar we düşýärler. Dyrnaklar ýasylanýarlar, käte egrelýärler, ýalpyldysyny ýitirýär, kese gasynjyklar emele gelýärler, döwlegen bolýarlar (koýlonohiýa – egri dyrnak). Erinleri ýarylýar, dil emzijekleriniň tekizleşmekligi – atrofiki glossit bellenilýär. Dişler ýalpyldysyny ýitirýärler, göwnejaý ideg edilmekligine garamazdan, tiz berbat bolýarlar, Demir dermanlary dowamly ulanylanda dişler garalyp biler, çünki demir karioz boşluklarda çüýreme zerarly bölünip çykýan kükürtwodorod bilen täsirleşip, gara reňkli sulfidi emele getirýärler. Dişleriň boýunjyklarynyň töweregindäki kentlewügiň şirejimek örtükleriniň töwereginde iriňli zeperlenme – alweolýar pioreýa emele gelýär. Edil ganazlyklaryň gaýry görnüşlerindäki ýaly fiziki barlaglar ýüregiň çepki mädejiginiň sähelçe ulalmalaryny, onuň depejigindäki sistolik ses gopgunyny, emenjek wenasynda, köplenç sagda “pyrlawajyň sesini” ýüze çykaryp biler. Limfatik düwünler, bagyr we dalak ulalmaýarlar.

Gan barlaglary ondaky eritrositleriň azalmaklygyny we gemoglobiniň bolsa has-da peselýändigini görkezýär, şonuň üçin-de reňk görkezijisi 0,85 azdyr, agyr halatlarda bolsa ol 0,6-0,5 deňdir we hatda ondan hem azalýar. Mikroskopiýada eritrositleriň aksowult reňki ünsi çekýär (gipohromiýa), anizositoz, poýkilositoz

gabat gelyär. Eritrositleriň ortaça diametri kadadakydan kiçidir (mikrositoz). Retikulositleriň mukdary ýokary däl. Ganazlyklara adaty, trombositoleýkopeniýa goşulýar. Seýrek bolmadyk halatlarda oňositel monositoz, limfositoz we eozinopeniýa gabat gelyär. Syworotkadaky demriň mukdary peselýär ($1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ esse); şeýle hem, transferriniň demir bilen doýgunlyk göterimi-de azalýar (15 az).

Dokuma dem alşynyň düzüminde demir saklaýan fermentleriniň aktiwlikleriniň peselmekligi (ýa-da öňden bar bolup soňra güýjemegi) aşgazan-ıçege ýollarynyň şirejimek örtügiň atrofiýasynyň emele gelmekligine ýardam edýär. Aşgazan şiresiniň barlaglarynda köplenç halatlarda ahlorgidriýa ýa-da hatda ahiliýa ýüze çykarylýar, alynýan şiräniň umumy möçberi ep-esli azalýar. Rentgenologik barlaglarda aşgazanyň we gyzyłödegiň şirejimek örtükleriniň käbir tekizleşmeleri ünsi özüne çekýär. Ezofagoskopiýa we gastroskopiýa gyzyłödegiň we aşgazanyň şirejimek örtükleriniň atrofiýasynyň barlygyny tassyk edýär.

Geçiş akymy. Uzaga çekijidir; eger bedende demriň ýetmezçiligi artýan bolsa, kem-kemden güýjeýär.

Bejeriliş. Demir dermanlary (gemostimulin we ş.m.) bilen amala aşyrylýar. Gastritlerde we ýara-baş kesellerinde demriň dermanlaryny muskul aralyga ýa-da wena damaryna goýbermeklik has peýdalydyr. Bu tiz we durnukly netije berýär, işe ukyplylyk dikelýär, 3-5 hepdäniň dowamynda eritrositleriň we gemoglobiniň gan-daky düzümleri kadalaşýar. Ýöne, soňra keseliň residuinden (gaýtalanmagyndan) gaça durmaklyk üçin demir dermanlary bilen ýylda birnäçe gezek yzygiderli profilaktiki (öňüni alyş) bejerişini geçirmeklik möhümdir. Demir ýetmezçiligindäki ganazlygy bolan näsaglaryň iýmit düzümine demir duzlarynyň köp mukdaryny özünde saklaýan: bagyr, gara mal eti, ýumurtga, almalar, miwe kişdeleri girmelidirler. Uzaga çekiji gan ýitirmekligiň getiren anemiýasynyň bejeriş netijesi, gan ýitirilmäni ýok etmek mümkinçiligine baglydyr.

B₁₂, Foliýewo — ýetmezçiligindäki ganazlyk

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). B₁₂ – Foliýewo – ýetmezçiligindäki ganazlygy ilkinji gezek (soňra edebiýatda anaemia Addison – Birmeri hökmünde aňladylan esasy görnüşleriniň biri) 1885-nji ýylda Addison tarypyndan ýazylyp beýan edilipdir. 1868-nji ýylda Birmer keseliň jikme-jik maglumatlaryny çapdan çykarypdyr we bu kesele pernizioz, ýagny howply ganazlyk diýip at goýupdyr, çünki onuň çaklamasy şol döwürlerde umytsyz bolupdyr, keseliň ilkinji alamatlary ýüze çykarylandan birnäçe aýdan ýa-da ýyldan soň näsaglaryň ählisi ölüpdirler.

Bejerişdäki ilkinji şowlulyk Maýnota we Merfä degişlidir (1926). Näsaglara her gün gara malyň çig bagryny iýmek üçin özi-de ýeterlik köp mukdarda bellemek bilen, olar äşgär remissiýanyň ýüze çykyandygyna gözegçilik edipdirler we çig bagryň düzüminde ýetmezçiligi ýa-da bolmazlygy pernizioz ganazlyga getirýän, kadaly gan döremekligi üçin wajyp haýsydyr bir faktor bardyr diýip çak edipdirler. Keseliň manysyny öwrenmekligiň indiki etapy Kaslyň eksperimentleri (synaglary)

bilen baglanyşyklydyr (1929). İçinde hlorly wodorod turşusynyň dürli möçberi bolan aşgazan suwuklygy bilen işlenilip bejerilen et, Addisonyň, Birmeriň ganazlygy bolan näsagyň aşgazanyňa goýberilende ganazlyga garşy netije beripdir. Aşgazan suwuklygy bilen deslapky işlenilip bejerilmedik et ýa-da diňe aşgazan suwuklygynyň özi, şeýle hem Addisonyň, Birmeriň ganazlygy bolan näsagyň aşgazan suwuklygy bilen işlenilip bejerilen et antianemik häsiýete eýe däl. Kasl özüniň gözegçilikleri esasynda eritrositleriň kadaly ösüp ýetişmekleri üçin, iýmit bilen gelyän “daşky” faktor bilen, kadaly aşgazan suwuklygynyň düzüminde bolan “içki” faktoryň birleşmesinden emele gelyän aýratyn maddanyň – gemopoetiniň gerekdigini çak edipdir.

Häzirki wagtda Addisonyň, Birmeriň ganazlygynyň patogenezi hakynda Kaslyň çaklamasy doly eksperimental we kliniki tassyk boldy, **daşky we içki faktorlar** diýilýänler we olaryň bedendäki biologik ähmiýetleri ýagşy öwrenilendir: bular gara malyň bagrynda, böwrekde, etde, ýumurtgada bar bolan witamin B₁₂ (sianokobalamin) we aşgazanyň fundal bölüminiň goşmaça mäs öýjükleri tarapyndan bölüp çykarylýan gastromukoprotein bolup çykdylar. Sagat adamlaryň aşgazanynda B₁₂ witamini gastromukoprotein bilen birleşýär, netijede B₁₂ witaminiň içege mikroflorasy tarapyndan zaýalanmakdan gorap saklaýan we onuň, esasan, böwür içegede bolup geçýän sorulmaklygyny üpjün edýän ýeterlik durnukly kompleks emele gelyär. Addisonyň, Birmeriň ganazlygynda näsaglaryň aşgazan suwuklygynda gastromukoprotein bolmaýar (aşgär atrofik gastriti zerarly), onsuz iýmit bilen düşýän B₁₂ witamini içege florasy tarapyndan dargadylýar we beden tarapyndan özleşdirilmeýär, awitaminoz döreýär. Gaýry halatlarda B₁₂ foliýewo-ýetmezçiligidäki ganazlygy aşgazanyň uly rezeksiýasynyň, agyr enteritiň, göwrelilikdäki B₁₂ witaminiň aşa köp sarp edilmeginiň, onuň gelmintler tarapyndan ýuwdulmaklygynyň botriosefalezde, süňk ýiligi tarapyndan bu witaminiň assimiliýasynyň (özleşdirilişiniň) bozulmaklygynyň (keseliň ahrestik formasy) we ş.m. netijesidir.

Onuň foliýew turşusyny aktiwleşdirmekligi B₁₂ witaminiň biologik täsirleriniň wajyp pursatlarynyň biri bolup durýar. Foliýew turşysy hem, edil B₁₂ witamini ýaly vitaminleriň B toparyna degişlidir. Ol dürli ösümlikleriň ýapraklarynda, terje bakjalarda, kösüklilerde, mallaryň bagrynda we böwreginde bardyr. Foliýew turşysy esasan bagyrdaky deponirlenýär (toplanýar), bu ýerde ol aktiw däl halda bolýar. B₁₂ witamini foliýew turşysyna kybapdaş emele gelmeleriň – folatlaryň emele gelmekligine ýardam edýär: olaryň bolsa süňk ýiliginde gan döremeklik üçin gös-göni wajyp faktor bolup durýandyklary jedelsizdir. B₁₂ witaminiň we folatlaryň ýetmezçiliginde DNK sintezi bozulýar, bu bolsa öz gezeginde öýjükleriň bölünmesiniň bozulmalaryna, olaryň ölçegleriniň ulalmaklygyna we hil taýdan kembahalygyna getirýär. Eritroblast ösüntgileriniň öýjükleri has-da köp zyýan çekýärler: süňk ýiliginde eritroblastlara derek embrional gan döreyjiligiň iri öýjükleri, megaloblastlar ýüze çykarylýar. Ölçeglerinden başga-da, olar eritroblastlardan protoplazmasynyň we ýadrosynyň gurluşlaryndaky ençeme aýratynlyklary, differensirlenme hadysasynda (ýadronyň heniz näzijek torjumat gurluşynda) olaryň

gemoglobinden has ir we intensiw doýgunlaşmasy, miotik bölünişigiň haýallygy, esasan bolsa kadaly eritrosite çenli ösüp ýetşmeklige ukypsyzlygy bilen tapawutlanýarlar. Megaloblastlaryň köpüsi heniz öýjügiň ýadrony özünde saklaýan derejesinde süňk ýiliginde dargaýarlar. Megaloblastlaryň diňe ujypsyzja mukdary ýadrosyz öýjüge çenli (megalosit) differensirlenmekligi geçýärler we gana düşýärler. Megalositler, eritrositlere görä has iri we gemoglobin bilen has doýgun öýjüklerdir we eritrositlerden morfologik we işjeňlik kembahalyklary bilen tapawutlanýarlar. Megalositler kislorody geçirmeklige, edil eritrositler ýaly ýokary ukyba eýe däldirler we retikuloendoteliý öýjükleri bilen çalt dargadylýarlar; olaryň ömrüniň ortaça möhleti takmynan, eritrositleriňkiden 3 esse azdyr.

Aşgazan suwuklygynda gastromukoproteňyň bolmazlygy, bu keselde duşgelyän adaty ahlorgidriýadaky aşgazanyň şirejimek örtügiň atrofıasy bilen şertlendirilendir. Käbir alymlar, aşgazanyň şirejimek örtügiň atrofıasynyň, ozaldan pikir edişleri ýaly, atrofik gastrit zeperlenme zerarly däl-de, eýsem ýaş gitdigiçe ýüze çykýan, mäjimek aparatyň dogabitdi ýetmezçiligidir diýip hasap edýärler. Başga birleriniň pikirine görä, aşgazanyň atrofik üýtgemeleriniň sebäbi aşgazanyň hususy mäjimek aparatynyň öýjüklerine garşy näsagyň bedeniniň antitela işläp çykarmaklygy bilen şol öýjükleriň toksinleriň täsirinden ýa-da zeperlenme, ýagny, autoimmun mehanizmi zerarly käbir derejede özgermekligi mümkindir.

B₁₂ witamininiň–ikinji kofermentiniň – dezoksiadenozilkobalaminiň ýetmezçiliginde, metilmalom turşusynyň toplanmaklygy bilen, ýag çalşygynyň nerw ulgamy üçin zäherli bolan zäherlerinden (şu zerarly funikulýar miýelozy döreýär) özboluşly bozulmasy bolup geçýär.

Addisonyň, Birmeriň ganazlygy bilen ýaşy gaýdyşan adamlar, erkeklere görä aýallar ýygy keselleýärler.

Patologik anatomiýa. Beden agzalarynyň we dokumalaryň aklygy belleniýär; maýdajyk gan öýmeler bolup bilerler, süňk ýiligiň gemosiderozy we olardaky distrofiki üýtgemeler häsiýetlidir. Şeýle hem bu üýtgemeler miokartda, kelle we oňurga ýiliginde (esasan, boýun bolüminiň gapdal sütünlerinde) gabat gelyärler. Süňk ýiligi giperplazirlenendir, ýiti gyzyldyr, dalakda limfatik düwünlerde ekstramedullýar gan döreýjiligiň ojaklary bardyr. Gistologik barlaglarda gyzył gan öýjükleri agdyklyk edýärler, köp sanly ýaş formalar – miýeloblastlar ýüze çykarylýar. Eritropoeziň özgeren köpsanly iri öýjükleriniň – megaloblastlaryň peýda bolmaklygy ylaýta-da häsiýetlidir.

Kliniki keşbi. Kesel duýdurman başlaýar. Kem-kemden ysgynsyzlyk basmarlaýar, ýürek urmaklyk, baş aýlanmaklyk we fiziki agram düşmede, güýçli hereketde dem gysmaklyk peýda bolýar, işe ukyplylyk peselýär, işdä ýaramazlaşýar, ýürek bulanmaklyk mümkindir. Seýrek bolmadyk halatlarda näsaglaryň lukmanyň ýanyna baranlaryndaky ilkinji arzy dil awamaklykdyr; bu kesel üçin häsiýetli bolan atrofik gastrit onuň sebäbidir.

Seýrek bolmadyk halatlarda ahilik içgeçmeler ýüze çykýar ýa-da tersine, dowamly iç ýöremezlik peýda bolýar. Nerw ulgamyndaky distrofik üýtgemeleriň netijesi hökmünde deriniň anesteziýasy we parasteziýasy ýüze çykýar: seýrek bolmadyk halatlarda agyr näsaglaryň ýörişleri bozulýar, spastik paraparez, ýagny aýaklaryň doly däl spastik ysmazy döreyär, dyz refleksleri ýitýärler, göni içegäniň we peşew haltanyň işjeňliginiň näsazlyklary ýüze çykyp biler. Bu hadysalaryň ählisi, esasan, oňurga ýiliginiň gapdal sütünleriniň berbatçylyklary bilen şertlendirilen **funikulýar miýelozy** düşüňjesi hökmünde jemlenýärler. MNS näsazlyklarynyň alamatlary gabat gelýär: uky bozulýar, emosional durnuksyzlyk we käbir gaýry alamatlar peýda bolýar.

Gözden geçirilende deriniň we şirejimek örtükleriň, megalositleriň köp dargamaklygy we erkinleşen gemoglobinden bilirubiniň emele gelmekligi zerarly sarymtyl öwüşginli ak reňki, käbir ýüzüň çişmegi bolup biler. Horlanmaklygyň bolmazlygy ünsi özüne çekýär, köplenç halatlarda bolsa, näsaglar hatda dolmuşdyrlar hem. Addisonyň, Birmeriň ganazlygy üçin açyk-gyzyl ýalpyldawuk tekiz emzijekleriň güýçli atrofiýasy zerarly edil ýylmanan ýaly dil – Henteriň glossiti (bu simptomy ilkinji beýan eden lukman Hanteriň ady bilen baglydyr) örän häsiýetlidir. Şeýle hem, agyz boşlugynyň, bogazyň yzky diwarynyň şirejimek örtügiň atrofiýasy gabat gelýär, ýarajyklar diliň uçlarynda we onuň gapdallarynda, şeýle hem agyz boşlugynyň şirejimek örtüginde bolup bilýärler. Dişleriň karioz dargamaklyga meýilliligi mälimdir.

Seýrek bolmadyk halatlarda ýasy we käbir turba şekilli süňklere kakylanda (aýratyn-da uly injik süňki) agyry, süňk ýiliginiň giperplaziýasynyň alamaty peýda bolýar.

Bagryň we dalagyň sähelçe ulalmaklygy palpasiýa usul bilen anyklanýar.

Adatça **ýürek-damar ulgamy tarapyndan** üýtgemeler ýüze çykarylýar; ýüregiň çepki araçägininiň aram çepe süýşmesi, tahikardiýa kesgitlenilýär, ýürek depejiginde 3/4 halatlarda sistolik “anemik” ses gopguny, emenjek wenalarynda “pyrlawajyň sesiniň” eşidilmekligi-de seýrek däldir. Puls ýumşayar, ýygylaşyar. Köplenç halatlarda gipotoniýa kesgitlenilýär. EKG-de umumy woltažyň käbir kiçelmekligi, T-dişjagazyň, S-T interwalynyň peselmekligi bellenilýär.

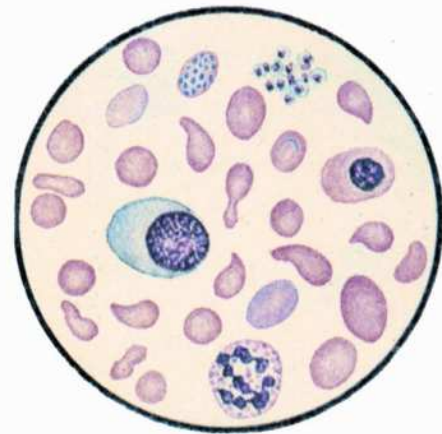
Aşgazan-ıçege ýollary tarapyndan düýpli üýtgemeler ýüze çykarylýar, rentgenologik barlaglarda we has äşgär gastroskopiýada ýüze çykarylýan aşgazanyň şirejimek örtügiň atrofiýasynyň bolmaklygy aýratyn häsiýetlidir. Atrofik hadysanyň ojaklaýyn häsiýete eýe bolmaklygy-da seýrek däldir, şol zerarly, esasan, aşgazanyň düýbünde ýerleşen şirejimek örtügiň özgeren ýeri “sadappisint menekler” görnüşe eýe bolýar. Atrofiýa aşgazanyň şirejimek örtügiň gasynlarynyň polip şekilli galňamaklygy we onuň polipozy bilen utgaşyp biler. Ganazlygyň, şol sanda B₁₂ görnüşindäki ganazlygyň-da, aşgazanyň howply çişleriniň alamatlarynyň biri bolup biljekdigini göz önünde tutmaklyk gerekdir. Şol bir wagtyň özünde Addisonyň – Birmeriň ganazlygynda aşgazanyň düwnük keseli sagat adamlardaka görä, takmynan 8 esse ýygý emele gelýär. Sonuň üçin-de bu keselden ejir çekýän

näsaglarda wagtal-wagtal aşgazanyň rentgenologik barlaglaryny, mümkinçilige görä bolsa gastrokopiýany-da geçirmeklik derwaýysdyr. Näsaglaryň ählisinde diýen ýaly ahlorgidriýa ýüze çykarylýar, 98% halatlarda ol gistamine durnukly häsiýete eýedir. Barlag mahalynda kesgitlenilýän şiräniň umumy mukdary, adaty ep-esli az bolýar, onuň düzümindäki pepsin juda ujypsyzdyr ýa-da ony asla kesgitläp hem bolmaýar (ýagny ahiliýa bardyr). Adatça ahlorgidriýa ganazlygynyň ilkinji alamatlaryndan köp ýyl öň ýüze çykarylýar.

Temperaturanyň ýokary galmaklygy, köplenç halatlarda subfebril sifrlere çenli ýokarlanmalary B_{12} , foliýewo-ýetmezçiligindäki ganazlygynyň ýygy alamatydyr.

Gyzyl gan öýjükleriniň, aýratyn-da megalositleriň çakdan aşa gemolizi zerarly gan plazmasyndaky erkin bilirubiniň möçberiniň käbir ýokarlanmalary kesgitlenilýär. Plazma demriniň möçberi ýokarlanýar (30-45 mmol/l ýa-da 170-200 mkg%).

Ganyň keşbinde (47 surat) eritrositleriň gemoglobin bilen ýeterlik doýgunlygynda, olaryň sanynyň örän pes, käte $11-0,80 \cdot 10^{12}$ çenli azalmaklygy häsiýetlidir. Şeýlelik bilen, gandaky umumy gemoglobiniň peselmekligine garamazdan, reňk görkeziji ýokary bolmaklygynda galýar: 1,2-1,5. Gyzyl gan öýjükleri ululyklary boýunça gyrađeň dälidirlər (anizositoz), iri eritrositler, makrositler agdyklyk edýärler. Aýratyn iri, çalarak süýnmek formasy, intensiw gyzyl reňki bolan öýjükler – megalositler, köp halatlarda bolsa megaloblastlar hem peýda bolýarlar. Her öýjügiň gabarasy ulalýar. Köp eritrositleriň süýrgült, raketa, ýarymaý we ş.m. şekilli formalary bellenilýär, ýagny poýkilositoz gabat gelýär. Megalositleriň ýadrolarynyň, onuň gabyklarynyň



47 surat.
*Witamin B_{12} (foliý-
ýetmezçilikli) ýetmezçilikli
ganazlykdaky gan)*

“Žolliniň bedenjikleri”, “Kebotyň halkalary” görnüşindäki galyndylaryny görmek bolýan halatlary seýrek däl. Retikulositleriň sany köp däl; retikulositleriň sanynyň düýpli ýokarlanmaklygy (“retikulositar kriz”) B_{12} witamini bilen bejerişiň esasynda gabat gelýär we remissiýanyň başlanmaklygynyň görkezijisi bolup durýar. Leýkositleriň gandaky mukdary, esasan, neýtrofilleriň hasabyna azalýar. Eozinopeniýa, otnositel limfositoz, trombositopeniýa bolup bilýär, polisegment ýadroly ölçeği uly neýtrofiller duş gelýär.

Suňk ýiliginiň punktatynda gyzyl ösüntgi öýjükleriniň sany juda köpeliýär we leýkositler ösüntgisiniň öýjüklerinden 3-4 esse köp bolýar (kadaly ýagdaýda ters gatnaşyk bolmaly).

Gyzyl ösüntgi öýjükleriniň arasynda megaloblastlar az ýa-da köp mukdarda duşýar, agyr halatlarda bolsa olaryň sany has-da agdyk bolýar. Diňe bir eritropoez däl, eýsem leýkopoez hem bozulýar. Megakariositleriň köp golly ýadrolary bilen ölçegleri ulalýar; trombositleriň aýratyn ugra düzgün etmekligi bozulýar.

Geçiş akymy. Bejerilmedik halatlarda kesel güýjeýär we Merfiniň keseli çig bagyr bilen bejermekligi teklipt etmezinden ozal näsaglaryň ömürleriniň uzaklygy 2-3 ýyl bolupdyr. Terminal (ahyrky) döwürde näsaglaryň köpüsinde beýhuşlyk, arefleksiýalar, arterial basyşyň, temperaturanyň peselmekligi, gusmaklyk, peşew saklap bilmezlik bilen geçýän komatoz hal (coma perniciosum) emele gelýär.

Häzirki wagtda keseliň dürs geçirilen bejergisinde we onuň gaýtalanmasynyň profilaktikasynda Addisonyň, Birmeriň keselinden ölüm-ýitim halatlary gabat gelmeýär.

Bejeriş. B₁₂ vitamini bilen amala aşyrylýar. Köplenç halatlarda bejerişe vitaminiň ortaça mukdary-100-300 mkg, bilen ony deriastyna ýa-da muskul aralygyna günde 1 gezek goýbermeklik bilen girişýärler. Witaminiň ilkinji mukdary goýberilenden bir gije-gündiz geçenden soň, eýýäm süňk ýiliginiň punktatynda eritropoeziň kadalaşýan tarapyna ep-esli süýşmeler ýüze çykarylýar; ýaş görnüşleriň bölünişi we differensiasiasynda emele gelýän öýjükler kadaly eritropoeziň degişli döwürine has golaý meňzeýär. 2-3-nji gije-gündizlerde eritropoez doly kadalaşýar. Bejerişin başlanmaklygynyň 5-6-njy gije-gündizinde döran eritrositler ep-esli mukdarda gana düşüp başlaýarlar retikulositar ‘kriz’ ýüze çykýar. Periferik gandaky retikulositleriň mukdary 20-30% çenli artýar we diňe soňabaka kem-kemden peselýär. Umumy ysgynsyzlyk azalýar, näsaglaryň işe ukyplylygy dikelýär, ençeme halatlarda aşgazan sekresiýasy kadalaşýar. Fenikulýar miýelozy hadysasy juda haýal aýrylýar we hemişe doly ýok bolmaýar. Ganyň keşbi dikelenden we keseliň alamatlary maksimal aýrylandan soňra näsagy B₁₂ vitamininiň ujypsyzja mukdary bilen goldaýyş bejergisini geçirýärler (her hepdede 100 mkg ýa-da aýda 2-3 gezek). Ony bütin ömrüniň dowamynda geçirýärler; wagtal-wagtal ganyň kliniki seljermesini geçirip durmaklyk gerekdir. Şunuň ýaly bejeriş näsaglaryň özüni gowy duýmaklygyny, işe ukyplylygyny saklanmaklygyny üpjün edýär we keseliň residuindan gorap saklaýar.

Autoimmun gemolitik ganazlyk

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Gazanylan autoimmun gemolitik ganazlygynyň (anaemia haemolitika chronika) patogenezinde esasy ähmiýet hususy eritrositlerine – autoagglýutinlerine garşy antitelalaryň işlenilip çykarylmalygynyndan ybarat immunopatologik gyşarmalara berilýär. Muňa käbir ýiti ýokançlyklar, intoksikasiýalar, şol sanda medikamentoz zäherlenmeleri, kollagenozlaryň we howply limfomalaryň aýratyn agyr görnüşleri, şeýle hem gaýry faktorlar itergi bolup bilýär. Bu antitelalar immunoglobulinler fraksiýasyna degişlidirler we kemter, “gowşak” antitelalarydyrlar. Olar gan damarynda eritrositleriň üstüne çökmek bilen agglýutinasiýany döretmeýär, ýöne eritrositleri “blokirläp” olaryň retikulogistiositar ulgamynyň deposyna çökmeklerini (ilki bilen dalagyň wenez sinuslarynda) soňra olaryň makrofaglar tarapyndan tutulmaklygyny we dargadylmaklygyny aňsatlaşdyrýar.

Käte autoimmun gemolitik anemiýa, komplementleri bilen eritrositlere ýelmeşen sowuklyk autoantitelalarynyň döremekligi bilen baglanyşyklydyr. Olaryň täsiri aýazlanylanda bedeniň periferiki (gyrak çetki) bölümlerinde (barmagyň uçlary, gulak) ýüze çykýar. Käbir näsaglarda, autoagglýutinlerden başga-da, autogemolizinde ýüze çykarylýarlar; beýle halatlarda kesel diňe bir damardan daşarky däl, eýsem, damar içi gemoliziň alamatlary bilen hem geçip bilýär.

Kliniki keşbi. Kesel kem-kemden, duýdurmazdan ýa-da gemolitik kriz bilen ýiti başlaýar. Ysgynsyzlyk, baş aýlanmaklyk, ýadawlyk, temperaturanyň ujypsyzja ýokarlanmaklygy – näsaglaryň esasy arzlarydyr. Bu hadysalaryň ählisi gemolitik kriz döwründe juda güýçlenýärler. Deri gijilewügi bolmaýar. Näsaglaryň endamynyň reňki ak bolup, biraz sargylyt öwürýär. Kükrege basmaklyk ýa-da ony perkutirmeklik agyrylydyr. Ulalan we dykyzlaşan dalagy palpasiýa usuly bilen kesgitlep bolýar, bagryň kem-käs ulalandygy bildirýär.

Ganda reňk görkezijisiniň kadaly bolmaklygynda eritrositleriň we gemoglobiniň möçberi peselýär. Eritrositleriň formalary, ölçegleri we reňkleri birmeňzeş dälendirler (poýkilositoz, anizositoz, anizohromiýa); olaryň ortaça ölçegleri kadadakydan kem-käs kiçidir (mikrositoz). Dogabitdi gemolitik ganazlykdan tapawutlylykda gazanylanda, edil sagat adamlardaky ýaly, eritrositleriň merkezindäki reňki, gýralaryna görä has suwukdyr, bu bolsa olaryň formasyna baglydyr (planositler). Retikulositler köpdürler, retikulositoz ganyň düýpli azalmagynda we gemolitik krizlerden soňky döwürde ylaýta-da äşgärdir. Eritrositleriň osmotik durnuklylygy düýpli üýtge-meýär. Näsaglaryň gan syworotkalary sarymtyl reňke eýedir – gan barlaglary ondaky erkin bilirubiniň mukdarynyň ýokarlanýandygyny tassyklaýar, sarymtyl reňk bolsa şoňa baglydyr. Şeýle hem gipergammaglobulinemiýa ýüze çykarylýar, eritrositleriň gemolizinde köp mukdarda bölünip çykýan demriň syworotkadaky mukdary ýokarydyr. Bilirubiniň aşa köp bölünip çykması zerarly, duodenal zondirmekde alynýan ödün reňki juda garadyr. Näsaglaryň peşewiniň we täretiniň reňki sagat adamlaryňka görä has garamtyldyr. Sterkobiliniň täret we urobiliniň peşew bilen gije-gündizdäki bölünip çykmalary köpeliýär. Süňk ýiliginin punktaty eritropoeziň az ýa-da köp drejede güýçlenendigine şaýatlyk edýär.

Autoimmun gemolitik anemiýaly näsaglaryň ganynda, eritrositleriň üstünde çöken (blokirlýäji), şeýle hem plazmada erkin haldaky (konglýutinler) antitelalar ýüze çykarylýar. Olary ýüze çykarmaklyk üçin – göni we göni däl görnüşlerinde amala aşyrylýan Kumbsyň synagy ulanylýar. Eritrositleriň üstünde çöken antitelalary ýüze çykarmak üçin, Kumbsyň göni synagyny geçirýärler, onuň manysy adamyň syworotkasynyň globulinleri bilen immunizirlenen öý towşanynyň syworotkasynyň üstüne, barlanylýanyň eritrositleriniň natriý hloridiniň izotonik ergininde ýuwan suspenziýasyny goşmakdan ybaratdyr. Eritrositleriň üstünde antieritrositar antitelalar bolanda eritrositleriň agglýutinasiýasy bolup geçýär. Gazanylan gemolitik ganazlykdan ejir çekmeýän adamlaryň eritrositleri, agglýutinirlenmeýärler. Konglýutinleri ýüze çykarmak üçin başda näsagyň syworotkasyna antitelalary berkitmek üçin sagat adamyň eritrositlerini goşýarlar, soňra olary ýuwürýarlar we

olar bilen edil ýokarda beýan edilen synaglary geçirýärler. Bu görnüşde oňa göni däl diýip at berýärler.

Keseliň geçişi. Köplenç halatlarda tolkun görnüşindedir. Yitileşmeler käbir dermanlaryň, meselem, salisilatlaryň köp möçberde kabul edilmekligi we gaýry durnuksyz faktorlaryň täsiri astynda bolýarlar. Agyr, uzaga çekiji halatlarda süňk ýiliginiň arryklamalary bolup biler we ganazlyk giporegenerator häsiýete eýe bolýar. Ençeme halatlarda süňk ýiliginiň aktiwliginiň basylmaklygy, eritroblast ösüntgileri bolan öýjüklere garşy autoantitelalaryň emele gelmekligi bilen hem şertlendirilýär. Öt haltada pigment daşlarynyň emele gelmekligi keseliň çylşyrymlaşmasy bolup durýar. Tromboflebitler dalak wenasynyň trombozy ýüze çykyp biler.

Bejeriş. Bejeriş antieritrositar autoantitelalaryň işlenilip çykarylyşyny basýan kortikosteroidler bilen geçirýärler. Gan guýmaklyk diňe örän derwaýys halatlarda geçirilýär, çünki gemotransfuziýa gemolizi has güýçlendirip biler.

Mieloplastik sindromy (panmiýeloftiz)

Mieloplastik sindromy (panmiýeloftiz) dürli gelip çykyşlary we ösüş mehanizmleri boýunça, esasy kliniki ýüze çykmalary süňk ýiligi gan döremekliginiň basylmaklygy bilen şertlendirilen hallaryň uly toparyny özünde jemleýär. Gelip çykyşlary boýunça miyeloid aplaziýalaryň **dogabitdi**, ýagny genetik taýdan şertlendirilen we gazanylan görnüşlerini, keseliň geçişi boýunça ýiti we uzaga çekiji görnüşlerini tapawutlandyrýarlar. Şeýle hem, süňk ýiliginiň regenerator ukybynyň doly däl surnukmalary, onuň gipoplaziýasy we onuň işjeňlikleriniň doly basylmaklygy-aplaziýasy bilen häsiýetlendirilýän görnüşlerini-de tapawutlandyrýarlar.

Süňk ýiliginiň regenerator ukybynyň total (ähli ugurlar boýunça) ýa-da esasan parsial (ýagny, bölekleýin belli bir ugra) basylmaklygy bilen şertlendirilýän mieloid gipo we aplaziýanyň dürli kliniki-gematologik görnüşlerini klinikada dürli atlar boýunça bölýärler.

Olaryň has äşgär formalary: gipo we aplastik ganazlygydyr, munda ilkinji nobatda süňk ýiliginiň eritrosit emele geterilişi basylýar, süňk ýiliginiň granulosit emele geterilişiniň basylmaklygy bilen häsiýetlendirilýän **agranulositozdyr**, şeýle hem, süňk ýiligi dokumalarynyň regeneratiw işjeňlikleriniň ähli ugurlar boýunça (ýagny eritrositleriň, şeýle hem granulositleriň we trombositleriň öndürilmekligi deň derejede diýen ýaly bozulandyrlar) bozulýan **panmiýeloftizdir**. Süňk ýiliginiň, hususan-da gipoplastik ganazlyk ýaly gipo we aplastik halyny onuň, meselem, uzaga çekiji post-gemorragik ganazlykdaky, agyr gemolitik ganazlykdaky we käbir gaýry halatlardaky emele gelýän giporegenerator hallary bilen garyşdyrmak bolmaz. Gipoplastik ganazlyklardan tapawutlylykda giporegenerator ganazlyklarynda süňk ýiliginde eritroblast ösüntgi öýjükleriniň ýeterlik köp mukdary saklanyp galýar, keseliň gyşarnyksyz güýçleniji akymy gabat gelmeýär; süňk ýiliginiň surnukmaklygyna getiriji sebäpleriň ýok edilmekligi bilen, onuň işjeňligi dikelýär. Şeýle hem periferiki ganyň düzümindäki gan elementleriniň (eritrositler, neýtrofil-

ler, trombositler) azalmaklygy, meselem, bagyr sirrozyndaky olaryň dalakda aşa dargamaklygy bilen şertlendirilen, meselem, dalagyň bagyr sirrozyndaky ep-esli ulalmaklygynda “gipersplenizminde” gabat gelyär.

Periferiki gandaky gan bedenjikleriniň (eritrositler, neýtrofiller, trombositler) azalmaklygynyň olaryň dalakdaky aşa köp dargamaklygy, “gipersplenizm” bilen şertlendirilýän, meselem, bagyr sirrozyndaky dalagyň ep-esli ulalmaklygynda gözegçilik edilýän halatlary hem mielooplastik hallara degişli däldirler, çünki bu hallarda süňk ýiliginiň aktiwligi peselmän, tersine, artýar. Bu topara süňk ýiliginiň metaplaziýasy (howply limfomalarda, leýkozlarda) we mieloproliferativ doku-manyň gysylyp çykarylmaklygy (miýelom keselinde, köpçülikleýin düwnik metastazynda we ş.m.) bilen şertlendirilýän sitopeniýalar girmeyärler.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Miýeloid gipo we aplaziýalaryň gelip çykyşlary dürli-dürlüdürler. Bir halatlarda bu, meselem, ýabak şekilli maziň gipofunksiýasyndaky, nesle geçijilige meýillilikdäki we ş.m. **endogen sebäplerdir**, ýöne köplenç **ekzogen faktorlar** birinji orunda durýarlar. Olaryň arasynda şu aşadakyklar ähmiýete eýedirler; himiki maddalardan intoksikasiýalar, meselem, a) tetraetilgurşundan, benzoldan zäherlenmeklik; b) käbir derman serişdeleri, meselem amidopirini, butadiony, sitostatik serişdeleri (Tio TEF, 6-merkap-topurin), metiltiourasili, sulfanilamidleri, käbir antibiotikleri (lewomisetin) uzak wagtlap bidüzgün kabul etmeklik ýa-da olara bedeniň aşa duýgurlygy; ç) ýokanç-zäherli täsir etmeleri (inçekesel, sepsis, merezyel); d) ösümlük gelip çykyşly azyklary iýmit üçin ulanmaklyk, munda belli bir şertlerde zäherli maddalar emele gelip bilerler (meýdanda galyp üstünden gyş geçen galla dānesi); e) ionizirleýji radiasiýanyň täsiri (radioaktiw maddalar, rentgeniň şöhleleri we başg.). Sanaly geçilen faktorlaryň täsiri esasan nukleoproteid hataryň fermentleriniň surnukmalaryndan we şeýlelik bilen öýjükleriň mitoz bölünmeleriniň togtamaklygyndan ybaratdyr diýlip hasap edilýär.

Soňky wagtlarda mieloid gipoplaziýasynyň we aplaziýasynyň ençeme görnüşleriniň emele gelmekliginde autoagressiw mehanizme öz hususy süňk ýiliginiň we ganyň öýjüklerine garşy bedeniň antitelalary işläp çykarmaklygyna ähmiýet berýärler. Ýöne antitelalaryň işlenilip çykarylmaklygynyň keseliň iteriş mehanizmi däl bolmagy-da mümkindir, eýsem bu eýýäm özgeren öýjüklere garşy ikilenç bolup geçýär. Ençeme halatlarda mieloid aplaziýasynyň sebäpleri näbelli bolmaklygynda galýar.

Patologik anatomiýa. Mahsus halatlarda agzalaryň aşa gan azlygy, olardaky distrofik üýtgemeler, şeýle hem köpsanly gan öýmeleriň yzlary ýüze çykarylýar. Agzany ýag dokumasynyň tutmaklygynyň hasabyna gyzyl süňk ýiliginiň tutýan meýdany örän daralýar.

Kliniki keşbi. Süňk ýiliginiň işjeňliginiň basylmaklygynyň esasan haýsy ugur boýunça gidýänligine baglylykda kliniki keşbi dürlüdür. Ýöne has mahsus alamatlar anemizasiýa, gemorragik diatez, dokuma nekrozlarynyň peýda bolmaklygy we

ikinci gezekki ýokançlygyň urna başlangyç döwürde ganazlyk we trombositopeniýa juda äşgär däldir, ýöne soňra güýjeýär.

Ahyrsoňunda, käbir halatlarda ganazlyk, leýkopeniýa we trombositopeniýa parallel diýen ýaly emele gelyär, bu bolsa panmiýeloftiziň klinikasyna laýyk gelyär. Trombositleriň mukdarynyň $1130 \cdot 10^9$ azalmaklygynda gemorragik sindromy döreyär.

Keseliň başlangyç döwründe sternal punktatyň keşbi düýpli üýtgemeyär; mie-loblast ýa-da eritroblast ösüntgisiniň öýjükleriniň otnositel azalmaklygy ýüze çykyp biler. Äşgär halatlarda sternal punktatyň öýjük elementleri sebäpli ak reňki bellenilýär, retikulýar we plazmatik öýjükleri agdyklyk edýärler. Süňk ýiligi dokumasynyň aplaziýa hadysanyň gyra deň emele gelmeýänligi üçin, sternal punktata süňk ýiliginiň sähelçe özgeren meýdançasynyň tötänden düşmekligi mümkindir, bu käte lukmanyň keseliň agyrlygyna otnositellikdäki ýalňyşmaklygyna getirip biler. Süňk ýiligi gan döremekliginiň has aýyl-saýyl we takyk keşbini uly çanaklyk (bykyn) süňkiniň küreginiň trepanobiopsiýasy berýär, bu süňk ýiliginiň gistologik preparatlaryny taýýarlamaklyga mümkinçilik berýär.

Keseliň geçiş akymy. Ýiti görnüşlerini ençeme halatlarda ýyldyrym çaltlygynda geçişi (agranulositozda näsaglaryň 2 günden soň ölen halatlary beýan edilýär), pes ýitilikli we uzaga çekiji görnüşlerini tapawutlandyrýarlar. Leýkopoeziň basylmaklygy bilen geçýän görnüşler, köplenç halatlarda esasan eritropoeziň basylmaklygynda geçýän görnüşlerden çalt geçýär, bu belli bir derejede ak we gyzyl gan öýjükleriniň ýaşaýyş dowamlylyklarynyň deň derejede dældikleri bilen kesgitlenilýär.

Çaklaýyş. Mieloid aplaziýalaryň genuin we dogabitdi görnüşlerinde juda amatsyz tamamlanýar: kesel güýjeýär we belli bir wagtdan soň näsagyň ölümi bilen tamamlanýar. Keseliň mielotoksinli formasynda, meselem, amidopiriniň, butadiynyň ýa-da sitostatik preparatlarynyň aşa köp berilmeginde eger olaryň kabul edilishini öz wagtynda ýatyryp we degişli bejerişi geçirip bolsa, seýrek bolmadyk halatlarda keseliň ösüşini togtatmaklyk we hatda sagaltmaklyk başardýar. Agranulositozda sepsis näsaglaryň ölümünün ýygy sebäbi bolup durýar.

Bejeriş. Hökmany suratda hassahana şertlerinde amala aşyrylýar. Keseliň ösüşiniň autoimmun mehanizmine täsir etmek maksady bilen kortikosteroid serişdeleri, meselem, prednizolon bellenilýär. Düýpli ganazlykda gaýtadan gan we eritrosit massalaryny goýbermekligi amala aşyrýarlar. Leýkopeniýaly we trombositopeniýaly näsaglara diňe bir gan däl, eýsem ýörite taýýarlanylýan leýkositlar we trombositlar massalaryny-da guýýarlar. Leýkopoezi stimülirlemeklik (tijendirmek) üçin nuklein turşy natriý we pentoksil, anabolik steroid gormonlary bellenilýär. Ähli halatlarda witaminler bilen bejerişi amala aşyrýarlar, ylaýta-da B₁₂ witamini has gereklidir. Sepsisli kesel çylşyrymlaşmalarda antibiotikleri belleýärler. Soňky wagtlarda mieloid aplaziýasyny bejermek üçin süňk ýiligini oturtmaklyk ulanylýar.

Gemoblastozlar

Gemoblastozlar (haemoblastosis) – gan dörediji dokumalardan döreyän, howply çişlerdir; patologik öýjükleriň ösüşi diffuzlaýyn we ojaklaýyn bolup biler. Gemoblastozlar – gan ulgamynyň howply keselleri bolup, şu aşakdakylar bilen häsiýetlendirilýär: a) özlerine mahsus morfologik we işjeňlik häsiýetlerini ýitirmeklik we her bir aýratyn halatda keseliň morfologik manysyny düzýän kesgitli öýjükleriň köpelme hadysalarynyň (proliferasiýa), olaryň ýetişiş hadysalaryndan (differensiasiýa) üstün gelmekligi bilen geçýän gan dörediji agzalardaky basmarlaýjy öýjük giperplaziýasy; gan dörediji agzalaryň kadaly öýjükleriniň orunlarynyň patologik öýjükler bilen tutulmaklygy (metaplaziýa); b) dürli agzalarda gan emele gelmeginiň patologik ojaklarynyň peýda bolmaklygy.

Gemoblastozlar seýregräk duş gelyän kesellerdir: olardan ölüm-ýitim ilatyň 100000-ne 1,7-8,1 göteriminden düşýär. Terapewtik keselleriň arasynda leýkozlar 1,5-2,6% halatlarda duş gelyärler. Şonuň bilen birlikde ähli ýurtlarda gemoblastozlaryň, aýratyn-da ýiti gemoblastozlaryň ýyglygy artdy.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Häzirki wagtda köplenç awtorlar gemoblastozlary, morfologik esaslary agzalaryň ol ýa-da beýleki gan dörediji öýjükleri bolup durýan howply çişler hökmünde görýärler. Bu köpsanly gözegçilikler we eksperimentler bilen subut edilyär. Meselem, ençeme faktorlar howply çişleriň, şeýle hem gemoblastozlaryň döremekligini prowosirläp bilýär: ilkinji nobatda bular kanserogen maddalardyr (3,4-benzpiren, metilholentren we başgalar) we şöhle täsir etmelerdir. Howply çişleriň we gemoblastozlaryň dokumalarynyň ösüş häsiýetlerinde meňzeş keşpleriň ençemesi bardyr. Howply çişlerde we gemoblastozlarda öýjüklerdäki madda çalşygynyň bir tiplidikleri subut edilendir (anaerob glikogenoliz hadysalaryň agdyk gelmegi). Ahyrsoňunda gemoblastozyň we howply çişleriň utgaşýan halatlary-da seýrek däldir. Tejribe haýwanlaryna howply çiş dokumalarynyň goýberilmekligi bilen geçirilýän eksperimentlerde ençeme halatlarda olarda gemoblastozlaryň döreyändigini ýüze çykarylypdyr.

Gemoblastozlaryň we howply çişleriň gelip çykmaklygynyň esasy iki sany – wirus we genetik taglymatlary bardyr. Häzirki wagtda haýwanlarda gemoblastozlary döretmeklige ukyply wiruslaryň 20-den gowrak görnüşleri mälimdir, ýöne adamyň esasy gemoblastozlarynyň wirusyny tapmaklyk häzirlikçe başardanok. Genetik taglymata laýyklykda, gemoblastozlar gan dörediji öýjükleriň az differensirlenen öýjükleriniň hromosom gurluşlarynyň dogabitdi we gazanylan bozulmalary zerarly döreyärler. Soňky wagtlarda gemoblastozlaryň gan dörediji öýjükleriň biriniň ilkinji hromosom mutasiýasy soňra onuň köpelmekligi we blast öýjükleriniň klonynyň emele gelmekligi netijesinde döreyändigini tassyklaýan klon taglymaty giň gerime eýe boldy.

Gemoblastozlaryň nomenklaturasy we klassifikasiýasy (işlenip düzülen toparlanmalary). Gemoblastozlaryň ählisi, meselem, ýiti mieloblast leýkozy, hroniki eritromieloz, limfoleýkoz we ş.m. öýjükleriň sitomorfologik manylaryny görkez-

mek bilen öýjükleriň atlaryna laýyklykda aňladylýar. Käbir gemoblastozlaryň döredilýän bolan atlarynda keseliň esasy sindromy görkezilýär (osteomieloskleroz, makroglobulinemik gemoblastoz) olaryň käbir görnüşleri bolsa ony ilkinji gezek öwrenen we ýazyp beýan eden awtorlaryň familiýalary boýunça (Sezaryň, Waldenstremiň we başg.) ikinji ada hem eýedirler. Gemoblastozlar (edil beýleki howply çişler ýaly) howpsuz we howply bolup biler.

Häzirki wagtda eýýäm gemoblastozlaryň 30-dan gowrak görnüşleri ýeterlik gowy öwrenildi. Gemotalogiýanyň ösüşi, gan döreýiş hadysalary hakyndaky maglumatlaryň takykklanmagy soňky ýyllarda olaryň klassifikasiýasynyň kämilleşmegine getirdi.

Gemoblastozlaryň şu aşakdaky iki toparyny tapawutlandyrýarlar: leýkozlar we gematosarkomalar (howply limfomalar).

Leýkozlar

Leýkozlar – süňk ýiligindeki ilkinji lokalizasiýalary bilen gan dörediji öýjüklerden döreýän howply çişlerdir; süňk ýiligidan howply çiş öýjükleriniň gana düşmekligi (leýkoz öýjükleriniň) keseliň alamaty hökmündäki leýkemiýany döredýär. Leýkozlaryň şu aşakdaky görnüşlerini tapawutlandyrýarlar.

1. **Ýiti leýkozlar**, munda gan döreýiş transformasiýasy gan elementleriniň az differensirlenen “blast” elementleriniň ýa-da düýp esasy goýujy – öýjükleriň III we hatda II hatarynyň hasabyna bolup geçýär. Ýiti leýkozlaryň häzirki zaman klassifikasiýasynda ozalky ýatlanylýan gemoblastozyň ady getirilmeýär. Çünki, gemopoeziň in “ýaş” öýjügi gemositoblast däl-de, eýsem, düýp esasy goýujy – öýjükleriň üç hatarydyr. Ýiti leýkozyň dürli görnüşleriniň differensiasiýasy esasan leýkoz öýjükleriniň sitohimiki häsiýetnamalary boýunça amala aşyrylýar. Uly ýaşly näsaglaryň arasynda köplenç ýiti mieloblast (60% halatlarda) we limfoblast (25-30% halatlarda) leýkozlar, seýrek – olaryň gaýry görnüşleri ýüze çykarylýar.

2. **Uzaga çekiji leýkozlar**, munda gan döreýiş transformasiýasy, gan döreýiş ösüntgileriň kesgitli ugurlaryna, differensirlenen has ýetişen öýjükleriň hasabyna bolup geçýär. Aýratyn görnüşleri esasan eýýäm leýkoz öýjükleriniň: uzaga çekiji mieloleýkozyň, uzaga çekiji limfoleýkozyň, uzaga çekiji eritromielozyň, eritremitiýanyň we ş.m. aýratynlyklaryny sitomorfologik tapawutlary boýunça tapawutlandyrýarlar. Ýiti we uzaga çekiji leýkozy tapawutlandyrmaklyk keseliň kliniki geçişiniň aýratynlygyna däl-da, eýsem köplenç bu iki alamat bir-birine bap gelýän-de bolsa, ilkinji nobatda sitomorfologik alamata (öýjükleriň ýetişen derejesi) esaslanandyr. 1 ýyl we ondan hem uzak dowam edýän ýiti leýkozlar we şol wagtyň özünde birnäçe aýyň dowamynda näsagyň ölümi bilen tamamlanýan uzaga çekiji leýkozlar duş gelýär. Şonuň üçin hem kesel anyklanylanda leýkozyň (ýiti, uzaga çekiji) görnüşini kesgitlemekden başga-da, onuň geçişiniň aýratynlygyny-da bellemeklik gerekdir. Onda anaplaziýanyň (ýagny, öýjükler tarapyndan gan döreýiş başky elementleriniň soňraky ýetişdiriş ukybynyň ýitirilmekligi) bolýandygy üçin, düzgün bolşy ýaly, ýiti leýkoz hiç haçan, uzaga çekijä geçmeýär. Tersine, uzaga

çekiji leykozyň öz-özünden ýa-da leykoz öýjükleriniň güýçleniji anaplaziýasynyň ol ýa-da beýleki sebäpleriniň täsiri astynda ýitileşmekligi berip bilýär, şonda gan döreýiş ojaklarynda we periferik ganda differensirlenilmedik elementler, blastlar (blast krizi diýilýän) köpçülikleýin peýda bolýar, bu bolsa ony, bu döwürde ýiti leykoza golaýlaşdyrýar.

Leykozlar üç görnüşde: periferik ganda patologik öýjükleriň ep-esli köpelmekligi (leykemik görnüşi), aram köpelmekligi (subleykemik görnüşi) we ak gan bedenjikleriniň azalan ýa-da kadaly mukdarynda äşgär däl leykemik süýşmeler (aleýkemik görnüşi) bilen geçip bilerler.

Ençeme halatlarda leykozyň leykemik görnüşleri leykositozyň aňryçäk derejesi bolup durýan (1L ganda $1,1 \cdot 10^{12}$ çenli) we ençeme ýokanç keselleriň käbir halatlarynda gözegçilik edilýän leykemoid täsirleşmeler diýilýänler bilen deňeşdirme anyklaýşy üçin uly kynçylyklary döredýär. Leykemoid täsirleşmelerde leykositar formulanyň tä – mieloblastlara çenli ep-esli çepe süýşmekligi bolup biler. Ýöne leykemoid täsirleşmelerdäki leykositoz potensial dolanuwlylyk bilen (onuň sebäpleri ýok edilende), şeýle hem, leykositleriň işjeňlik we morfologik häsiýetleriniň saklanyp galmaklygy bilen tapawutlanýar. Leykoz öýjükleri kadaly gan dörediji öýjüklere degişlilikde atlandyrylýan hem bolsalar, olaryň hakykatda şeýle däldiklerini unutmak bolmaz, meselem, olar özleriniň işjeňliklerini doly derejede amala aşyrmaklyga (şonuň bilen baglanyşyklylykda, hususan-da, näsaglaryň immuniteti peselýär), has ýetişen öýjüklere çenli differensirlenmeklige ukyply dälidirler.

Ahyrsoňunda, leykozlaryň aýratynlyklary olaryň dinamizmidir, ýagny kesele gan dörediji dokumanyň gaýry öýjükleriniň çekilmekligi bilen ýagny, anaplaziýanyň basmarlamaklygynda “ýitileşmekligiň” artyş tarapyna transformirlenmek ukybynyň ep-esli ýokarlanmaklygydyr. Mundan başga-da, diňe bir morfologik däl, eýsem keseliň kliniki dinamizmi-de gabat gelýär. Meselem, ençeme halatlarda öz-özünden ýa-da kesgitli sebäpleriň täsiri astynda (ýokanç keselleriň urna bolmagy, bejeriş) az ýa-da köp dowamlylygy bolan remissiýalar (gowylaşmalar) peýda bolup bilerler, soňra olar tä “blast krizine” çenli ýitileşmeler bilen orunlaryny çalyşýarlar. Şeýlelik bilen, leykozyň her bir görnüşi keseliň kliniko-sitomorfologik aýratynlyklarynyň ep-esli derejedäki statiki aňlatmalary bolmak bilen, şol bir wagtda keseliň ösüşiniň belli bir elementini öz içine alyp biler, muny bolsa keseli kesgitlemekde, şeýle hem, näsagy bejermekde hasaba almaklyk gerekdir.

Gematosarkomalar (howply limfomalar ýa-da generalizasiýa mümkinçiliklerine eýe bolan regionar howply çiş keselleri) – bular hem gan dörediji öýjükleriň howply çişleridir, ýöne bular üçin süňk ýiligidin daşarda ýerleşýän we ojaklaýyn (ýerli) howply çiş ösüşi has mahsusdyr. Gemoblastozlaryň bu görnüşiniň içindäki has giňden ýaýran we äşgär wekilleriniň biri limfogranulematozdyr. B – limfositleriň düýp esasy öýjüklerinden gelip çykyjy we patologik globulinleriň retikulo-sarkoma we käbir beýlekiler tarapyndan öndürilmekligi bilen häsiýetlendirilýän paraproteinemik gemoblastozlar (mielom keseli, Waldenstremiň keseli) aýratyn formalar bolup durýarlar.

Leýkozlaryň howply limfomalaryň käbir görnüşlerine transformirlenmekligi (limfogranulematozdan başgasy) we ters hadysa mümkindir, munda howply limfomalarda ganyň düzüminde we süňk ýiliginde köp leýkoz öýjükleri peýda bolýarlar, ýagny ganyň keşbi we keseliň geçişi leýkozdaka meňzeýär.

Ýiti leýkozlar

Ýiti leýkozlar (leucosis acuta) has ýaş gan elementleriniň (blast) soňraky differensirlenmesiniň bozulmaklygy bilen togtadyp bolmaýan proliferasiýasy, şeýle hem, dürli agzalarda patologik gan dörediji ojaklaryň emele gelmekligi bilen häsiýetlendirilýär. Onuň limfo we mieloblast görnüşleri has ýygy duş gelýärler.

Ýiti leýkoz islendik ýaşly adamlarda gabat gelýär, ýöne köplenç 20-den 30 ýaş çenli aralykdaky erkekler we zenanlar köp keselleýärler.

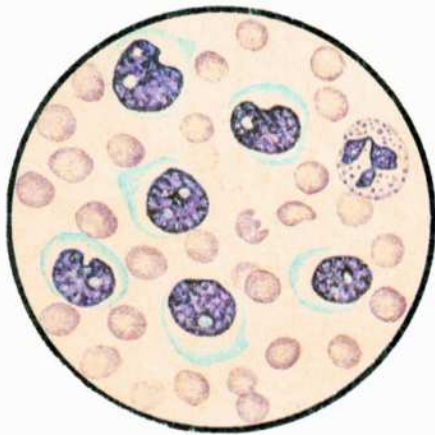
Patologik anatomiýa. Deri we içki beden agzalary az ganlydyrlar. Şirejimek örtüklerde aýratyn-da damakda we agyz boşlugynda, seýrek bolmadyk halatlarda bolsa deride nekrotik başjagazlar, köpçülikleýin gan öýülmeler içki agzalarda hem bardyrlar. Limfatik düwünler we bagyr aram ulalýar, gistologik barlaglarda bu agzalar we süňk ýiligi ganyň differensirlenmedik öýjüklerinden – blastlardan dolan ýalydyrlar.

Kliniki keşbi. Köplenç halatlarda ýiti leýkozyň – remittirleýji ýa-da gektiki tipdäki ýokary temperatura, öl-suw bolup derlemeklik, üşetmeklik, güýçli ysgyny gaçmaklyk, ýarawsyzlyk, süňklerdeki agyry we agyr ýiti sepsisli kesele kybapdaş gaýry umumy alamatlary bilen başlanyşy ýiti ýa-da pes ýitiliklidir. Seýrek bolmadyk halatda, bogazyň we damagyň şirejimek örtüginin nekrozly ýara-başjagazlary netijesinde ýuwdynylanda bogazdaky döreýän agyry ilkinji arzlaryň biridir. Hut şonuň üçin hem kesele başda nekrotik angina hökmünde baha berýärler we diňe näsaglara soňraky gözegçilik we ganyň we süňk ýiliginiň punktatynyň barlaglarynyň maglumatlary keseli dürs anyklamaga mümkinçilik berýär. Ýiti leýkoz juda häsiýetli gyzdymaklyk, üşetmeklik we derlemeklik, ýetişmedik leýkositleriň ägirt köp mukdarda dargamaklygyndaky boşaýan purin maddalarynyň pirogen täsiri bilen düşündirilýär. Şeýle hem gyzdymaklygyň sebäbi, düzgün bolşy ýaly, keseliň ösüşiniň dowamynda urna bolýan ikilenji infeksiýa bolup biler: önümliliginiň ýokary bolýandygyna garamazdan, ak gan öýjükleri işjeňlik tarapdan doly bahaly däldirler, şonuň üçin-de leýkozly näsaglaryň bedenleriniň dürli ýokanç kesellere garşy durujylygy peselýär.

Kesel gaýry halatlarda başda käbir goram-gowşaklyk, ýarawsyzlyk, çalt ýadawlyk, subfebril temperatura ýaly umumy alamatlar bilen kem-kemden başlanýar. Soňra näsagyň hal-ýagdaýy ýaramazlaşýar we keseliň doly kliniki keşbi emele gelýär, ganazlyk döreýär, dürli gemorragik kesel çylşyrymlaşmalary ýüze çykýar, ikilenji infeksiýa urna bolýar.

Umumy gözegçilikde näsaglaryň köpüsinde umumy hal-ýagdaý agyr diýlip kesgitlenilýär. Keseliň terminal (ahyrky) döwründe hal-ýagdaý aňryçäk agyrdyr: näsag bihuş ýagdaýdadyr. Deriniň reňki ak bolup, käte sarymtyl ýa-da ýeriň reňki

ýaly öwüşgini bardyr. Bu onuň turgorynyň peselendigini aňladýar. Deriasty we deri içi gan öýülmeleriň yzlary bildirýär. Bogy we çümmük alamatlar položitelidir, ozalky ýokançlyklaryň ýerinde ep-esli gan öýülmeler döreýärler. Nekrozlar, ýagyr başlary peýda bolup bilerler. Ýöne olaryň ählisinden ozal şirejimek örtükleriň nekrozlary peýda bolýar we olar aýratyn-da bogazda we agyz boşlugynda has äşgädirler. Stomatit, gingiwit ýara- -başly-nekrozly angina örän mahsusdyr. Nekrozly üstler sarymtyl ýa-da kirjimek-çal reňkli, kynlyk bilen goparylýan kesmek bilen örtülendir, olaryň astynda dowamly ganjaryp durýan ýara-başjagazlaryny görmek bolýar. Näsagyň agzyndan ýakymysyz çüýrük ys gelýär. **Palpasiýada** limfatik düwünleriň aýratyn toparlarynyň, bagryň, dalagyň ulalandyklary kesgitlenilýär. Ýüregiň araçäginiň giňelmekligi, tahikardiýa, ýürek muskullaryndaky distrofik hadysalar zerarly ýürek depejiginde sistolik ses gopguny we ganazlyk belleniýär. Perikardirler we plewritler bolup bilerler. Leýkozyň her bir gematologik görnüşi üçin keseliň kliniki geçişiniň käbir aýratynlyklary häsiýetlidir. Ýöne bu hemişe



48 sur.
Ýiti leýkozdaky gan.

gabat gelýän däldir. Ganda ak öýjükleriniň sanynyň $1 \text{ L } 1 \cdot 10^{11}$ hatda $2 \cdot 10^{11}$ çenli seýrek halatlarda ondan hem ýokarlanmaklygy bellenilýär (48 sur.). Ýöne keseliň subleýkemiki görnüşleri hem duş gelip bilerler. Ençeme halatlarda ýiti leýkozyň başlangyç döwründe leýkopeniýa bolup, soňra ol leýkositoz bilen ornuny çalyşýar. Periferik ganda düýp – başlangyç blast öýjükleriniň bolmaklygy keseliň has häsiýetli gematologik alamaty bolup durýar. Morfologik blast öýjükleriniň birmeňzeş görnüşi bardyr, ýöne ýörite sitohimiki täsirleşmeleriň kömegi bilen olary differensirlemek (aýyl-saýyl etmek) bolar. Ol ýa-da

beýleki öýjük görnüşleriniň agdyklyk etmeleri leýkozyň gematologik görnüşi bilen kesgitlenilýär (ýiti monoblast, ýiti mieloblast, ýiti limfoblast leýkozy we ş.m.). Ýetişmedik görnüşleriň mukdary 95 hatda 99% çenli ýetip biler. Seýrek bolmadyk halatlarda leýkoz öýjükleriniň ýadrolarynyň we sitoplazmalarynyň gurluşlarynda olaryň “kemçiliklerini” aňladyjy käbir aýratynlyklary bardyr. Ýiti leýkozyň köp halatlarynda ganda diňe has ýaş we ýetişen öýjükler kesgitlenilýär, aralyk formalar ýokdurlar, bu hiatus leucaemicus hökmünde aňladylýar. Eozinofiller we bazofiller ýokdurlar, gaýry öýjük görnüşleri diňe bir göterimi hasabynda däl, eýsem absolýut sanlarda hem juda azalýarlar. Trombositopeniýa we ganazlyk bolup biler, bu megakariositleriň we eritroblastlaryň süňk ýiligidin örän çalt köpeliýän blast öýjükleri tarapyndan gysylyp çykarylýandyklary, şeýle hem olaryň esasan leýkopoeziň tarapyna birtaraplaýyn ösýändikleri bilen düşündirilýär. Ganazlyk, bu kesele mahsus bolan gemorragiýa we gan ýitmeler, şeýle hem eritrositleriň gemoliziniň

güýçlendikleri saýy artyp biler. Ganyň lagtalanysy we gan ýitme möhleti köplenç halatlarda bozulýarlar, EÇT güýçli ulalýar.

Süňk ýiliginin punktatyndaky 80-90% öýjükler gaýry öýjük elementlerini gysyp çykarýan-leýkozyň blast öýjükleridir.

Keseliň geçiş akymy barha güýjeýär. Çaklaýyş juda oňaýsyzdyr. Näsaglaryň ömürleriniň ortaça uzaklygy 2 aýa golaýdyr, aýratyn halatlarda-2 günden 1½ ýyla çenlidir. Muňa garamazdan, häzirki zaman bejergisiniň serişdeleri näsaglaryň ömürlerini 2-3 we hatda 5 ýyla we ondan hem köp wagtlap uzaltmaklyga mümkinçilik berýär.

Bejerilişi. Keseliň kliniko-gematologik görnüşini hasaba almaklyk bilen (preparatlaryň 3-4 öz içine alýan) kompleksleýin bejeriş amala aşyrylýar. Adatça kortikosteriod preparatlaryny, meselem, sitostatik serişdeler bilen utgaşdyryp prednizolony uly mukdarda belleýärler (6-merkaptopurin, winkristin, metotreksat we başg.). Ganyň azalmagyny aradan aýyrmak üçin gemotranfuziýalar (gan guýmak), gemorragik kesel çylşyrymlaşmalarynyň önüni alyjy serişdeler degişlidirler (wikasol, kalsiý hloridi, aminokapron turşysy). Ikilenji infeksiýanyň peýda bolmaklygynda antibiotikleri belleýärler. Näsagyň bedenine köp mukdardaky witaminleri goýbermeklik maksada laýykdyr.

Uzaga çekiji mieloleýkoz

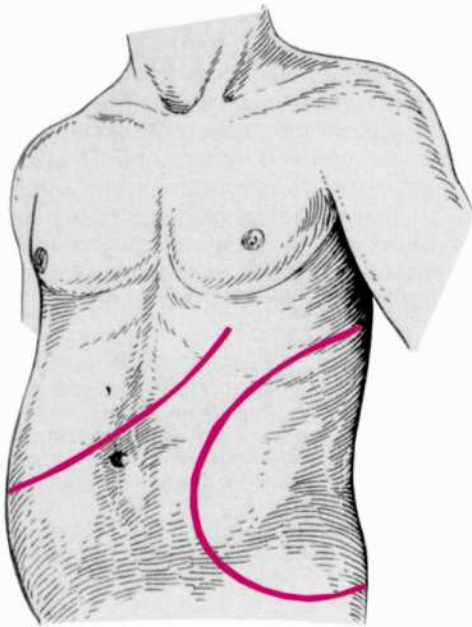
Uzaga çekiji mieloleýkoz (myeloleucosis chronika) – leýkozlaryň has ýyggy duş gelýän görnüşidir. Uzaga çekiji mieloleýkozyň düýp esasy mielopoez-öýjüklerinden döreyär. Munuň üçin meýoid elementleriniň ýetişmekliginiň belli bir ösüş döwründäki togtamaklygy bilen geçiji süňk ýiliginin mieloid giperplaziýasy we dalagyň, bagryň, limfatik düwünleriň we gaýry agzalaryň mieloid metaplaziýasy häsiýetlidir. Kariologik barlaglar köplenç halatlarda mieloid ösüntgi öýjüklerinde filadelfiýa hromosomy diýilýäni ýüze çykarylýar. Uzaga çekiji mieloleýkoz islendik ýaşda, ýöne köplenç 20-40 ýaşlarda duş gelýär.

Patologik anatomiýa. Içki agzalaryň reňki akdyr, gany azalandyr. Dalak örän ulalandyr, gatydyr, seýrek bolmadyk halatlarda ondaky geçirilen işemik infarkt-laryň yzy we täzeje infaktlar görünýärler. Mikroskopiýada onuň follikulalary ýüze çykarylmaýar, mieloid dokumanyň diffuzlaýyn (ýaýraw) ösüşi kesgitlenilýär. Bagyr ulalýar, bagyr kapillýarlarynyň uzaboýuna we periportal gatlajyklar boýunça mieloid ösüşi ýüze çykarylýar. Limfatik düwünler kem-käs ulalýarlar, keselip göründe olaryň çalymtyl-gyzgylt reňki bardyr. Edil beýleki agzalardaky ýaly, olarda hem, mieloid dokumasynyň bölekleri kesgitlenilýär. Süňk ýiligi terdir, açyk-gyzyl ýa-da çalymtyk-gyzgylt reňklidir, turba şekilli süňklerde ol az ýa-da köp derejede ýag ýiligin gysyp çykarýandyr. Gyzyl süňk ýiligi esasan mieloid elementlerinden durýandyr; kesel ýiti boldugyça, az differensirlenen elementleriň agdyklyk etmekligi şonça-da ýokarydyr.

Kliniki keşbi. Keseliň başlangyç alamatlary: ysgynsyzlyk, ýadawlyk, aşa derlemeklik, subfebril temperaturadan ybarat bolup, anyk dälidirler. Bu alamatlar

kem-kemden güýçlenýärler we adatça näsaglary lukmanyň ýanyna getirýärler. Işe ukyplylyk juda peselýär, ysgynsyzlyk artýar, derlemeklik güýçlenýär, temperatura 37,5-39⁰S çenli wagtal-wagtal ýokary galýar. Horlanmaklyk artýar. Garnyň çepki ýarymyndaky agyrylyk duýmaklyk ýygy alamat bolup durýar, bu dalagyň ep-esli ulalmaklygy bilen düşündirilýär. Dalak kapsulasynyň ep-esli süýnmekligi zerarly agyry döräp bilýär. Dalagyň infarktynda agyry güýçli häsiýete eýedir, dem alyşda has-da güýçlenýär. Seýrek bolmadyk halatlarda süňklerde mieloid dokumasynyň giperplaziýasy bilen şertlendirilen agyrylar bolýar.

Dürli içki beden agzalarynda mieloid infiltratlaryň döremekligi goşmaça alamatlaryň ençemesiniň aşgazan-ıçege ýolunyň bozulmalaryndaky dispeptik hadysalaryň, öýkeniň we plewranyň infiltratyndaky üsgülewügiň, kelle beýnisiniň we süňk ýiliginiň, nerw sapajyklarynyň we başga bozulmalary bilen şertlendirilen newrologik üýtgemeleriň sebäpleri bolup bilýärler. Terminal döwürde äşgär ganazlyk zerarly ýürege agram düşýär, dem gysma, suwly çişler (olaryň gelip çykmaklygynda gipoproteinemiýanyň hem ähmiýeti bardyr) peýda bolýarlar. Trombositopeniýa we ganyň lagtalandyryjy ulgamyndaky süýşmeler gemorragik kesel çylşyrymlaşmalaryň döremekligine getirýär. Näsaga gözegçilik onuň umumy hal-ýagdaýyna baha bermeklige we keseliň takmynan derejesini (I dereje – başlangyç hadysalar, II – äşgär, III – distrofik, ahyrky) anyklamaklyga mümkinçilik berýär. Ahyrky derejede güýçli kaheksiýa we şonuň bilen bir hatarda bagryň we dalagyň



49 cur.

Uzaga çekiji mieloleýkozly näsagyň gaty ulalan bagrynyň we dalagynyň araçäkleri.

gaty ulalmaklygynyň hasabyna garnyň ep-esli ulalandygy ünsi özüne çekýär (49 sur.). Deriniň reňki ak bolup sargylyt ýa-da ýaşylymytyl öwürýär. Ýygirt atandyr, öldür, aýaklar çişýär. Gingiwitler, agyz boşlugynyň şirejimek örtügiň nekrozlary bolup bilerler. Dürli toparlaryň limfatik düwünleriniň sähelçe ulalmaklary, esasan bolsa bagryň we aýratyn-da dalagyň ep-esli ulalmaklygy palpator kesgitlenilýär. Dalak hiç bir keselde, uzaga çekiji mieloleýkozyň ahyrky derejesindäki ýaly uly ölçeglere ýetmeýär diýlip hasap edilýär. Bagyr, şeýle hem dalak gataýarlar; dalakda infarktlar bolanda ol palpasiýada gaty agyrylar. Onuň ýokarsyndaky auskultasiýada garyn perdesiniň sürtülme sesi eşidilýär.

Süňklere basmaklyk we olara uzaboýuna kakmaklyk agyry döredýär.

Ganyň düzümindäki leýkositler köplenç halatlarda juda köpeliýär – $1 \cdot 10^{11}$ we

hatda $6 \cdot 10^{11}$ çenli baryp ýetip biler, özi-de olaryň mukdary ilki başda kadadan sähelçe artykdyr, soňra bolsa kem-kemden ýa-da has çalt köpeliýärler. Aýratyn-da bejerişniň täsiri astynda, wagtlaýyn remissiýalar mümkindir. Ak gan öýjükleriniň ep-esli ýokarlanmaklygy (leýkemiki) bilen geçýän mieloleýkozyň esasy formalaryndan başga-da, olaryň gan öýjükleriniň aram ýokarlanmaklygy (subleýkemiki) we kadaly bolmaklygynda (aleýkemiki) geçýän halatlary-da bolup biler. Ýokundynyň barlaglarynda ähli gan elementleriniň 95-97% tutýan, esasan granulositler hataryň öýjükleri kesgitlenilýär, özi-de olaryň arasynda ýetişmedik görnüşler – mielositler, promielositler we hatda mieloblastlar hem köpdürler. Ýitileşme döwründe ýaş formatlaryň sany juda artýar, ganda diňe has ýaş öýjükler – mieloblastlar we ýetişen granulositleriň – taýajyk kysmy ýadrolylaryň we segment ýadrolylaryň otnositel köp bolmadyk mukdary kesgitlenilýär, öýjükleriň aralyk görnüşleri bolsa ýokdurlar (leýkemik, “opurylma”). Ýokundy-da adaty bozofiller we eozinofiller bardyrlar, olaryň göterim gatnaşyklary hatda ýokary hem bolup bilerler. Bazofiliýanyň 4-5% bolmaklygyna mieloleýkozy subut edýän alamatlaryň biri hökmünde baha berýärler. Limfositleriň we monositleriň mukdary göterim gatnaşyklarynda 3-0,5% çenli juda azalýar, agyr halatlarda bolsa bu azalmaklyk ep-esli leýkositoz bilen geçýär, ýöne olaryň gandaky absolýut düzümi düýpli üýtgemezliginde galýar. Gyzykly gan tarapdan üýtgemeler diňe ganazlygyň urna bolýan we güýjeýän keseliň II we III derejelerinde kesgitlenilýär. Gandaky eritrositleriň we gemoglobiniň azalmaklygy parallel gidýär, şonuň üçin-de reňk görkezijisi 0,8-1,0 kadaly çäklerde bolmaklygynda galýar. Terminal (ahyrky) döwre golaýlaşdygyça trombositopeniýa hem ýüze çykarylýar. EÇT adaty ýokarlanan bolýar (30-70 mm/sag.).

Süňk ýiliniň punktatynda, aýratyn-da kesel terminal döwrüne golaýlanda eritroblast ösüntgi öýjükleri örän azalýarlar, mieloid hataryň öýjükleri, esasan bolsa ýaş formalar – promielositler, mielositler we mieloblastlar agdyklyk edýärler. Megakariositleriň (keseliň ilkinji döwründe), bazofil we eozinofil promielositleriň we mielositleriň käbir ýokarlanmalary häsiýetlidir.

Keseliň geçiş akymy. Käte öz-özünden gysga wagtlyk remissiýalary (gowylaşmalary) bilen güýjeýän häsiýetlidir. Ömrüň ortaça uzaklygy 2 -3 ýyldan ybarat bolýar (käte 10 ýyla çenli); häzirki zaman bejeriş usullary näsaglaryň ömrüni käbir derejede uzaltmaklyga mümkinçilik berýär. Näsaglar umumy horlanmaklykdan, ýaşayşa laýyk gelmeýän ganazlykdan, gemorragik kesel çylşyrymlaşmalardan ýa-da ýokançlygyň urna bolmaklygyndan ölüýärler.

Bejerilişi. Mielosan we gaýry sitostatik serişdeleri, adaty 6 – merkaptopurin, prednizolon we başg. bilen utgaşdyrylyp berilýär. Juda äşgär ýüze çykýan splenomegaliýaly näsaglaryň dalagyny şöhlä tutýarlar ýa-da dopan belleýärler. Güýçli ganazlykda gaýtadan gan guýmaklyk ýa-da eritrositar massasyny guýmaklyk amala aşyrylyp bilner.

Uzaga çekiji limfoleýkoz

Uzaga çekiji limfoleýkoz (limpholeucosis chronica) häzirki wagtda ony immunokompetent dokumanyň howpsuz çişlerine degişli edýärler. Onuň gematologik esasy, esasan B – limfositlerdir (morfologik ýetişen, ýöne işjeňlik taýdan ýetişmedik). Ol limfoid apparatynyň ulgamlayyn giperplaziýasy, dalagyň, süňk ýiliginiň we gaýry agzalaryň limfoid metaplaziýasy arkaly ýüze çykýar. Uzaga çekiji limfoleýkoz leýkozlaryň giňden ýaýran görnüşleriniň biri bolup durýar. Köplenç ol orta we könelişen ýaşda (25-70 ýaş), esasan-da erkeklerde duş gelýär.

Patologik anatomiýa. Dürli toparlaryň limfatik düwünleriniň ep-esli ulalmaklygyna gabat gelip bilner; kesilip göründe olaryň çal ýa-da çalymtyl-gyzgyt reňki bardyr. Limfatik düwünleriň sudury aýyl-saýyl däl, mikroskopiýada limfoid öýjükleriniň toplanandyklary ýüze çykarylýar, olaryň arasynda ýaş görnüşler duş gelýärler. Bogaz badamlary ulalandyrlar, olaryň strukturalary (gurluşlary) aýyl-saýyl däl, mikroskopiýada tutuşlygyna limfositleriň we limfopoez öýjükleriniň toplanmalary kesgitlenilýär. Şeýle hem onuň gurluşy limfoid dokumanyň ýaýraw giperplaziýasyna bagly bolup durýar. Limfatik infiltratlar bagyrd, aşgazan diwarynda, aşgazanasty mäsde, böwrekde, deride bolup biler, ýagny ähli beden agzalary berbat bolup bilýärler. Süňk ýiliginiň metaplaziýasy bolup biler.

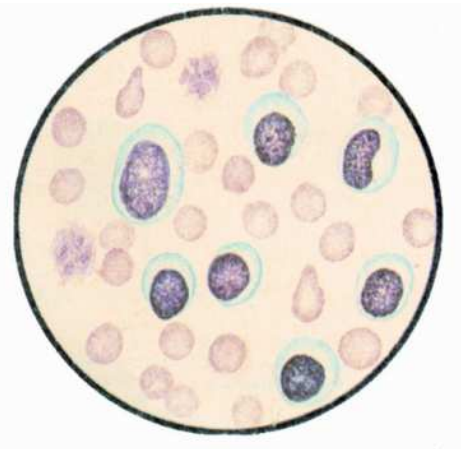
Kliniki keşbi. Umumy goram-gowşaklyk, ýarawsyzlyk, çalt ýadawlyk ilkinji alamatlar bolup durýarlar. Ýöne seýrek bolmadyk halatlarda näsaglaryň ünsüni özüne çekýän we olary lukmana ýüz tutmaklyga mejbur edýän ilkinji alamat deriasty limfatik düwünleriniň ulalmaklygydyr. Kem-kemden umumy ýarawsyzlyk güýçlenýär, aşa derleklik, subfebril temperatura peýda bolýar. Ol ýa-da beýleki toparyň limfatik düwünleriniň, esasan, aşa ulalmaklygyna we dürli beden agzalarynyň limfatik infiltrasiýalaryna baglylykda dispeptik bozulmalar we içgeçmeler (aşgazan-ichege apparatynyň berbatlyklarynda), demgysma we bogulma tutgaýy ulalan bifurkasion limfatik düwünleri bilen traheýanyň we bronhlaryň gysylmaklygynda, deriniň gyzarmaklygy, guraklygy we gijilewügi we ş.m. (leýkemik limfodermiýa diýilýände) goşmaça alamatlar döreýärler. Süňk ýiliginiň limfatik metaplaziýasy gemorragik ýüze çykmalara (trombositopeniýa zerarly) we ganazlyklara getirip biler. Leýkemik infiltrasiýalar radikulýar agyrylaryň, ekzoftalmyň sebäbi bolýarlar; näsaglary otolaringologa ýüz tutmaga mejbur edýän, burun-bogazdaky diffuzlaýyn limfatik ösmeler gabat gelip biler.

Limfatik düwünleriň ulalmaklygyny köplenç halatlarda eýýäm näsaglara gözegçilikde ýüze çykarmak bolýar. Köplenç bu haýsy-da bolsa bir topardan ýa-da birnäçe topardan başlanýar, soňra bolsa beýleki toparlara-da ýaýraýar. Bogaz badamlarynyň ulalmaklygyna gabat gelinýär. Deriniň infiltrasiýasy onuň dykyzlaşmaklygy, gyzarmaklygy, guraklygy we kepemeklige bilen geçýär. Terminal (ahyrky) derejede näsaglar horlanýarlar, kaheksiýalaşýarlar.

Palpasiýa. Limfatik düwünleriniň ulalyş derejelerini we olaryň häsiýetlerini has takyk kesgitlemeklige mümkinçilik berýär. Olar maýyşgak – hamyrjymak kon-

sistensiyalydyrlar, öz aralarynda we deri bilen bitişen dälirler, köplenç halatlarda agyrsyzdyrýar. Olaryň ölçegleri towuk ýumurtgasynyň ululygyna çenli ýetip bilerler. Limfatik düwünler hatda ep-esli ulalanlarynda hem ýara-başlaryna we iriňlemelere getirmeýärler (meselem, olaryň inçekesel berbatçylyklaryndan tapawutlylykda). Bagyr we dalak ulalýar, gataýarlar. Dalak infarktlary emele gelip bilerler, şonda dalak palpasiýada agyrýar.

Keseliň leýkemik görnüşinde leýkositleriň sany 1 litr $3 \cdot 10^{11}$ we ondan ýokary geçip biler, ak gan öýjükleriniň 80-95% limfasitlerden ybaratdyrlar, olar esasan ýetişen (50 sur.) leýkositlerdir. Käte ýadronyň we sitoplazmanyň gurluşlaryndaky käbir aýratynlyklary bellemek bolar: öýjükler näzijekdirler, ýokundy taýýarlanylarynda, Botkiniň, Gumprehtiň mahsus bolan kölegelerini emele getirmek bilen, aňsat dargaýarlar. Köp bolmadyk mukdarda ýaşajyk öýjükler prolimfositler we limfoblastlar duş gelýärler; ýitileşme, döwründe olaryň sany köpeliýär, neýtrofilleriň oňnositel mukdary 20-4%-e çenli ep-esli azalýar. Keseliň limfositoz çala mälum bolan subleýkemik we aleýkemik görnüşlerinde ganyň keşbi gaty bir mahsus dälir. Terminal (ahyrky) döwürde ganazlyk we trombositopeniýa (esasan autoimmunogenezi) urna bolýarlar.



50 sur.
*Uzaga çekiji
limfoleýkozadaky gan*

Süňk ýiligiň punktaty onuň limfoid metaplaziýasyny ýüze çykarýar: 50 we hatda aýratyn agyr halatlarda 90% çenli köp mukdardaky limfoid hataryň toplanmalary ýüze çykarylýar. Öýjük elementleriniň granulositar we eritrositar ösüntgileriniň sany azalýar. Limfatik düwüniň punksiýasynyň netijeleri doly ynandyryjy dälir, çünki limfoid elementleri onuň dokumasynyň adaty elementleri bolup durýar, limfoid dokumasynyň giperplaziýasynyň häsiýetini bolsa hemişe kesgitlemeklik aňsat dälir.

Keseliň geçiş akymy. Kem-kemden ýa-da tapgyrlyýyn güýçlenýär. Näsaglaryň ömrüniň ortaça uzaklygy 4-5 ýyldyr, ýöne käbir näsaglar 10-12 ýyl we ondan hem uzak ýaşaýarlar. Näsaglar ikilenji ýokançlygyň köplenç pnewmonióanyň urna bolmaklygyndan (gumoral immunitetiň basylmaklygyna ýardam edýär), gemorragik kesel çylşyrymlaşmalardan, kaheksiýadan ölüýärler.

Bejerilişi. Başlangyç döwürde edil uzaga çekiji mieloleýkozadaky ýaly aktiw bejerişi amala aşyрмаýarlar. Esasy ünsi näsagyň zähmet düzgünini we dynç alşyny kadalaşdyrmaklyga, onuň arassa howada ýeterlik bolmaklygyna, beloklaryň we witaminleriň ýeterlik mukdary bolan, doly bahaly berhize berýärler. Keseliň çalt ösmekliginde ýa-da intoksikasiýanyň bolmaklygynda rentgen terapiýasyny amala aşyrýarlar, dalagy we ulalan limfatik düwünleriň toparyny rentgen şöhlesine tutýarlar. Himiki serişdelerden leýkeran, prednizalon, siklofosfan we gaýry sitostatik

serişdeleri bilen bejermeklik giňden ulanylýar. Ganazlykda we trombositopeniýada gematransfuziýalar degişlidir.

Eritremiýalar

Eritremiýa (erithraemia) (uzaga çekiji eritromieloz, Wakezin keseli) howpsuz mieloproliferatiw keseller toparyna degişlidirler we süňk ýiliginiň öýjük elementleriniň has-da eritroblast ösüntgilerinde äşgär bolan total giperplaziýasy bilen häsiýetlendirilýär. Eritremiýa ilkinji gezek fransuz klinisisti Wakez tarapyndan 1892-nji ýylda ýazylyp beýan edilendir. Kesel köplenç ýaşy gaýdyşan adamlarda, esasan, erkeklerde bolýar.

Eritremiýany gaýry keselleriň alamatlary bolup durýan (ýüregiň we öýkeniň hroniki keselleri, gipertoniýa keseli, böwregiň käbir berbatçylyklary we ş.m.) we gipoksiýanyň düşegindäki (daglarda, seýrek uçarmanlarda) eritrositozlardan tapawutlandyrmaklyk gerekdir. Simptomatik eritrositozlaryň kliniki keşbinde esasy keseliň alamatlary agdyklyk edýär, keseliň remissiýasyna ýetilende ýa-da onuň bejerilmeginde periferik gandaky eritrositler kada gaýdyp gelýär. Mundan başga-da, simptomatik eritropoez, düzgün bolşy ýaly eritremiýada gabat gelýän neýtrofil leýkositozy we trombositoz, şeýle hem splenomegaliýa bilen geçmeýär.

Patologik anatomiýa. Agzalaryň aşa giperemiyasy, olardaky täze we köne gan öýülmeler häsiýetlidirler. Gyzyly süňk ýiligi giperplazirlenip, turba şekilli süňkleriň diafizinden ýag dokumasyny gysyp çykarýar. Onuň gistologik barlaglarynda eritroid hataryň köp sanly öýjüklerini tapýarlar. Bagyr we dalak käbir derejede ulalandyr, doly ganlydyr. Seýrek bolmadyk halatda ýüregiň çepki mädējiginiň gipertrofiýasy (arterial gipertenziýada) bolup bilýär.

Kliniki keşbi. Kesel haýal we bildirmezden başlanýar. Keseliň doly keşbinde näsaglar kellesindäki agyrlykdan, kelle agyrydan, gulak güwlemeden, fiziki agram düşmelerdäki dem gysmadan, ýatkeşliginiň peselmekliginden, deri gijilewüğinden arz edýärler. Ençeme halatlarda görüşiň we eşidişiň haýallamaklygy bolup biler. Görnüşine görä, içki agzalaryň çendenaşa gandan dolmaklygy bilen şertlendirilen garynda agyry döräp biler. Käte barmaklaryň ujunda çürüşdirip barýan gysga wagtlyk agyry – eritromelalgiýa bolýar: olaryň gelip çykyşy damarlaryň wagtlaýyn büzülmegi bilen düşündirilýär.

Gözegçilikde deriniň özboluşly, aýratyn-da bedeniň açyk ýerlerinde – ýüzdäki, boýundaky, eliň penjelerindäki gyzyly-ülje reňkine üns berýärler. Dil we dodaklar gögümtil-gyzgylt reňkdedirler, göz konýunktiwasy giperemirlenendir. Deriniň we şirejimek örtükleriň bu özboluşly öwüşgini ýüzleý damarlaryň gandan aşa dolmaklygy we onuň hereketiniň haýýallamaklygy zerarly döreyär, netijede gemoglobiniň köp bölegi gaýtarylan forma geçip ýetişýär. Palpasiýa bilen dalagyň we bagryň aram ulalmaklygy kesgitlenilýär. Ýasy süňklere kakmaklyk we olara basmaklyk agyrylydyr. Bu bolsa süňk ýiliginiň giperplaziýasynda hemişe gabat gelýär.

Arterial basyş, sistolik, şeýle hem diastolik seýrek bolmadyk halatlarda ýokarlanýar. Arterial gipertenziýa gan damar hanasynyň ganyň goýulygynyň ýokarlanmaklygyna bolan kompensator (öwezini doluş) gaýtargysydyr. Bu halatlarda depejik itergisiniň palpasiýasy we elektrokardiografiýa ýüregiň çepki mädejiginiň gipertrofiýasyny ýüze çykarýar.

Eritrositleriň mukdary ýokarydyr we adaty 1 litr $6 \cdot 10^{12}$ - $8 \cdot 10^{12}$ we ondan hem ýokarydyr, gemoglobin 180-220 g/l çenli artýar, reňk görkezijisi birlikden azdyr. Hereket edýän ganyň umumy göwrümi, esasan hem eritrositleriň mukdarynyň ýokarlanmaklygynyň hasabyna $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ esse artýar. Gandaky retikulositleriň sany 15-20% çenli ýokarlanandyr, bu eritrositleriň güýçlenen regenerasiýasy barada şaýatlyk edýär. Eritrositleriň polihromlaşmasy belleniýär, ýokundyda aýratyn eritroblastlary görmek bolýar. Düzgün bolşy ýaly, ganda neýtrofilleriň hasabyna ak gan öýjükleriniň sany hem ýokarlanandyr, olar 70-85% çenli baryp ýetýärler. Ýadro çepe süýsmeleri bolup bilýär. Eozinofilleriň, seýrek halatlarda bolsa – bozofilleriň-de mukdary köpeliýär. Trombositleriň mukdary aşa ýokarlanandyr we käte 1 litr ganda $1,5 \cdot 10^{12}$ - $1 \cdot 10^{12}$ çenli baryp ýetýär EÇT haýýallaýar, ganyň goýylygy ýokarydyr, gan lagtalanmasy we gan gitme möhleti üýtgeşsiz bolmaklarynda galýar.

Süňk ýiliginiň punksiýasy we ylaýta-da trepanobiopsiýanyň kömegi bilen alnan punktatyň gistologik barlagy, eritrositar ösüntgi öýjükleriniň mukdarynyň äşgär ýokarlanýandyklaryny görkezýär. Şeýle hem megakariositleriň we granulositler hataryň ýaş öýjükleriniň sany hem köpeliýär.

Keseliň geçiş akymy. Dowamlydyr, kem-kemden güýjeýär. Ömrüň ortaça uzaklygy 10-14 ýyla ýetýär. Keseliň ahyry güýjeýän ganazlygyň emele gelmekligi bilen geýän mielofibroza ýa-da keseliň mieloleýkoza transformirlenmekligidir. Kelle beýnisiniň, dalagyň, aýaklaryň trombozy örän ýygy, bedeniň gaýry ýerleriniň damarlarynyň trombozy seýregräk duş gelýän kesel çylşyrymlaşmalarydyr. Trombozlara golaý durujlyk bilen bir hatarda ganaýjylyga meýillilik hem belleniýär, bu trombositleriň işjeňlik kembahalylygy, şeýle hem ganda fibrinogeniň oňositel pes möçberi bilen düşündirilýär. Eritromiýaly näsaglarda aşgazyň we onkibarmak içegäniň ýara-başy ýygy döreýär.

Bejerilişi. Radioaktiw fosfor (^{32}P), eritromiýany bejermekligiň in gowy serişdesidir, ol süňk ýiligi gan döreýşe sitostatik täsir edýär. Köplenç halatlarda dowamlylygy 1-den 3 ýyla çenli kliniki remissiýa ýetmeklik başardýar. Şeýle hem, täze sitostatik preparatlaryny peýdalanýarlar (mielosan, markofan). Simptomatik terapiýa hökmünde her 5-7 günden 500 ml gan aýyrmaklygy amala aşyrýarlar.

Limfogranulematoz

Limfogranulematoz (limphogranulomatosis) howply limfomalar toparyndan bolan ulgamlayyn kesel bolup, limfatik düwünleriň, dalagyň, soňra bolsa gaýry agzalaryň ýörite howply çiş berbatçylyklary bilen häsiýetlendirilýärler. Kesel ilkinji gezek inlis lukmany Hodžkin tarapyndan 1832-nji ýylda ýazylyp beýan edilipdir we şonuň üçin hem onuň ady bilen atlandyrylýar.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenez). Keseliň esasynda howply çiş progressiýasynyň kanunyna boýun egýän ilkinji ojakdan limfogen metastazirlenmeklik ýatýar diýlip hasap edilýär. Limfogranulematozyň gistositlerden döreýän howply çiş bolmagy mümkindir, olarda hromosom ýygındysynyň toplanmaklygy ýüze çykarylýar (melburn hromosomy diýilýän).

Patologik anatomiýa. Esasy üýtgemeler dürli bölümleriniň limfatik düwünleriniň üýtgemekliginden ybaratdyr. Gistologik barlaglarda öýjükleriň granulema tipindäki ojaklaýyn ösmekligi ýüze çykarylýar, seýrek bolmadyk halatlarda olaryň ösüşindäki üç derejäni yzarlamak başardýar. Ilki başda limfatik düwünleriň diffuzlaýyn (ýaýraw) giperplaziýasy, soňra olaryň ojaklaýyn giperplaziýasy duş gelýär, soňra bolsa retikulýar we endotelial öýjükleriň, şeýle hem, ýaş birleşdiriji dokuma öýjükleriniň diffuzlaýyn ösmekligi bolup geçýär. Ylaýta-da uly ýapraýyklary bolan 1-2-3 iri ýadroly gigant öýjüklerin: Berezowskiniň, Şternbergiň öýjükleriniň peýda bolmaklygy häsiýetlidir. Şu derejede fibroz emele gelýär, käte bolsa nekroz ojaklary-da ýüze çykarylýar. Limfogranulematoz üçin gistologik keşbiň dürlüligi we şol bir wagtyň özünde dürli limfatik düwünlerde limfogranulematoz ösüşiniň dürli fazalarynyň bolmaklygy bilen häsiýetlidir. Dalak ulalýar, gataýar, kesilip görlede köpçülikleýin açyk-çal reňkdäki limfogranulematoz ojaklarynyň bolmaklygy zerarly ol perfir görnüşi diýilýäne (perfir-garamtyl-gyzyl reňkli ak menekli granit) eýe bolýar. Limfogranulematoz dokumanyň ösmekligini beýleki agzalarda aşgazanda, içegede, bagyrda we ş.m. ýüze çykarylýar.

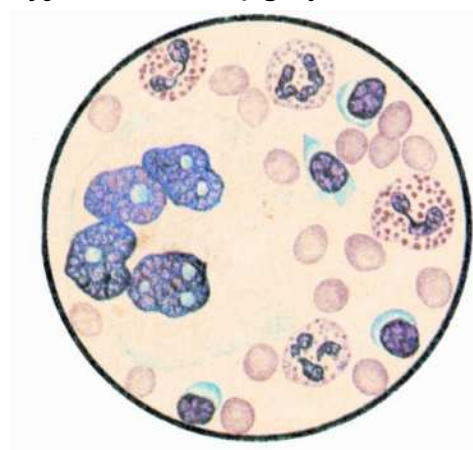
Kliniki keşbi. Ysgynsyzlyk, umumy ýarawsyzlyk, köplenç halatlardaky ilkinji, ýygy gabat gelýän alamatlardyr. Gijilewük ir ýüze çykýar, ol seýrek däl halatlarda örän ezyet berýär, näsaglary üznüksiz gaşanmaklyga mejbur edýär. Ýokary temperatura, derlemeklik ýüze çykýar. Başda gyzdymaklyk döwri seýrek, soňra bolsa ýygy-ýygydan bolýar. Keseliň giňişleýin kliniki keşbinde temperaturanyň egri çyzygy tolkun şekilli görnüşe eýe bolýar, temperaturanyň ýokary galýan döwründe 38-39⁰C ýetýär, irdenki we agşamky temperaturanyň arasyndaky tapawut 1-2⁰S ybaratdyr. Seýrek bolmadyk halatda näsagy lukmana ýüz tutmaga mejbur edýän ilkinji alamat limfatik düwünleriň ulalmaklary bilen şertlendirilen haýsy-da bolsa bir ýeriň köplenç boýnuň kem-kemden ulalyp çişmekligidir. Diňe bir ýüzleý ýerleşýän däl, eýsem çuňlukda ýerleşýän limfatik düwünlerde ulalýar. Haýsy-da bolsa bir içki toparyň limfatik düwünleriniň ulalmaklygy näsagyň hal-ýagdaýynyň goşmaça üýtgemeleriniň ençemesini we belli bir arzlary döredip biler. Meselem, gursaklaryň, traheýanyň ýa-da bronhlaryň limfatik düwünler bilen gysylmaklygynda demgysma, üsgülewük, gursakda agyry we gysylmak duýgusy peýda bolýar. Dolanyjy nerwiň gysylýan halatlarynda degişli ses perdejiginiň parezi we şol zerarly sesiň gyrylmaklygy döreýär. Limfogranulematoz bilen aşgazanyň berbat bolmaklygy ençeme dispeptik arzlary bilen (agyry, gägirmek, gusmak we ş.m.) ýüze çykyp bilerler. Abdominal düwünleriň kesele çekilmekliginde we içegäniň berbatçylyklarynda durnukly içgeçmeler döräp bilerler.

Fizikal barlaglaryň maglumatlary limfatik düwünleriň ulalandyklary barada şaýatlyk edýär, bu bolsa keseliň has äşgär alamaty bolup durýar. Ähli halatlaryň ýarpysyndan hem köpüsinde başda boýun limfatik düwünleri, adatça boýnuň bir gapdalynda ulalýarlar, kesel soňra beýleki tarapdaky mäslerde ulalýarlar; soňabaka äňasty we ýaýjygasty, goltugasty, uýluk, gasyk limfatik düwünleri, seýrek gaýry bölümlerinde limfatik düwünleri (ýeňse, tirsek we başg.) ulalýarlar.

Kesel täze başlanda düwünler ýumşak bolýarlar, kesel könelişende örän gaty bolýarlar. Olar biri-biri bilen bitişip, konglomeratlary emele getirýärler. Ýöne deri bilen bitişmeýärler, agyryly bolmaýarlar, ýarylmaýarlar we iriňlemeýärler, bu bolsa olary inçekeseldäki we aktinomikozdaky (skrofuloderma ýa-da "Zolotuha") limfatik düwünlerden tapawutlanýar. Limfatik düwünler toparynyň ep-esli ulalýan halatlarynda olaryň üstüniň derisi, gan aýlanyşynyň bozulmaklygy zerarly çymgyzyl bolýar, soňra bolsa бүрүнч өwüşgünine eýe bolýar. Ýöne ýuwkalmaýar.

Gözegçilik etmek hem ulalan limfatik düwünleriniň damarlary, nerw sütünlerini gysmaklygy bilen şertlendirilen (regionar göklük, wenalaryň giňelmekligi, Gorne-riň alamaty we başg.) alamatlaryň ençemesini ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär. Abdominal limfatik düwünleri olaryň ep-esli ulalmaklygynda palpirlmeklik mümkindir, adatça göbegiň töweregindäki mezogastral bölümde ýerleşen düwün-düwün howply çiş ýüze çykarylýar. Dalak ulalýar, gaty bolýar, perisplenitiň döremekliginde agyry peýda bolýar. Bagryň ulalmaklygynyň has az kanunalaýyk bolýandygy bellenilýär. Gursak aranyň limfatik düwünleriniň ulalmaklygyny rentgenologik barlaglarda has ir bilmek bolýar.

Adatça gipohrom ganazlyk we neýtrofil leýkositozy ýüze çykarylýar, limfositleriň sany (absolýut we otnositel) azalýar. Eozinofiliýa we trombositopeniýa gabat gelip biler. EÇT ýokarlanýar, keseliň ahyrky derejesinde 50-70 mm/sag. çenli ýetýär. Süňk ýiliginiň punktaty az mahsusdyr, ýöne Berezowskiniň-Şternbergiň öýjükleriniň duş gelýän halatlary seýrek däl.



51 sur.

Limfогranulematozda limfatik düwüniň punktaty.

Limfогranulematozyň alamatlaryny tassyklaýan has ynamly barlaghana usuly, limfatik düwnüň biopsiýasynda alnan gistologik dokumanyň barlaglarydyr (51 sur.). Düzgün bolşy ýaly, limfогranulematoz dokumasynyň öýjük düzüminiň dürli-dürlüdikleri ýüze çykýar, ýöne diametri 30-80 MKM ýetýän, seýrek bolmadyk halatlarda beýleki kesellerde gabat gelmeýän Berezowskiniň, Şternbergiň köp ýadroly gigant öýjüklerinden ybarat bolan spesifik granulemalar has mahsus element bolup durýarlar. Limfatik düwnüň punktатыny barlamaklyk has elýeterliklidir, ýöne hemişe kesel anyklaýyş üçin ýeterlik maglumatlary bermeýär.

Keseliň geçiş akymy. Käte remissiýa we ýiti-

leşme döwürleri bilen gezekleşip güýjeýär. Kem-kemden ganazlyk, kaheksiýa basmarlaýar. Ol ýa-da beýleki limfatik düwünler toparynyň berbatçylyklarynyň agdyklyk etmegi, diňe bir keseliň kliniki keşbinde yz galdyрман, eýsem ençeme halatlarda, meselem, ýaşayş üçin wajyp agzalaryň gysylmaklygynda onuň kesel ahyryny hem çaltlandyryp bilýär. Näsaglar ikilenji ýokançlygyň urna bolmaklygyndan hem ölüp bilerler. Ömrüň ortaça uzaklygy 3-4 ýyl töweregidir, käbir näsaglar 6-8 ýyl we ondan hem artyk ýaşaýarlar.

Bejerilişi. Köplenç halatlarda dowamlylygy birnäçe aýa çekiji remissiýalary almaklyga mümkinçilik beriji (limfatik düwünlerini şöhlä tutýarlar) rentgenoterapiýa kanagatlanarly netijeleri berýärler. Himioterapewtik serişdelerden sitostatikleri (adatça olary utgaşdyryp) ulanýarlar.

Gemorragik diatezler

Gemorragik diatezler – sagat adamlarda ganamaklygy döretmeklige ukypsyz, hatda ujypsyzja şikesiň täsiri astynda gaýtadan gan gitmelere we ganaýjylygyň öz-özünden ýüze çykmalaryna meýilli kesel toparydyr.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi) dürli-dürlüdürler. Ençeme gemorragik diatezler nesil yzarlaýjy gelip çykyşa eýedirler, olaryň köpüsi bolsa ol ýa-da beýleki daşky täsirlerden adamyň ýaşayşynyň dowamynda ýüze çykýar.

Gemorragik diatezleriň emele gelmekligine awitaminozlar (witaminleriň ýetmezçiligi) (aýratyn-da "C" we "P" awitaminozlary), käbir ýokanç keseller (gaýra çekiji sepsis endokarditi, örgünli garahassalyk, wirusly gemorragik gyzdymalar diýilýänler topary, ikterogemorragik leptospiroz we başg.) allergik hallar, bagryň, böwregiň, gan ulgamynyň käbir keselleri we başg. ýardam edýärler.

Patogenezi boýunça ähli diatezleri iki sany uly topara birleşdirmek bolar: 1) gan-damar diwarjyklarynyň syzyjylygynyň bozulmalary bilen şertlendirilen, gemorragik diatezler (gemorragik waskulit, "C" awitaminozy, käbir ýokanç keseller, trofiki bozulmalar we başg); 2) ganyň lagtalanýş we lagtalanýşa garşy ulgamyň bozulmalarynyň döreden gemorragik diatezleri.

Soňky topara şu aşakdakylar bilen şertlendirilen diatezleri degişli edýärler:

1. Gan lagtalanýşynyň bozulmalary bilen:

- a. Birinji fazasynyň tromboplastin emele getirişiň VIII, IX, XI faktorlarynyň gemofiliýanyň A, B, S we başg. plazma komponentleriniň (goşantlarynyň) nesle geçijilik ýetmezçiligi; trombositar komponentleriniň (goşantlarynyň) (hususan-da, trombositopenik gyrmyzysynda) we başgalaryň defisiti;
- b. ikinji fazasynyň tromb emele geliş—II V, X plazma komponentleriniň (goşantlarynyň) ýetmezçiligi, olaryň antogonistleriniň we ingibitorlarynyň bolmaklygy;
- ç. Üçünji fazasy [fibrin emele gelmekliginiň—I (fibrinogen we XD plazma goşantlarynyň ýetmezçiligi)].

2. Fibrinoliziň çaltlanmaklygy bilen (plazmin sinteziniň ýokarlanmaklygy ýa-da antiplazminiň kemter emele gelmegi zerarly).
3. Dessiminirlenen damar içi lagtalanyşyň emele gelmekligi bilen (trombogemorragik sindrom; sinonimi: sarp ediş koagulopatiýasy we başg.). Munda ganyň damar içi lagtalanyşyň massiw hadysasynda prokoagulýantlaryň ählisi peýdalanylýar we fibrinoliz ulgamy aktiwleşýär.

Gemorragik diatezleriň gysgaldylan görnüşde görkezilen işçi işlenip düzülen toparlanmalary (klassifikasiýasy) belli bir derejede şertlidir (ençeme halatlarda gemorragik diatezleriň emele gelmekligine patogenetik faktorlaryň ençemesi gatnaşýar) çünki, olardan mälüm bolşy ýaly, keselleriň uly toparyny (dogabitdi we gazanylan), şeýle hem esasy keseliň esasynda döreýän, ikilenji sindromlary (metastazirlenýän howply çişler, ýanyk keseli we başg.) öz içine alýar.

Kliniki keşbi. Dürli agzalara we dokumalara gan öýmeler, daşky we içki gan gitmeler (iýmit siňdiriş ýollaryndan, öýkenden, ýatgydan, böwrekden we başg.), ikilenji ganazlyk gemorragik diatezleriň umumy kliniko-morfologik ýüze çykmalary bolup durýarlar.

Dürli beden agzalarynyň olara gan öýülmelerindäki işjeňlikleriniň bozulmalary, beýni gan aýlanyşygynyň bozulmalaryndaky gemiparezler, iri nerw sütünleriniň gematomalar bilen gysylmaklygyndaky regionar paraliçler (ysmazlar) we parezler, bogunlaryň gaýtadan gan öýülmelerindäki gemartrozlar we başg. kesel çylşyrymlaşmalary bolup durýarlar.

Gemorragik diatezleriň dürli-dürlüdiklerine we kesel anyklaýyşyň belli bir kynçylyklaryna garamazdan, netijeli bejeriş geçirmek maksady bilen, keseliň emele gelmekligindäki etiologik we patogenetik faktorlary hasaba alyp her bir halat üçin aýratyn takyk anykalamak möhümdir. Gemorragik diatezleri has jikme-jik öwrenmeklik uly kurslarda amala aşyrylar. Iç keselleriniň esaslary kursunda gemorragik diatezleriň kliniki mysaly hökmünde diňe trombositopenik gyrmyzysy keseli bilen umumy tanyşmaklyk (Werlgofyň keseli) göz önünde tutulýar.

Gemorragik diatezleriň nesle geçiji görnüşleriniň kesel anyklaýşynda (diagnostikasynda) gan lagtalandyryş ulgamynyň keselleri bolan maşgaladaky är-aýaly olaryň geljekki nesilleriniň saglygy hakyndaky ugra gönükdiriji, mediko-genetik konsultasiýalaryň gazanylan formalarynda keseliň ösmekligine ýardam ediji keselleriň önüni almaklygyň ähmiýeti uludyr.

Trombositopenik gyrmyzysy (Werlgofyň keseli)

Trombositopenik gyrmyzysy (purpura trombocitopenica) – ganda gan plastinkajyklarynyň ýetmezçilikleri bilen şertlendirilen gemorragik diatezdir. Kesel ilkinji gezek nemes lukmany Werlgof tarapyndan 1735-nji ýylda ýazylyp beýan edilipdir. Trombositopenik gyrmyzysy köplenç ýaş adamlarda, esasan, zenanlarda gabat gelýär.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenez). Ahyryna çenli öwrenilen dälidir. Keseliň ähli halatlarynyň gylla ýarpysynyň diýen ýaly patogenezlerinde immunoallergik mehanizmiň, antitrombositler antitelaryň bölünip çykmalarynyň ähmiýeti uludyr, olar trombositleriň üstüne çökýärlerde, olary berbat edýärler, şeýle hem, olaryň megakariositlerden kadaly aýrylmaklary üçin päsgelçilik döredýärler. Ýokançlyk, zäherlenmeler (intoksikasiýa), käbir iýmit maddalaryna we dermanlara indiwiidual ýokary duýgurlyk bedeni autoantitela öndürmeklige itergi, ýagny iteriş pursaty bolup durýarlar. Ençeme halatlarda trombositleriň käbir ferment ulgamalarynyň dogabitdi ýetmezçilikleri çak edilýär, görnüşine görä, olaryň ýüze çykmagy üçin bedene, ýokarda beýan edilen goşmaça faktorlaryň täsiri möhümdir.

Patologik anatomiýa. Deridäki we içki agzalardaky köpsanly gemorragiýalar häsiýetlidirler. Gistologik barlaglarda süňk ýiliginde trombositleriň megakariositlerden aýrylmaklygynyň bozulmalary kesgitlenilýär.

Kliniki keşbi. Deride we şirejimek örtüklerde maýdajyk nokatlanç gan öýülmeler ýa-da iri gemorragik menekler görnüşindäki köpçülikleýin gemorragiýalaryň döremekligi esasy alamat bolup durýar. Gan öýülmeler öz-özünden, şeýle hem, ujypsyzja şikesleriň täsirinden, ýeňiljek ýenjiklerden, derä basylmagyndan we başg. döreýärler. Gemorragik menegiň ilki başda gyrmyzy reňki bardyr, soňra ülje-gök, goňras, sary, kem-kemden açyk reňke geçýär we birnäçe günden soň ýitip gidýär. Ýöne ýitip giden menekleriň ornuna täzeleri peýda bolýar. Seýrek bolmadyk halatlarda burun ganamaklyk, aşgazan-ıçege ýollaryndan, ýatgydan gan gitmeklik, içki agzalara gan öýülmeler mümkindir (beýnä, göz düýbüne, miokarda we başg.). Agyr we uzak wagtlap togtamaýan gan gitmeklik dişler sogrulanda we gaýry “kiçi” operasiýalarda döreýär. Bogy we aýratyn-da “çümmük” alamaty položitelidirler. Dalak we limfatik düwünleri adatça ulalmaýarlar, süňklere kakmaklyk agyry döretmeýär.

Ganda trombositleriň mukdarynyň azalmaklygy mahsusdyr. Adatça olar 1 litr $50 \cdot 10^9$ azdyrlar, käbir halatlarda bolsa preparatda ýek-tük gan plastinkajyklaryny görmek bolýar. Ganaýjylygyň derejesi trombositopeniýanyň aşgärligine baglydyr. Gan köp gitmeden soň gipohrom ganazlyk döräp biler. Ganyň lagtalanýş möhleti köplenç halatlarda üýtgemeyär, ýöne kem-käs haýallap bilýär (gan plastinkajyklarynyň III tromboplastik faktorynyň ýetmezçiligi zerarly). Gan gitme möhleti 15-20 min we ondan hem uzak bolup biler, gan lagtasynyň retraksiýasy bozulýar. Tromboelastografiýada täsirleşme möhletiniň we gan lagtasynyň emele geliş möhletiniň gaty haýallaýandygy kesgitlenilýär.

Keseliň geçiş akymy. Keseliň ýiti, şeýle hem uzaga çekiji residiwirleýji (gaýtalanyjy) görnüşleri gabat gelýär. Näsag öz-özünden gan gitmelerden we ýaşayyş üçin wajyp agzalara gan öýülmelerden ölýär.

Bejerilişi. Agyr halatlarda dalagy aýyrmaklyk degişlidir. Ýakyn günlerde näsagyň ganyndaky trombositleriň mukdary artýar we gan gitmeklik togtayar. Splenektomiýanyň effekti, görnüşine görä dalakda gan plastinkajyklarynyň dargamakly-

gynyň azalmaklygy we onuň trombositopoeze togtadyjy täsiriniň aradan aýrylýandygy bilen şertlendirilýär. Ýitirilen ganyň öwezini dolmak we gemostaz üçin gan guýmaklygy amala aşyrýarlar. Trombositar massany gaýtadan guýmaklyk gowy gemostatik netije berýär. Gan-damar diwarjyklary berkidiji “P” we “C” witaminlerini, kalsiý hloridini, wikasoly belleýärler. Keseliň patogenezindäki allergik faktory hasaba almaklyk bilen, ençeme halatlarda gowy täsir edýän, kortikosteroid gormonlaryny ulanmak bolýar.

X BAP

MADDA ÇALŞYGY WE IÇKI SEKRESIÝA (BÖLÜP ÇYKARYŞ) MÄZLERINIŇ ULGAMLARY

Barlag usullary. Sowal-jogap alyşmaklyk

Arzy-hallar. Bedeniň dürli endokrin ulgamynyň täsiriniň ýüze çykmalary köp tüýslüdür. Endokrin bozulmalary bolan näsaglar psihiki oýanyjylygyň ýokarlanmaklygyndan, ukynyň ýüzleý we üzlem-saplamlygyndan, ýatkeşligiň peselmekliginden, ynjyklykdan, ýürek urmaklykdan, üşeklikden, gulak güwlemeden, kellä gan urmaklygy duýmadan, deri gijilewügendin, ýokary teşnelikden, beden massasynyň ep-esli ýitirilmekliginden we başg, arz edip bilerler. Näsagdan sowal-jogap alşylanda onuň nerw-psihiki keşbiniň ol ýa-da beýleki keseller üçin mahsus taraplary: utanjaňlyk, çalt geplemeklik, apatiýa, goram-gowşaklyk (galkan şekilli mäziň işjeňliginiň bozulmagynda) akyl-huşunyň ösüşindäki yza galmalar (infantilizmde we kretinizmde) ýüze çykarylýar.

Anamnez. Gös-göni keseliň öňündäki sebäpleri takykklamak wajypdyr. Meselem, güýçli tolgunmaklygyň, gorkynyň, psihiki trawmalaryň tireotoksinli alkym çişmäniň döremekligindäki ähmiýeti äşgärdir. Endokrin keselleriň jynsy ýetişiş döwründäki, çaga dogrulandan soň, şeýle hem, zenanlarda görnümde galmakda ýüze çykmaklygy seýrek däl.

Barlaglaryň fiziki usullary. Gözden geçirmek

Näsaga gözegçilik endokrin bozulmalaryň kesel anyklaýyşynda örän gymmatly usul bolup durýar. Seýrek bolmadyk halatlarda näsaga eýýäm ilkinji bakyşda—onuň umumy görnüşi ýa-da aýratyn häsiýetli alamatlary boýunça diagnoz goýulýar. Bu diffuzlaýyn (ýaýraw) tireotoksin alkym çişmesi, nanizm-göýdük boýy, gipofizar kaheksiýa, Işenko-Kuşingiň sindromy, Addisoniň keseli, ýag çalşygynyň bozulmaklygy we şonuň ýaly keseller degişlidirler.

Endokrin ulgamynyň keselleri, aýratyn-da galkan şekilli mäze we gipofize zyýan ýetmekligi näsagyň ýüz keşbiniň bozulmaklygyny döredip biler.

Boýnuň ön tarapyna gözegçilik edilende galkan şekilli mäziň ölçegleriniň we ulalmalarynyň bardygy mälim bolýar.

Äpet boý (195 sm ýokary) köplenç adenogipofiziň işjeňliginiň ýokarlanmaklygynyň (akromegaliýadaky gigantizm) ýa-da jyns mäsleriniň işjeňliginiň peselmekliginiň (agtalyk gigantizmi) netijesidir. Gödük boý (135 sm az) bedeniň çagalyk proporsiýasynyň saklanmaklygy, jyns agzalarynyň ýeterlik ösmezligi, ikilenji jyns alamatlarynyň bolmazlygy bilen gipofizar gelip çykyşly bolup biler. Bu kysmy alamatlar galkan şekilli mäziň işjeňliginiň juda peselmekliginiň üstesine miksedemanyň alamatlarynyň urna bolmaklygynda we tä idiotizme çenli bolan kemaklykda gabat gelip biler.

Tüý örtükleriniň üýtgemekligi endokrin keselleriniň wajyp anyklaýyş (diagnostik) alamaty bolup durýar. Erkeklerdäki zenan pisint tüý örtügi agtalyk üçin häsiýetlidir; tüýleriň çalt ösüşi (özi-de zenanlarda erkekleriňki kysmy) – akromegaliýa, Isenko-Kuşingiň sindromy üçin, kirpikleriň, gaşlaryň, saç düşmeklik – miksedema üçin mahsusdyr.

Derasty ýag örtüginin bütün beden boýunça deň ölçegli ýaýramaklygy tireogen, semizlik, ýagyň esasan çanaklyk guşaklygyna toplanmaklygyna (garnyň aşaky bölümi, ýanbaş, uýluk) – gipofizar we jyns semizligi üçin häsiýetlidir.

Ýagyň göwrä we ýüze aş topplanmaklygy Isenko-Kuşingiň sindromynyň alamatlarynyň biridir. Horlanmaklyk süýji diabetiniň käbir görnüşlerinde, tireotoksin alkym çişmesinde gabat gelýär. Kaheksiýa gipofize zeper ýetmekligindäki (gipofizar kaheksiýasy) Simmondsyň keseliniň alamatlarynyň biri bolup durýar.

Barmak basyp barlamak (palpasiýa)

Agzanyň gatylyk derejesi, onuň üstüniň häsiýeti, düwünleriň bolmaklygy ha-kynda düşünje berýän ugur alyş palpasiýasyndan soňra ýörite palpator barlaglaryna girişýärler. Barlaýan iki eliniň epilen dört barmagyny sternokleidomastoideus muskulynyň yzky gyrasynyň çuňlugyna aralaşdyrýar, başam barmaklary bolsa onuň gyrasynyň yzynda goýýarlar. Galkan şekilli mäziň palpasiýasynda näsagdan ýuwdunmaklygyny soraýarlar, şonda galkan şekilli mäs bokurdak bilen bilelikde hereket edýär we barlaýanyň barmaklarynyň arasynda süýşýär. Bu palpasiýa usuly galkan şekilli mäziň ölçegleriniň adaty palpasiýada ele bildirmeýän hatda ujypsyzja ulalmalaryny-da ýüze çykarmaklyga, şeýle hem galkan şekilli mäziň ýuwdynylandaky hereketlilikini, pulsasiýanyň bardygyny ýa-da ýokdugyny bilmeklige, agyryny kesgitlemeklige mümkinçilik berýär.

Ulanan galkan şekilli mäze yzygiderli gözegçilik üçin, onuň ölçeglerini kesgitlemekligiň ähmiýeti bardyr.

Perkussiyada kükregiň yzynda ýerleşen struma (alkym mäzi) ýüze çykarylýar.

Auskultasiýada tireotoksikozly näsaglarda ulanan galkan şekilli mäziň üstünden, galkan şekilli mäziň gan üpjünçiliginiň güýçlenmekligi we gan akymynyň tizlenmekligi bilen düşündirilýän tonlary we gopgunlary eşitmeklik bolýar.

Barlaglaryň barlaghana we instrumental usullary

Ýody kesgitlemek. Gan syworotkasynyň beloklary bilen baglanyşan ýody kesgitlemeklik galkan şekilli mäziň işjeňlik halyny öwrenmek üçin giňden ulanylýar, çünki ganyň beloklary bilen baglanyşan ýod 90-95% halatlarda tiroksiniň düzümine girýän ýoddan ybaratdyr. Ganyň beloklary bilen baglanyşan ýodyň derejesi sagat, uly adamlarda 315-630 nmol/p (4-8 mg%) çäklerdedir; 275 nmol/p (3,5 mg%) pes derejesi gipotireozyň bardygyny habar berýär, 670 nmol/l (8,5 mg%) ýokary derejesi gipertireozyň bardygyny görkezýär.

Galkan şekilli mäze golaý durýan mäziň işjeňligi bozulan näsaglarda kalsiniň we fosforyň gan syworotkasyndaky mukdaryny kesgitleýärler, tetaniýanyň emele gelmekliginde ol peselýär.

Böwregüsti mäs kesellerinde (Addisonyň keseli) aldosteronyň we oksikortikosteroidleriň bölünip çykmalarynyň azalmaklygy we ganda kaliý duzlarynyň derejesiniň ýokarlanmaklygy we hloridleriň azalmaklygy bolup bilýär. Gant diabetiniň bardygy güman edilende, şeýle hem onuň bolmaklygynda ganyň we peşewiň düzüminden gant agtarýarlar.

Esasy çalşygy kesgitlemek. Esasy çalşyk diýlip doly dynçlyk şertlerinde beden temperaturasyny, ýüregiň, böwregiň we gaýry ýaşayyş üçin wajyp agzalaryň işjeňligini saklamak üçin beden tarapyndan öndürilýän we sarp edilýän energiýa mukdaryna aýdýarlar. Beden tarapyndan öndürilýän energiýa, iýmit bilen gelýän beloklaryň, ýaglaryň, uglewodlaryň degişlilikde kislorodyň sarp edilendäki okislenmekliginiň netijesidir. Şeýlelikde, beden tarapyndan sarp edilýän kislorody kesgitläp we ony kislorodyň ýylylyk ekwiwalentine köpeltmek bilen näçe energiýanyň boşandygyny bilmek bolýar. Beloklaryň, ýaglaryň, uglewodlaryň ýanmaklygynyň ýylylyk ekwiwalenti dürli-dürlidir. Onuň dem alyş ekwiwalenti bilen laýykdygy tapylandyr.

$$RQ = \frac{CO_2 \text{ bölünip çykan göwrümi}}{O_2 \text{ sarp edilen göwrümi}}$$

Şonuň üçin-de O_2 sarp edilişinden başga-da, CO_2 bölünip çykmasy kesgitleýärler we RQ hasaplaýarlar.

Esasy, çalşygy kesgitlemekligi irden ajöze, näsagyň düşekde ýatýan ýagdaýynda, doly dynçlykda, asudalykda, aram ýylylykda amala aşyrýarlar. Näsag synagyň şertlerine uýgunlaşandan soň, onuň gaz çalşygyny 5-10 min dowamynda barlaýarlar.

Gaz çalşygyny kesgitlemeklik üçin ulgamlaryň iki: açyk we ýapyk görnüşleri bardyr. Açyk ulgamynyň apparatyndan peýdalanylanda barlanylýan atmosfera howasyndan dem alýar, yzyna goýberilýän howany ýapyk gaba ýygnaýarlar we ondaky CO_2 . O_2 düzümini ölçeýärler we RQ hasaplaýarlar. Ýapyk ulgamda dem almak üçin O_2 peýdalanýarlar. Näsagyň burnuny gysýarlar. Agzyna girelgesinde we çykalgasynda klapanlary bolan päýnek gysdyrýarlar. Päýnek içi kislorodly we CO_2 ýuwdujy natron suwuklykly spiometriň şlangasyna birikdirilendir. Dem alnanda O_2 öýkene düşýär, yzyna goýberilen howa spirometre gaýdyp gelýär. Ondaky O_2 göwrüminiň azalmaklygy hereket edýän lentada ýazyjy bilen ýazylýar. Bu tärde CO_2 mukdary kesgitlenilmeýär, barlanmazdan öňki üç güniň dowamynda barlanylýanyň berhizinden beloklary aýyrýarlar. Bu halatda RQ 0,8 golaýlaşýar, bu koeffisiýenti hasaplamalarda hemişelik hökmünde kabul edýärler.

Ýapyk görnüşdäki özi ýazýan abzal bilen işlemek (metabolimetrler) has ýönekeýdir, şonuň üçin hem olar amaly işde giňden ulanylmaklyga eýe bolýarlar. 5 ýa-da 10 min dowamyndaky barlaglarda sarp edilen O_2 tapylan sanyny, onuň kaloriýa koeffisiýentini atmosfera basyşyny we howanyň temperaturasyny (soňky gazyň göwrümüne täsir edýär) göz önünde tutmak bilen 24 sagada hasap edýärler.

Esasy çalşygyň kesgitlenilen netijelerine baha bermek üçin, tapylan ululygy, edil şonuň ýaly fiziki taraplary bolan sagat adamyň esasy çalşygyň şertlerindäki sarp etjek energiýasynyň mukdary bilen deňeşdirýärler.

Esasy çalşyk beden massasyna, boýa, ýaşa we adamyň jynsyna baglydyr. Degişli maglumatlary standart tablisalar boýunça tapýarlar. Sagat adamdaky tapylan ululyklar, düzgün bolşy ýaly, hasaplanylýan ululyga golaýdyrlar ýa-da olardan 15% artyk tapawutlanýan dälidirler.

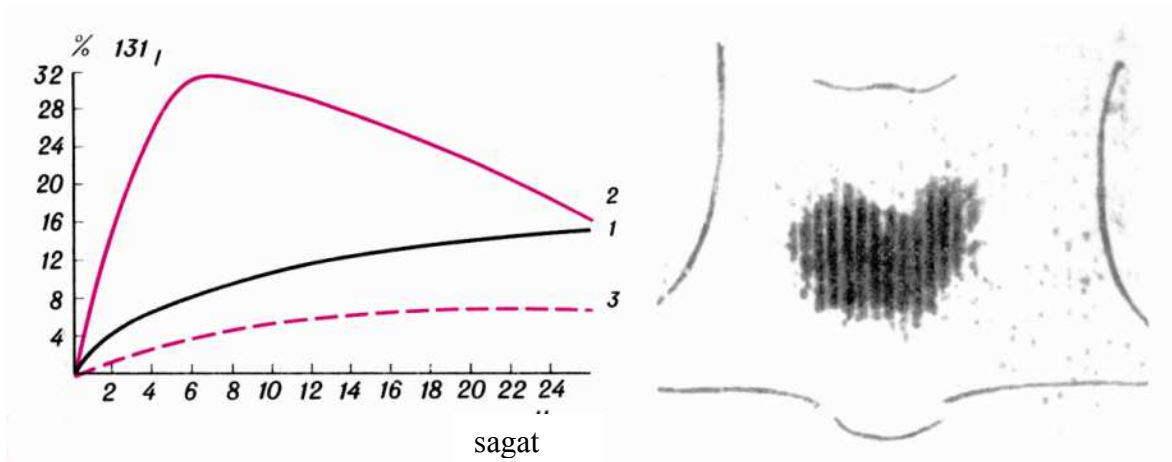
Äşgär tireotoksikozda esasy çalşyk, düzgün bolşy ýaly, 30-100% ýokarlanýar; miksedemada 20-30% we ondan hem peselýär. Ýöne esasy çalşygyň ululygyna, galkan şekilli mäziň işjeňliginden başga-da, patologik hallaryň ençemesi täsir edýär. Ol süýji diabetinde, islendik gelip çykyşly gyzdyrmakda, leýkozlarda, poliglobuliýalarda we başg, ýokarlanýar: ganazlyklarda, aýratyn-da, pernisioz ganazlygynda, Addisonyň kesellerinde peselýär. Ýürek ýetmezçiligi bolan näsagda O_2 ýokary sarp edilmekligi, esasy çalşygyň ulalmaklygy barasynda däl-de, eýsem kislorod ýetmezçiliginden habar berýär.

Barlaglaryň radioizotop usullary. Galkan şekilli mäs tarapyndan ^{131}J ýuwdulmagy

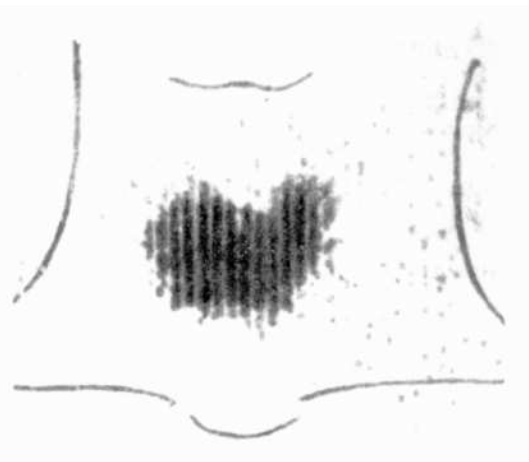
Galkan şekilli mäsde 2-24 sag. dowamynda toplanýan radioaktiw ýoduň mukdaryny kesgitlemek usulyndan peýdalanýarlar. Barlagy B2 we Geýgeriň, Mýulleriň hasaplaýjylaryny ulanyp, kontakt usuly ýa-da 10-30 sm aralykdan ölçemeklige mümkinçilik berýän sintilýasion abzallaryň kömegi bilen amala aşyrýarlar. Aralykdan ölçemek ýokary takyklyga eýedir, çünki onuň netijelerine galkan şekilli mäziň ýokarsyndaky dokuma gatlagynyň galyňlygy, onuň konfigurasiýasy we strukturasy täsir etmeýär. Sintilýasion enjam hökmünde DSU-60 aparatyny peýdalanýarlar, ol diňe bir galkan şekilli mäziň näsazlyklaryny anyklamaklyga däl, eýsem howply çiş metastazlarynyň ýerleşýän ýerlerini takmynan kesgitlemeklige we galkan şekilli mäziň sagky we çepki üleşlerindäki ^{131}J toplanýş derejesini anyklamaklyga-da mümkinçilik berýär.

Kadaly ýagdaýda iki sagadyň dowamynda galkan şekilli mäsde ^{131}J toplanýşy 7-12%, 24 sagat-20-29%, miksedemaly näsaglarda 1-2% deňdir. Tireotoksikozy ýüze çykarmak üçin has ynamly ülni diýip, ^{131}J geliş tizliginiň görkezijisini we onuň galkan şekilli mäs tarapyndan bölünip çykarylyşyny hasap edýärler. Bu maksatlar üçin goýberilenden 2,4,6,8 we 24 sag. geçenden soňky ^{131}J düzüminiň maglumatlaryny peýdalanýarlar. Galkan şekilli mäsde ^{131}J toplanýş dinamikasy grafigi şekillendirilýär, özi-de grafikleriň häsiýeti galkan şekilli mäziň işjeňlik halyny aňladýar (52 sur.).

Peşew bilen ^{131}J çykarylyşyny kesgitlemek. Bu galkan şekilli maziň işjeňlik halynyň anyklaýşynda gymmaty pes bolmadyk usuldyr. Sagat adamlarda ^{131}J goýberilenden soňky ilkinji gije-gündizde peşew bilen jemi goýberilen mukdaryň - 31-63%, tireotoksikozly näsaglarda -3-22, 5%, gipotireozda -36-71% çykýar.



52 sur.
Galkan şekilli mazedä ^{131}J toplanmagy.
1-kadaly ýagdaýda; 2-tireotoksikozda;
3-gipotireozda.



53 sur.
Sagat adamyň galkan şekilli
maziň skanogramması.

Skanirlemek. Galkan şekilli maziň işjeňlik halyny we ýerleşýän ýerini, ölçeglerini, formasyny has takyk kesgitlemeklige, şeýle hem galkan şekilli maziň dokumasyndaky giperfunksionirleýji “ýyljak” we “sowuk” dokumalary ýüze çykarmaga, howply çişleriň metastazlaryny kesgitlemeklige (53 sur.) mümkinçilik berýär.

Rentgenologik barlagy

Akromegaliýadan ejir çekýän näsaglarda bu usul arkaly diňe bir süňkleriň galňamaklygy däl, eýsem türk eýeri töwereginiň ulalmaklygy-da ýüze çykarylyp bilner, bu bolsa gipofizin betbatçylyklary (köplenç howply çişler bilen) hakynda gytaklaýyn netije çykarmaga mümkinçilik berýär. Angiogrammanyň we retropnewmoperitoneumyň kömegi bilen böwregüsti maziň howply çişini, galkan şekilli mazedä kalsiniň çökmegini, onuň traheýany we gyzyłödegi süýşürmegini we gysmagyny ýüze çykaryp bolýar.

Termografiýa

Termografiýa-teplowizoryň kömegi bilen, infragyzyň şöhlelenmeleri ýazmaklygy amala aşyrmaklykdyr. Galkan şekilli maziň düwnik keselinde ýylylyk kartogramasynda güýçli ýerli infragyzyň şöhlelenmeler - “gyzgyn ojaklar” peýda bolýarlar. Galkan şekilli maziň howply çişleriniň diagnostikasy (anyklaýşy) üçin termografiýa we skanirlemek usullaryny utgaşdyryp ulanmaklyk maksada laýykdyr.

Hususy patologiýa

Ýaýraw (diffuzlaýyn) toksin alkym çişmesi. Duffuzlaýyn toksin alkym çişmesi (sin: Basedow keseli-morbus Basedowi, tireotoksikoz) – galkan şekilli maziň işjeňliginiň ýokarlanmagynda döreyän keseldir. 30-50 ýaşlylarda has ýygy duş gelýär. Erkeklere görä, zenanlarda 5-10 esse ýygy gabat gelýär.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Keseliň döremeginde psihiki şikesleriň, ýokançlygyň (tonzillit, reumatizm we başg.) beýleki içki sekresiýa (bölüp çykaryş) mázleriniň işjeňlikleriniň üýtgemeleriniň (gipofiz) ähmiýeti bardyr. Nesle geçijilik faktorlary belli bir ähmiýete eýedirler: toksin alkym çişmesi ýakyn garyndaşlarynda anyklanylyp bilner.

Galkan şekilli mazedäki güýçli gormon emele gelmeklik adenogipofiziň tireotrop gormonynyň işlenip çykarylyşyny goldaýan, gipotalamiki merkezleriň aşo oýanyjylygynda ýüze çykýar. Gipotalamus merkezleriniň aşo oýanyjylygy dürli faktorlardan, ilkinji nobatda, psihiki şikeslerden dörap bilerler. Häzirki wagtda diffuzlaýyn toksin alkym çişmäniň patogenezi MNS ep-esli orun berilýär. Toksin alkym çişmesi emele gelmezinden öňki döwürde, kesellileriň köpüsünde neýrosirkulýator distoniýanyň barlygy subut edilendir, munda galkan şekilli maziň işjeňlikleriň biri ¹³¹J máz tarapyndan tutulmaklyk işjeňligi ýygy bozulýar.

Galkan şekilli maziň aşo işjeňligi dürli agzalaryň we dokumalaryň üýtgemelerini we madda çalşygynyň – belok, uglewod, ýag, mineral suw we başg. dürli görnüşli bozulmalaryny döredýär. Keseliň köp alamatlaryny kesgitleýän simpatiko-adrenal ulgamynyň işjeňlikleriniň bozulmalarynyň hem ep-esli ähmiýeti bardyr. Tireotoksikozyň patogenezi gipofiziň ähmiýetini dolulygyna inkär etmek bolmaz, muňa tireotoksikoz alkym çişmesinden ejir çekýän näsaglardaky ekzoftalmyň bolmaklygy (gözüň peträp hanasyndan öňe çykmagy) şaýatlyk edýär, çünki ekzoftalmik faktor gipofiz tarapyndan sekretirlenýär (bölünip çykarylýar).

Patologik anatomiýa. Galkan şekilli máz deňölçegli ýa-da ojaklaýyn giperplaziýanyň – ýaýraw ýa-da düwünli alkym çişmäniň hasabyna ulalýandyr. Galkan şekilli maziň aşo gandan dolulygy, follikulalaryň silindrik ýa-da polimorf epiteliýleriniň gaýtadan gurulmaklygy mikroskopik derejede görüp bilner. Käte galkan şekilli máz epiteliýleri we follikulalary häsiýetleri boýunça kadadakilardan sähelçe tapawutlanýar, ýöne follikulalar gabarçak kysmy giňelýärler, kolloida baý bolmaýarlar. Limfositleriň toplanmaklygy we limfoid follikulalaryň emele gelmekligi bellenilýär.

Kliniki keşbi. Kesel ýiti dörap biler ýa-da alamatlar kem-kemden artýar. Galkan şekilli maziň ulalmaklygy, göz simptomlary, ýürek urmaklyk esasy alamatlar bolup durýarlar. Mundan başga-da, näsaglar ýokary psihiki oýanyjylykdan; sebäpsiz ynjalýkdan düşmeden, uky bozulmalardan, derlemekden, eliň barmaklarynyň ýa-da tutuş bedeniň sandyramaklygyndan, ýygy täretiden, horlanmakdan, muskul gowşaklygyndan ejir çekýärler.

Näsaglara gözegçilikde olaryň özlerini alyp barylaryndaky: köpsanly gerekmejek hereketler bilen, uýaljaňlyk, howlугyp geplemeklik ýaly käbir aýratynlyklary bada-bat bellemek bolýar; käte näsag, bir manyny tamamlaman, başga bir soragy seljermeklige geçýär. Oftalmopatiýanyň we başga-da birnäçe göz simptomlarynyň bolmaklygy, näsagyň özüni alyp barşyndaky aýratynlyklar bilen bir hatarda lukmany bada-bat gipertireoz hakynda güman etmeklige mejbur edýär. Näsaglaryň işdäsiniň üýtgemeyän ýa-da hatda işdäsi ýokary bolsa-da, derasty ýag gatlagynyň ep-esli azalyp, käte juda horlanmaklyga çenli baryp ýetýän mahallaryda bolýar. Endamy ýylmanakdyr, ýylydyr we elläp göründe öldür. Käbir näsaglaryň derisinde pigmentiň aşa çökmekligi bellenilýär, şonda şirejimek örtükleriň giperpigmentasiýasy bolman, käte pigmentiň gabagyň hamyna ýörite saýlap çökmekligi bolýar (Elinegiň simptomy). Kelläniň saçlary ýumşakdyr, inçejikdir). Näsagyň boýnuna gözegçilik edilende galkan şekilli mäziň ölçeglerine, onuň ülüşleriniň ulalyşynyň simmetrikligine we derejesine üns bermeklik gerekdir. Galkan şekilli mäziň ep-esli ulalýan halatlarynda, näsagyň dem alşyna stridorozlyk mahsusdyr. Gözegçiligiň maglumatlary galkan şekilli mäziň palpasiýasy bilen tassyk edilýär. Galkan şekilli mäziň ulalmaklygynyň baş derejesini tapawutlandyrýarlar: I–ulalan galkan şekilli mäs ele çala bildirýär; II–ulalan galkan şekilli mäs ýuwdulanylanda äşgär görünýär; III–mese-mälim alkym çişmäniň emele getiren “ýogynboýny”; IV–juda äşgär alkym çişme; V–äpet ölçeglere baryp ýetýän alkym çişme. Galkan şekilli mäziň II-III derejedäki ulalmalary has ýygy duş gelýär.

Göz simptomlary (alamatlary). Diffuzlaýyn (ýaýraw) toksin alkym çişmäniň ýygy duş gelýän alamatlaryna şu aşakdakylar degişlidirler: göz görejiniň deşikleriniň, geň galyp seretmeklik duýgusyny döredýän, ikitaraplaýyn, adatça deň ölçegli giňelmekligi; Grefiň alamaty – gözün buýnuz we gabagyň gyrasynyň örtügiň gyrasynyň aralygynda, bäbenegi aşaklygyna hereketlendirenlerinde skleranyň ak zolajygynyň peýda bolmagy (54 sur.); Ştelwagyň alamaty – gözün seýrek gyrpylmagy; Koheriň alamaty – ýokarlygyna galdyrylýan predmeti göz fiksirlände gözün garasynyň ýokarky gyrasy bilen ýokarky gabagyň aşaky gyrasynyň aralygyndaky sklera böleginiň üsti açylyp akjaryp görünmegi; ekzoftalm simptomy – gözün peträp hanasyndan öňe çykyp barmagy. Bu köplenç az ýa-da köp derejede gyradeň bolýar, ýöne asimmetrik ýa-da diňe bäbenekleriň birine degişli bolup hem biler. Ekzoftalmiýanyň agyr görnüşinde görüşe howp salýan keratitleriň, buýnuz başjagazlarynyň döremekligi mümkindir. Şeýle hem, gabaklaryň çişmegi, haýal golaýlaşýan predmeti gözün fiksirlemeginde bäbenegiň gapdala gitmekligi bilen ýüze çykýan konwergensiýanyň bozulmasy bolup biler (Mebiusyň alamaty). Bu göz hereketlendiriji muskullaryň işjeňliginiň bozulmagy bilen baglanyşyklydyr.



54 sur.
*Tireotoksikozda Grefiň
položitel alamaty*

Ýürek-damar ulgamy. Tahikardiýa keseliň has ýygy alamatlarynyň biridir. Puls ýygylygy 90-120, agyr halatlarda bolsa 150 min (urgy) çenli çäklerdedir. Sistolik we minutlyk göwrüm, ganyň aýlanan massasy we gan akymynyň tizligi ulalýandyr, sistolik basyş ýokarlanýar, diastolik peselýär, puls basyşy ulalýar. Ýürek auskultasiýasynda ýürek depejiginde we öýken arteriýasynyň ýokarsynda, gan akymynyň tizliginiň artmaklygy we papillýar muskullaryň tonuslarynyň gowşamaklygy zerarly gürpüldeýji I ton we sistolik ses gopguny eşidilýär. Has ýygy we düýpli kesel çylşyrymlaşmalarynyň biri, miokardda galkan şekilli maziň gormonlarynyň täsirinden döredilýän tirpildeýji aritmiýadyr (tahisistolik forma). Gan aýlanýşygyň ýetmezçiligi hem döräp biler. Elektrokardiografik barlaglarda ähli dişjagazlaryň, aýratyn-da T dişjagazynyň amplitudasynyň (geriminiň) käbir ýokarlanmalary, sinus tahikardiýasy kesgitlenilýär; ekstrasistoliýa, tirpildeýji aritmiýa ýüze çykyp biler. Rentgenologik barlag ýüregiň çepki garynjygynyň käbir ulalmaklygyny ýüze çykarýar.

Iýmit siňdiriş ulgamy. Işdä açyk bolýar. İçegäniň hereket işjeňliginiň ýokarlanmaklygy zerarly içgeçmeler döreýär. Bagyr tarapdan bozulmalar: işjeňlik synaglarda ýüze çykarylýanlardan, tä sirrozyň emele gelmekligine çenli dürli häsiýete eýedirler.

Nerw ulgamy. Ýokary nerw oýanyjylygy we reaktiwligi, umumy hereket ynja-lyksyzlygy, özboluşly utanjaňlyk öňe uzadylan elleriň barmaklarynyň ýönekeý sandyramasy (Mariniň alamaty) ýokary nerw işjeňliginiň (ÝNI) bozulmalarynyň kliniki alamatlarydyr.

Endokrin ulgamy. Keseliň äşgär kliniki keşbinde jyns mázleriniň (amenoreýa) we böwregüsti mázleriň gabygynyň gipofunksiýalary (gipokortisizm) güýçli ýüze çykýar; onuň üstüne süýji diabeti goşulyp biler.

Barlagda periferik ganda gipohrom ganazlygy, leýkopeniýa, limfositoz ýüze çykyp biler. Ganyň biohimiki barlaglarynda gipoholesterinemiýalara we giperglikemiýalara meýillilik ýüze çykarylýar.

Esasy çalşyk +50%, käte +100% çenli ýokarlanýar. ¹³¹I bilen synagda, onuň galkan şekilli máz tarapyndan çalt we köp ýuwdulmaklygy, gan beloklary bilen baglanyşan ýod mukdarynyň artmagy we ýoduň peşew bilen bölünip çykarylýşynyň azalmaklygy häsiýetlidir. Temperatura adatça subfebril sanlara çenli ýokarlanýar.

Keseliň geçiş akymy. Tireotoksikozyň agyrlygyna baglydyr, ony üç derejä bölýärler. I-derejesi—keseliň çylşyrymlaşmasyz görnüşidir (çalarak horlanmaklyk, 100 urgy/min çenli—aram tahikardiýa esasy çalşyk +30% ýokary geçmeýär); II-derejesi alamatlary äşgär ýüze çykmalary bilen geçýän görnüşidir (ep-esli horlanmaklyk MNS tarapyndan alamatlaryň äşgär ýüze çykmasy, 100-den 120 urgy/min çenli tahikardiýa, esasy çalşyk +30%-60% çenli ýokarlanandyr); III-derejesi keseliň agyr, alamatlarynyň güýçli ýüze çykmaklygy bilen geçýän görnüşidir (çalt horlanmaklyk, güýçli ýüze çykyjy ýokary psihiki oýanyjylyk we beýleki nerw simptomlary, 120 urgy/min ýokary geçýän örän äşgär tahikardiýa, esasy çalşyk +60%

ýokarydyr). Şeýle hem tirpildeýji aritmiýalar, ýürek ýetmezçiligi, bagryň berbatçylyklary, psihozlar bilen çylşyrymlaşan görnüşler hem degişlidirler.

Içki agzalaryň—ýüregiň, bagryň berbatçylyklary, şeýle hem psihozlar, gipokortisizm, tireotoksikoz krizi tireotoksikozdaky esasy kesel çylşyrymlaşmalarydyr.

Bejerilişi. Töwerekdäki ýagdaýyň asudalyk şertlerinde amala aşyrylmalydyr; näsagyň ukusyny kadaly ýola goýmak gerekdir. Ýmit vitaminleriň, beloklaryň artyrylan mukdarynda, doly bahaly bolmalydyr. Antitiroid serişdelerini: ýod serişdelerini, tiourasiliň we imidazolyň önümlerini belleýärler. Keseliň agyrlygyna we dowamlylygyna garamazdan, II derejäniň III derejä geçmekligi hirurgik bejerişe degişli bolup durýar.

Gipotireoz

Gipotireoz (hypothyreosis) — galkan şekilli mäziň işjeňliginiň patologik peselmekligidir. Ilkinji (patologik hadysa galkan şekilli mäsde döreyär) we ikilenji (başga agzadaky patologik hadysa, galkan şekilli mäziň işjeňligini ýazýan mehanizme täsir edýär) bolýar. Gipotireozyň agyr görnüşlerini miksedema termini bilen aňlatmaklyk kabul edilendir.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Galkan şekilli mäziň gipoplaziýasy we aplaziýasy, bedende ýoduň ýetmezçiligi, subtotal tireoidoektomia, gipotireozda ulanylýan ¹³¹I tiourasil toparynyň preparatlarynyň mukdarynyň agdyk düşmegi, geçirilen ýiti tireoidit ýa-da uzaga çekiji tireoditiň bolmaklygy ilkinji gipotireozda getiriji faktorlardyr. Triýodtiroziniň we tiroksiniň az bölünip çykmaklygy madda çalşygynyň bozulmaklygyna we bedeniň dokumalarynyň, agzalarynyň we ulgamlarynyň özgermekligine getirýär.

Patologik anatomiýa. Galkan şekilli mäsdeki morfologik üýtgemeler mese-mälim gipoplaziýa, aplaziýa ýa-da onuň atrofiýasy görnüşinde bolýar. Ferment ulgamyň kemçiligi bilen baglanyşykly gormonlaryň sinteziniň bozulmalarynyň netijeleri bolup durýan gipotireozda, galkan şekilli mäziň giperplastik üýtgemeleri ýüze çykarylýar.

Kliniki keşbi. Apatiýa, töwerekdäki bolup geçýän zatlar bolan höwesiň peselmegi, ýatkeşligiň ýaramazlaşmagy, işe ukyplylygyň peselmegi, ukulyk, aramgowşaklyk, üsemeklik duýgusy esasy arzlardyr.

Näsagyň daşky keşbi häsiýetlidir: gözleriniň göreçleri daralýar, ýüzi ýellenýär, boýny çişýär, derisiniň reňki ak bolup sarymtyk öwürýär, käte çekge süňkleriniň we ýaňagyň töwereginde gyzgylt öwürşin bolýar. Deri örtügiň ele bildirişi irimçik, galyň, gurak, sowuk bolýar we kepekleyär. Deriniň galňamaklygy oňa mukopolisaharidleriň toplanmagyndan emele gelýär, deri çiş ýaly bolup durýar. Suwly çişlerden tapawutlylykda basylanda onuň yzynda oýtak galmaýar. Kelledäki saç seýrekdir, saçyň we gaşyň daşky gyralarynyň düşmeleri bellenilýär. Hereket haýallaýar, gepleýşi gowşak, birsyhly bolýar.

Sesiň ýognas we gepleýşiň düşnüksiz bolmagy, ses perdejiginiň, diliň we dodaklaryň galňamaklygy bilen baglanyşyklydyr.

Merkezi we periferik nerw ulgamy. Näsaglaryň ýokarda beýan edilen arzlary MNS işjeňlik haly bilen baglanyşyklydyr. Agyr, uzak wagtlyk gipotireozda psihozlar döräp bilerler. Periferik nerw ulgamy tarapyndan bozulmalar el we aýaklardaky güýçli agyrylar, paresteziýalar, damar çekmeler, çäýkanyp ýöremeklik bilen ýüze çykýar.

Ýürek-damar ulgamy. Bradikardiýa gabat gelýär, ganyň minutlyk göwrümi peselendir, gan akymy haýaldyr. Ýürek tonlary küteksidirler. Seýrek bolmadyk halatlarda perikarda özünde belogyň ýokary düzümi bolan suwuklygyň we musinoz maddanyň toplanmaklygy bolup geçýär (edil şonuň ýaly hadysalar plewral we garyn boşluklarynda hem döräp bilerler). Sistolik basyş peselýär, diastolik bolsa kadaly bolmagynda galýar. EKG-da woltažyň, aýratyn-da P we T dişjagazlarynyň peselmekligi bellenilýär. Ýürek ýetmezçiligi seýrek emele gelýär.

Ýymit siňdiriş ulgamy. Köplenç gipo we ahlorgidriýa kesgitlenilýär. İçegäniň hereket işjeňligi peselýär, iç ýöremezlik we meteorizm (içege ýellenmeklik) ýüze çykýar.

Madda çalşygy. Gipotireozda beloklaryň sintezi peselýär. Gandaky holesteriniň derejesi adatça ýokarlanýar. Aram gipakaliýemiýa bellenilýär. Elektrolitleriň derejesi köplenç halatlarda üýtgemeyär. Käte kalsiniň gandaky derejesi peselýär: EÇT ulalýar. Esasy çalşygyň we gan beloklary bilen baglanyşan ýoduň derejesiniň peselmekliginiň, ¹³¹I indikator mukdary kabul edilenden soňra, onuň galkan şekilli mäs tarapyndan ýuwdulyşynyň peselmekliginiň kesel anyklaýyşda uly ähmiýeti bardyr.

Gipotireozyň agyr halatlarynda gipotireod komasy emele gelip biler.

Bejerilişi. Tireod preparatlaryny ulanmaklyk gipotireozyň we komanyň esasy bejeriş usulydyr.

Süýji diabeti

Süýji diabeti (diabetes mellitus) insuliniň otnositel we absolýut ýetmezçiligi bilen baglanyşykly madda çalşygynyň bozulmaklygy bilen häsiýetlendirilýär. Süýji diabeti giňden ýaýran keseldir. Onuň bilen 40-dan 60 ýaş aralygyndaky adamlar ýygy keselleýärler.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Süýji diabetiniň patogeneziňdäki esasy orun aşgazanasty mäziň çykyntgylý apparatynyň β öýjükleriniň organiki ýa-da işjeňlik berbatçylyklaryna degişlidir, bu insulin emele gelmeginiň ýetmezçiligine getirýär. Bu öýjükleriň ilkinji ýetmezçiligi infeksiýadan, psihiki trawmadan, aşgazanasty mäs aýrylandan soň, onuň howply çişler bilen dargamaklygynda, aşgazanasty mäziň gan damarlarynyň sklerozynda yzygiderli aşa iýmekde, pankreatitde, çykyntgylýja apparatyň kadaly işjeňligi üçin gerekli maddalaryň ýeterlik gelmezliginde döräp biler. Nesilleýin golaý durujylyk, başgaça, β -öýjükleriň genetiki taýdan şertlendirilen işjeňlik gowşaklygy, ýokarda agzalyp geçilen faktorlaryň diabetogen ähmiýetleriniň aňsatlyk bilen amala aşyrylmaklygy üçin esas bolup durýar.

β -öýjükleriň ikilenji ýetmezçilikleri beýleki endokrin mázleriň işjeňlikleriniň üýtgemeleri–gipofizin, böwregüsti mäziň gabygynyň, galkan şekilli mäziň aş a işjeňligi bilen döredilip bilner; kontrinsulýar gormonlar adyny alan tireotrop gormonlary, kortikotropin, glýukokortikoidler, glýukagon diabetogen häsiýete eýedirlər. Şeýle hem gant diabetiniň patogenezinde insuliniň ingibitorynyň artykmaçlygynyň bagyrd a emele gelyän insulinaza fermentiniň we onuň adenogipofizin giperfunksiýasyndaky aktiwleşmekliginiň, näsaglaryň ganyndan tapylan insuliniň antagonistleriniň we oňa garşy antitelalaryň ähmiýeti bardyr.

Uglewod çalşygynyň bozulmalary giperglikemiýa bilen ýüze çykýar. Gandaky gandyň ýokary düzümi glýukozanyň muskullara we ýag dokumasyna juda haýal aralaşmaklygy glýukozanyň bagyrdan artykmaç gelmekligi we onuň glikogen aminoturşulyklaryndan emele gelmekligi, şeýle hem, onuň haýal fosforilirlenmekligi bilen baglanyşyklydyr. Bu onuň dargamaklygyny, glikogeniň sintezini we uglewodlaryň ýaga öwrülmecligini bozýar. Giperglikemiýa adatça ýumajyk ultrafiltratynda glýukozanyň mukdarynyň ýokarlanmaklygy we onuň kanaljyklar tarapyndan dolulugyna reabsorbsiýasy bilen baglydyr. Belok çalşygynyň bozulmaklygy, belok sinteziniň pessaýlaýandygy bilen ýüze çykyp, bu kliniki trofiki başlaryň, ýaralaryň haýal bitmekligi bilen aňladylýar.

Ýag çalşygynyň bozulmasy uglewodlardan ýokary ýag turşulyklaryndan we neýtral ýagyň emele gelmekliginiň togtamaklygyndan we erkin ýag turşulyklarynyň köp mukdarda gana düşmekliginden ybaratdyr. Bu kliniki näsagyň horlanmaklygy bilen ýüze çykýar. Bagryň ýag infiltrasiýasy hem ýag çalşygynyň näsazlyklarynyň alamaty bolup durýar. Bagyrdaky ýokary ýag turşulyklarynyň okislenmeleriniň aralyk önümleri bolup durýan ketonly we asetonly jisimleriň (β -oksi ýag, asetouksus turşulyklary, aseton) ganda toplanmaklygy – keton – ýag çalşygynyň agyr bozulmasy bolup durýar. Ýag çalşygynyň şunuň ýaly näsazlyklarynda diabetiň howply kesel çylşyrymlaşmasy – diabet komasy döräp biler.

Poliuriýa (bölünip çykýän peşew mukdarynyň artmaklygy), natriniň we kem-käs kaliniň ýitirilmekligi gant diabetindäki suw-duz çalşygynyň bozulmalarynyň alamaty bolup durýar. Poliuriýanyň patogenezi glýukozuriýa bilen baglanyşyklydyr, bu bolsa kanaljyklarda osmotik basyşyň ýokarlanmaklygyna getirip, suwuň yzyna sorulmaklygyny azaldýar. Böwrekde natriniň reabsorbsiýasyda gowşayar.

Uzak wagtlap ýeterlik kompensirlenmedik gant diabetiniň bolmaklygy damar üýtgemelerine (retinopatiýa, nefropatiýa–Kimmelstiliň-Uilsonyň sindromy) we ateroskleroza getirýär. Gandaky gandyň derejesiniň çäkleriniň düýpli üýtgemekligi gipofiziň aktiwligini ýokarlandyrýar, damarlaryň büzülme-atoniki halyny döredýär, bu olaryň diwarjyklarynyň strukturasyna täsir etmek bilen maýyşgak süýümjikleriň ölmekligine, skleroza we kalsinoza ýardam edýär.

Insuliniň ýetmezçiligi B_6 witamininiň fosforilirlenmekligini pessaýladýar, bu bolsa seýrek bolmadyk halatda gant diabetiniň newrologik taýdan kesel çylşyrymlaşmalaryna getirýär.

Patologik anatomiýa. Süýji diabetinde çykyntgyly apparatyň β öýjükleriniň sany azalýar, olaryň degranulýasiýasy we gidropik degenerasiýa diýilýäni bolup geçýär, B öýjüklerde ýagyň we gialiniň çökmekligi bolup geçýär, ýöne bular süýji diabeti üçin pugta spesifik däldirler. Süýji diabetiniň irki derejelerinde, aýratyn-da ýaş adamlarda, bu öýjüklerde morfologik özgerişlikler ýüze çykarylmaýarlar.

Kliniki keşbi. Güýçli teşnelik (polidipsiýa), ýokary işdä açyklyk, poliuriýa, giperglikemiýa we glikozuriýa, horlanmaklyk, ysgynsyzlyk, işe ukyplylygynyň peselmekligi, deri gijilewügi, aýratyn-da aýak çatalbalarynyň töweregindäki gijilewük gant diabetiniň alamatlarydyr.

Gözegçilikde rubeozy–deri damarlarynyň giňelmekligi bilen şertlendirilen eňeğiň, gaş ýokarsy dugalaryň, ýañaklaryň reňkiniň gyzarmaklygy: ksantoz–deride karotiniň toplanmagynyň we bagyrda karotiniň “A” witaminine geçmekliginiň bozulmalary bilen baglanyşykly dabanyň we aýalaryň sarymtyl reňkini ýüze çykar-mak bolýar. Deriniň ýüzi gurak, irimçik bolýar. Ýüzi aňsat kepekleýär, gijilewük zerrarly, dyrnak yzyndan doludyr. Seýrek bolmadyk halatda deride çybanlary, ekzematoz we başly berbatçylyklary görmek bolýar. Insuliniň inýeksiýa ýeriniň yzynda ýagyň ýitýändigini görmek bolýar (insulin lipodistrofiýasy).

Süňk-muskul ulgamy. Dekompensirlenen gant diabetinde muskul atrofiýasy we osteporoz ýüze çykýar.

Ýürek-damar ulgamy. Seýrek bolmadyk halatlarda dürli lokalizasiýasy hem-de degişli kliniki ýüze çykmalary bolan arteriýalaryň aterosklerozy döreýär (stenokardiýa, miokard infarkty, aýaklaryň gangrenasy we başg.).

Dem alyş ulgamy. Süýji diabetiniň bronhit, pnemoniýa, öýken inçekeseli bilen ýygý utgaşmaklygy bolup biler.

Iýmit siňdiriş ulgamy. Agyz boşlugynyň şirejimek örtügi we dil gurudyrlar. Paradontozyň we pioreýanyň duş gelýän halatlary seýrek däldir. İşdä artyp, käte “gurt açlygy” derejesine çenli ýetýär (bulemiýa). Aşgazan suwuklygynyň barlaglarynda gipo- we ahlorgidriýany ýüze çykarýarlar. Süýji diabetiniň dekompensirlenen görnüşiniň uzaga çekmeginde käbir näsaglarda sirroz we bagryň ýag distrofiýasy emele gelýär.

Böwregiň berbatçylyklary. Alamatlary: gipertoniýa, retinopatiýa we albuminuriýa bolup durýan Kimmelstiliň-Uilsonyň intrakapillýar glomerulosklerozy we böwrek arteriosklerozy emele gelip biler. Seýrek bolmadyk halatda pielonefrit döreýär.

Retinopatiýa. Süýji diabetindäki retinopatiýa alamaty göz torjagazynda ekssudatyň bolmaklygy, sary menegiň gemorragiýasy (gan öýmeleri) we pigment anomaliýalarydyr. Köplenç ýorkalar inýärler.

Nerw ulgamyndaky üýtgemeler. Polinewrit ýygý duş gelýär. Nerw ulgamy tarapyndan kelleagyry, uky näsazlyklary, işe ukyplylygynyň peselmekligi bellenilýär.

Peşewdäki gandy we ketonly jisimleri kesgitlemek, glýukoza tolerantlyk (dur-nuklylyk) synagy (GTS) süýji diabetiniň diagnostikasy (kesel anyklaýşy), onuň agyrlygyna baha bermek üçin esasy barlaghana usullarydyr.

Barlaghana barlaglary. Süýji diabetine çak edilýän näsagyň barlagynda ilkinji nobatda gany we peşewi ganda barlaýarlar. Süýji diabetli näsagyň peşewinde gandyň göterimi 5-8 ýetip we ondan hem geçip biler. Keseliň gizlin görnüşlerinde, adatça barlag üçin ulanylýan, peşewiň irdenki mukdary, özünde gandy saklaman hem bilýär. Beýle halatlarda gowusy bir gije-gündizki peşewi ýa-da iýmit ýa-da gant kabul edilenden soňky mukdaryny barlamak gerekdir.

Sagat adamyň gany irden ajöze gandyň 4,4-6,6 mmol/l (80-120mg%) özünde saklaýar: süýji diabetli näsagda onuň konsentrasiýasy 28-44 mmol/l (500-800mg%) çenli we ondan hem ýokary geçýär. Ýöne, süýji diabetiniň ýeňil görnüşlerinde ganyň düzümindäki gant, aýratyn-da irden ajöze kadadan ýokary geçmeýär. Beýle halatlarda onuň derejesini näsag üçin iýmitiň adaty düzgüninde gün içinde 3-4 gezek barlaýarlar. Eger gaýtadan ölçänlerinde glikemiýanyň derejesi, glýukoza bolan tolerantlyk synagynyň çäklerinden ýokary bolanda, süýji diabetiniň anykla-masy takyklanan diýip hasap etmek bolar. Gandaky gandyň derejesi fiziologik çäklerde üýtgeýän näsaglarda glýukoza bilen “agram düşürme” synagyny geçirýärler (GTS). Irden ajöze gandaky gandy kesgitlänlerinden soň näsaga 50 g gandy 200 ml suw bilen içirýärler. Soňky 3 sagat dowamynda her 30 min onuň ganyny synag üçin alýarlar. Sagat adam şunuň ýaly agram düşürmeden soň gandyň gandaky mukdary ilkinji sagadyň dowamynda ilkibaşdaky derejesinden takmynan 50% ýokarlanýar (9,4 mmol, 1 ýa-da 170mg% ýokary geçýän däl), ikinji sagatda bolsa başlangyç ululygyna çenli ýa-da ondan hem biraz aşak düşýär. Süýji diabetli näsagda gandyň ýokary galmaklygy, soňrak bolup geçýär, başlangyç derejä bolsa hatda 3 sagatda hem gaýdyp gelýän däl. Ikileýin agram düşüriş synagy has-da aýdyňdyr, munda glýukozanyň ikinji porsiyasyny, edil birinji ýaly mukdarda, näsaga birinji porsiya içirilenden bir sagat soň berýärler. Sagat adamda birinji agram düşme insuliniň köp bölünip çykmagyny döredýär we şonuň üçin hem glýukozanyň ikinji porsiyasy, ganda glýukozanyň täzedan ýokarlanmaklygyny döretmeýär: süýji diabetli näsagda gandyň egri çyzykda aňladylýan mukdary ikinji gezek ýokarlanmaklygy berýär (iki örküçli egri çyzyk).

Häzirki wagtda gandaky gandy kesgitlemekligiň has giňden ýaýran usuly glýukozo-oksidad we Samožiniň-Nelsonyň usulydyr. Glýukozo-oksidad usuly bilen ganyň hakyky glýukozasyny kesgitleýärler, şonuň üçin ol has spesifikdir. Bu usul-da glýukozanyň kadaly derejesi, Hageronyň-Ienseniň usulyndaka görä biraz pesdir: ol 3,3-5,5 mmol/l (60-100mg%) deňdir. Kapillýar arteriýalaryndaky gandyň dere-jesi, wenalaryňkydan ýokarydyr. Gandaky gandyň derejesiniň ýokarlanmaklygy hemişe gant diabetiniň alamaty bolup durmaýar—ol emosional aşa oýanyjylygyň netijesi-de bolup bilýär. Glýukozuriýa giperglikemiýanyň göni däl tassyknamasy bolup durýar. Giperglikemiýa bolmazdan peşewde gandy ýüze çykarmaklyk näsaga süýji diabetini kesgitlemek üçin esas bolup bilmez, çünki glýukozuriýa gant üçin

böwregiň aňry çäk geçirijiligi diýilýäniň peselmekliginiň netijesi bolup bilýär. Böwrek patologiýasynda (nefroskleroz) ep-esli giperglikemiýada glýukozuriýa bolman hem biler.

Peşewde gant hil we mukdar taýdan kesgitlenilýär. Peşewdäki gandy indikator kagyzjyklarynyň – “glýukotestiň” we “peşewdäki gandyň ekspress (çalt) seljerilmesi üçin” gerdejikleşdirilen ýygyndylaryň kömegi bilen anyklamak bolar. Hökmany suratda peşewdäki asetony we asetouksus turşusyny (asetonly jisimler) kesgitlemekligi amala aşyrýarlar, şunda asetonuriýa sagat adamlaryň açlygy wagtynda, göwrelileriň toksikozynda hem ýüze çykyp biler.

Süýji diabetiniň äşgär alamatlary bolan näsaglarda GTS geçirmeklik maksada laýyk däl. Süýji diabetine golaý durujy we GTS netijeleri kadaly bolan adamlarda prednizolon ýa-da kortizon glýukoza synagyny amala aşyrýarlar. GTS netijelerine dürli faktorlar: açlyk, bagyr dokumasyndaky patologik hadysalar, trawmalar ýokançlyk, beýni gan aýlanyşygynyň ýiti bozulmalary, güýçli emosiýalar täsir edip bilerler.

Ganyň aşgarlylyk rezerwini kesgitlemeklik, süýji diabetiniň, diabet komasy ýaly agyr çylşyrymlaşmasynyň golaýlaşýandygyny öňünden görmeklige kömek edýär. Ganyň aşgarlylyk rezerwi diňe bir süýji diabetinde däl, eýsem gaýry gelip çykyşly asidozda, meselem, açlykda, böwrek kesellerinde hem azalyp biler.

Keseliň geçiş akymy. Kesel ýiti döräp ýa-da kem-kemden emele gelip biler. Aýrylmaýan deri gijilewügi, furunkulýoz onuň ilkinji ýüze çykmalary bolup bilerler. Alamatlaryň äşgärligi we geçişi, geçirilýän bejerişe gaýtargysy boýunça gant diabetiniň kliniki keşbini ýeňile, ortaça we agyra bölýärler. Munda giperglikemiýanyň, glýukozuriýanyň, derejelerini, peşewdäki asetonly bedenjikleriň bolmaklygyny, asidozyň agyrlygyny göz önünde tutýarlar. Süýji diabetiniň beýan edilen görnüşlerinden başga-da onuň geçiş akymynda üç: diabetiň önüsrasy, ýaşryn we äşgär diabet derejelerini tapawutlandyryýarlar.

Diabetiň önüsrasy – häzirki zaman barlag usullary bilen anyklap bolmaýan dereje. Bu topara nesilleýin golaý durujylygy bolan adamlary, beden massasy 4-5 kg we ondan hem agyr bolan diri ýa-da öli çaga dogran aýallary, semizlikden ejir çekýän nähoşlary degişli edýärler. Süýji diabetiniň gizlin görnüşi glýukoza durnuklylyk synagy boýunça ýüze çykarylýar. Äşgär diabet kliniki-barlaghana maglumatlary esasynda anyklanylýar.

Diabet komasy. Süýji diabetiniň agyr, käte ölüme getirýän kesel çylşyrymlaşmasy diabet komasydyr. Onuň gant diabetindäki döremekligine nädogry bejeriş, ýiti ýokançlyklar, nerw sarsgynlary ýardam edýärler. Köplenç halatlarda toksinli hadysalar kem-kemden basmarlaýarlar we komanyň önünden onuň buşlukçylary diýilýän periodlar (aralyklar), komanyň önüsrasyndaky hala gelýär. Güýçli teşnelik, poliuriýa, sepirjik töweregindäki agyry, dispeptiki hadysalar, kelleagyry peýda bolýar, işdä ýitýär. Dem yzyna goýberilende howada – asetonyň ysy bolýar (çüýreýän almanyň ysyny ýada salýar). Prekoma toz hal komanyň birinji fazasy bilen ornuny çalyşýar, bu ýokarda görkezilen alamatlaryň basmarlamasyndan

başga-da güýçli nerw oýanyjylygy – ukusyzlyk, näsagyň umumy bitakatlyk haly, damar çekmeler bilen häsiýetlendirilýärler, dem alyş Kussmaulyňky kysmy bolýar. Oýanyşyň ornuna diabet komasynyň ikinji fazasy –güýçli surnukmaklyk emele gelýär, ol daş-töweredäki bolup geçýän zatlara perwaýsyzlyk, ukulylyk we ahyrsoňunda bolsa doly huş ýitirilmeklik bilen aňladylýar. Çuň komada näsag hereketsiz ýatýar, ýüzüniň reňki gyzyň ýa-da ak bolup biler, derisi gurak, muskullaryň tonusy we siňir refleksleri peselýär, käte patologik refleksler peýda bolýarlar, göz bäbeneginiň tonusy peselip, olar ellenilip görlende ýumşakdyrlar, göreçleri daralandyr. Ep-esli aralykdan Kussmaulyň “uludan dem alyş” diýilýäni eşidilýär. Pulsy kiçidir, ýygdyr, arterial basyşy peselendir. Gipotermiýa, oliguriýa, käte anuriýa bolup biler: giperglikemiýa güýçli ýokarlanýar (22-den 55 mmol/l ýa-da 400-den 1000mg% çenli). Ganda rezerw aşgarlylyk 15-30% çenli peselýär, ketonly jisimleriň mukdary köpeliýär, beloksyz azodyň (galyndy) möçberi ulalýar, hloridleriň mukdary azalýar. Leýkositoz komada neýtrofil çepe süýşmekligi bilen 1L ganda 50×10^9 çenli ýetip biler. Peşewde ketonly jisimler we gandyň ep-esli mukdary peýda bolýar. Ýöne diabet komasynyň kem-kemden emele gelmekligi we onuň derejeleriniň aýyl-saýyllygy hemişe äşgär bildirip durmaýar. Diabet komasynyň ahyrky fazasynyň, hiç bir buşlukçysyz, duýdansyz emele gelmegi-de bolýar.

Diabet komasynyň patogenezi, esasan hem ketonly jisimleriň toplanmaklygy we olaryň esasan MNS zäherli täsir ýetirmekleri bilen şertlendirilýän asidoz bilen baglanyşyklydyr.

Gipoglikemiýa komasy insulin bilen bejerilýän näsaglaryň iýmitinde uglewodlaryň ýetmezçilikleriniň halatlarynda ýa-da insuliniň mukdarynyň agdyk düşmekliginde döreýär. Gipoglikemiýa komasy çalt, käte birnäçe minutyň dowamynda emele gelýär. Komanyň önünden näsag duýdansyz ajygyp başlaýar, oňa gowşaklyk aralaşýar, derleýär, бүтін bedeninde saňňyldy duýýar, psihiki we hereket aşa oýanyjylygy bolýar. Komatoz halda deri örtüginin çyglygy we reňkiniň aklygy, muskul tonusynyň we siňir refleksleriniň ýokarlanmaklygy bolýar, göreçleri giňelýär, bäbenekler ýumşak dälidirler. Gandyň gandaky derejesi pesdir: peşewde aseton we gant ýokdur. Bejerişe bolan gaýtargy çaltdyr: wena damaryna glýukozanyň gipertonik ergini goýberilenden soň, näsag basym özüne gelýär.

Bejerilişi. Ýeke diýetoterapiýanyň ulanylmaklygy näsagda iýmitlenişin kadadan pes bolmazlygynda, ketozyň, utgaşygy keselleriň bolmazlygynda, anamnezinde preýa-da komatoz halyň ýoklugynda mümkindir. Başgaça halatlarda, şeýle hem diabette garşy içmek üçin ulanylýan serişdeleriň netijesiz bolmagynda ýa-da olaryň ulanylmaklygy üçin gadaganlygyň bar wagtynda insulin bilen bejermeklik degişlidir.

Diabet komasyny bejerişde insuliniň mukdary näsagyň halynyň agyrlygy we keseliň uzaklygy bilen kesgitlenilýär. Gipoglikemiýa komasynyň bolmaklygynyň önüni almak üçin insulinterapiýasy başlanylandan 1 ½ -2 sag soň wena damaryna damja täri bilen glýukozanyň erginini natriý hloridiniň gipertonik ergininde goýbermeklige girişýärler.

Semizlik

Semizlik (adipositas) madda çalşygynyň näsazlygy bilen baglanyşykda deriasty dokumalarda we bedeniň gaýry dokumalarynda ýag dokumasynyň aşatylanmaklygydyr.

Sebäpleri. Aşatymeklik semizligiň esasy etiologik faktory bolup durýar. Oturdurmuş ýörelgesi, nesle geçiji – konstitusional meýillilik semizligiň emele gelmekligi üçin golaý durujy şertlerdirler. Bulardan başga-da aýallarda göwrelilik, göwüs mäslerine süýt içmeklik, görnümünden galyş döwri semizlige ýardam ediji ýagdaýlardyr.

Semizligi özbaşdak kesel – alimentar semizlik we semizligi endokrin mäsleriniň keselleri (galkan şekilli gipofiz) we MNS berbatçylyklary (ýokançlyk, trawma, howply çiş) bilen utgaşýan alamat hökmünde gipotalamik merkezleriň (gipotalamusyň wentro medulýar ýadrosy) we uly beýni gabygynyň işjeňliginiň bozulmalary semizligiň esasy patogenetik mehanizmi bolup durýar. Netijede beden tarapyndan sarp edilýän energiýanyň we bedene gelýän energetik materialyň arasynda laýyk gelmezlik döreýär. Semizligiň dürli görnüşlerinde, olaryň döreýiş patogenezinde endokrin faktorlaryň, şeýle hem ýagyň agdyk toplanmagy bilen geçýän ýerli dokuma çalşygynyň üýtgemeleriniň-de ähmiýeti bardyr. Etli-ganly adamlarda insulin mukdarynyň üýtgemekligi hem aýratyn amaly taýdan gyzyklanma döredýär: semizligiň başlangyç döwründe olarda giperinsulinizm gabat gelýär, soňra bolsa ol semizligiň köp wagtda dowam etmekligindäki insulýar ulgamyň gowşamaklygy bilen baglanyşykda gipoinsulinemiýa bilen ornuny çalyşýar. Etli-ganly adamlaryň köpüsinde bolup bilýän, glýukoza bolan tolerantlygyň peselmekligi we gant diabetiniň ýygym emele gelmekligi gipoinsulinemiýanyň netijesidir. Bu semizlige diabetiň önüsrasyndaky ýagdaý hökmünde garamaklyga mümkinçilik berýär.

Patologik anatomiýa. Ýagyň toplanmaklygy deriasty dokumada, içýag perdesinde, böwrekleriň daş-töwereginde, gursakortada has aşgärdir. Epikardda ýag esasan ýürek depejiginde we onuň sagky bölümleriniň töwreklerinde toplanýar. Ýag ýüregiň galyňlygyna aralaşyp, onuň muskul süýümjiklerini ornundan gozgaýar, ahyrsoňunda bolsa olar ýukalýarlar. Bagyr ýag infiltrasiýasynyň hasabyna ulalýar. Aşgazanasty mäsde hem ýag infiltrasiýasy ýüze çykýar. Ýag elementleri onuň dokumasynyň gatlaklaryny sypyryp, onuň çykyntgyjyklarynyň atrofiýasyna getirip biler.

Klassifikasiýa (keseli işlenip düzülen toparlanmalary). Semizligiň iki: ilkinji we ikilenji görnüşlerini tapawutlandyrýarlar.

Ilkinjä – patogenezinin ilkinji faktory kesgitlenilmedik alimentar semizlik degişlidir. **Ikilenji** semizligiň şu aşakdaky görnüşlerini tapawutlandyrýarlar: a) MNS berbatçylyklary bilen şertlendirilen (howply çiş, ýokançlyk, trawma) serebralgipotalamik semizligi; b) galkan şekilli mäsiniň, ýumurtgalygyň, gipofiziň işjeňlikleriniň bozulmaklygy bilen baglanyşykly, endokrin semizligi.

Ahyrsoňunda, ýaglaryň özboluşly deňölçegsiz agyryly düwünler – lipomatoz görnüşindäki toplanmalary-da bardyr.

Kliniki keşbi. Köp tüýsli bolup, semizligiň derejesine, patologik hadysanyň dowam ediş uzaklygyna we şonuň bilen baglanyşykdaaky bedeniň gaýry ulgamlaryndaky üýtgemeleriň bolmaklygyna baglydyr.

Semizlik derejesi Brokyň formulasy boýunça kesgitlenilýär (beden massasy = boý – 100).

Beden massasynyň 30% artyk bolmagy semizligiň I derejesine, 30-dan 50% çenli -II derejesine, 50-den 100% çenli-III derejesine we 100%-ýokary - IV derejesine degişlidir. Semizligiň I we II derejesindäkiler, keselden arz etmeýärler. Olaryň lukmana ýüz tutmaklygynyň kosmetik manysy bardyr. III-derejeli semizlikde näsaglar dem gysmadan arz edýärler, ol başda düýpli fiziki agram düşmede, soňabaka bolsa sähelçejik agram düşmede hem peýda bolýar, çalt ýadamaklyk, ýatkeşligiň gowşamaklygy, umumy goram-gowşaklyk, iç ýöremezlik, menstrual sikliň bozulmalary bolýär. Umumy gözden geçiriş semizligi anyklamaklyga esas berýär. Deriniň reňki kadaly, ak ýa-da giperemirlenen bolup biler. Garnyň we uýlygyň derisiniň ýüzünde ak, gyzyň ýa-da melewşe reňkdäki zolaklar (striae) ýüze çykarylýar. Käte deri özüniň deriasty ýag gatlagy bilen oňlúk görnüşinde sallanylýar. Semizlik keseli bolan näsaglar – ekzema piodermiýa, furunkulýoz ýaly deri kesellerine golaý durýarlar. Semiz nähoşlar diafragmanyň ýokarda durýanlygy zerarly bronhit we pnemoniýa ýaly kesellere golaý durýarlar.

Uzak wagtyň dowamyndaky we görnetin we äşgär semizlikde ýürek-damar ulgamda üýtgeşiklikler döreýärler. Gipertenziýa we ateroskleroz ýgy emele gelýär. Bu patologik üýtgemeler, şeýle hem mehaniki faktorlar (gursakorta ýagyň toplanmagy, dem alyş ekskursiýasynyň azalmagy, diafragmanyň ýokarda durmagy) ýüregiň işini kynlaşdyrýar we gan aýlanyşygyň hroniki ýetmezçiligine getirýär.

Semizlik keseli bolan näsaglaryň işdäsi ýokarydyr. Meteorizme (içege ýellenmeklige), iç ýöremezlige meýillilik bolup biler. Öt daş keseli, holesistit, holangit, ýiti pankreatit beden massasy kadaly bolan adamlara görä has ýgy gabat gelýär. Semiz nähoşlarda aşgazanasty maziň işjeňlik ukybynyň, jyns işjeňliginiň peselmekligi ýüze çykýar.

Bejerilişi. Pes kaloriýaly berhiz belleýärler we ony beden massasy azalyp kadaly derejä geldigiçe kem-kemden giňeldýärler. Iýmitlenme ritmini berjaý etmeklik, ýeterlik fiziki aktiwlik (bejeriş beden terbiýesi) gerekdir. Semizligi doly açlyk ýa-da ýarymaç iýmit düzgüni bilen geçirmeklik maslahat berilmeýär, çünki bejerişiň bu görnüşine sezewar edilýän adamlaryň bedeninde düýpli bozulmalar emele gelip biler. İşdäni peseldiji preparatlar (anoreksigenleri) çäklendirilen berhizler geçirilýän, açlyga çydamsyz bolan näsaglara belleýärler.

Profilaktika (öňüni alyş). Düzgünli iýmitlenmekligiň, bedenterbiýe we sportuň giňişleýin sanitarçylyk wagyz-nesihatynyň ähmiýeti uludyr.

XI BAP

SÜŇK-MUSKUL ULGAMYNÝŇ WE BIRLEŞDIRIJI DOKUMANYŇ KESELLERI. ÝITI ALLERGOZLAR

Kesel toparlary juda köpdirler. Bir halatlarda süňk-bogun ulgamynyň, muskul-laryň, birleşdiriji dokuma ulgamynyň berbatçylyklarynyň ilkinji bibatçylyklar bolup durýandyklary, olaryň alamatlarynyň bolsa keseliň kliniki keşbinde esasy orny eýeleýändigleri göz önünde tutulmalydyr (şol bir wagtda gaýry agzalaryň we ulgamlaryň berbatçylyklarynyň ýüze çykarylmagynda). Gaýry halatlarda bolsa süňkleriň, muskullaryň, birleşdiriji dokumanyň berbatçylyklary ikilenji berbatçylyklar bolup durýarlar we olar eýýäm haýsydyr bir keseliň esasynda döreyär (madda çalşygynyň, endokrin we ş.m.), olaryň alamatlary esasy keseliň kliniki keşbiniň üstüni ýetirýärler. Birleşdiriji dokumanyň we bu topara degişli dokumalaryň allergiki zeperlenme berbatçylyklary bilen geçýän kesel topary—kollagen keselleri diýilýänler (sin.:kollagenozlar, birleşdiriji dokumanyň diffuzlaýyn keselleri) muskullaryň, süňkleriň, bogunlaryň birleşdiriji dokumalaryň ulgamlaýyn berbatçylyklarynyň aýratyn toparyny düzýarlar. Immun we autoimmun bozulmalary köp keselleriň patogenezinde belli bir ähmiýete eýedirler, ýöne olar kollagen keselleriniň emele gelmeginde esasy ähmiýete eýedirler. Uly kollagenozlar diýilýänleriň dördüsini: reumatoid artrit, ulgamlaýyn gyzyl wolçankany, ulgamlaýyn sklerodermiýany we dermatomioziti tapawutlandyrýarlar. Özüniň patogenezini boýunça reumatizm hem bu kesellere örän golaýdyr. Süňk-bogun aparatynyň, muskul we birleşdiriji dokuma keselleriniň arasynda zeperlenme tebigaty bolan dürli gelip çykyşly, esasan madda çalşygy-distrofik (artrozlar, käbir miopatiýalar we ş.m.keselleri) artritler, miozitler we ş.m., howply çişleri, dogabitdi ösüş anomaliýalaryny (şikelerini) tapawutlandyrýarlar.

Barlag usullary. Sowal-jogap alyşmaklyk

Arzy-hallar. Süňk-muskul ulgamynyň we birleşdiriji dokumanyň ulgamlaýyn keselleri bolan näsaglar bejerýän lukmanyna dürli arzalary edip bilerler. Köplenç bu arzalar bogunlardaky, oňurgalykdaky ýa-da muskullardaky agyrylardyr, irdenki hereket gowuşgynsyzlygydyr, käte muskul gowşaklygy, gyzzymaklyk hallarydyr. Dabanyň we penjäniň maýda bogunlaryny, olaryň hereketlerindäki (aktiw we passiw) şeýle hem lukman elläp görendäki agyrmaklygy bilen geçiji simmetrik berbatçylyklary reumatoid poliartriti üçin häsiýetlidir. Bu kesellerden iri bogunlara goşar, dyz, tirsek, çanaklyk, uýluk seýrek zeper ýetýär. Agyrynyň gijelerine we sowuk, çygly howada güýçlenýändigini bellenilýär. Keseliň has giçki döwründe bogunlaryň mese-mälim deformasiýasy, bogunlaryň, tä ankiloza çenli, hereketiniň kynlaşmaklygy bolýar. Bu keseldäki ýyggy arz, ertirlerine ir bilen bogunlaryň hereketindäki gowuşgynsyzlykdyr, günün ahyryna çenli hereket has erkinleşýär. Rewmatizmde we deformirleýji artrozda, ilkinji nobatda iri bogunlaryň berbatlanmasyna bolan meýil bardyr. Deformirleýji artrozda agyry esasan agyryýan bogna

agram düşende (ýörelende, näsag agramyny agyryňan aýagyna atanda) we gündizki agram düşmeden soň agşamlaryna güýçlenýär. Ankilozirleýji spondiloartrozda (Behterewiň keseli) agyry oňurgalykda we ýanbaş-türre sepleşmelerinde bolýar: onuň uzak wagtlap bir durkda hereketsiz bolnanda esasan-da gijesine peýda bolmaklygy agyrynyň aýratynlygydyr. Soňabaka oňurgalykdaky äşgär üýtgemelerde gijelikden başga wagtky agyry, üznüksiz bolýar: şeýle hem agyry fiziki agram düşmede, howa üýtgände güýçlenýär: oňurgalykdaky mahsus üýtgemeler eýýäm lukman näsaga ilkinji gezek göz aýlanda ýüze çykarylýar. Bu keselde periferik (gyrak - çetki) bogunlar has seýrek berbat bolýarlar.

Rewmatizm poliartritindäki bogun berbatçylyklarynyň aýratynlyklary hadysanyň esasan iri bogunlara çekilmekligidir, berbatçylygyň «gezýänligi» – hadysa nobatlaýyn dürli bogunlaryň çekilmekligi, ozalky zeper ýetenlerde bolsa (birnäçe gün, hepde mundan öňküler) agyrynyň kiplarmaklygy, hereketiň dikelmekligidir. Aktiv rewmatizm kiplarlandan soňra bogunlardaky we bogunýany dokumalardaky ähli üýtgemeleriň yz-sorsuz ýitip gitmekligi rewmatizm poliartritiniň aýratynlygydyr.

Esasan dabanyň uly barmagynyň daraklyk-barmak bogunlaryndaky, seýrek gaýry bogunlardaky, köplenç gijelerine, esasynda orta we ýaşy gaýdyşan erkeklerde döreýän ýiti agyry tutgaýy, bedende purinleriň çalşygynyň bozulma keseliniň – podagranyň ýüze çykmalary bolup bilýär.

Şeýlelik bilen, eger nähoş agyrydan we bogunlaryndaky hereketiň kynlaşmaklygyndan arz edýän bolsa, agyrynyň aýratynlyklaryna jikme-jik göz ýetirmeklik gerekdir (agyry mesgeni, güýji, dowamlylygy, agram düşmäniň, gaýry täsirleriň we agyryny ýüze çykarmaga ýardam edýän gaýry faktorlaryň we ş.m. täsiri).

Muskul agyrylary-da dürliçe häsiýete eýe bolup bilerler. Agyrylar pytraňny häsiýetde bolup bilerler, bu ähli muskul dokumasynyň hadysa çekilendigine şaýatlyk edýär. Muskulyň biriniň ýa-da muskul toparlarynyň birnäçe güne çekýän, seýrek bolmadyk halatlarda sowuklamadan soňra ýiti agyry tutgaýlary mümkindir, bu miozitiň çak etmeklige delil bolup durýar. Dürli agzalaryň arterial damarlarynyň äşgär ateroskleroz netijesinde, aýaklaryň sowuk almasyndan soňky, ölemen çilimkeşlerdäki döreýän ökje muskullaryndaky agyry aýak arteriýalarynyň büzülmeleri üçin häsiýetlidir (ateroskleroz, oblitirirleýji endoariteriit zerarly we gaýry kesellerde). Bu agyrylar hereketiň togtamagy bilen kesilýärler («gaýtalanyp durýan keýtikleme»), näsaglar aýaklarynyň üşeyändigini ýygy belleýärler, bu bolsa olary hatda ýyly howada hem ýüň joraplary, ýyly aýakgaplary geýmeklige mejbur edýär. Şeýle hem, muskul agyrylary trihinellezde, sistiserkozda, ýokançlyk, kesp-kär (pes we ýokary temperaturalaryň, wibrasiýalaryň we gaýry amatsyz önümçilik faktorlarynyň hemişelik täsir etmeleri) we trawmatik gelip çykyşly miozitlerde (muskul zeperlenmesi) bolup bilýär. Agyrynyň ýerleşýän ýerini, güýjini, häsiýetini, dowamlylygyny anyklamaklyk wajypdyr.

Gyzdyrmaklyk, köp dürli deri örgünleri (petehiýalar, eritemalar, iteşen we başg.), seýrek däl halatlarda allergozlaryň, şeýle hem kollagenozlar diýip atlandyrylýan birleşdiriji dokumalaryň ulgamlaryň keselleriniň ýüze çykmalary bolup

durýarlar. Göze görnüp durýan sebäp bolmasa-da, deriniň we deriasty dokumanyň çalt döreýän çiş Kiwinkäniň sindromynyň ýüze çykmany bolup biler (deriniň çürşüp barmaklygy, ulalmaklyk bilen geçýän allergik çiş: onuň sebäbi ýmit, bakterial we gaýry allergiýa bolup biler).

Muskul gowşaklygy (muskul gipotoniýasy) diňe bir haýsydyr bir agyr kesel zerarly näsagyň düşekde uzak wagtlap bolmaklygyndan däl, eýsem käbir newrologik kesellerde (miatoniýa, miasteniýa, basmarlaýjy muskul distrofiýasy we ş.m.) hem gabat gelýär. Bu keselleriň her biriniň öz aýratynlyklary bardyr. Hususan-da, miasteniýalar üçin muskullaryň patologik ýadawlyklary häsiýetlidir: başda adaty hereketlerde muskullar ýadaýarlar we ahyrsoňunda näsaga şol hereketleri etmeklik asla başartmaýar: käbir dynç almadan soňra muskullaryň düýrölmekligine bolan ukyplylyk dikeldýär. Bu keselde köplenç we seýrek bolmadyk halatda ilkinji nobatda ýokarky gabagy galdyryjy muskullar, ýuwdunýş muskullary, çeyneýiş muskullary berbat bolýarlar.

Aktiw muskul hereketleriniň gowşamaklygyna parez, olaryň hereketi bütinleý amala aşyryp bilmezligine **ysmaz (paraliç)** diýilýär. Parez we paraliç nerw dolan dyrylyşynyň bozulmaklygyndaky islendik muskula we muskullar toparyna dahylly bolup biler. Klinisistlere (şol sanda terapewtlere-de) muskul sazlanýşygynyň bozulmasy zerarly bir eldäki ýa-da aýakdaky hereketiň bozulmasyny (monoplegiýa) ýa-da iki aýagynda birden ysmazlygyny (paraplegiýa) ýa-da bir tarapky eliň we aýagyň ysmazlygyny (gemiplegiýa): seýrek halatlarda bolsa iki eliň we iki aýagyň ysmazlygyny (tetraplegiýa) görmeklik miýesser bolýar. Paraliçler we parezler oňurga ýiliginiň periferik berbatçylyklary (trawmalar, gysylmalary, howply çişniň ösmegi we ş.m.), kelle beýnisiniň käbir bölümleriniň berbatçylyklary (meselem, aterosklerozyň, emboliýalaryň esasyndaky serebral damarlaryň trombozynda, beýnä gan iýnmelerde) netijesinde bolup bilerler. Merkezi neýronyň berbatçylyklaryň ysmaz, ýarymysmaz bolan muskullaryň soňraky atrofiýasy bilen geçýär.

Käte näsaglar daşarky sowugyň, käte trawmanyň, psihiki başdan geçirmäniň täsiri astynda döreýän elleriniň barmaklarynyň sowamaklygyndan we olaryň reňkiniň agarmaklygyndan (seýrek-gulak, burun) arz edýärler: bu duýgularyň üstüne agyry, deriniň agyry we temperatura duýujylygynyň peselmekligi urna bolýar: tutgaýdan soň –aşa duýgurluk bolýar.

Şuňa meňzeş tutgaýlar Reýnonyň sindromy üçin häsiýetlidir (damar hereketlendiriji newroz): bu sindromyň kollagenozlar toparyndan bolan agyr keseliň – ulgamlaýyn sklerodermiýanyň ilkinji alamaty bolýan halaty seýrek däl.

Kesel anamnezi (taryhy). Keseliň başlanýşyny we soňraky geçişini aýdyňlaşdyrmak gerekdir. Sünk-muskul ulgamynyň köp uzaga çekiji keselleri bildirmezden döreýärler we haýal basmarlaýarlar, kem-kemden ýüze çykýarlar we olaryň alamatlary äşgär bolýarlar. Ýiti, çalt başlanmaklyk reumatizmde (seýrek bolmadyk halatlarda anginanadan, skarlantinadan (täjijhoraz keseli) ýa-da ýiti respirator (dem alyş ýollarynyň) kesellerinden 2-2 ½ hepde soň), reumatoid artritiň käbir görnüşlerinde, ýokanç artritlerde (brusellýoz, dizenteriya, gonoreýa we käbir gaýry artritlerde)

gabat gelýär. Muskullaryň ýiti berbatlanmasy miozitlerde, ýiti dörän şol sanda trawma bilen baglanyşykly bolmadyk ysmazlykda hem gabat gelýär. Lukmanyň amaly işlerinde gimiparezler seýrek bolmadyk halatlarda aterosklerozly ýa-da islendik gelip çykyşly gipertoniýasy bolan näsaglarda bolup bilýär: olar kelle beýni arteriýasynyň trombozlary zerarly, beýnä gan innmelerde, tromboendokarditde (emboliýa we arteriýalaryň baglanmagynda) tirpildeýji aritmiýa bilen geçiji ýüregiň mitral kemisliginde we ençeme gaýry kesellerde döreyärler. Düwünli periartrit (esasan hem ýaş adamlarda), ulgamlaýyn gyzyt wolçanka seýrek ýiti başlaýarlar.

Ençeme halatlarda birleşdiriji dokumalaryň ulgamlaýyn berbatçylyklarynyň we bogun keselleriniň emele gelmekligine nämäniň itergi bolýandygyny bilmeklik başardýar: olar köplenç geçirilen ýokanç kesellerdir ýa-da bedeniň üşemekligidir, käte käbir dermanlaryň bidüzgün ulanylmaklygydyr (sulfanilamidler, inçekesele garşy serişdeler, antibiotiklar, waksinlar, syworotkalar we başg.) ýa-da bedeniň olara bolan üýtgeşik ýokary duýgurlygydyr. Dermenlaryň parenteral goýberilmeginde we käbir synaglar geçirilende (meselem, Pirke, Mantu synaglary we ş.m.), aýratyn halatlarda bolsa näsagyň käbir dermanlara dogabitdi ýa-da gazanylan aş duýgurlygynda, olaryň şirejimek örtüklere (göz konýuktiwasyna, agyz boşlugynyň) düşmeginde anafilaktik şok bolup biler. Köplenç derman serişdeleriniň (antibiotikler, sulfanilamidler, butadion, tiamin, nowokain we başg.) kabul edilmegi haýal allergik täsirleşmäniň emele gelmekligine getirýär (birnäçe günden soň deri gijilewügiň, dermatitiň, iteşen, gyzydymagyň, artralgiýanyň, mialgiýanyň, limfadenopatiýanyň we derman allergiýalarynyň gaýry ýüze çykmalary). Farmakologiýadaky düýpli ösüş şek-sübhesiz položitel faktorlar bilen bir hatarda (kesellere garşy göreşde ägirt uly üstünlikler), hususan-da, derman keselleri diýilýänler ýaly otrisatel pursatlara-da eýedir. Şonuň üçin hem näsagdan soraşylanda onuň haýsy dermanlary, näwagt we näme sebäbe görä kabul edendigini aýdyňlaşdyrmaklyk: şonda haýsy-da bolsa serişdeleri näsaglar tarapyndan götermezlik, derman allergiýasynyň bolandygyny bilmeklik gerekdir.

Süňk-muskul ulgamynyň ol ýa-da beýleki kesellerine, birleşdiriji dokumanyň ulgamlaýyn kesellerine, allergiýanyň mümkin bolan ähli ýüze çykmalaryna (bronhial astma, iteşen we ş.m.) nesilleýin golaý durujylygyň, ahyryna çenli anyklanylmadyk, ýöne belli bir ähmiýetiniň bardygy kesgitlenilendir.

Barlaglaryň fiziki usullary. Gözeden geçirmek

Ençeme halatlarda näsaga eýýäm ilkinji göz aýlamaklyk, diňe bir näsagyň umumy hal-ýagdaýyna baha bermeklige däl, eýsem keseli, meselem anafilaktik şok, astma tutgaýy halyny, eritema, iteşen, adatyça yüzde bolýan çäkli angionewroz çiş görnüşündäki deridäki üýtgemeleri anyklamyklyga mümkinçilik berýär. Agyr halatlarda deri üýtgemeleri has-da äşgädirler – şirejimek örtüklerde we deride gabarçakly örgünler we hatda nekrozly üýtgemeler döreyärler. Näsagyň göwresiniň durky, hususan-da döş kifozyň guşaklyk lordozynyň tekizleşmekligi we oňurgalygyň hereketiniň çäkliligi bilen utgaşmaklygy (näsagyň göwresi öňe egilip

durýan ýagdaýda bolup, bu özboluşly durky – «dilegçiniň бүкүлmesini» döredýär) onkilozirleýji spondiloartriti (Behterewiň keseli) anyklamaga mümkinçilik berýär. Oňurgalygyň, bogunlaryň berbatçylyklary, muskullaryň zeperlenme häsiýetli ýiti keselleri (miozitler) näsaglaryň hereketini çäklendirýär we gowuşgynsyzlandyrýar, kähalatlarda bolsa agyry zerarly doly hereketsizlige çenli çäklendirýär.

Muskullaryň nerw dolandyrylyşynyň bozulmalary (dürli tebigatly ysmazlar, ýarym ysmazlar), dogabitdi miopatiýalar (nerw keselleri topary), hem ýöremeklige täsir edýär: agyr halatlarda näsaglar doly hereketsizdirler. Dabanyň we penjäniň uşajyk bogunlarynyň güýçli deformasiýasy reumatoid artriti üçin häsiýetlidir.

Barmaklaryň uç bogunlarynyň deformasiýasy, olaryň derisiniň sklerozly üýtgemeleri, agyr halatlarda bolsa deriniň nekrozly üýtgemeleri, agzyň töweregindäki hamyň özboluşly dartylmagy (“büzülme simptomy”), aýratyn-da bu üýtgemeleriň ýaş zenanlarda ýüze çykarylmalýgy ulgamlaýyn sklerodermiýany (kollagenozlar toparynyň keselleri) anyklamaklyga mümkinçilik berýär. Esasan ýaş zenanlaryň ýüzüniň we maňlaýynyň hamyndaky kebelek şekilindäki eritema lukmana birleşdiriji dokumanyň ulgamlaýyn keseller toparynyň agyr keseli-ulgamlaýyn gyzyl wolçanka hakynda güman etmeklige mümkinçilik berýär. Deriniň ojaklaýyn uly ýa-da kiçi ölçeglerdäki sklerozly üýtgemeleri ojaklaýyn sklerodermiýa üçin mahsusdyr.

Käte gözegçilikde muskullaryň, köplenç egijileriň kiçelmekligini – kontrakturalary ýüze çykarylýar.

Näsagyň ýöreyşiniň aýratynlygyny öwrenmekliginde uly ähmiýeti bardyr, çünki bu ençeme halatlarda keseli anyklamak üçin örän gymmatly maglumatlary berýär. Ysmazlyk ýöreyşi (gemiplegiýada) näsagyň aýagyny näsag tarapyna süýräp almaklygy bilen ýüze çykýar. Ýarym ysmazlyk ýöreyşi näsagyň hereketiniň haýaldygy, şol serarly onuň dabanynyň ýere ýelmeşen ýalylygy bilen häsiýetlendirilýär. Bu el-aýaklaryň kontrakturasynda, spinal gelip çykyşly ýarym ysmazlykda gabat gelýär. Aýak bogunlarynyň bir taraplaýyn berbatçylyklary, olaryň agyry zerarly aýalmaklygy, agsamaklyk bilen geçýär. Çanaklyk uýluk bogny köplenç inçekeselde berbat bolýandyr (inçekesel koksiti), ol adatyça çagalyk ýasda döreyändir: soňabaka köplenç ankiloz, şikesli aýagyň ösüşden yza galmaklygy we muskul atrofiýasy gözegçilik edilýändir. Uylardaky ýiti gonit gonoreýa tebigatly bolup biler.

Barmak basyp barlamak (palpasiýa)

Derini palpasiýa usuly bilen barlap, meselem, ulgamlaýyn sklerodermiýadaky deri örtügiň ýokary guraklygyny, induratiw (agaç ýaly) çiş, bu keseliň ötüşen derejelerinde bolsa deri örtügiň atrofiýasyny, esasan el barmaklarynyň we iri bogunlarynyň töwreginiň ýumşak dokumalarynyň ojaklaýyn kalsinozyny kesgitlemek bolar. Muskul dykzlaşmalary ulgamlaýyn sklerodermiýada we dermatomiozitte bolup biler. Muskullaryň käbir dykzlaşmasy we agyrmaklygy miozitte hem gabat gelýär. Reýnonyň sindromynda el-aýaklaryň hamynyň, aýratyn-da barmaklaryň uçlarynyň, sagat adamlaryňka görä, has sowukdygy bilen palpator tassyklanýlar.

Bogunlary palpirläp gipertermiýany we olaryň töweregindäki hamyň çişini (keseliň ýiti halatlarynda), olaryň agyrysyny, deformasiýasyny kesgitleýärler. Palpasiýany jikme-jik amala aşyrmaklyk bilen, berbatlanmanyň diňe bogun bilen çäklenlýändigini ýa-da onuň bognuň töweregindäki ýumşak dokumalary-da öz içine alýandygyny takyk bilmek bolýar, kähalatlarda bolsa, degişli hereketlerdäki agyrynyň bolmaklygyna garamazdan, bognuň berbatçylygyny inkär etmeklik mümkindir. Şeýle hem, palpasiýada dürli bogunlaryň passiw hereketlilikini barlaýarlar: olaryň hereketiniň çäkliligi bogunlardaky agyrynyň netijesi bolup biler (artritde, artrozda, şeýle hem ankilozda, ýagny bogunlaryň hereketsizliginde). Doly däl ankilozda käbir göwrümdäki hereketiň bolmagy mümkindir, ýöne soňra başdaky erkin hereket ýeňip bolmajak garşylyga duçar bolýan ýaly birden çäklenýär. Bogunlardaky hereketiň çäklenmekliginiň, ozal geçirilen miozitleriň, siňirleriň we olary çyglajylaryň zeperlenmeleri, tyg ýaralarynyň netijesindeki tagma bertikleri zerarly bolup biljekdigini unutmak bolmaz. Beýle halatlarda el-aýaklaryň derisini, muskullary we siňirleri elläp görmeklik bognuň hereketiniň çäkliliginiň sebäbini aýdyňlaşdyrmaklyga mümkinçilik berýär.

Ähli bogunlarda nobatma-nobat passiw hereketleri amala aşyrmaklyk bilen, olaryň tonusynyň ýagdaýyny ýeterlik takyk kesgitlemeklik bolar. Periferik hereket neýronynyň işjeňliginiň bozulmaklygyna bagly bolan kontraktil tonusy we miofibrilleriň içki gurşawynyň halyny aňladýan plastik tonusy tapawutlandyrýarlar. Muskullaryň gipotoniýasy, şeýle hem gipertoniýasy gabat gelip biler. Gipotonik muskullar ellenip görlende myssykdyrlar, uzyn muskullaryň ýumry ýeri çala bildirýär, passiw hereketler doly, käte bolsa kadadakydan hem uly göwrümde bolýarlar: bogunlardaky süňkleriň oýnaýandyklary duýulýar: barlaýan passiw hereketleri amala aşyranda muskul garşylygyny duýmaýar. Muskullaryň gipotoniýasy köplenç, dowamly muskul hereketsizligindäki periferik nerwleriň berbatçylyklarynda döreýär (meselem, haýsydyr bir düýpli keselde we ş.m. pugta düşek düzgünini berjaý etmek gerek bolanda). Muskul gipertoniýasy piramida ýollarynyň berbatçylyklarynda muskul tonusynyň reflektor ýokarlanmaklygy zerarly döreýär: muskullar dykzylaşýarlar, passiw hereket kynlyk bilen amala aşyrylýar, özü-de ol näçe güýçli we çalt geçirildigiçe, oňa bolan garşylyk şonça-da güýçli döreýär.

Plastik tonus ýokarlananda passiw hereketiň çaltlygy we güýji muskullaryň garşylyk güýjüne täsir etmeýär, muskul özüniň ýokary tonusyny saklap galmak bilen, süýnmekligiň islendik ýagdaýynda galyp bilýär: köplenç beýle ýagdaý muskullaryň öz kesellerinde däl-de, eýsem beýni merkezleriniň berbatçylyklarynda (agymtyl ýadro we gara jisim) gabat gelýär.

Palpasiýada muskullaryň ýagdaýy hakynda has doly düşünje almak üçin muskul güýjüne baha bermek gerekdir. Muskul güýjüni iki tär bilen kesgitleýärler. Birinji tärde näsag el-aýaklaryny lukmanyň epmäge ýa-da ýazmaga synanyşyklaryna aktiw garşylyk görkezýär (statiki güýç): ikinji tärde näsag haýsy-da bolsa bir hereket etmäge we barlaýanyň eliniň garşylygyny ýeňip geçmäge synanyşýar (dinamiki güýç).

Dürli muskul toparlarynyň güýjüni ölçemek bilen dürli tipdäki dinamometrleri we dinamograflary ulanmaklyk bilen geçirilýän dinamometriýa has takyk maglumatlary berýär.

Barlaglaryň barlaghana we instrumental usullary

Barlaghana anyklaýyşy (diagnostikasy). Birleşdiriji dokumanyň ulgamlayyn berbatçylyklarynyň barlaghana anyklaýyşy esasan kollagen dokumadaky destruktiv we zeperlenme hadysasynyň aktiwligini kesgitlemeklige gönükdirilendir.

Bu ulgamlayyn kesellerdäki patologik hadysanyň aktiwligi gan syworotkasyndaky glikoproteidleriň mukdar we hil düzümleriniň üýtgemekligine getirýär.

Glikoproteidler (glikoproteinler) – belok we uglewod düzümlerinden ybarat, biopolimerlerdirler. Glikoproteidler öýjük gabygynyň düzümine girýärler, ganda transport molekulalary hökmünde hereket edýär (transferrin, seruloplazmin): glikoproteidlere käbir gormonlar, fermentler, şeýle hem, immunoglobulinler degişlidirler. Glikoproteidleri himiki we elektroforez ýollar boýunça kesgitleýärler. Himiki usullaryň köpüsi dürli reňkli täsirleşmeleri ulanmaklyk we soňraky kalorimetrlemeklik bilen glikoproteidleriň molekulalarynyň uglewod bölegini kesgitlemeklige esaslanandyr. Usulyň düzgüni we glikoproteidleriň elektroforeziniň tehnikasyny amala aşyrmaklyk, edil gan syworotkasynyň belok fraksiýalaryny elektroforetiki bölmeklik ýalydyr.

Elektroforegrammada – glikoproteidleriň fraksiýalaryny barlamaklyk üçin, düzümine esas funksini girýän Şiffäniň reaktiwini ulanýarlar. Sagat adamda glikoproteidleriň görerimlerdeki otnositel düzümleri şu aşakdaky ýalydyr: albuminler-10,4-16,6; α_1 -globulinler- 14,2-18,3; α_2 -globulinler-24,8-31,8; β -globulinler-21,7-25; γ -globulinler-16,0-19,2. Şeýlelik bilen globulin fraksiýalaryndaky glikoproteidleriň has uly görerimi α_1 , α_2 we β_2 globulinleriň paýyna düşýär.

Gan syworotkasynyň barlaglaryndaky globulinleriň bu fraksiýalarynyň ýokarlanmaklygy patologik hadysanyň aktiwligi barada şaýatlyk edýär: α_1 -globulinleriň in köp ýokarlanmaklygyny ýiti geçiji rewmatizm kesellerinde, α_2 -globulinlere bolsa patologik hadysanyň gaýra çekiji görnüşlerinde gabat gelinýär.

Rewmatizm keseliniň aktiw fazasy üçin, birnäçe mukopolisaharidleriň düzümine girýän gandaky seromukoid belogynyň mukdaryny ölçemekligiň, spesifiklikden daşda hem bolsa, belli bir ähmiýeti bardyr. Seromukoidleri umumy mukdaryny belok düzümi boýunça ölçeýärler (biuret usuly), sagat adamlarda ol 0,75 0,125 g/l deňdir. Seromukoidleriň diňe bir umumy kesgitlemek däl, eýsem olary fraksiýalara bölmek-de mümkindir. Häzirki wagtda seromukoidiň düzümine girýän individual beloklaryň dokuzysy aýyl-saýyl edilendir. Ganyň seromukoid beloklaryna, α_1 , α_2 – globulin fraksiýasynyň düzümine girýän gaptoglobin degişlidir. Gaptoglobin gemoglobin bilen birleşmeklige ukyplydyr, gaptoglobin – gemoglobin kompleksi retikulistiositar ulgamy tarapyndan ýuwdulýarlar we şeýlelik bilen eritrositleriň dargamaklygyndaky demriň ýitgisiniň öňi alynýar. Kada boýunça gaptoglobin mukdary 1,0 0,032 g/l; kollagenozlaryň ýiti fazasynda, hadysanyň aktiwligine we

ýaýrawlygyna proporsionallykda bu belogyň mukdarynyň örän ýokarlanýandygyny görmek bolýar, bu, meselem, EÇT tizlenmesine görä has hemişelik alamat bolup durýar. Gaptoglobini mukdarlaýyn kesgitlemek üçin elektroforeziň usullaryndan peýdalanýarlar, häzirki wagtda gaptoglobinleriň birnäçe görnüşleri açyldy, ýöne olaryň anyklaýyş gymmatyny kesgitlemeklik henize çenli başardanok. Rewmatoid keselleri bolan näsaglaryň ganyndan düzüminde mis saklaýan glikoproteidi seruloplazmini kesgitlemekligiň belli bir ähmiýeti bardyr. Seruloplazmin – gandaky misi baglanyşdyrýan we α_2 -globulinlere degişli bolan transport belogydyr. Seruloplazmini proteini aýrylan syworotkada parafenildiaminiň kömegi bilen kesgitlenilýär: kada görä ol 0,2-0,05 g/l ybaratdyr, zeperlenme hadysanyň aktiw fazasynda onuň derejesi ýokarlanýar.

Kollagen kesellerindäki zeperlenmäniň aktiwligi barada diňe bir gan syworotkasynyň belok düzümleriniň mukdary boýunça däl, eýsem ondaky glikoproteidleriň uglewod komponentleriniň düzümi boýunça-da netije çykarmak bolýar, olara: geksozalar-D-galaktoza; D-mannoza, D-glýukoza; pentozalar-D-ksiloza, L-arabinoza; dezoksisaharozalar-L-fukoza, L-ramnoza degişlidirler, şeýle hem neýramin turşylygy (sial k-tasy) glikoproteidleriň mahsus komponentleri bolup durýar.

Geksozalary kesgitlemek. Orsin we rezorsin bilen reňkli synaglary peýdalanylýan soňraky reňkli ergini kalorimetrlemeklige we ölçegli egri çyzygyň ululygy boýunça hasaplamaklyga esaslanandyr. Sagat adamlarda geksozalaryň konsentrasiýasy 1,25 0,025 g/l: kollagenozlarda, aýratyn-da zeperlenme hadysasynyň aktiwliginiň belentliginde, geksozalaryň konsentrasiýasy has-da ulalýandyr.

Fukozany Dişäniň usuly boýunça kesgitlemek. Kükürt turşysy bilen glikoproteidiň özara täsirinden emele gelen önüminiň üstüne sistein gidrohlidini goşmak bilen geçirilýän täsirleşme ulanylýar. Fukozanyň kadaly konsentrasiýasy 0,09 0,01 g/l.

Sial turşulyklaryny Gessin usuly boýunça kesgitlemek. Synag sial turşulyklarynyň syworotka proteidli birleşmelerinden ýolnup aýrylan önümiň uksusly-kükürt reaktivi bilen birleşip reňkli önümleri emele getirmekligine we reňkli ergini soňraky kalorimetrlemeklige esaslanýar. Sial turşulyklarynyň kadaly mukdary 0,56 0,025 g/l. Rewmatoid hadysanyň iň ýokary aktiwligi döwründe olaryň gandaky düzümi artýar.

Patologik hadysamyň iň ýokary aktiwliginde näsaglaryň ganyndaky-fibrinogen belogynyň konsentrasiýasy artyp biler, ol adatça sagat adamlarda 4,0 0,03 g/l ýokary geçmeýär. Fibrinogeni, gan plazmasyndan aýrylan lagtany, terezide çekmek usuly ýa-da Bidwelliň fermentatiw usuly boýunça kesgitleýärler.

Rewmatoid kesellerde näsagyň gan syworotkasynda «S»-reaktiw belok peýda bolýar, ol sagat adamlaryň ganynda bolmaýar. Ol öz adyny pnevmokokklaryň «S»-polisaharidleri bilen täsirleşmä girip bilmeklik ukyby boýunça gazanandyr. Elektroforezde ol-globulinler bilen garyşýar: ony spesifik immun syworotkasy bilen pre-sipitasiýa täsirleşmesi geçýän Andersonyň we Makkartiniň usuly boýunça kesgitleýärler. Bu synagynda spesifik dældigini bellemeklik gerekdir, çünki “S”-reaktiw

belok streptokokk we stafilokokk ýokançlygyndan pnevmoniýaly we miokard infarktly näsaglaryň ganynda hem peýda bolýarlar. Rewmatoid poliartritinde we ulgamlaýyn gyzyly wolçankada näsaglaryň ganynda, “M” klasly immunoglobulin bolup durýan, rewmatoïd faktory ýüze çykarmak bolýar, ýöne bu näsaglaryň ganynda L we A klasly immunoglobulinleriniň-de peýda bolýandygy häzirki wagtda subut edilendir, şonuň üçin hem bulara rewmatoïd faktorlary diýlup aýdylsa has dürs bolardy.

Rewmatoid faktory öý towşanynyň γ -globulini goýnuň eritrositlerinde adsorbirlenenilen Walera – Rozeniň synagy ýa-da lateksin bölejiklerinde adsorbirlenen adam α -globulini bilen näsagyň syworotkasynyň aglýutinasıya synagy bilen barlanylýan lateks-ülňi boýunça kesgitleýärler. Netijeler, syworotkany heniz rewmatoïd faktoryny ýüze çykarmak mümkin bolan, iň ýokary suwaltnaklyk (titri) boýunça hasap edilýär. Sagat adamlarda iň ýokary titr 1:64 ýokary geçmeýär. Rewmatoid faktory ýüze çykarmaklyk diňe otnositel anyklaýyş ähmiýete eýedir, çünki keselleriň tutuş hatarynda: gepatitde, merezýelde, inçekeselde, howply çişlerde duş gelýär.

Ganda, süňk ýiliginiň punktatynda, ulgamlaýyn wolçankaly näsagyň ekssudatynda şu aşakdaky tebigaty bolan wolçanka faktoryny (LE-fenomen, gyzyly wolçanka öýjükleri) ýüze çykarmak bolýar. Näsagalaryň gan syworotkasynda LE-globulin tebigatly faktoryň barlygy mynasybetli gan öýjükleriniň we dokumalaryň ýadrolary güberçekleýär, hromatik gurluşyny ýitirýär we amorf madda öwrülýär. Bu eýýäm beden üçin keseki tebigatly materialdyr, şonuň üçin ol leýkositler tarapyndan fagositirlenýär. LE-öýjükler mikroskopik tapylýarlar, bular adaty sitoplazmalarynda bir ýa-da birnäçe gomogen, gyzylyt-melewşe (azur-eozine boýalan) emele gelmelerden ybarat neýtrofil leýkositlerinden durýan fagositlerdir. Erkin ýatýan bedenjikleri-de görmek bolýar, olaryň reňkleri we gurluşlary-da öýjügiň içindäkilere meňzeşdir. “Rozetkalar” diýilýän daşy neýtrofiller bilen gurşalan wolçanka bedenjiklerini-de görmek bolýar. LE-öýjükleri hromatin torjagazynyň sudurlary saklanyp galan ýadro galyndylaryny fagositirlän neýtrofil leýkositleri bolan Tartanyň öýjiklerinden tapawutlandyrmak gerekdir.

LE-öýjüklerini agtaryp tapmaklyk üçin ýokundy-da leýkositleriň ýokary gürlüginini gazanýar, soňra Romanowskiniň usuly boýunça reňkleýärler. Ulgamlaýyn gyzyly wolçankaly näsaglarda LE-öýjükleri tapmaklygyň ýygylgy 40-dan 95% çenlidir. LE-fenomeni, örän seýrek hem bolsa, bagryň agyr berbatçylyklarynda, ýiti leýkozlarda ýüze çykyp bilýär, ýöne bu kesellerde LE-öýjükler hemişe tapylmaýarlar we olar ýek-tük bolýarlar.

Soňky wagtlarda antinuklear täsirleri öwrenmeklik anyklaýyş ähmiýete eýe boldy, olaryň arasynda DNK-lara, dezoksiri-bonukleotidlere we öýjük ýadrolaryna garşy antitelalary kesgitlemeklik bolýandyr. Bu barlaglary immunoflüoressensiya usuly boýunça mala aşyrýarlar.

Birleşdiriji dokumanyň ulgamlaýyn berbatçylyklarynyň kesel anyklaýşynda EÇT ulalmaklygy, käte neýtrofil leýkositoyzy gabat gelýär, adaty bu rewmatizmiň iň

ýokary aktiwlik derejesinde bolýar, ulgamlaýyn gyzyly wolçankada bolsa, tä miýelositlere çenli çepe süýşen leýkopeniýa gabat gelýär.

Rewmatizmiň gaýra çekiji we üznüksiz residiwirleýji (gaýtalanyjy) görnüşünde näsaglarda gipo- ýa-da normohrom ganazlyk gabat gelýär, şeýle hem, ganazlyk reumatoid artritde we ulgamlaýyn gyzyly wolçankada duş gelýär.

Kollagenozlardaky gabat gelýän ýokarda beýan edilen immunologik görkezijilerdäkidən başga-da, süýşmelere streptokokka garşy antitelalaryň – antistreptogialuronidazanyň we antistreptokinazanyň titrleriniň 1:300 ýokarlanmalary, antistrep-toliziniň titrleriniň 1:250 ýokarlanmalary degişlidirler.

Bedende ýokançlyk ojaklarynyň bolmazlygyndaky—streptokokka garşy antitelalaryň titrleriniň ýokarlanmaklygy we olaryň örän ýokary titri (1:1500 we ondan hem ýokary) aýratyn-da çynlakaý görkezijidir, ýöne käte reumatizmde streptokok antitelalarynyň derejesi kadaly bolmaklygynda hem galyp bilýär.

Rentgenologik barlag

Rentgenologik barlagy, hususan-da ulgamlaýyn sklerodermiýada gabat gelýän ýumşak dokumalardaky kalsifikatlary ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär, ýöne ol süňk-bogun aparatynyň berbatçylyklarynyň kesel anyklaýşynda has-da gymmatly maglumatlary berýär. Düzgün bolşy ýaly, süňkleriň we bogunlaryň rentgenogrammasyny amala aşyrýarlar. Soňky wagtlarda täze usul-şekili rentgen plýonkasynda däl-de, eýsem ýorite enjamlaryň kömegi bilen kagyza ýazýan – elektrorentgenografiýa ulanylmaga başlanylandyr. Munda patologik üýtgemeleri ýüze çykarmak we deňeşdirmek üçin simmetrik (meňzeş) süňkleriň we bogunlaryň rentgenografiýasyny, azyndan iki proyeksiýada geçirýärler. Rentgenogrammalary seljermeklik bilen süňkleriň özara biri-birine laýyk gelmelerini, olaryň formalaryny, içki gurluşlaryny, bogun yşynyň ýagdaýyny kesgitleýärler. Osteoporoz (süňk dokumasynyň seýreklemegi), süňkdäki ojaklaýyn şikesler (howply çiş berbatlanmalarynda, howply çiş süňke metastazlarynda we ş.m.), osteoskleroz (uzaga çekiji gemotogen osteomiýelitte, osteomiýelosklerozda we ş.m. süňk dokumasynyň dykyzlaşmasy), süňk deformasiýalary, süňkleriň we bogunlaryň özara ýerleşmelerindäki üýtgemeler (bogun yşynyň daralmaklygy ýa-da giňelmekligi, bogny emele getirýän süňkleriň çykmagy ýa-da çykaňkyrlaşmagy we ş.m.) ýaly patologik üýtgemeleri ýüze çykarmak bolar. Rentgenografiýa süňkleriň we bogunlaryň takyklaşdyrylýan kesel anyklaýşynda bahasyna ýetip bolmajak ýardam edýär. Her bir kesel üçin süňkleriň we bogunlaryň üýtgemeleriniň kesgitli rentgenografik keşbi häsiýetlidir. Şeýle hem, süňk ulgamynyň käbir endokrin kesellerde (giperparatireoidoz, akromegaliýa), glýukokortisteroid preparatlary bilen dowamly bejerişde (osteporoz döreýändir), göwreliligiň ahyrky aýlarynda, madda çalşygynyň bozulmasynda we ilkinji gezek göräýmäge skeletiň berbatlanmagy bilen gös-göni baglanyşygy bolmadyk, başga-da ençeme halatlarda berbat bolýandygyny ýatdan çykarmak bolmaz.

Meselem, ulgamlaýyn sklerodermiýa üçin dabanlaryň we penjäniň distal süňkle-riniň, esasynda epifizar osteolizi (süňkleriň rezorbsiýasy) häsiýetlidir. Soňky rent-genologik alamat ençeme halatlarda bu keseli kollagenozlar diýilýänleriň kesel-leriniň gaýry toparlary bilen differensirlemeklige (deňeşdirmeklige) kömek edýär.

Biopsiýa bu toparyň kesellerini anyklamakda uly ähmiýete eýedir. Biopsiýa keseliň döme çiş tebigatyna güman edilende, ylaýta-da kollagen kesellerindäki ulgamlaýyn miopatiýada muskul berbatçylyklarynyň häsiýetini kesgitlemek üçin gereklidir. Ulgamlaýyn gyzył wolçankada böwregiň, bogunlaryň sinowial örtükleriniň bioptatlaryny barlamaklyk, bu kesel üçin mahsus bolan üýtgemeleri ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär. Aýratyn-da wolçanka nefritini we preparatlarda gemotoksilin bedenjikleri diýilýänleri we “sim kültemi” fenomenini ýüze çykarmaklyk häsiýetlidir. Rewmatoid artritini anyklamakda bogunlaryň sinowial örtükleriniň, rewmatoïd düwünjikleriň (rewmatoid granulema diýilýän ýüze çykarylýar) biopsiýanyň uly ähmiýeti bardyr: bu keseliň esasynda ikilenç emele gelýän, amiolidoz görnüşindäki üýtgemeler böwrekleriň, kentlewigiň ýa-da göni içegäniň biopsiýalarynda ýüze çykarylýar. Şeýle hem, kollagen kesellerinde deriniň, birnäçe halatlarda bolsa – limfatik düwünleriň biopsiýasynyň-da anyklaýyş ähmiýeti uludyr.

Esasy kliniki sindromlar. Anafilaktik şok

Anafilaktik şok-esasan MNS başlangyç aşa oýanyjylygy we soňraky surnukma-lary bronhospazm, arterial basyşyň aşa peselmegi bilen häsiýetlendirilýän çalt geçýän görnüşli allergik täsirleşmeleriň ýiti döreýän umumy agyr ýüze çykmalarynyň alamatlar toplumydyr.

Anafilaktik şokuň gelip çykyşy ýeterlik öwrenilendir. Sensibilizasiýa (aşa duýgurluk) halyna getirip biljek (olaryň ilkinji gezek düşmeginde) maddalaryň bedene gaýtadan düşmekligi onuň döremekliginiň sebäbidir. Bular köplenç derman maddalarydyr: penisillin, streptomisin, nowokain, käbir sulfanilamid preparatlary, waksinler, syworotkalar, käbir ösümlikleriň tozanjyklarynyň ekstraktlary we ş.m. Anafilaktik şokuň ozal ulanylan preparatyň örän ujypsyz mukdarynyň gaýtadan goýberilmekligi bilen hem ýüze çykyp biljekdigini bilmeklik wajypdyr (näsagda allergiýanyň barlygyny bilmek üçin pensiliniň bary-ýogy birnäçe birliginiň anyklaýyş synagy üçin deri içine goýberilmegi ýa-da hatda başga dermanlary inýeksiýada goýberilmeklik üçin şprisiň, başga näsaglarda penisilliniň inýeksiýasy geçirilen şprisler we iňneler bilen bilelikde sterilleşdirilmegi). Anafilaktik şoka ýykgyň edýän adamlarda, seýrek bolmadyk halatlarda, geçmişde olarda ol ýa-da beýleki allergik gaýtargylary bolandygyny takykklamaklyk jikme-jik sowal-jogap alyşmaklykda başardýar. Anafilaktik şok adatça derman maddalarynyň parenteral goýberilmekliginde ýüze çykýar, ýöne, nemli bardalarda düşende hem ýüze çykyp biler. Anafilaktik şok käbir ýagdaýlarda mör-möjekleriň dişlemekliginden hem döreýär. Anafilaktik şokuň patogenezi bedene antigeniň (derman maddalary, waksinler we ş.m.) ilkinji gezek aralaşmaklygynda, antitelalaryň bölünip çykmakla-

ryndan ybaratdyr, olaryň belli bir bölegi dürli dokuma öýjüklerinde çökýärler. Şol maddanyň bedene gaýtadan aralaşmaklygy bilen antigen-antitelo kompleksiniň emele gelmekligindäki gaýtargy geçýär. Munda gana köp mukdardaky: gistamin, bradikinin, serotonin we başg. ýaly biologik aktiw maddalar aralaşýarlar (olar dürli agzalara we ulgamlary özleriniň köp taraplaýyn täsirlerini ýüze çykarýarlar, ýylmanak muskullaryň düýrülmesini we gan-damar diwarjyklarynyň syzyjylygynyň ýokarlanmaklygyny döredýärler), antigeniň sirkulirlenýän antitelalar bilen birleşmekligi komplementleriň aktiwleşmekligine we anafilatoksiniň emele gelmekligine getirýär. Atopiýada (näsaglarda belli bir allergenlere garşy dogabitdi antitelalaryň bolmaklygy bilen häsiýetlendirilýän, allergiýanyň nesil yzarlaýjy görnüşi) anafilaktik şok bu maddanyň bedene ilkinji gezek aralaşmaklygy bilen hem döräp biler.

Anafilaktik şokuň kliniki keşbiniň dürli halatlarda öz aýratynlyklary bardyr. Görkezilişi ýaly anafilaktik şok allergen bedene düşenden soň örän çalt-birnäçe sekuntdan-minutdan (ýarym sagada çenli) emele gelýär.

Adatça baş aýlanmaklyk, kelle agyry, howpurgama duýgusy, biynjalyklyk, sowuk der, demgysma, döşde gysylmaklygy duýmak, üsgülewük tutgaýy ilkinji alamatlar bolup durýarlar. Käbir halatlarda bir wagtyň özünde deri gijilewigi, örgünler, allergik täsirleşmeler (çiş), tahikardiýa, garyndaky agyry, gusmak, içgeçme, muskul dartmalary peýda bolýarlar. Soňabaka kliniki keşbi kem-käs üýtgäp biler: asfiksiýa we bokurdak çişmesi, güýjeýän gipotoniýa, içki agzalara gan öýülmeçlik çalt emele gelip biler (eger kelle beýnisine zeper ýetirýän bolsa gan öýülmeçlik aýratyn howpludyr). Agyr halatlarda näsag beýhuşlyk ýagdaýyna düşýändir, bu bolsa amatsyz alamatlaryň biri bolup durýar.

Anafilaktik şokuň kliniki keşbiniň köp dürlüdigine garamazdan, köplenç halatlarda ony anyklamak kyn däl: näsaga derman maddasy goýberilenden soň şok halynyň emele gelmekligi (ýa-da goýberilýän wagtda) esasy alamat bolup durýar. Näsagy adaty ulgamlaýyn barlamaklyk mümkin däl: näsagy şok halýndan çykarmaklyk üçin ekstren (gaýra goýulmasyz) çäreler girişmeklik wajypdyr, diňe şondan soň lukman anyklaýşy takykklamaklyga wagt tapyp biler.

Çaklaýyş ähli halatlarda çynlakaýdyr: näsag ilkinji birnäçe minutyň ýa-da sagadyň dowamynda asfiksiýadan, ýürek-damar ýetmezçiliginden, ýaşaýyş üçin wajyp agzalaryň dolanuwsyz berbatçylyklaryndan ölüp biler. Soňkular anafilaktik şoky dörediji faktorlar täsir edenden birnäçe gün soň giçki möhletlerde hem döräp bilerler we näsagyň ölümüne sebäbi bolup bilerler. Lukmanyň göwnejaý gözegçiligi astynda we näsagda gönümel we barlaghana-instrumental usullaryny peýdalanmak bilen geçirilýän barlaglar hadysanyň irki derejesinde ol ýa-da beýleki agzalardaky berbatçylyklary takykklamaklyga ýardam edýär.

Bejerilişi. Haýal etmezden allergeniň täsirini togtatmak gerekdir (el-aýagyň hamynyň mör-möjek çakan ýerinden ýa-da derman goýberilen ýerinden bogmak gerekdir), allergeniň dokumalardan gana düşmekligine päsgel beriji damar büzüji dermanlaryň erginini (adrenalin), şol bir wagtyň özünde antigistamin preparatlarýny (demedrol, suprastin), glýukokortikosteroid gormonlaryny we äşgär zeperlen-

mä garşy we antiallergik täsire eýe bolan olaryň analoglaryny (prednizolon) goýbermeklik gerekdir. Her bir anyk halat üçin: oksigenoterapiýa, ýürek glikozidlerini goýbermeklik we ş.m. ýaly simptomatik bejerişini amala aşyrýarlar.

Anafilaktik şokuň **profilaktikasy (öňüni alyş)**—bu ilki bilen göwnejaý ýygna-lan allergik anamnezidir, ýagny atopiýanyň bolmaklygynda, näsagda ozal haýsy dermanlara allergiýanyň bolandygyny äşgär etmeklikdir. Bu maglumatlary bilmek bilen lukman, allergiýa berip biläýjek dermanlary bellemeyär. Derman maddala-rynyň inýeksiýasy geçirilýän sanjym otagynda, näsagy anafilaktik şokdan çykarmak üçin gerekli serişdeleriň we enjamlaryň toplumy hökmany bolmalydyr.

Allergiýa çiş

Allergiýa çiş (sin.: angionewroz, Kwinkäniň çiş) şirejimek örtükleriň, derasty dokumanyň, deriniň geçip gidýän çişmeklik tutgaýdyr.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi) – dürli allergenlere bolan allergiýa gaýtargylarynyň görnüşleriniň biridir. Erkekler we zenanlar deň derejede, ýöne esasan ýaş we orta ýaşdaky adamlar keselleýärler. Sindromyň patogenezi esasy orny gan-damar gaýtargylary, ilkinji nobatda bolsa damar diwarjyklarynyň ýokary syzyjylygy eýeleýär.

Kliniki keşbi – Anginewroz çiş, adatça hiç bir buşlukçysyz, allergeniň täsir etmesinden birnäçe sekunt ýa-da minut geçenden soň ýiti emele gelýär. Köplenç çäkli çiş dodaklarda, ýanaklarda, göz owasynyň töwereginde döreyär, ýöne ol gaýry islendik ýerde-de peýda bolýar (bokurdak, aşgazan we ş.m.). Çişň dowam-lylygy – birnäçe minutdan birnäçe sagada çekýär. Çişň ölçegleri dürlüçedir, ýöne el aýasynyň ululygyndan seýrek aňry geçýär. Seýrek bolmadyk halatda, edil şol bir ýerdäki allergiýa çişiniň (angionewroz) gaýtadan tutgaýlary mümkindir.

Bejerilişi we profilaktikasy (öňüni alyş). Kalsiý glýukonatynyň 10% erginini wena damaryna goýbermekden, antigistamin preparatlaryny (prednizolon we başg.), simptomatik bejerişden (meselem, bokurdagyň şirejimek örtügiň çişinde we başg.) ybaratdyr. Ozal ulanylanda allergiýa gaýtargylaryny beren iýmit önüm-lerini ulanmaklyk we derman maddalaryny goýbermeklik düýbünden gadagandyr.

Iteşen

Iteşen – deride, seýregräk şirejimek örtüklerde pakgarçaklaryň we deri gijilewü-giniň duýdansyz peýda bolmaklygy we çalt ýitip gitmekligi bilen häsiýetlendirilýän sindromdyr.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Iteşen – allergiýa gaý-targylarynyň biridir. Ol endamyň «guşgonmaz» otundan ýanmagynda (“krapiw-nisa” diýen terminiň manysy şu ýerden gelip çykýar), çybynlar, tagta bitler, arylar çakanda döräp biler, iýmit allergiýasynyň, käbir medikamentleriň: ilkinji nobatda antibiotikleriň, käbir sulfanilamidleriň, bejeriş syworotkalarynyň, waksinalaryň we ş.m. goýberilendäki ýüze çykmalary hökmünde döräp biler. Käte iteşen gelmintoz-larda, parazitlar inwaziýalarda endokrin mázleriniň disfunksiýalarynda, düwnik

çişinde we gaýry kesellerde döreyär. Käbir halatlarda iteşeniň döremekliginde esasy ähmiýeti diňe bir allergiýa mehanizmi däl, eýsem neýroreflektor mehanizmi hem eýeleýär.

Kliniki keşbi. Dürli ululykdaky we dürli mesgeni bolan az ýa-da köp mukdardaky deri örgünleriniň peýda bolmaklygy bilen häsiýetlendirilýär. Menekleriň reňki aksowultdyr: deriniň we derasty dokumanyň çiş zerarly dörän örgün deriniň derejesinden biraz ýokary saýlanyp durýarlar. Ençeme halatlarda iteşen örgünleri birleşip, deride we derasty öýjüklerde uly dykyz ojaklary emele getirip bilerler («Äpet iteşen»).

Örgünleriň ýerleşýän ýeri iteşeniň kliniki keşbine belli bir möhür basýar. Meselem, dem alyş ýollarynyň berbatçylygynda üsgülewük, stirodoroz dem alyş: içegäniň berbatçylygynda iç geçme döreyär; bogunlaryň berbatçylyklary aýrylyp gidýän artralgiýa we ş.m. arkaly ýüze çykýar. Seýrek däl halatlarda iteşen kellagry, gyzdyrmaklyk, umumy ýarawsyzlyk duýmaklyk bilen geçýär.

Keseliň geçişi. Birnäçe günden 1-2 hepde çekýän ýiti we alamatlarynyň köşeşýän we ýitileşýän döwürleri bilen köp aýlara we hatda ýyllara çekiji, uzaga çekiji iteşenleri tapawutlandyrýarlar.

Bejerilişi. Sebäp faktoryň täsir etmesiniň soňuna çykmak gerekdir (iýmit allergiýasynda sürgüler we gusduryjy serişdeler, iteşeniň derman gelip çykyşynda adrenaliniň damar daraldyjy serişdelerini ulanmak we el-aýaga bogy goýmak we ş.m.). Seýrek däl halatlarda glýukokortikosteroid gormonlaryny we olaryň analoglaryny (prednizolon we başg.) goýbermeklik gerekdir. Uzaga çekiji iteşende onuň sebäbini aýdyňlaşdyrmaklyk (gelmintoz, endokrin, howply çiş we ş.m.) bejeriş taktikasyny we çaklaýşy kesgitleýär. Köplenç halatlarda antigistamin preparatlaryny belleýärler.

Reýnonyň sindromy

Reýnonyň sindromy (sin.: Reýnonyň keseli: simmetrik gangrena we başg) – degişli arteriýalaryň büzülmesi zerarly duýdansyz döreyän eliň barmaklarynyň reňkiniň agarmaklygy bilen häsiýetlendirilýän alamatlar toplumydyr. Köplenç ýaş zenanlarda döreyär.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenezi). Ýeterlik anyklaşdyrylan däldir. Wegetatiw nerw ulgamynyň dürli bölümlerinde ýerleşýän damar hereketlendiriji merkezleriň işjeňlikleriniň bozulmalaryny sebäpleriň biri hasap edýärler, başga birleri bolsa ony kollagenozlar diýilýänleriň toparyndan bolan allergiýa tebigatly kesellere degişli edýärler. Ençeme halatlarda uly kollagenozlar toparyndan bolan – ulgamlaýyn sklerodermiýanyň Reýnonyň sindromy bilen başlamaklygy şonky pikiriň tassyknamasy bolup durýar.

Kliniki keşbi. Şu sindrom üçin el penjesiniň barmaklarynda, olaryň reňkiniň agarmaklygy bilen geçýän duýdansyz sowamaklygy, guruşmaklygy, agyryny duýmaklyk häsiýetlidir (birinji dereje). Tolgunmaklyk, daşky gurşawyň pes temperaturasy keseliň emele gelmegine iteriji faktorlar bolup bilerler. Tutgaý

birnäçe minutdan birnäçe sagada çenli çekip biler. Has agyr, ikinji derejede kapillýarlaryň wenez tirseginiň atoniýasy we olardaky gan durgunlaşmasy zerarly eýýäm el barmaklarynyň reňkiniň (ýa-da olaryň uçlarynyň) gögermekligi ýüze çykýar. Üçünji dereje gaýra çekiji tutgaýda döreyär we eliň barmaklarynda ilki ganly gabarçaklaryň peýda bolmaklary bilen ýüze çykýar, soňra bolsa olaryň ýerinde dürli çuňlukdaky, tä süňke çenli baryp ýetýän nekroz ýaralary emele gelýär. Nekroz bölümlerinde soňabaka birleşdiriji bertik dokumasy ösýär we olarda bertik tagmalary emele gelýär. Kesel anyklaýyş näsag bilen jikme-jik sowal-jogap alyşmaklyga esaslanandyr: gözegçilik, palpasiýa we termografiýa näsagyň tutgaý wagtyndaky elleriniň barmaklarynyň hamynyň gipotermiýasyny tassyklaýar. Deňeşdirme kesel anyklaşy ilkinji nobatda oblitirirleýji endarteriit bilen geçirilýär. Munda ilki başda aýaklara zeper ýetýär we kesel Reýnonyň sindromyna mahsus bolmadyk hiç bir äşgär tutgaý bolmazdan kem-kemden güýjemek bilen geçýär.

Ömür üçin çaklaýyş, Reýnonyň sindromynyň ulgamlaryň sklerodermiýanyň ilkinji alamaty bolup durmaýan halatlaryndan başga wagt oňalydyr. Ýöne agyr halatlarda işe ukyplylygyň çäklenmekligi we näsaglaryň maýyp bolmagy mümkindir.

Bejerilişi. Reýnonyň sindromynyň geip çykyşynyň we ösüş mehanizminiň ýeterlik aýyl-saýyl dældigi bilen baglanyşykda göwnējaý işlenilip düzülen dälidir. Ganglioblokatorlar, ýylylyk fizioterapewtik bejergiler, agyr halatlarda – hirurgik bejeriş maslahat berilýär.

Hususy patologiýa. Rewmatoid artrit

Rewmatoid artrit (arthritis rheumatoidea) — bogunlaryň, esasanda ilkinji nobatda maýdajyk bogunlaryň ulgamlaryň keselidir. Esasan ýaş we orta ýaşdaky zenanlar ýygy keselleýärler. Kesel ýeterlik ýygy gözegçilik edilýär—dürli maglumatlar boýunça, dürli ýurtlarda onuň bilen ähli ilatyň 0,8-5% keselleýär.

Keseliň gelip çykyşy we ösüş mehanizmi äşgär edilen dälidir. Keseliň emele gelmekligini bedende uzaga çekiji ýokançlyk ojaklarynyň barlygy bilen baglanyşdyrýarlar (streptokokkyň, mikoplazmalaryň, başga-da heniz mälüm bolmadyk wiruslaryň we ş.m. ähmiýetiniň bolmagy mümkindir). Nesilleýin golaý durujylyk käbir ähmiýete eýedir. Kesel ýokanç-allergik hökmünde görülýär we uly kollagenozlara degişlidirler. Rewmatoid artritinde näsaglaryň ganyndan ýeterlik kanunalaýyk bolan rewmatoïd faktor diýilýäni, şeýle hem DNK, kollagene, ganyň elementlerine garşy antitelalary tapýarlar.

Patologik anatomiýa. Başlangyç döwürde osteosinowit belleniýär. Soňabaka hadysa kekirdewük dokumasy, bogunýany dokumalary çekilýärler, fibrozly-sklerozly üýtgemeler emele gelýärler, olar ahyrky fazada bogunlaryň çykmagyna we çykaňkyrlamagyna, ankilozlaryň emele gelmegine, bogunlaryň güýçli deformasiýalaryna getirýär (bu ýerden bolsa onuň—deformirleýji poliartrit ady gelip çykandyr). Bogunlaryň äşgär berbatçylyklary bilen bir hatarda birleşdiriji dokumanyň

dezagzaizasiýasy we dürli agzalarda gan damar üýtgemeleri döreyär, bu bolsa rewmatoid artrite ulgamlayyn kesel hökmünde garalmaklyga mümkinçilik berýär.

Kliniki keşbi. Esasan maýdajyk bogunlaryň simmetrik berbatçylyklary bilen geçýän poliartrit, ylaýta-da uzak wagtyk hereketsizlikden soň äşgär duýulýan hereketiň gowuşgynsyzlygy, bogunlaryň basmarlaýjy berbatlanma deformasiýalary keseliň häsiýetli ýüze çykmalarydyr. Penjeleriň we dabanlaryň maýdajyk bogunlarynyň köpçülikleýin berbatçylyklary aýratyn-da häsiýetlidir. Ýöne bu keselde hadysa islendik bogunlaryň çekilmekligi mümkindir, käte bolsa ol monoartrit görnüşinde ýüze çykýar. Keseliň başlanyşy köplenç haýal ýitiliklidir, ýöne ýiti we prolongirleýji-de bolup biler (ençeme ýyllaryň dowamynda diňe wagtal-wagtal döreyän artralgiýalar (bogundaky agyrylar) bilen ýüze çykýar). Bogun agyrylary has-da äşgärdir: irden we dowamly hereketsizlikden soň, gowuşgynsyzlyk has äşgär duýulýar, bogunlaryň hereketi örän kynlyk bilen amala aşyrylýar. Agşama çenli bogunlardaky hereket adatça kem-käs ýeňilleşýär. Şeýle hem näsaglar tutuş endamynyň owulmaklygyny duýmakdan, gyzdymakdan, umumy ýarawsyzlykdan, goram-gowşaklykdan, işdäniň tutulmaklygyndan arz edip bilerler.

Gözden geçirmeklik mese-mälim artrit üýtgemeleri halatlarynda bogunlaryň häsiýetli deformasiýalaryny, olaryň çykaňkyrlamaklygyny, ankilozlaryny ýüze çykarýar. Bu kesel üçin tutuş penjäniň ulnar ugra gyşarmaklygy («morž ýüzgüji» tipli ulnar dewiasiýasy), barmaklaryň süňkara bogunlarynyň distal barmaklaryň ilik halkasy ýaly deformesiýasy we proksimal бүкүлме kontrakturasy, penje-barmak boguň, proksimal bogundaky gaňrylmaklygy we distal bogundaky бүкүлmekligi bilen geçýän бүкүлме kontrakturasy (barmagyň «gaz boýny» görnüşdäki deformasiýasy) häsiýetlidir. Bogunlara gözegçilik bilen birlikde olaryň palpasiýasyny-da amala aşyrýarlar, agyrylylygyny kesgitleýärler, aktiw we passiw hereketlilikiniň çäklilik derejesini kesgitleýärler.

Rewmatoid artritdäki penjäniň mahsus üýtgemelerini (göçme manyda bu keseliň «wizit petegi» diýip atlandyryýarlar) anyklama üçin ähmiýetli hasaplaýarlar. Başga bogunlardaky üýtgemeleri gaýry gelip çykyşly artritleriňkiden amaly taýdan tapawutlandyrmak juda kyndyr.

Palpator barlaglar muskullaryň az ýa-da köp derejedäki atrofiýasyny ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär (ýeterlik agram düşmezlik—“hereketsizlikden atrofiýa”, şeýle hem, bu keseldäki muskullaryň spesifiki berbatçylyklary netijesinde). Seýrek bolmadyk halatlarda tirsek bogunlarynyň golaýyndaky, tirsek süňküniň, ökje siňir damarlarynyň üstündäki derasty ýag öýjüklerinde, ýeňse apanewrozynda palpasiýada dykyz diametri 0,5-1,5 sm bolan, rewmatoid düwünjikleri diýilýänler ýüze çykarylýar, olar adatça hereketlidirler, töwerekdäki dokumalar bilen bitişen dälidirler. Limfadenopatiýa, spleno we gepatomegaliýa rewmatoid poliartritiň yetginjeklik görnüşinde ýüze çykarylýar. Rewmatoid poliartrit 80% halatlarda, esasan bogun görnüşinde geçýär. Bogun-wisseral görnüşü seýrek gabat gelýär. Bu halatda näsagy barlamaklygyň gönümel we barlaghana – instrumental usullary, dürli agzalaryň berbatçylyklary üçin häsiýetli haýal ýitilikli ýa-da uzaga çekiji

görnüşdäki miokarditi, plewriti, diffuzlaýyn (ýaýraw) alweoliti, glomerulonefriti ýa-da reumatoid artritinde emele gelýän dürli agzalaryň amiloidozyny ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär.

Barlaghana barlaglar. EÇT dürli derejedäki tizlenmelerini /50-60 mm/sag. çenli/, seýrek bolmadyk halatda normohrom ganazlygyny, şeýle hem zeperlenme hadysasynyň aktiwligini aňladyjy, biohimiki barlaglaryň spesifik däl položitel netijelerini: disproteinemiýany, seromukoidiň gandaky ýokary düzümini, «S»-reaktiw belogy ýüze çykarýar. Gan syworotkasynda we sinowial suwuklykda Waalerin-Rozeniň synagy we lateks test iň kömegi bilen reumatoid faktory ýüze çykarmaklyk reumatoid artrit üçin has spesifik barlaghana test bolup durýar.

Bogunlaryň rentgenografiýasy olaryň spesifik däl üýtgemelerini: süňk epifizleriniň osteoporozy, bogun yşynyň jaýrylmalaryny, epifizleriň çuňlugynda mikrogabarçaklaryň emele gelmekligini, bogun üstüniň gýralary boýunça ösüntgileri (osteofitleri) ýüze çykarmaklyga mümkinçilik berýär: ötüşdirilen halatlarda bogunlaryň çykygy we çykaňkyrlamagy, şeýle hem bogunlaryň güýçli deformasiýasy we bogun yşlarynyň doly bitmekligi /artrozlar/ ýüze çykarylýar.

Keseliň geçiş akymy. Köplenç näsaglarda—ýitileşme (ýokanç keselleriň, bedeni üşetmekligiň we ş.m. täsiri astynda) we remissiýa (gowylaşmagy) döwürleri bilen uzaga çekiji güýçlenmekligi häsiýetlidir.

Amiloidozyň urna bolmagy, olaryň işjeňlikleriniň ýetmezçiligi bilen geçýän ýaşayyş üçin wajyp agzalaryň (ýürek, böwrek) berbatçylyklary, şeýle hem, uzak wagtlap ulanylmaly bolunýan käbir derman serişdeleriniň bisarpa ulanylmaklygy bilen baglanyşykly kesel çylşyrymlaşmalary (meselem, aşgazanyň «steroid» ýarabaşynyň perforasiýasy (deşilmegi), glikokortikosteroid gormonlarynyň we olaryň analoglarynyň we ş.m. dowamly ulanylmaklygyndaky gipertoniýaly we diabetli kesel çylşyrymlaşmalary), näsaglaryň ölüminiň sebäpleri bolup bilerler.

Bejerilişi. Bejeriliş düzgünleri: 1) uzaga çekiji ýokançlyk ojaklarynyň sanasiýasy (çüýrik dişler, tonzillit, gaýmorit we başg.); 2) zeperlenmä garşy steroid däl analgezirleýji preparatlary ulanmaklyk (asetilsalisil kislotasy, butadion we ş.m.); 3) hinolin toparyny ulanmaklyk (delagil, plakwinil); 4) agyr halatlarda – glýukokortikosteroidleriň analoglaryny (prednizolon we ş.m.), şol sanda ýerli-bogun boşlugyna sançmaklyk; 5) bejeriş maşklary, fizioterapiýa (esasan, ýylylyk bejergiler); 6) aýratyn halatlarda – hirurgik bejerişi (sinowektomiýa).

Keseliň **profilaktikasy (öňüni alyş)** ýeterlik işlenilip düzülen däldir. Ýöne hroniki ýokançlyk ojaklarynyň öz wagtynda ýüze çykarylmalygynyň we sanasiýasynyň ähmiýeti subut edilendir (tonzillitde agyz boşlugynyň, bogaz badamlarynyň, otitde gulaklaryň we ş.m. sanasiýasy).

Osteoartroz

Osteoartroz (osteoarthrosis) – olaryň deformasiýasyna (şekesine) getiriji, bogunlaryň (we bogunýany dokumalaryň) uzaga çekiji distrofiki keselidir. Esasan orta we ýaşy daýdyşan zenanlarda duş gelýär.

Sebäpleri (etiologiýa) we ösüş mehanizmi (patogenez). Gutarnykly aýyl-saýyl edilen däldir. Munda bedendäki umumy endokrin—çalyşmalaryň bozulmalarynyň, bogunlaryň hroniki mikrotrawmalarynyň, nesilleýin golaý durujylygyň ähmiýeti bardyr. Bogun detriti bilen (nekrotizirlenen kekirdewügiň mikrobölejikleri) sinowial örtükleriň gyjyndyrylmalaryna gaýtargy hökmünde ikilenç, reaktiw zeperlenme - sinowit döreýär. Şeýle hem, osteofitleriň emele gelmekligi bilen kekirdewügiň kompensator gyjyndyrylmalary bolup geçýär, subhondral osteoskleroz döreýär.

Patologik anatomiýa. Kekirdewük dokumasynda distrofik üýtgemeler belenilýär, kekirdewük maýyşgaklygyny ýitirýär, onuň bogun ýüzi gurak, tutuksy, бүдүр-сүдүр болýar. Has agyr halatlarda osteofitleriň nekrotizirlenmeleri, perihondral osteosklerozy we ahyrsoňunda ikilenji artrozlar ýüze çykarylýarlar. Kekirdewükdäki we bogunýany dokumalardaky zeperlenme zerarly üýtgemeler ikilenjidirler we olaryň ýüze çykyşlary juda äşgär däldir.

Kliniki keşbi. Ýörelende oňurgalykdaky we aýaklaryň iri bogunlaryndaky, şeýle hem, el penjesiniň barmaklarynyň distal bogunalarynyň agyrylaryndan arz etmeler häsiýetlidir. Dynçlykda agyrylar aýrylýarlar.

Gözegçilik diňe agyr halatlarda bogunlaryň deformasiýasyny we olaryň töweregindäki dokumalaryň uly bolmadyk çişlerini ýüze çykarýar. Berbat bolan bogunlaryň dokumalarynyň käbir agyrylylygyny palpator kesgitlemek bolýar. Bogunlardaky hereket gaty bir çäkli däldir (olaryň hereketi diňe bogun yşlarynyň bitýän we bogunlaryň deformirlenip äşgär morfologik üýtgemeleriň ýüze çykýan III derejesinde çäklenýär). Bu köplenç çanaklyk-uýluk bogunlaryna (koksartrozlar) degişlidirler: näsaglarda «gaz ýörişi» bilen ýüze çykýan hereketleriniň çäklenmeleri döreýär, soňa baka hereket bognuň güýçli şikesi ýa-da uýlугыň чыкмагы zerarly asla mümkin däldir. Barlaghana barlaglar EÇT uly bolmadyk tizlenmesinden başga, haýsydyr bir düýpli üýtgemeleri ýüze çykarmaýar.

Rentgenografiýada bogun yşynyň daralmaklygy, osteofitler, epifizlerdäki gabarçak görnüşli ýagtylanmalar bilen utgaşýan kekirdewükasty osteoskleroz, bogunlaryň dürli derejedäki deformasiýalary, aýratyn halatlarda – bogunlaryň çykygy ýüze çykarylýar.

Keseliň geçiş akymy dowamly, güýjeýär, bognuň düýpli berbat bolmaklygy bilen çykygy onuň kesel çylşyrymlaşmasy bolup biler (bu köplenç çanaklyk-uýluk bognuna degişlidir).

Bejerilişi. 1) agyry aýryjylar we zeperlenmä garşy serişdeler; 2) trasiloly (kekirdewügiň degenerativ üýtgemelerine gatnaşygy, proteazlaryň inhibitory), kekirdewük mukopolisaharidleriniň dargamaklygyny togtadyjy artemparony bogun içine goýbermeklik; 3) bejeriş bedenterbiýesi, fizioterapiýa.

Gemorragik waskulit

Gemorragik waskulit (vasculitis haemorrhagica) — kapillýarlaryň, uşajyk gan damarlarynyň berbatlygy we köpçülikleýin gemorragiýalaryň (gan öýmeleriň)

döremekligi bilen häsiýetlendirilýän, immunoallergik keseldir. Ilkinji gezek 1841-nji ýylda Şenleýn, soňra-1874-nji ýylda Genoh tarapyndan beýan edilýär.

Sebäpleri (etiologiýasy) az öwrenilendir, ýöne gemorragik waskuliň seýrek däl halatlarda käbir ýokanç kesellere utgaşyandygy (grip, angina, inçekesel we ş.m.) ýa-da onuň käbir iýmit önümlerine we dermanlara aşa duýgurlygynyň esasynda döreýändigini köpden bäri bellendir. Gemorragik waskuliňli näsaglaryň ganynda damar diwarjyklarynyň endotelial öýjüklerine garşy spesifik antitelalar ýüze çykarylýar.

Patologik anatomiýa. Deride, aşgazan-ıçege ýollarynyň diwarlarynda, seýregräk gaýry agzalarda köp sanly gan öýümler gabat gelýär, gemorragiýa zonalarynyň gistologik barlaglarynda kapillýarlaryň we maýdajyk damarlaryň berbatlyklary, damar diwarjyklarynyň nekrozlary, damar hanasynyň daralmagy bilen geçýän onuň içki gatynyň proliferasiýasy, trombozlary, belli-belli ýerlerinde periwaskulýar infiltratlary kesgitlenilýär.

Kliniki keşbi. Seýrek bolmadyk halatlarda göwräniň we el-aýaklaryň derisiniň sagky we çepki taraplarynda duýdarsyz peýda bolýan köpçülikleýin gemorragik örgünler, bogunlardaky agyry we olaryň hereketleriniň çäklenmeleri, bogunyň dokumalaryň çişmekligi keseliň häsiýetli alamatlarydyr. Waskuliň abdominal görnüşinde gemorragik örgünler garyň perdesiniň we aşgazan-ıçege şirejimek örtüklerinde peýda bolýarlar, garynda güýçli agyrylar ýüze çykýarlar, seýrek bolmadyk halatlarda gan gatyşykly täret we gan gusmaklyk ýüze çykýar: näsagyň gany dartgynlydyr, umumy hal –ýagdaýy agyrdyr. Käbir halatlarda gemorragik waskuliň böwrek (assa ýitilikli ýa-da uzaga çekiji glomerulonefrit görnüşinde) we gaýry agzalaryň berbatçylyklary bilen geçip biler.

Ýeňil halatlarda gandaky üýtgemeler ýüze çykmaýar, ýöne agyr gan gitmelerde gipohrom ganazlygy döreýär. Trombositleriň we fibrinogeniň gandaky mukdary kadalydyr. Ganyň lagtalanmasy, gan akma möhleti we gan goýultmagynyň retraksiýa möhleti üýtgemezliginde galýar. Çümmük, bogy we Bitorfyň-Tuşinskiň alamatlary köp halatlarda položitelidirler.

Keseliň geçişi ýiti, şeýle hem, ýitileşme döwürleri bilen hroniki bolup bilerler. Näsag öz-özünden açylýan gan gitme, ýaşayyş üçin wajyp agzalara gan öýmeler, içegeleriň nekrozy, böwrek berbatçylyklary zerarly ölüp biler.

Bejerilişi simptomatikdir. Gan damar diwaryny berkidýän we allergiýa garşy gowşajyk effekt berýän kalsiý hloridini wena damaryna, bogun görnüşinde – salisilatlar we butadiony belleýärler. Bedeniň allergizasiýa hadysasyny ep-esli gowşadyjy we köplenç halatlarda kesel simptomlarynyň (alamatlarynyň) yzyna gaýtmaklygyna getiriji kortikosteroidleriň, şeýle hem, antigistamin serişdeleriniň /dimedrol, diprazin/ kömegi bilen kanagatlanarly netijeleri gazanmaklyk başardýandyr.

GOŞUNDY
ESASY BARLAGHANA GÖRKEZIJILERİŇ KADALY ULULYKLARY

5-nji jetwel
Sagat adamlardaky gan görkezijileri

Görkeziji	SI birlikleri*	Çalyşmaga degişli birlikler
Gemoglobin: E	130,0-160,0 g/l	13,0-16,0 g/%
A	120,0-140,0 g/l	12,0-14,0 g/%
Eritrositler: E	$114,0-5,0 \cdot 10^{12}$	1 mkl 4,0-5,0 mln
A	$113,9-4,7 \cdot 10^{12}$	1 mkl 9,9-4,7 mln
Reňk görkeziji	0,85-1,05	0,85-1,05
1 eritrositdäki gemoglobiniň ortaça möçberi	30-35 pg	30-35 pg
Retikulositler	2-10%	2-10%
Trombositler	$180,0-320,0 \cdot 10^9$	1 mkl-de 180000-320000
Leýkositler	1 litrde $4,0-9,0 \cdot 10^9$	1 mkl-de 4000-9000
Neýtrofiller:		
r Taýajykýadrolyla	1-6%	1-6%
	1 litrde $0,040-0,300 \cdot 10^9$	1 mkl-de
r Segmentýadrolyla	47-72%	47-72%
	1 litrde $2,000-5,500 \cdot 10^9$	1 mkl 2000-5500
Eozinofiller	0,5-5%	0,5-5%
	1 litrde $0,020-0,300 \cdot 10^9$	1 mkl 20-300
Bazofiller	0-1%	0-1%
	1 litrde $0-0,065 \cdot 10^9$	1 mkl 0-65
Limfositler	19-37%	19-37%
	1 litrde $1,200-3,000 \cdot 10^9$	1 mkl 1200-3000
Monositler	3-11%	3-11%
	1 litrde $0,090-0,600 \cdot 10^9$	1 mkl 90-6000
Eritrositleriň çöküş tizligi (EÇT): E	2-10 mm/sag	2-10 mm/sag
A	2-15 mm/sag	2-15 mm/sag

* SI birlikleri– ölçegleri halkara ulgamynyň birliklerinde aňladylýan görkezjilerdir.

6-njy jetwel

Gan syworotkasyndaky galyndy (belok däl) azot we onuň käbir düzümleri (kadaly ululyklar)

Görkeziji	Çalşyrylmaga degişli birlikler (mg/%)	SI birlikleri (mmol/l)	SI birliklerine hasaplaýyş koeffisiýenti
Galyndy azot	20-40	14,28-28,56	0,7140
Moçewina	20-40	3,23-6,46	0,1665
Peşew turşysy	2-7	0,118-0,413	0,0590
Kreatinin	1-2	0,088-0,176	0,0880
Indikan	0,02-0,08	0,68-5,44 ýada 0,2-0,8	38,863 10,000

7-nji jetwel

Gan syworotkasynyň ionogramması

Görkeziji	Çalşyrylmaga degişli birlikler (mekw/l)	SI birlikleri (mmol/l)	SI birliklerine hasaplaýyş koeffisiýenti
Natriý	138-148	138-148	1,000
Kaliý	3,8-5,2	3,8-5,2	1,000
Kalsiý	1,5-5,5	0,75-2,75	0,5000
Magniý	1,5-2,8	0,75-1,4	0,5000
Hlor	95-105	95-105	1,0000

8-nji jetwel

Gan syworotkasynyň käbir himiki görkezijileri (kadaly ululyklar)

Görkeziji	Çalşyrylmaga degişli birlikler	SI birlikleri	SI birliklerine hasaplaýyş koeffisiýenti
Bilirubin (Endraşigiň usuly) (75% erkin)			
Gan syworotkasyn-daky demir (55.847)	70-140 mgk %	12.53-25.06 mkmol/l	0.1790
Umumy belok	6-8%	60-80 g/l	10.000
Glýukoza (Haderdornyň-Ýensenyň usuly) (180.16)	80-120 mg %	4.4-6.6 mmol/l	0.0555
Umumy holesterin (386.64)	150-200 mg%	3.9-5.2 mmol/l	0.0260
Umumy lipidler	340-600 mg%	3400-6000 g/l	10.000
A-lipoproteindler	25-30%	25-30%	1.0000
β-lipoproteindler	65-70%	65-70%	1.0000

9-njy jetwel

Kaulogramma

Görkeziji	Kadaly ululyklar
Gan akýş dowamlylygy (Dýukeniň usuly boýunça)	4 min çenli
Ganyň lagtalanýş möhlerti (Il-Uaýtyň usuly boýunça)	5-10 min çenli
Tromboelastogramma	R- 9-14 min çenli K - 5-8 min çenli ta – 50-60 min çenli
Rekalsifikasiýanyň aktiwleşme möhleti	60-70 sek
Plazmanyň fibrinologik aktiwligi	3-4 sagat
Plazma fibrinogeni (Rutbergiň usuly boýunça)	3-4 g/l
Wenoz ýa-da kapillýar ganyň protrombin indeksi	80-100 %
Antitrombin aktiwlik	90-110%
Trombin möhleti	28-32 sek.
Plazmanyň geparine tolerantlylygy	7-11 min.
Gan goýultmagynyň retraksiýasy	44-65% (retraksiýa indeksi 0.3-0.5)
Protrombiniň sarp bolşy	80-100%

10-njy jetwel

Ganyň mediatorlary we gormonlary

Görkeziji	Mkg/l, kadaly ululyk
Kortikotropin	2500-7000
11-oksikortikosteroidler	140-230
Kortikosteroidler: a) beloklar bilen baglanyşan; b) erkin	130-203; 11-32
Gidrokortizon	90-200
Kortikosteron	10-50
Belok bilen baglanyşan ýod	30-70
Gistamin	20-70
Serotonin	100-300
Adrenalin	11.2-1.4
Noradrenalin	12.7-2.6
Renin	5.5-7.9
Asetilholin	5-15

11-nji jetwel

Ganyň fermentleri

<i>Ferment</i>	<i>Kadaly aktiwlik</i>
Aspartataminotrasferaza ASAT (ýada GOT)	10-35 HB*
Alaninaminotransferaza (ALAT ýada GPT)	10-30 HB
Kreatininkinaza (KK)	10-110 HB
α -gidroksibutiratdegidrogenaza (GB-DG)	40-140 HB
Umumy laktatdegidrogenaza (LDG)	120-140 HB
Moçewinostabil fraksiýa	45-50 %
Malatdegidrogenaza (MDG)	48-96 HB
γ -Glutamintransferaza (GT)	4-28 HB
Holinesteraza (HE)	2000-4000 HB
Leýsinaminopeptidaza (LAP)	8-22 HB
Aşgarly fosfotaza (AF)	20-60 HB
Termostabil fraksiýa	20-25%
Turşy fosfotaza (TF)	11 HB çenli
Prostatik fraksiýasy	4 HB çenli
Glutamatdegidrogenaza (GLDG)	8-16 HB çenli

* HB - Halkara birligi

Fruktoza 1,6-difosfaldolaza (ALD)	8 birlige çenli
Sorbitoldegigrogenaza (SDG)	0-0,4 HB
α_1 globindäki α antitripsin	86%
α_1 globindäki α antitripsin	14%
Tripsiniň ingibitory	300-600 ml birlikler
amilaza	12-30 mg/ml/sag

12-nji jetwel

Kadadaky süňk ýiliginiň öýjük düzümini (miýelogramma) görkezijiler (A.I. Gribkowa boýunça)

Miýelogrammanyň görkezijisi	Ortaça baha	Kadadaky üýtgemeleriň çägi
Retikulýar öýjükler	0.9	0.1-1.6
Blastlar	0.6	0.1-1.1
Miýeloblastlar	1.0	0.2-1.7
Neýtrofiller:		
promiýelositler	2.5	1.0-4.1
miýelositler	9.6	7.0-12.2
metamiýelositler	11.5	8.0-15.0
taýýajyk ýadrolylar	18.2	12.8-23.7
segmentýadrolylar	18.6	13.1-24.1
Ähli neýtrofil elementleri	60.8	52.7-68.9
Eozinofiller (ähli generasiýalar)	3.2	0.5-5.8
Bazofiller	0.2	0-0.5
Eritroblastlar	0.6	0.2-1.1
Pronormositler	0.6	0.1-1.2
Normositler:		
bazofiller	3.0	1.4-4.6
polihromatofiller	12.9	8.9-16.9
oksifiller	3.2	0.8-5.6
Ähli eritroid elementleri	20.3	14.5-26.5
Limfositler	9.0	4.3-13.7
Monositler	1.9	0.7-3.1
Plazmatik öýjükler	0.9	0.1-1.8
Miýelokariositleriň mukdary (1 mkl müňler)	118.4	41.6-195.0
Leýkoeritroblast gatnaşyklar	3.3	2.1-4.5
Ýetişiş indeksi:		
eritrokariositleriňki	0.8	0.7-0.9
neýtrofilleriňki	0.7	0.5-0.9

13-nji jetwel

1000 öýjüge hasaplanylandaky kadaly limfadenogramma (Lýukasy boýunça)

Öýjükler tipleri	Üýtgeме öýjükleri
Limfoblastlar	0.1-0.9
Prolimfositler	5.3-16.4
Limfositler	67.8-90.0
Retikulýar öýjükler	0-2.6
Plazmositler	0-5.3
Monositler	0.2-5.8
Dykyzja öýjükler	0-0.5
Neýtrofil granulositleri	0-0.5
Eozinofil granulositleri	0-0.3
Bazofil granulositleri	0-0.2

14-nji jetwel

1000 öýjüge hasaplanylandaky kadaly splenogramma (Mişlin boýunça)

Öýjükler tipleri	Üýtgeме öýjükleri
Limfoblastlar	0-0.2
Prolimfositler	1-10.5
Limfositler	57-84.5
Retikulýar öýjükler	0.5-1.8
Plazmositler	0-0.3
Monositler	0-0.4
Dykyzja öýjükler	0-0.1
Neýtrofil granulositleri	1.0-7.0
Eozinofil granulositleri	0.2-1.5
Bazofil granulositleri	0.1-1.0

15-nji jetwel

Aşgazan sekresiýasynyň kadaly görkezijileri (jetwel F.I.Fişronyň-Ryssanyň maglumatlary boýunça düzülenir)

Aşgazan sekresiýasy	Umumy turşulyk	Erkin HCl	HCl debiti	Erkin HCl debiti	Tugolukow boýunça pepsiniň konsentra-siýasy (mg%)	Tugolukow boýunça pepsiniň de-biti (mg%)	Aşgazan suwukly gyň möçberi (ml)
	Titrasion birliklerde		millimolda				
Ajöze	40 çenli	20 çenli	2 çenli	1 çenli	20 çenli	10 çenli	50 çenli
Leporskiý boýunça bazal stimulýasiýa	40-60	20-40	1,5-6	1-4,5	20-45	10-50	50-110
Gistamin bilen submaksimal stimulýasiýa	80-100	60-85	8-14	6,5-12	50-65	50-90	100-140
Gistamin bilen maksimal stimulýasiýa	100-120	90-110	18-26	16-24	50-75	90-160	180-220

M A Z M U N Y

SÖZBAŞY	3
---------------	---

VII B A P

IÝMIT SIŇDIRIŞ ULGAMY	4
Gyzylödek.	4
Barlag usullary.	4
Sowal-jogap alyşmaklyk.	4
Fiziki barlag usullary	5
Barlaghana we instrumental barlag usullary	6
Aşgazan barlag usullary sowal-jogap alyşmak	6
Barlagyň fiziki usullary	12
Gözden geçirmek.....	12
Palpasiýa (barmak basyp barlamak)	12
Perkussiýa (barmaklar bilen kakyp barlamak).....	13
Auskultasiýa (diň salmak).....	14
Barlaglaryň barlaghana we instrumental usullary.....	14
Hereket funksiýasyny (işjeňligi) barlamak	20
Rentgenologik barlag	22
Gastroskopiýa.....	23
Morfologik barlaglar	25
Hususy patologiýa	25
Gastritler	25
Ýiti gastrit.....	26
Uzaga çekiji (hroniki) gastrit.....	27
Uzaga çekiji gastritiň klassifikasiýasy (işlenip düzülen toparlary)	27
Ýara-baş keseli	29
Aşgazanyň düwnik keseli.....	35
Içege. Barlag usullary sowal-jogap alyşmaklyk.....	37
Barlaglaryň fiziki usullary	42
Gözden geçirmek.....	42
Barmak basyp barlamak (palpasiýa)	42
Köriçegäniň (palpasiýasy) barmak basyp barlanylyşy.....	47

Barmak bilen kakyp barlamak (perkussiýa).....	50
Diň salmak(auskultasiýa)	50
Barlaglaryň instrumental we barlaghana usullary: rentgenologik barlag.....	50
Rektoromanoskopiýa.....	51
Täret barlagy.....	52
Hususy patologiýa	58
Organiki içege keselleri.....	58
Ýiti gastroenterokolit.....	59
Uzaga çekiji (hroniki) enterit	59
Uzaga çekiji (hroniki) kolit	60
Spesifik däl ýara-baş koliti.....	61
Ýogyn içegäniň düwnik keseli	63
Bagyr we öt ýollary	64
Barlag usullary	64
Sowal – jogap alyşmaklyk.....	64
Barlaglaryň fiziki usullary	67
Gözden geçirmek.....	67
Perkussiýa	71
Barmak basyp barlamak (palpasiýa)	73
Diň salmak (auskultasiýa)	76
Barlaglaryň barlaghana we instrumental usullary.....	76
Bagryň zyýansyzlandyryş işjeňligi (funksiýasy)	85
Duodenal (onki barmak içege) suwuklygynyň barlagy.	87
Barlagyň birinji fazasy.	88
Rentgenologik barlag	91
Barlaglaryň radioizotop usullary.....	93
Ehografiýa	96
Punksion biopsiýa	97
Bagyr punksiýasynyň geçiriliş täri.....	97
Laparoskopiýa	98
Laparoskopiýanyň geçiriliş täri.....	98
Esasy kliniki sindromlar (alamatlar toplumy) saraltma	99
Parenhimatoz (bagyr içi) saraltmasy	100
Mehaniki (obturation, bagyr asty) saraltma.....	101
Portal gipertenziýasy	102

Gepatoliýenal sindromy	103
Bagyr ýetmezçiligi, bagyr komasy	103
Hususy patologiya	107
Uzaga çekiji (hroniki) gepatitler	107
Bagyr sirrozy	110
Öt daş keseli	116
Holesistit	120
Ýiti holesistitler	121
Aşgazanasty mäs barlag usullary. Sowl-jogap alyşmaklyk	123
Barlaglaryň fiziki usullary. Gözden geçirmek	124
Palpasiya	124
Barlaglaryň barlaghana we instrumental usullary	125
Rentgenologik barlaglar	127
Barlaglaryň radioizotop usullary	128
Ultrases ehografiýasy	128
Esasy kliniki sindromlary	130
Hususy patologiya pankreatit	131
Ýiti pankreatit	131
Uzaga çekiji (hroniki) pankreatit	133

VIII BAP

PEŞEWÇYKARYŞ ULGAMY	136
Barlag usullary	136
Sowl-jogap alyşmak	136
Barlaglaryň fiziki usullary	141
Gözden geçirmek	142
Barmak basyp barlamak (palpasiya)	142
Barmak bilen kakyp barlamak (perkussiýa)	144
Barlaghana we instrumental barlag usullary	145
Peşew barlagy	145
Peşewde glýukozany kesgitlemek	149
Böwregiň funksional barlagy	157
Rentgenologik barlag	161
Peşew haltanyň kateterizasiýasy	162
Sistoskopiýa	163
Böwrek biopsiýasy	163

Ultras es ehografiýasy	163
Barlaglaryň radioizotop usullary	164
Esasy kliniki alamatlaryň toplumy(sindromlar)	
böwrek çişleri	165
Böwregiň arterial gipertenziýasy	169
Böwrek eklampsiýasy.....	171
Böwrek ýetmezçiligi. Uremiýa komasy	173
Hususy patologiýa	177
Ýaýraw (diffuzlaýyn) glomerulonefrit.....	177
Ýiti diffuzlaýyn (ýaýraw) glomerulonefrit.....	178
Uzaga çekiji diffuzlaýyn (ýaýraw)	
glomerulonefrit.....	181
Nefrozly sindrom.....	184
Böwrek amiloidozy	187
Peşewdaş keseli	189
Pielonefrit	192
Ýiti pielonefrit	192
Uzaga çekiji (hroniki) pielonefrit.....	192

IX BAP

GAN ULGAMY	194
Barlag usullary sowal-jogap alyşmaklyk	194
Barlaglaryň fiziki usullary	196
Palpasiýa.....	197
Perkussiýa.....	200
Diň salmak(auskultasiýa)	200
Barlaghana we instrumental barlag usullary	200
Ganyň morfologik barlagy	200
Gan dörediji agzalaryň punksiýasy	213
Gemolize baha bermek.....	214
Gemorragik sindromyň barlagy	215
Rentgenologik barlagy	220
Barlaglaryň radioizotop usullary	220
Hususy patologiýa	220
Ýiti gan ýitirilmekdäki ganazlyk.....	223
Demir ýetmezçiligindäki ganazlyklar	224

B ₁₂ , foliýewo — ýetmezçiligindäki ganazlyk	227
Autoimmun gemolitik ganazlyk.....	232
Mieloplastik sindromy (panmiýeloftiz).....	234
Gemoblastozlar.....	237
Leýkozlar.....	238
Ýiti leýkozlar.....	240
Uzaga çekiji mieloleýkoz.....	242
Uzaga çekiji limfoleýkoz	245
Eritremiýalar.....	247
Limfogranulematoz	248
Gemorragik diatezler.....	251
Trombositopenik gyrmyzysy (werlgofyň keseli).	252

X BAP

MADDA ÇALŞYGY WE IÇKI SEKRESIÝA (BÖLÜP ÇYKARYŞ) MÄZLERINIŇ

ULGAMLARY	255
Barlag usullary	255
Sowal-jogap alyşmaklyk	255
Barlaglaryň fiziki usullary.....	255
Gözden geçirmek	255
Barmak basyp barlamak (palpasiýa)	256
Barlaglaryň barlaghana we instrumental usullary.....	256
Barlaglaryň radioizotop usullary.....	258
Galkan şekilli mäs tarapyndan ¹³¹ I ýuwdulmagy	258
Rentgenolik barlagy	259
Termografiýa.....	259
Hususy patologiýa.....	260
Gipotireoz.....	263
Gant diabeti	264
Semizlik.....	270

XI BAP

SÜŇK-MUSKUL ULGAMYNÝŇ WE BIRLEŞDIRIJI DOKUMANYŇ KESELLERI.

ÝITI ALLERGOZLAR	272
-------------------------------	------------

Barlag usullary. Sowal-jogap alyşmaklyk.....	272
Barlaglaryň fiziki usullary.....	275
Gözedden geçirmek.....	275
Barmak basyp barlamak (palpasiýa)	276
Barlaglaryň barlaghana we instrumental usullary.....	278
Rentgenologik barlag.	281
Esasy kliniki sindromlar anafilaktik şok	282
Allergiýa çişsi	284
Iteşen.....	284
Reýnonyň sindromy	285
Hususy patologiýa rewmatoid artrit	286
Osteoartroz	288
Gemorragik waskulit	289

GOŞUNDY

ESASY BARLAGHANA GÖRKEZIJILERIŇ

KADALY ULULYKLARY	291
--------------------------------	------------