

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA  
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

O'RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA'LIMI MARKAZI

Y.L. ARSLONOV, T.A. NAZAROV, A.A. BOBOMURODOV

---

---

# ICHKI KASALLIKLAR

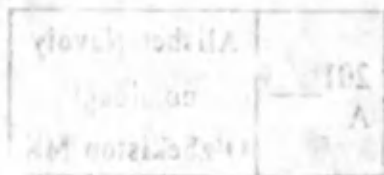
---

---

*Tibbiyot kollejlari uchun o'quv qo'llanma*

MAJBURIY NUSXA

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ yil.



UO'K 616.1/4 (076)

KBK 54.1

A80

*Urum kasalliklar*

*Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi ilmiy-metodik birlashmalari faoliyatini muvofiqlashtiruvchi Kengash tomonidan nashrga tavsiya etilgan.*

Ushbu o'quv qo'llanma tibbiyot kollejlari o'quvchilari hamda oliy ma'lumotli hamshiralar tayyorlash uchun mo'ljallangan. Kitobda terapiyaga oid barcha ma'lumotlar, ya'ni odam ichki a'zolarida uchraydigan kasalliklar, ularning kelib chiqish sabablari, oldini olish, davolash yo'llari, parvarish paytida hamshira bajarishi lozim bo'lgan vazifalar haqida ma'lumotlar keltirilgan.

**Taqrizchilar:** **R.Sh. YO'LDOSHEV** — Qashqadaryo viloyati sog'liqni saqlash boshqarmasi boshlig'i, tibbiyot fanlari doktori; **M. TILOVOV** — Qarshi tibbiyot kollejining oliy toifali o'qituvchisi, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent; **Sh. TOG'AYEV** — Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Qashqadaryo filiali direktori, tibbiyot fanlari doktori, professor.

42194

HO 391

2014/19 A 1038	Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston MK
----------------------	--

---

## SO'ZBOSHI

Mustaqil respublikamizda barcha sohalardagi kabi tibbiyotda ham tub o'zgarishlar bo'lib o'tmoqda. Sog'liqni saqlash tizimidagi olib borilayotgan islohotlar hozirgi zamon o'rta tibbiyot xodimi oldiga davr bilan hamnafas faoliyatni malakali amalga oshirish talabini qo'yayotir. Hozirgi kunda ko'plab qishloq shifokorlik punktlari, kunduzgi va oilaviy shifoxonalar xizmati, MMAX (maxsus malakali ambulatoriya xizmati), shoshilinch tibbiy yordam markazlari ishi rivojlanmoqda. Aholi sog'lig'ini saqlash borasidagi muammolarni ijobiy hal etishda o'rta tibbiyot xodimi xizmatini tubdan o'zgartirib, ularning salohiyatini oshirishga e'tibor kuchaytirilyapti.

Bugungi kunda ta'lim-tarbiya oldiga juda ulkan vazifalar qo'yilgan. Shu bilan birga, kadrlar malakasini yaxshilashga ham katta e'tibor qaratilmoqda. O'quvchilarga bilim berishning yangi usullarini joriy etish bugungi kunning muhim talablaridan biridir. Bu esa o'qituvchidan tinmay izlanish va ijodkorlikni talab qiladi. Tibbiyot kollejlari zimmasiga jahon andozalariga mos keladigan tibbiyot xodimlarini tayyorlashdek muhim vazifa yuklatilgan vaqtda, o'quvchilarni kerakli adabiyotlar bilan ham to'liq ta'minlash o'ta muhimdir. Ko'pgina tibbiyot kollejlari o'qituvchilari tomonidan yaratilayotgan o'quv qo'llanma va darsliklar ham bunga misol bo'la oladi.

Tibbiyot kollejlari o'quvchilar «Ichki kasalliklar» (terapiya) fanini o'rganishda ko'p yillar mobaynida tarjima qilingan adabiyotlardan foydalanib kelishgan. Mazkur o'quv qo'llanmada O'zbekiston sharoitida ba'zi bir ichki a'zolar kasalliklarining kechish xususiyatlari haqida ma'lumotlar berilgan.

Mualliflar ushbu fanning rivojlanish tarixi, bemorlarni tekshirishning asosiy usullari, eng yangi ma'lumotlarni va bu tekshirishlarda o'rta tibbiyot xodimlarining qatnasha olishini hisobga olgan

holda mavzularni bayon qilishgan. Nafas, qon aylanish a'zolari kasalliklari, hazm yo'llari kasalliklari, endokrin sistema va moddalar almashinuvining buzilishida yuzaga keladigan xastaliklar haqida asosiy ma'lumotlar berilgan. Shuningdek, o'quv qo'llanmada avitaminozlar, allergik kasalliklar, zaharlanishlar va ularga shoshilinch yordam ko'rsatish masalalari yoritilgan. O'quv qo'llanmada ichki a'zolar kasalliklari tashxisini erta aniqlashga yordam beradigan zamonaviy tekshirish usullari bayon qilingan.

O'quv qo'llanmadagi materiallar hozirgi zamon tibbiyot fanining yutuqlariga tayanib, o'quvchilarni dunyoqarashini rivojlantirishda mehnatni ilmiy tashkil etishni nazarda tutib, davolash muassasalari bilan uzviy bog'liq holda olindi. O'quv qo'llanmada umumiy amaliyot feldsherining kundalik faoliyatida kerak bo'ladigan bir qator ma'lumotlar ham ko'zda tutilgan.

---

---

## **1-bob. «ICHKI KASALLIKLAR» FANINING RIVOJLANISH TARIXI**

### **1.1. Tibbiyotdagi rivojlanish davrlari**

*Tibbiyot* — kishilar sog'lig'ini saqlash va mustahkamlash, umrni uzaytirish, kasalliklarning oldini olish, davolash haqidagi bilimlar va shu sohadagi amaliy tadbirlar majmuyi. Tibbiyot insoniyatning nazariy va amaliy faoliyatida muhim ahamiyatga ega. Har bir kishi o'z sog'lig'ini saqlash va uni mustahkamlash, shuningdek, betob bo'lib qolganida tezda tuzalishni istaydi. Kasallikni aniqlash, uning oldini olish va davolashda zamonaviy usullarni qo'llash inson hayotini saqlab qolish, shuningdek, ilgari davolab bo'lmaydigan kasalliklarni davolash imkonini berdi.

Lekin tibbiyot o'z oldiga qo'ygan hamma maqsadlariga erishdi, deb bo'lmaydi. Hali ham kishilar orasida uzoq umr ko'rmay, og'ir xastaliklar va uning yomon oqibatlaridan bevaqt nobud bo'lish, barvaqt qarish hollari uchrab turibdi. Ma'lumki, kishining sog'lig'i ko'p jihatdan uning o'ziga bog'liq, chunki kasallikka ko'pincha kishi hayot tarzining noto'g'ri yo'lga qo'yilganligi, o'z salomatligini himoya qila bilmaslik, salomatlikka zararli omillarga bilar-bilmay ruju etish va shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilmaslik, noto'g'ri ovqatlanish kabi omillar sabab bo'ladi.

Tibbiyotning qanday ahvolda bo'lishi va rivojlanish darajasi, mazmuni va usullari, avvalo, ijtimoiy tuzum va moddiy sharoitlar bilan belgilanadi. Tibbiyot fanlari umumiy biologiya, genetika, anatomiya, fiziologiya kabi tabiiy fanlar va shuningdek, fizika, kimyo fanlari bilan chambarchas bog'langan. Tibbiyot o'zining ko'p asrlik tarixida juda murakkab yo'lni bosib o'tdi. Bu asosan, kasallikni aniqlash, oldini olish, davolash, uning kelib chiqish sabablari va rivojlanish mexanizmlarini o'rganish, shuningdek, har bir shaxs yoki butun jamoa sog'lig'ini saqlash va mustahkamlashga qaratilgan tadbirlarni ishlab chiqish va ularni takomillash-tirishga oid talaygina bilim va tajribalardan iboratdir.

Zamonaviy tibbiyotning kelib chiqishi uzoq tarixiy davrlarni va turli qarashlarni o'z ichiga olib, turli kasalliklar, ularni davolash

va oldini olish haqidagi bilimlar asosi qadimdan xalq ommasining tajriba va kuzatishlariga bog'liq bo'ladi. Tabobat kurtaklari odam paydo bo'lgan davrdan boshlab vujudga kelgan. «Tibbiy faoliyat — dastlabki odam bilan tengdosh», deb yozgan edi I.P. Pavlov.

*I davr. Ibtidoiy odam yashagan davr tibbiyoti.* Ibtidoiy odam yashagan joylar va qabrlarni qazish, tarixiy davrni o'ziga xosligi tufayli hozir ham taraqqiyotning eng oddiy bosqichida bo'lgan ayrim etnik guruhlarini o'rganish uzoq o'tmishdagi kasallik va uni davolash haqidagi bilimlar manbayi bo'lib xizmat qiladi. Avloddan avlodga o'tib kelayotgan minglarcha yillik kuzatish va tajribalar evaziga tabiblik yuzaga kelgan. Og'riqni qoldirish, qon oqishini to'xtatish, qayd qildirish kabi tasodifiy qilingan muolaja va vositalarning nafi bo'lgan. Qo'llanilgan vositadan og'riq qolgan, qon oqishi to'xtagan yoki qayd qildirilgan bemor biroz yengil tortgan, bora-bora odamlar bu ishni bajargan tabibdan yordam so'rashga odatlanishgan.

Kasallikni davolash va undan saqlanishga oid topilgan empirik muolajalar ibtidoiy odamning odatiy tusiga kira borgan, natijada sekin-asta xalq tabobati shakllangan. Ana shu davo va oldini oluvchi tadbirlar ichida dorivor o'simliklar va tabiiy omillar (suv, havo, quyosh)dan foydalanish, uncha katta bo'lmagan jarrohlik (badanga kirgan yot jismlarni olib tashlash, qon chiqarish) usullari va boshqalarni qo'llash rusum bo'lgan.

*II davr. Quldorlik jamiyatidagi tibbiyot.* Quldorlik jamiyatida, asosan, uqalash, suv muolajalari, badantarbiya va boshqalarga ko'proq e'tibor berilgan. Jarrohlik usullari, masalan, kesarcha operatsiya (qorin devori va bachadonni yorib homilani olish) hamda boshqa uncha og'ir bo'lmagan operatsiyalar qilingan. Bu davr shifokorlik san'atining shakllanishida tibbiyotning otasi sanalmish Gippokratning (milloddan avvalgi 460—377-yil) hissasi nihoyatda katta, u ko'pgina kasalliklarning tashqi belgilarini, xastalikning kelib chiqishida turmush tarzi, atrof-muhit va iqlimning ta'sirini tavsif etdi. Temperament va gavda tuzilishi tiplari haqidagi ta'limoti bilan bemorni davolash va unga tashxis qo'yishda individual yondashishga asos soldi.

Albatta, o'sha davrda davo ishlari hali ilmiy asosda bo'lmagan, davo ayrim organlar va ularning fiziologik funksiyasini aniq bilishga asoslanmay, organizmdagi to'rt xil xilt (shilliq, qon, sariq va qora safro)ning o'zgarishiga qarab belgilangan. Odam tanasining tuzilishi va funksiyasini o'rganishga oid dastlabki o'rganishlar miloddan

avvalgi III asrdayoq paydo bo'lgan. Aleksandriyalik hakim Gerofil va Erasistrat murdani yorib ko'rishib, hayvonlarda turli tajribalar o'tkazishgan.

Tibbiyotning taraqqiyotida Rim hakimi Galenning xizmatlari nihoyatda katta. U anatomiya, fiziologiya, umumiy patologiya, terapiya, akusherlik, gigiyena, dorishunoslikka oid ma'lumotlar to'plagan va tibbiyotni ilmiy tizimga solishga harakat qilgan.

*III davr. O'rta asr taraqqiyotida tibbiyot.* O'rta asrlarda G'arbiy Yevropada tibbiyot ilmiy tomondan deyarli taraqqiy etmadi. Bu davrda jamiyatda nasroniylik cherkovining mavqeyi ortdi. Toat-ibodat dori-darmonlarga qaraganda samaraliroq davolash vositasi deb qaralar, jasadni yorib o'rganish esa gunohi azim hisoblanar edi. Lekin shunga qaramay, bu davrda ham tibbiyotga oid amaliy tajribalar to'plana bordi.

O'rta asrlarda tabobat ilmi Sharqda, jumladan, O'rta Osiyoda rivojlana boshladi. Yunon, sanskrit va boshqa qadimiy sharq tillarida yozilgan tibbiy asarlarni ko'pchiligi, jumladan, Aristotel, Dioskorid va Galenning dorishunoslikka oid asarlari shu davrda suryoniy va arab tiliga tarjima qilindi. Abu Hanifa ad-Dinavoriy, Abu Mansur Somoniy, Muhammad ibn Yusuf Iloqiy, Muhammad ibn Bahrom Kolonisiy, Ali ibn Umar Najibuddin Samarqandiy kabi mashhur tabib va hakimlar turli kasalliklarning kelib chiqish sabablari, ularning oldini olish va davosiga hamda dorishunoslikka oid ilmiy asarlari va amaliy ishlari bilan Sharqda tibbiyotning rivojlanishiga katta hissa qo'shdilar.

Sharqning mashhur tabibi, ensiklopedist olimi Abu Bakr ar-Roziy (865—925)ning tabobat sohasidagi asarlari, umuman, jahon tibbiyotining rivojlanish va boyishida g'oyatda ulkan ahamiyat kasb etdi. Olimning tabobat qobusnomasi hisoblangan 25 jildli «Al-Hoviy» nomi bilan tanilgan katta to'plam («Al-Jomi' al-Kabir va qad urifa bi-l Hoviy») kitobi hozirgacha G'arb va Sharq tibbiyotida mashhurdir. Abu Rayhon Beruniy (973—1048)ning «Tibbiyotda dorishunoslik» («Kitob al-saydana fi-t-tib») asari esa o'sha davr tabobatining eng katta yutug'idir. Bu asar O'rta Osiyo dorishunoslik ilmiga asos bo'ldi.

O'rta asrning buyuk tabibi, qomusiy olim Abu Ali ibn Sino (Abu Ali al-Husayn ibn Abdulloh ibn al-Hasan ibn Ali) (980—1037) G'arbda Avitsenna nomi bilan mashhurdir. Ibn Sinoning tabobatda qilgan ishlari uning nomini bir necha asrlarga shu fan sohasi bilan chambarchas bog'ladi. Olimning tabobat taraqqiyotidagi buyuk xizmati shundaki, u o'zigacha o'tgan turli xalq namoyandalari

tomonidan asrlar davomida tib ilmi sohasida to'plangan ma'lumotlarni saralab, muayyan bir tartibga soldi va ularni o'z tajribalari bilan boyitgan holda ma'lum nazariya va qonun-qoida asosida umumlashtirdi. Bunga uning «Tib qonunlari» va bu asarning jahon tib ilmi tarixida tutgan mavqeyi hamda qozongan shuhrati yorqin dalildir.

Ibn Sinoning ilmiy ishlari o'sha davr tabobatini bir necha asrlarga ilgariyatib, ayrim sohalarda, hatto hozirgi zamon tibbiyotiga yaqinlashtirdi ham. Olim yashagan davrda bu sohada antik olimlarning, xususan, Gippokrat, Galen Diaskorid va boshqalarning ta'limoti ustuvor edi. Ibn Sino o'tkir diagnost sifatida nom qozondi. Uning ba'zi tashxis usullari hozir ham o'z ahamiyatini yo'qotmagan. Perkussiyani, xususan, assit va meteorizmni farqlashda, istisqoni aniqlashda qo'llangan. Bu usul 600 yildan keyin venalik tabib Leopold Auenbrugger (1722—1809) tomonidan qayta kashf qilinib, yana 50 yildan so'ng amaliyotga kirgan. Olim qon tushish holatlari va nafas olish turlarini chuqur o'rganib, ulardan tashxisda foydalangan.

Ibn Sino turli kasalliklarning differensial diagnostikasida va gavdaning umumiy holatini aniqlashda tomir urishi, siydik va najasga qarab olinadigan belgilarga katta e'tibor beradi. Masalan, diabet (qand) kasalligini u siydikning holati, shu jumladan, undagi shirinlik moddasiga qarab tashxis qiladi. Diabet kasalligida siydikda qand moddasi bo'lishini 1775-yilda ingliz olimi Dobson aniqlagan. Tabobat tarixida birinchi bo'lib Ibn Sino vabo bilan o'latni farqlagan, yuqumli kasalliklar bilan og'rigan bemorlarni boshqalardan ajralgan holda saqlash kerakligini ta'kidlagan. Meningit, oshqozon yarasi, sariq kasalligi, plevrit, moxov, zaxm, qizamiq, suvchachak, kuydirgi kabi kasalliklarning belgilari va kechish jarayonini to'g'ri tasvirlab bergan.

Bemorlarni davolashda olim uch narsaga — tartib (parhez), dorilar bilan davolash va turli tibbiy tadbirlarni qo'llash (qon olish, banka qo'yish, zuluk solish, huqna va h.k.)ga ahamiyat berish kerakligini aytadi. Kasallikni davolashda ovqatlanish, ya'ni parhezni muhim omillardan deb hisoblaydi va har bir kasallikka oid ovqatlanish tartibini beradi. Kasallikni davolashda Ibn Sino shaxsiy gigiyena, uyqu va jismoniy mashqlarning ahamiyati kattaligini uqtirgan. Uning bir kasallikni boshqa bir kasallikni chaqirish yo'li bilan davolash usuli diqqatga sazovordir. Masalan, u tutqanoqni davolashda to'rt kunlik isitma bilan og'rishni foydali deb biladi. Avstriyalik psixiatr



Y. Vagner-Yaureg (1857—1940) shunday usulni qo'llab, zaxm kasalligini bezgakni yuqtirish orqali davolagani uchun 1927-yilda Nobel mukofotiga sazovor bo'lgan.

Ibn Sino dorishunoslik sohasida chuqur tadqiqotlar olib borgan. U antik olimlarning farmatsiyasi asosida musulmon Sharqida paydo bo'lgan yangi farmatsiyaning shakllanishiga yakun yasadi. Tabobatda sano, kofur (kamfora), rovoch, tamrhindiy (Hind xurmosi) kabi dorilarning ishlatilishi, asal o'rnida ko'p dorilarning qand (shakar) asosida tayyorlanishi ham Ibn Sinoning xizmatidir. Uning dorivor o'simliklarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash usullari hozirgi dorishunoslikdagi usullarga juda yaqindir. Dori tayinlashda bemorning mizoji (issiq, sovuq, ho'l, quruq), yoshi, iqlim sharoitini hisobga olish zarurligini ta'minlaydi.

Ibn Sinoning tibga oid yozgan asarlarining 30 dan ortig'i bizgacha yetib kelgan, ularning orasida «Qonun» kabi tibbiy ensiklopediya bilan bir qatorda, tibning ayrim nazariy va amaliy masalalariga bag'ishlangan turli hajmdagi «Urjuza fi-t-tibb» («Tibbiy urjuza»), «Daf al-madorr al-kulliya an-al-abdon al-insoniya» («Inson badaniga yetishgan barcha zararlarni yo'qotish»), «Kitob al-qulanj» («Qulanj haqidagi kitob»), «Maqola fi-n-nabz» («Tomir urishi haqida maqola»), «Risola fi-l-boh» («Shahvoniy quvvat haqida risola»), «Risola fi tadbiri al-musofirin» («Safardagilarning tadbiri haqida risola»), «Risola fi xifz as-sihha» («Sog'liqni saqlash haqida risola»), «Risola fi-s-sikanjubin» («Sikanjubin haqida risola»), «Risola fi-l-fasd» («Qon olish haqida risola»), «Risola fi-l-hindabo» («Sachratqi haqida risola») kabi risolalari ham bor.

Sulton Ali tabib Xurosoniy «Kasalliklarni davolash bo'yicha qo'llanma» («Dastur al-iloj») asari bilan hirotlik tabib Muhammad ibn Yusuf Yusufiy al-Haraviy ham qator tibbiy asarlari va amaliy ishlari bilan, Abdulg'oziyxon ibn Arab Muhammadxon Xorazmiy muhim tibbiy asarlari, jumladan, «Inson uchun foydali dorilar» («Manofi' al-inson») asari bilan XV—XVI asrlarda tabobat ilmini rivojlanishiga katta hissa qo'shdi.

*IV davr. Kapitalistik davrdagi tibbiyot.* XVI—XIX asrlarda tibbiyot G'arbiy Yevropada yangidan rivoj topdi. Anatomiyaning asoschisi A. Vezaliy murdani yorib tekshirish bilan odam organizmining tuzilishi, organlar funksiyasini ilmiy jihatdan aniq asoslab berdi. Ingliz shifokori U. Garvey odamning qon aylanish sistemasi haqidagi ta'limotni yaratib (1628-yil) fiziologiyaga poydevor qo'ydi. Fizikaning taraqqiyoti natijasida mikroskop kashf etildi va hujayra,

to'qima, a'zo va sistemalarining nafis tuzilishini o'rganish imkoniyati tug'ildi.

XVIII asrning ikkinchi yarmi va XIX asr boshlarida obyektiv tekshirish usullari palpatsiya, perkussiya, laboratoriya diagnostikasi ishlab chiqilishi tufayli amaliy tibbiyot taraqqiy etdi. XVIII asrda qo'llanilgan klinik tekshiruv natijalarini murdani yorib tekshirishdan olingan ma'lumotlar bilan taqqoslash uslubi kasallik belgilari organ va to'qimalarining tuzilishdagi o'zgarishlarga bog'liq ekanligini isbotlashga imkon berdi. Bu tadqiqotlar zaminida keyinchalik patologik anatomiya va gistologiya vujudga keldi.

XVIII asrning ikkinchi yarmi va XIX asr boshlarida yashagan xorazmlik tabib al-Karukiy Hazoraspiy o'z asarida kishi a'zolarining har xil kasalliklari va ularni dorilar bilan davolash usullarini bayon etgan; mashhur tabib Mahmud Hakim Yaypaniy Ho'qandiy esa o'z davrigacha sharq tabobati qo'lga kiritgan yutuqlarga shaxsiy tibbiy tajribalarini qo'shgan holda o'pka, yurak, sut bezi, me'da, jigar, ichak, buyrak, qovuq kabi a'zolari kasallangan, shishgan, toshmalar toshgan, mo'y-tirnoqlari kasallangan bemorlar, jarohatlangan va yara chiqqan, biror suyagi singan, zaharlangan, zaharli hayvonlar chaqqan kishilarni davolash ustida ish olib borgan.

Ayniqsa, XIX asr oxiri va XX asr boshlarida bu yo'nalishda tibbiyot gurrkirab rivojlandi. I. M. Sechenovning «Bosh miya reflekslari» (1863-yil) asari shifokor va fiziologlarda dunyoqarashning shakllanishida muhim ahamiyat kasb etdi. Rus olimlari S. P. Botkin, I. M. Sechenov, I. P. Pavlov, G.A. Zaxarin (kasallikni aniqlashda bemordan so'rab ma'lumot yig'ish uslubini ishlab chiqqan), A.A. Ostroumov tadqiqotlari tufayli markaziy asab tizimi va butun organizmning faoliyati qonunlari nazariy ta'riflab berildi. I.P. Pavlovning ovqat hazm qilish sistemasi fiziologiyasiga oid ishlari Nobel mukofotiga sazovor bo'ldi. Uning oliy nerv faoliyati haqidagi ta'limoti barcha klinik fanlarning rivojiga katta ta'sir ko'rsatdi.

**Matvey Yakovlevich Mudrov (1776—1831)** — rus terapevtlar maktabining asoschilaridan biri. U bemorlarni so'rab-surishtirish va kasallik tarixini tuzishni Rossiyada birinchi bo'lib rusum qildi, bemorni klinik jihatdan tekshirish sxemasini ishlab chiqdi. M.Y. Mudrov kasallikni emas, balki kasalni davolash kerak, deb ta'kidlar va har kimga individual, ya'ni alohida-alohida davo qilishni yoqlab chiqar edi. U shifokorning asosiy vazifasi — kasallikni aniqlash va sabablarini bilib olish, har tomonlama davolash profilaktika chora-tadbirlarini o'tkazishdir deb hisoblar

edi. U Saratov va Peterburgda vaboga qarshi kurashda faol ishtirok qildi. Peterburgda vabodan vafot etdi.

**Grigoriy Antonovich Zaxarin** (1829—1897) — Moskva terapevtlar maktabining asoschisi. O'zining asarlari va klinik faoliyatida odamning tevarak-atrofdagi muhit bilan o'zaro munosabatlariga hal qiluvchi ahamiyat berdi. U bemorni surishtirishning o'ziga xos uslubini ishlab chiqdi. Surishtirish uslubini tekshirishning boshqa uslublari (metodlari) bilan qo'shish, unga bemor organizmidagi anatomik o'zgarishlarni juda aniq bilib olish uchun imkon berdi. U laboratoriya va asboblardan bajariladigan uslublardan foydalandi va bularni qo'shimcha uslublar deb qaradi.

Davolashni u kompleks chora-tadbirlardan: gigiyena talablariga mos hayot kechirish iqlim bilan davolash (klimatoterapiya) va dori-darmonlar bilan yordam berishdan iborat deb bildi. Sil to'g'ri-sidagi ta'limotga uning tomonidan ko'pgina yangiliklar kiritildi. Qimiz bilan davolashni amalda joriy qildi, fizioterapiya uslublarini shifobaxsh ta'sirini ilmiy jihatdan asoslab berdi.

**Sergey Petrovich Botkin** (1832—1889) — klinik tibbiyotdagi fiziologik yo'nalishning asoschisi. S.P. Botkin kasalliklarning patogenezini tekshirishda, asosan, organizmning fiziologik aloqalarini o'rganish kerakligini birinchi bo'lib isbot qilib berdi. U sariq kasalligining yuqumli xastaliklar jumlasiga kirishini birinchi bo'lib aniqladi. Hozirgi vaqtda bu kasallik Botkin kasalligi deb ataladi. S.P. Botkin ko'pgina patologik jarayonlar organizmda nerv yo'llari bo'ylab reflektor tarzda o'tadi, degan qoidani oldinga surdi. U ter chiqarish markazini, taloqqa reflektor ta'sir ko'rsatish markazini tajriba yo'li bilan kashf etdi va limfa aylanishi hamda qon yaratish markazlari bor, degan taxmini bildirib, turli organlardagi oqsil spetsifik tarzda tuzilgan degan fikrni birinchi bo'lib bayon qildi.

**Aleksey Aleksandrovich Ostroumov** (1844—1908) — mashhur rus terapevt-klinisisti. U yurakning I toni kelib chiqishi jihatidan klapanlarga bog'liq ekanligini birinchi bo'lib isbot qildi. Boshqa tadqiqotlari bilan tomirlarning devorlarida ham tomir toraytiruvchi, ham tomir kengaytiruvchi nervlar borligini ko'rsatib berdi; ba'zi shishlar va ter ajralishining nevrogen xarakterda bo'lishini aniqladi.

**Vasily Parfenovich Obratzov** (1851—1920) — yirik rus terapevt-klinisisti. Qorin bo'shlig'idagi organlarni fizik usul (palpatsiya usuli) bilan tekshirish uslubining yaratuvchisi. V.P. Obratzov ko'krak qafasini bitta barmoq bilan bevosita tukillatib ko'rish uslubi

(metodi)ni ishlab chiqdiki, bu uslub tibbiyot amaliyotida keng ishlatiladigan bo'lib qoldi.

Stetoskop yordami bilan eshitib ko'rilganda, yurakdagi payqab bo'lmaydigan tovush o'zgarishlarini to'g'ridan to'g'ri quloq tutib eshitib aniqlash mumkinligini (galop ritmi normal III ton va boshqalarni) isbot qilib berdi. 1909-yili V.P. O obrazsov N.D. Strajesko bilan birgalikda yurak arteriyalari tiqilib qolgan degan tashxisni tirik kishiga qo'ydi va miokard infarktining klinik manzarasini bayon qilib berdi.

**Maksim Petrovich Konchalovskiy** (1875—1942). Asosiy asarlari hazm organlari patologiyasi, revmatizm va gematologiyaga bag'ishlangan. Kasallikni organizmning muhit sharoitlariga moslashuvchanligining buzilishidir, deb bilar edi. Trombopeniyalarda ko'riladigan jgut simptomini birinchi bo'lib bayon qildi (1910-yilda).

**Nikolay Dmitriyevich Strajesko** (1876—1952). Qon aylanish patologiyasi masalalariga bag'ishlangan tadqiqotlari, stenokardiya va miokard infarkti, revmatizm, sepsis, me'da-ichak yo'li kasalliklari to'g'risidagi ta'limoti, ayniqsa, mashhurdir. U qorin bo'shlig'i organlari kasalliklarining fizik diagnostikasi prinsiplarini ishlab chiqdi, kolitlar, yara kasalligi, buyrak va o't pufagi kasalliklarining diagnostikasi bilan terapiyasini mukammallashtirdi. Qon aylanishi yetishmovchiligining yangi klassifikatsiyasini V.X. Vasilenko bilan birgalikda ishlab chiqdi.

**Mixail Vasilyevich Chernorutskiy** (1884—1957) — ichki organlar kasalliklarining patogenezi va klinikasida odam konstitutsional xususiyatlarining rolini o'rganishga ko'p vaqtini bag'ishlagan. U revmatizm muammosiga, kasallikning avj olishi hamda taxminida nerv sistemasi, irsiy omillar rolini o'rganishga katta ahamiyat berdi: allergiya muammosini muvaffaqiyat bilan ishlab chiqdi, revmatizm, o'tkir nefritlar, seroz plevritlar patogenizida allergiyaning ahamiyatini o'rgandi.

**Georgiy Fedorovich Lang** (1875—1948). Uning asosiy ishlari yurak-qon tomirlar patologiyasi masalalariga bag'ishlanadi. Ichki kasalliklar to'g'risidagi ta'limotni rivojlantirishda G. F. Lang nerv sistemasining funksional o'zgarishlariga katta ahamiyat berdi va kasalliklarning kelib chiqishini I.P. Pavlovning fiziologik ta'limoti nuqtayi nazaridan talqin qildi. U gipertoniya kasalligini kelib chiqishida bosh miya po'stlog'idagi funksional o'zgarishlar (xususan, uning uzoq vaqt haddan tashqari zo'riqishi) yetakchi ahamiyatga

ega deb ko'rsatib berdi. G.F. Lang yurak-qon tomirlar kasalliklarining zamonaviy klassifikatsiyasini ishlab chiqdi. U gematologiyada funksional yo'nalishni yaratdi, shu yo'nalish nuqtayi nazaridan olganda, bir qancha qon kasalliklari, qonning parchalanishi va hosil bo'lish jarayonlari nerv regulatsiyasining buzilishiga bog'liqdir.

**Aleksandr Leonidovich Myasnikov** (1899—1965)—ichki tibbiyotning eng muhim muammolariga: jigar patologiyasi, gipertoniya kasalligiga ko'p e'tibor bergan olimdir. A.L. Myasnikovning gipertoniya kasalligi mohiyat e'tibori bilan po'stloq dinamikasi va visseral o'zaro munosabatlarining murakkab tarzda buzilishining ifodasidir, degan konsepsiyasi hozirgi zamonning tegishli davolash profilaktika chora-tadbirlari kompleksi asosida yotadi. A.L. Myasnikov ateroskleroz muammosini o'rganishga katta hissa qo'shdi, shu kasallikda xolesterin almashinuvining buzilishi to'g'risidagi masalani o'z hamkorlari bilan birgalikda ishlab chiqdi. U aterosklerozning koronar yetishmovchilik va miokard infarkti singari asoratlariga alohida e'tibor berdi.

**Vladimir Nikitich Vinogradov** (1882—1964). U tekshirish uslublarini mukammallashtirish, profilaktika prinsiplari va faol terapiyani tinmay hayotga tatbiq etib keldi. Ilk bor mashhur kasallik tarixi sxemasini yaratdi. V.N. Vinogradov beqiyos tashxischi edi. U dastlab o'z klinikasida qonning minutlik hajmini aniqlash, bronxoskopiya, gastroskopiya, yurakni kateterlash, radioaktiv izatoplar usuli va boshqa diagnostik uslublarni birinchi bo'lib qo'lladi. V.N. Vinogradov dori-darmonlar bilan faol davo qilish usullarining haqiqiy tashabbuskori edi. U rahbarlik qilayotgan shifoxonada penitsillin surunkasiga davom etadigan septik endokardit va krupoz (zotiljam) pnevmoniyada, kampalon va  $B_{12}$  vitamini xavfli anemiya (Addison-Birmer kasalligi)da, dikumarin — miokard infarktida, AKTG — bronxial astmada, streptomitsin, ftivazid va PASK sil pleuritlarida birinchi bor ishlatildi.

V.N. Vinogradov so'nggi yillarda yurak-qon tomirlar sistemasi patologiyasiga, muammosiga — gipertoniya kasalligi, miokard infarkti, ateroskleroz, revmatizm tizimiga katta e'tibor berdi. Shu munosabat bilan V.N. Vinogradov o'zi boshqarayotgan klinikada fiziologik laboratoriya tashkil etdi.

*V davr. Sotsialistik tuzumdagi tibbiyot.* Bu davrdagi ichki kasalliklarning rivojlanishi sohaning yetuk bilimdonlari — V.P. Obrazsov va N.D. Strajesko (Kiyev), M.P. Konchalovskiy va D.D. Pletnev

(Moskva), G.F. Lang (Leningrad) nomlari bilan bog'liq. Taniqli olimlar tibbiyotning ichki kasalliklar sohasida ish olib borishdi: stenokardiya va miokard infarkti, yurakning revmatik yallig'lanishi va qon aylanishidagi yetishmovchilik, yara kasalligi va qandli diabet hamda qon kasalliklari shular jumlasidandir. Yurak-tomir kasalliklari: nafas organlari, ovqat hazm qilish, buyrak, qon sistemasi kasalliklarini o'rganishda V.X. Vasilenko, V.N. Vinogradov, I.A. Kassirskiy, A.L. Myasnikov, Y.M. Tareyevning xizmatlari juda katta. Kardiologiyaga oid muammolarni o'rganish, ayniqsa, muhim. TFAGA qarashli Butunittifoq kardiologiya markazi bu sohadagi yagona ilmiy markaz hisoblanadi. Kardioxirurgiyaning rivoj topishi A.N. Bakulev, A.P. Kupriyanov, B.V. Petrovskiy, A.A. Vishnevskiy, E.N. Meshalkin va boshqalarning nomlari bilan bog'liq. N.N. Petrov va P.A. Gersen onkologiyani rivojlantirishga katta hissa qo'shishgan.

*VI davr. Mustaqil O'zbekistonda «Ichki kasalliklar» fanining rivojlanishi va taraqqiyoti.* Odamlarda uchraydigan kasalliklar, ularni davolash va oldini olishni o'rganadigan klinik fanlar asosiy davolash uslubiga ko'ra, terapiya va jarrohlikka bo'linadi. Tibbiyotning bu qismlari ham o'z navbatida, ayrim a'zo, sistemalar kasalliklarini o'rganish, davolashi, ba'zi kasalliklarning ko'p uchrashi, o'ziga xosligi hamda qo'llaniladigan asosiy tekshirish va davolash uslubiga ko'ra, yana bir necha sohalarni o'z ichiga oladi. Chunonchi, terapiya, kardiologiya, revmatologiya, nevrologiya, gastroenterologiya, gematologiya, endokrinologiya, geriatriya, ftiziatriya, nevropatologiya, psixiatriya, kurortologiya, fizioterapiya, davo fizkulturasi, tibbiyot radiologiyasi va rentgenologiya qismlariga bo'linib rivojlandi.

O'zbekistonda ichki kasalliklarni o'rganishda tibbiyotga oid tadqiqotlar ko'lami kengaydi. Ateroskleroz, gipertoniya, miokard infarkti, stenokardiya, revmatizm, yurakning ishemik kasalligi, yurak porogi kabi yurak-tomir kasalliklari, ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari (gastrit, kolit, enterit, enterokolit va boshq.), gepatit, chillashir, pellagra va boshqa kasalliklarning kelib chiqish sabablari, tarqalishi, davosi va oldini olish masalalari chuqur o'rganildi. Punksion biopsiya, laparoskopiya, radiogematografiya, ichki a'zolar kasalliklarini maxsus apparat yordamida aniqlash tufayli ichki kasalliklarning yangi klassifikatsiyasi tuzildi. To'qimalarda parazitlik qiladigan lyambliyalarni topish va u keltirib chiqaradigan kasallik — lyambliozni kompleks davolash usuli ishlab chiqildi.

O'tkir va surunkali pnevmoniya, bronxial astma kabi kasalliklar alohida e'tibor bilan o'rganilmoqda. Anemiya, leykoz kabi

kasalliklarni o'rganish va ularni davolashda talaygina yutuqlarga erishildi. Olimlardan M.I. Slonim, I.A. Kassirskiy, N.V. Danilov, A.N. Kryukov, M.F. Mirochnik va boshqalar bergan tadqiqotlarni keyinchalik Z. I. Umidova, A.X. Xo'jayev, E.I. Otaxonov, N.I. Ismoilov, A.A. Asqarov, A.S. Mnushkin, M.H. Hamidova, R.A. Abdullayev, R.A. Katsenovich, O.B. Bahodirov, K.B. Bahodirov, G.S. Sulaymonova, K.Y. Yo'ldoshev, T.M. Qoriyev, R.A. Qoraboyeva, X.I. Yanboyeva, A.M. Ubaydullayev, U.A. Asqarov va boshqalar davom ettirib kelishmoqda.

Endokrinologiya bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar (Y.H. To'raqulov, S.A. Ma'sumov, P.I. Fyodorova, R.K. Islombekov, E.G. Qayumov, Sh.Sh. Ilyosov) natijasida respublikamizning ayrim tumanlarida tarqalgan qalqonsimon bez kasalliklari (xususan, buqoq) keskin kamaydi. Ichki sekretiya bezlari, diabetoldi holatidagi kishilarda lipidlar almashinuvi va gemodinamikasi o'rganildi. Fizioterapiya va kurortologiyaga oid olib borilgan tadqiqot va izlanishlar natijasida respublikada ko'pgina mahalliy ma'danli suv va shifobaxsh iqlimli joylar — «Chimyon», «Chortoq», «Toshkent» mineral suvi, Sitorayi Mohi Xosa ishlab turibdi. Bu sohada Y.K. Mo'minov, Z.A. Dolimov, R.A. Katsenovichlarning xizmatlari katta.

## 1.2. Fanga katta hissa qo'shgan o'zbek olimlari

**Shokir Alimovich Alimov** (1912—1976)— ftiziatr, O'zbekiston FANing akademigi (1974), O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan fan va texnika arbobi (1962), tibbiyot fanlari doktori (1951), professor (1953), SamTIni tugatgan (1935), O'zbekiston sil kasalliklari ilmiy tadqiqot institutining ordenatori (1935—1940), Toshkent shahridagi 2-sil kasalxonasining bosh shifokori (1941—1943). Sh.A. Alimov silning epidemiologiyasi, oldini olish va davosi ustida ishlab, bemorlarni mehnat bilan davolashni ilgari surdi. Uning tashabbusi bilan O'zbekistonda mehnat bilan davolash sanatoriysi, ko'plab sil dispanserlari ochildi. O'zbekiston sil kasalliklari ilmiy tekshirish instituti, Toshkent ko'chalariidan biri Sh.A. Alimov nomi bilan atalgan.

**Akbar Asqarovich Asqarov** (1902—1978) — terapevt, O'zbekiston FANing muxbir a'zosi (1943), tibbiyot fanlari doktori (1947), professor (1948), O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan fan arbobi (1956). 1927-yili O'rta Osiyo davlat universiteti tibbiyot

fakultetini bitirgan. Toshkent tibbiyot instituti «Fakultet terapiyasi» kafedrasini mudiri (1941-yildan). A.A. Asqarov ko'p yillar davomida me'da-ichak kasalliklari etiologiyasi, klinikasi va davolash (ayniqsa, o'zbek taomlaridan tuzilgan parhez yordamida) usullari ustida ilmiy tadqiqot ishlari olib borgan. A.A. Asqarovning ingichka ichak, yo'g'on ichak, o't pufagi va jigar kasalliklari ustida olib borgan ilmiy ishlari tibbiyot nazariyasi va amaliyotini boyitgan. Ibn Sino «Tib qonunlari» asarining o'zbekcha nashriga mas'ul muharrir va ruscha nashrining tahrir hay'ati a'zosi bo'lgan. Toshkentdagi ko'chalardan biri uning nomiga qo'yilgan.

**Ulug'bek Akbarovich Asqarov** (1928) — terapevt, O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan fan arbobi (1990), tibbiyot fanlari doktori (1970), professor (1970). Ilmiy ishlari antibiotika-terapiya, gematologiya, gastroenterologiya, diyetologiya va farmakologiya masalalariga bag'ishlangan. U.A. Asqarov O'zbekistonda surunkali kolitning kelib chiqishi, patogenezini, klinikasi va davolash usullarini ishlab chiqqan. Xalqaro ilmiy anjumanlar qatnashchisi.

**O'ktam Karimovna Vahobova** (1928) — terapevt-kardiolog, O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan fan arbobi (1980), tibbiyot fanlari doktori (1972), professor (1973). Samarqand davlat tibbiyot institutining pediatriya fakulteti «Ichki kasalliklar» kafedrasini mudiri, institut rektori (1982—1986). Yurak-tomir kasalliklari, yurakning ishemik kasalligi, gipertoniya va aterosklerozning epidemiologiyasi, klinikasi va zamonaviy davolash usullari, shuningdek, uglevodlar va lipidlar almashinuvining biokimyoviy ko'rsatkichlarini aniqlashga oid ilmiy ishlari bor. «El-yurt hurmati» ordeni bilan mukofotlangan (1998).

**Tursunboy Boyjonovich Eshchonov** (1940) — terapevt, O'zbekiston FANing akademigi (1995), Qoraqalpog'istonda xizmat ko'rsatgan fan arbobi (1984), O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan sog'liqni saqlash xodimi (1994), tibbiyot fanlari doktori (1984). O'zbekiston dermatologiya va venerologiya ilmiy tadqiqot instituti direktori (1987—1990; 1998-yildan), Qoraqalpog'iston Sog'liqni saqlash vaziri (1990—1997), 1997-yildan O'zbekiston FANing vitse-prezidenti, akademiyaning Qoraqalpog'iston bo'limi rayosati raisi, Qoraqalpog'iston davlat universiteti «Farmakologiya, klinik farmakologiya va patologik fiziologiya» kafedrasini mudiri. T.B. Eshchonovning ilmiy asarlari allergik kasalliklarning etiologiyasi, epidemiologiyasi, klinikasi va davosiga bag'ishlangan.



**Nosir Ismoilovich Ismoilov** (1901—1974) — terapevt, O‘zbekiston FANing muxbir a‘zosi (1947), O‘zbekistonda xizmat ko‘rsatgan fan arbobi (1948), tibbiyot fanlari doktori (1947), professor (1948). 1942-yildan ToshTI ichki kasalliklar propedevtikasi kafedra mudiri. Addison-Birmer kasalligi, chillashir, pellagrada ko‘mikda qon yaratilishi, me‘da-ichak, yurak-tomir va qon kasalliklari ustida ilmiy ishlar olib borgan.

**Karim Yo‘ldoshevich Yo‘ldoshev** (1933—1999) — kardiolog, O‘zbekiston FANing akademigi (1995), O‘zbekistonda xizmat ko‘rsatgan fan arbobi (1983), tibbiyot fanlari doktori (1971), professor (1972). Toshkent shifokorlar malakasini oshirish instituti «Kardiologiya va funksional diagnostika» kafedrasida mudiri (1973-yildan), O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vaziri o‘rinbosari (1973—1982), O‘zbekiston Sog‘liqni saqlash vazirligi Salomatlikni tiklash va fizioterapiya ilmiy tadqiqot instituti direktori (1988-yildan), O‘zbekiston FA rayosati a‘zosi (1996-yildan) va tibbiyot fanlari bo‘limi raisi (1996—1998). K.Y. Yo‘ldoshev ichki a‘zolar klinik fiziologiyasi va patologiyasi, kardiologiya, gastroenterologiya, pulmonologiya, farmakoterapiya va salomatlikni tiklash muammolari ustida tadqiqot olib borgan. K.Y. Yo‘ldoshev rahbarligida yurak-qon tomirlar, nerv, ovqat hazm qilish sistemalari, nafas a‘zolari, tayanch-harakat apparati kasallangan bemorlar sog‘lig‘ini tiklash maqsadida organizmdagi a‘zolar va sistemalar funksiyasining ma‘romiga fizik omillar ta‘siri o‘rganildi. U sharq tabobati markazini tashkil etib, uning faoliyatiga rahbarlik qildi. Rossiya tibbiyot FANing muxbir a‘zosi (1991).

**Niyoz Sulaymonovich Kelginboyev** (1914—1978) — terapevt, O‘zbekistonda xizmat ko‘rsatgan fan arbobi (1965), tibbiyot fanlari doktori (1963), professor (1967). Toshkent shifokorlar malakasini oshirish instituti «Terapiya» kafedrasida intern-shifokor (1936—1939), ToshTI «Patofiziologiya» kafedrasida assistent (1939), harbiy qismlarga shifokor (1940—1945), ToshTI «Gospital terapiya» kafedrasida assistent (1945—1950), dotsent (1950—1958), O‘lka tibbiyoti ilmiy tadqiqot institutida farmakoterapiya laboratoriyasi (1959—1967), 1967-yildan bo‘lim mudiri. Ilmiy ishlari farmakologiyaga oid. Kimyogar, botanik va farmakologlar bilan hamkorlikda strofantinni topib, klinikaga joriy etgan. Yurak kasalliklarini davolashda glikozidlar bilan davolash ustida tadqiqot olib borgan.

201/222	Amshel Naviy
A	nomidagi
1038	O‘zbekiston MK

**Rauf Abdullayevich Abdullayev** (1922) — terapevt, O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan fan arbobi (1968), tibbiyot fanlari doktori (1958), professor (1960), SamTI «Gospital terapiya» kafedrasida assistenti (1943—1945) va shu institut rektori (1945—1951), 1952-yildan Toshkent shifokorlar malakasini oshirish institutining terapiya kafedrasida assistent, dotsent, kafedra mudiri (1961—1992), 1992-yildan 2-terapiya kafedrasida professor-maslahatchi. Ilmiy ishlari, asosan, yurak-tomir va jigar kasalliklarining kelib chiqish sabablari, ularning oldini olish va davolash masalalariga bag'ishlangan.

**Rajab Qoplonovich Islombekov** (1925) — endokrinolog olim, O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan fan arbobi (1964), tibbiyot fanlari doktori (1961), professor (1964). «Normal anatomiya» (1948—1952), «Xirurgiya» kafedralari (1952—1957) assistenti, O'lka tibbiyoti ilmiy tadqiqot instituti endokrinologiya bo'limi mudiri (1958—1967), shu institut direktori (1967—1971), Moskva endokrinologiya instituti professori (1975). R.Q. Islombekov Y.T. To'raqulov bilan hamkorlikda dunyoda birinchi bo'lib buqoq kasalligini aniqlash va davolashning yangi usulini ishlab chiqdi. Bu kashfiyot uchun ular nufuzli mukofotga sazovor bo'lishgan.

Asosiy ilmiy ishlari sog' va kasallangan qalqonsimon bezning klinikasi, morfologiyasi va gistomorfologiyasi, shuningdek, radioaktiv yod yordamida triyeotoksikozni aniqlash va davolash masalalari hamda tarqoq va tugunli toksik buqoqning radioyod terapiyasi natijalarini o'rganishga oid R.Q. Islombekovning «Tahlikali zamonlar» (Moskva, 1995-yil, o'zbek va rus tillarida) esdaligi va bir nechta kitobi nashr etilgan. Rossiya Tibbiyot fanlari akademiyasi muxbir a'zosi (1969), Xalqaro axborot akademiyasi akademigi (1994).

### 1.3. Kasallik haqida tushuncha

*Kasallik* — organizm va eng muhim ichki organlar normal funksiyasining buzilishidir. Kengroq ma'noda kasallik — tashqi va ichki muhitning zararli ta'sirotlari natijasida organizm normal yashash faoliyatining buzilishi bo'lib, organizm himoya kuchlarining safarbar etilishiga qaramasdan, moslanuvchanligining susayib ketishi bilan xarakterlanadi.

Kasallik inson organizmining umumiy dardi bo'lib, u yemiruvchi va moslashtiruvchi hodisalarning birgalikda davom etib borishi, lekin moslashtiruvchi hodisalarning kamlik qilib qolishi bilan xarakterlanadi, natijada ko'pincha mehnat qobilyatining vaqtincha yoki butunlay kamayishiga olib keladi.

#### 1.4. Etiologiya to'g'risida tushuncha

*Etiologiya* — kasallik yoki patologik holatning kelib chiqish sababini anglatadi. Kasallikni keltirib chiqaradigan tashqi va ichki sabablari bor. Tashqi omillarga infeksiyon, mexanik, fizik (harorat) va boshqa omillar kiradi.

*Infeksiya*. Patogen (kasallik tug'diruvchi) mikroorganizmlar (streptokokk, pnevmokokk, dizenteriya tayoqchalari va boshq.) hamda viruslar kasallik sababchisi bo'lishi mumkin. Ular sog'lom odam organizmiga yoki to'g'ridan to'g'ri bemordan, yo'talganda, aksirganda, so'lagidan, tomog'i hamda yuqori nafas yo'llaridan chiqadigan shilimshiq, balg'amni tarqatib atrofdagilarga yuqtirganda o'tadi (infeksiyon havo — tomchi yo'li bilan o'tish) yoki qanday bo'lmasin biror mikroorganizmlar bilan ifloslangan oziq-ovqat mahsulotlari bilan birga tushadi (yuvilmagan sabzavot-mevalarni yeyish, qo'llarning kir bo'lishi).

Infeksiya bemorning ajralmalari bilan ifloslangan buyumlar orqali, shuningdek, changdan ham yuqishi mumkin. Patogen mikroorganizmlar terining shikastlangan joyidan (tirnalgan, shilingan joylaridan) ichkariga o'tib, yiringli teri kasalliklari — piodermiyalarga sabab bo'lishi mumkin.

Parazitar kasalliklar tirik qo'zg'atuvchilar tufayli paydo bo'ladigan kasalliklarning katta guruhini tashkil etadi. Bularning eng ko'p tarqalgani gelmintoz (gijja kasalligi)dir. Gijjalar ko'pincha sog'lom odamning hazm yo'llariga tuxumlari tushib qolishidan yuqadi (yuvilmagan qo'llardan, gijjalar tashib yurishi mumkin bo'lgan uy hayvonlariga juda yaqin yurish natijasida). Parazitar va infeksiyon kasalliklarning qo'zg'atuvchilari bir qancha hollarda qonso'rar hasharotlar orqali o'tadi. Chunonchi, bezgak chivinlari bezgak qo'zg'atuvchilarini, kanallar ensefalit va boshqa kasalliklarning qo'zg'atuvchilarini yuqtiradi.

Infeksiyalar paydo bo'lib, avj olib borishida organizmga qanday bo'lmasin biror turdagi patogen mikroorganizmlarning o'tishigina emas, balki organizmning qarshiligi ham muhim rol o'ynashini aytib o'tish kerak. Mudom to'laqonli ovqatlanmaslik, jismoniy va

asabiy zo'riqishlar, sovuq qotib yurish natijasida organizmning zaiflashib qolishi uning infeksiyon kasalliklarga ko'rsatadigan qarshiligini kamaytirib boradi.

*Mexanik omillar.* Mexanik sabablar tufayli paydo bo'ladigan kasalliklar jumlasiga miya silkinishi, lat yeyishi, jarohatlanishi, suyaklar sinishi (suyaklarning ochiq va yopiq sinishi), bo'g'inlarning chiqishi va boshqalar kiradi. Ko'krak qafasi lat yeyishi tufayli travmatik plevrit (plevra yallig'lanishi), travmatik pnevmoniya (o'pka yallig'lanishi, zotiljam) paydo bo'lishi, shuningdek, plevra yorilib, plevra bo'shlig'iga havo o'tishi — pevmotoraks vujudga kelishi mumkin. Mexanik shikastlar og'ir patologik holatlarga sabab bo'lishi, masalan, umurtqa pog'onasi sinib, orqa miya uzilib ketishiga, qon tomirlari shikastlanib qon ketib qolishiga sabab bo'lishi mumkin.

Bir qadar zo'raygan og'riqqa sabab bo'ladigan mexanik shikast shokka olib kelishi mumkin (odamning o'zidan ketib, arterial bosimining keskin pasayib, rangi oppoq oqarib ketishi). Vaqtida yordam ko'rsatilmasa, shok shikastlangan odamni o'limga olib kelishi mumkin.

*Fizik omillar.* Bularga odamning sovuq qotishi kiradi, bu respirator kasallik paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Yelvizak, odamning sovuqda, yomg'irda qolib ketishi organizmga yomon ta'sir ko'rsatadi. O'tkir respirator kasallikka o'z vaqtida va yetarli davo qilinmasa, u asoratli bo'lib, traxeobronxit, bo'g'inlar yallig'lanishi, nefrit va piyelit — buyrak hamda buyrak jomlarining yallig'lanishi singari kasalliklarning paydo bo'lishi ham organizmning sovuq qotishiga bog'liq, deb hisoblanadi.

Organizm haddan tashqari uzoq vaqt davomida sovuq qotganda, uning barcha funksiyalari to'xtab qoladi va odam o'ladi. Agar odam ochiq havoda harakatsiz turadigan bo'lsa (masalan, mastlik holati), 1—2°C haroratda ham haddan tashqari sovuq qotib, o'lib qolishi mumkin.

Sovuqning qanday bo'lmasin, bemor tana qismiga mahalliy ta'sir ko'rsatishi sovuq urishiga sabab bo'lishi mumkin. Odam sovuqda uzoq turib qolganda, oyoq namlanganda qon aylanishi izdan chiqadi, terisi oqarib, eti uvushib qolganini sezadi. Sovuq olish yengil va og'ir darajali bo'lishi mumkin. Yengil sovuq olganda qon aylanishi osongina asliga keladi, sovuq olish og'ir darajada bo'lganda esa to'qimalarda qaytarib bo'lmaydigan organik o'zgarishlar — xirurgik aralashuvni talab etadigan nekroz paydo bo'ladi.

Havo harorati yuqori bo'lganda va yaxshi shamollatilmaydigan xonada, shuningdek, oftob joyda uzoq turish, mo'tadil va sovuq iqlim zonalaridan birdan issiq iqlim zonasiga o'tib qolish va bunda gigiyenik maslahatlarga amal qilmaslik badan qizib ketishiga hamda issiqlik elitib qo'yishiga olib kelishi mumkin. Atmosfera bosimining o'zgarishi ham bir qancha kasalliklarga sabab bo'ladi. Masalan, dengiz sathidan 3500–4000 metr va undan ko'proq balandlikda odam burni qonab, umuman, darmonsizlanib, boshi aylanib qolishi mumkin. Bu nafas olinadigan havodagi parsial bosimning tez pasayishi bilan xarakterlanadigan balandlik kasalligi deb ataluvchi hodisa bo'lib, yetarli mashq qilmagan alpinistlarga maxsus kislorod asboblari berilganda va yakka o'zi ancha balandlikka tez ko'tarilganda ro'y beradi.

Atmosfera bosimi baland joydan odam atmosfera bosimi normal joyga tez o'tganda, qonda erigan gazlar pufakchalar hosil qilib, organizmning hayoti uchun muhim qismlari (jumladan, bosh miya)dagi mayda-mayda tomirlar (kapillarlar)ga tiqilib qoladi. Bu Kesson kasalligi bo'lib, uning oqibatida organizm hayot faoliyatining buzilishiga olib keladi.

*Kimyoviy omillar.* Turli kimyoviy moddalar (kislotalar, ishqorlarning konsentrlangan eritmaları) mahalliy ta'sir qilganda o'sha joylar qattiq kuyib qolishi mumkin.

Katta dozalardagi kuchli alkogolli ichimliklar organizmga nihoyatda zararli ta'sir ko'rsatadi. Tarkibida sivush moylari bo'ladigan alkogolli qo'lbola ichimliklar (samagon), ayniqsa zararlidir.

*Ovqatlanishning buzilishi.* Etiologik omillar qatoriga ovqatlanishning buzilishi ham kiradi. Yetarlicha ovqatlanmaslik, ortiqcha ovqatlanish ham zararlidir, ovqatga yolchimaslik organizmning holdan toyib, infeksiyaga ko'rsatadigan qarshiligi kamayib ketishiga, gipo va avitaminozlar paydo bo'lishiga olib kelsa, ortiqcha ovqatlanish oziq-ovqat mahsulotlarining energetik qiymati energiya sarfidan ancha ortib ketishiga olib boradiki, bu moddalar almashinuvi buzilishiga, odam semirib, uni yog' bosishiga olib kelishi mumkin.

*Ijtimoiy omillar.* Ijtimoiy sharoitlarning nobop bo'lishi kasalliklar paydo bo'lishida katta rol o'ynaydi. Chunonchi, Osiyo, Afrika va Lotin Amerikasining bir qancha mamlakatlarida ko'p yillik mustamlakachilikning oqibati sifatida aholi turmush darajasining pasayib ketgani infeksiyon, parazitarn kasalliklarning tarqalishiga yo'l ochib, ovqatga yolchimaslik — avitaminozga sabab bo'ladi.

Kasb-korga aloqador kasalliklarning ko'payishi korxonalarda texnika xavfsizligining buzilishi natijasidir.

*Salbiy his-hayajonlarning roli.* Noqulay ta'sirotlar jumlasiga odamning ruhiy-asabiy jihatiga ta'sir qiladigan salbiy his-hayajonlarni kiritish kerak. Bu ta'sirotlarning beqiyos roli mavjudligini fiziolog I.P. Pavlov aytib o'tgan. Shifokor so'zi dardga malham bo'lish bilan birga, u odamni zabun qilib qo'yishi ham mumkin. Har bir tibbiyot xodimi bemorlar bilan muloqotda shuni esda tutishi kerak. Bemorga vaqtida aytilgan shirin so'z, tez orada sog'ayib ketishini istab bildirilgan yaxshi niyat, shifokor buyurganlarini muloyimgina qilib, qunt bilan eslatib turish uning sog'ayib ketishida juda muhimdir. O'rta tibbiyot xodimi tibbiyot deontologiyasining asoslarini bilishi kerak. Gohida nuqul hadiksiraydigan serfikir bemorning ko'nglini tinchitish, kasallikning og'irligi haqidagi noto'g'ri xayollarini yo'qqa chiqarish zarur bo'ladi. Ikkinchi tomondan, rejimni buzib, shifokor maslahatlariga parvo qilmaydigan intizomsiz bemorni uning o'zboshimchaligi yomon oqibatlariga olib borishi mumkinligi to'g'risida qat'iy ogohlantirib qo'yish kerak.

*Allergik omillar.* Allergiya organizm reaktivligi o'zgarib qolganligi tufayli, uning turli moddalarga ortiqcha sezgir bo'lib qolishidir. Allergiyada organizm sezuvchanligi ortib ketishining ma'lum xususiyatlari bor. Ilgari odam qaysi omillar (allergen)ga duch kelgan bo'lsa, u shu omilga ortiqcha sezuvchan bo'lib qoladi.

Klinik jihatdan olganda, bu allergik reaksiyalar deb ataladigan reaksiyalar bilan ifodalanadi. Allergik reaksiyalarning jadal va sust boradigan xillari bor. Jadal reaksiyalarga anafilaktik shok degan og'ir patologik o'zgarish kiradi. Jadal allergik reaksiyalar, odatda, organizm allergenga duch kelganidan keyin oradan 15—20 minut o'tishi bilan boshlanadi.

Sekin boradigan allergik reaksiyalarga birmuncha kechroq — bir necha soat, kundan keyin boshlanadigan organizm reaksiyalari, masalan, bir qancha o'simlik allergenlari (gul changlari) yoki sanoat allergenlari (bo'yoqlar) ta'sir qilganda paydo bo'ladigan dermatit (teri kasalliklari) kiradi. Allergik omilning roli katta bo'ladigan kasallikka bronxial astma misol bo'lishi mumkin.

*Irsiyat.* Kasallikning ba'zi alomatlari va xususiyatlari nasldan naslga o'tishi mumkin. Qandli diabet, gipertoniya, yurakning ishemiya kasalligi va boshqalar irsiy bo'ladi. Tegishli turmush va mehnat sharoitlari, ovqatlanish va mikroiklim sharoitlarini yaratib, irsiy kasalliklarning paydo bo'lishiga yo'l qo'ymaslik lozim.

## 1.5. Patogenez haqida tushuncha

Etiologiya deganda u yoki bu kasallikni keltirib chiqaradigan jami sabablar tushuniladigan bo'lsa, patogenez etiologik omillar ta'sir etgandan keyin mazkur kasallikning avj olib borish mexanizmidir. Masalan, o't-tosh kasalligi etiologiyasida uch omil: infeksiya, o'tning turib dimlanib qolishi, ovqatlanish rejimining buzilishi muhim rol o'ynaydi. Bu kasallikning patogenezi esa jigar hujayrasi — gepatotsitlarda o't hosil bo'lish jarayoni buzilib, o't pufagida ma'lum biokimyoviy o'zgarishlar va o't suyuqligi harakatining buzilishi, o't toshlarining hosil bo'lishiga bog'liq.

Krupoz pnevmoniya, ya'ni zotiljam kasalligini patogen mikroorganizm — pnevmokokklar keltirib chiqaradi. Kasallikda qon tomirlari bilan mo'l-ko'l ta'minlangan mayda-mayda o'pka pufakchalari — alveolalarda yallig'lanish natijasida o'pkada seroz suyuqlik — eksudat to'planib qoladi. Keyinchalik bu alveolalarga qon tomirlaridan fibrin, eritrotsitlar, leykotsitlar o'tib, o'pkaning funksiyasi buziladi. Jarayonga nafas sistemasidan tashqari yurak-qon tomirlar, nerv sistemalari va boshqalar qo'shilib qoladi. Kasallikning avj olib borish mexanizmi uni keltirib chiqaradigan qo'zg'atuvchining qanday bo'lishidan qat'i nazar (pnevmokokk, streptokokk), bir xil bo'lib qolaveradi.

Kasallik qo'zg'atuvchisiga qarshi kurashga qaratilgan davo etiologik, patogenezning turli bo'g'inlariga qaratilgan davo esa patogenetik davo deb ataladi. Muvaffaqiyatli davolash uchun ayni shu bemor organizmi xususiyatlarini yaxshi bilish, unga qanday konkret omillar zararli ta'sir qilganligini aniqlab olish zarur. Kasallikning o'zidan ko'ra, konkret bemorni davolash kerak. Davlatimiz klinisistlari tomonidan patogenetik terapiyaga asos qilib qo'yilgan qoida ana shundan iborat.

*Simptom* — bu biron-bir kasallikning paydo bo'lishidagi ma'lum belgi yoki alomatlarining namoyon bo'lishidir. Masalan, yo'tal, bronxlar yallig'lanishi — bronxit simptomidir. Simptomlar subyektiv (so'rab-surishtirish natijasida aniqlanadigan, masalan, gipertoniya kasalligidagi bosh og'rig'i) va obyektiv bo'lishi mumkin (masalan, yurak porogida stetoskop yoki fonendoskop yordamida yurak eshitib ko'rilganda shovqin borligi ma'lum bo'ladi). Simptomlar yuqoridagilardan tashqari, laboratoriya, rentgenologik va funksional tekshirishning boshqa usullari bilan ham aniqlanadi. Masalan, me'da-yara kasalligini rentgenologik yo'l bilan

tekshirganda me'da shilliq pardasida «nisha», ya'ni «tokcha» nomini olgan o'zgarishli joy aniqlanadi; elektrokardiogramma (EKG)dagi tegishli o'zgarishlar miokardda infarkt bo'lganligini aniqlab olishga imkon beradi; laboratoriya tekshiruv yordamida siydikda qand borligini topish mumkin, bu – qandli diabet kasalligi uchun xosdir.

*Sindrom* – bu bir kasallikka xos bo'lgan bir necha simptomlar yig'indisidir. Bir qancha simptomlarni bir-biriga solishtirib, tahlil qilib ko'rish asosida mazkur bemorning dardi falon kasallikdir, degan xulosani chiqarish mumkin.

*Tashxis (diagnoz)* — klinik tekshirish usullari orqali tekshirilayotgan kishi salomatligining ahvoli, kasalligi to'g'risidagi tibbiy xulosadir. Uni shifokor bemorni har tomonlama tekshirib ko'rganidan keyin qo'yadi. O'z vaqtida va to'g'ri davo belgilash tashxisning aniq qo'yilishiga bog'liq. Qadimgi hakimlarning: «Kimki, to'g'ri tashxis qo'ysa, o'sha yaxshi davo qiladi», degan gaplari bor. Kam ifodalangan, aksari bilinmaydigan belgilarni aniqlab olish va demak, to'g'ri tashxisni qo'yishda o'rta tibbiyot xodimi shifokorga katta yordam ko'rsatishi mumkin. Jumladan, u o'zining bemor ustidagi barcha kuzatuvlari to'g'risida navbatchiligi paytida va navbatchilik tugagandan so'ng ham batafsil ma'lumot berishi kerak, masalan, bemor kechasi yo'talgan, ko'p terlagan (gipergidroz), peshob vaqtida siydigi boshqa rangda tushgan, og'zidan qo'lansa hid kelgan, havo yetishmayotgandek sezayotganidan noliyotgan bo'lsa, mana shularning hammasini o'rta tibbiyot xodimi yozib borishi va shifokorga ma'lum qilishi zarur. Bemorning ahvoriga baho berishda, tashxisni aniqlash, davo buyurishda ana shu kuzatuvlar va kasallikning boshqa ko'rinishlari hisobga olinadi.

Aniq tashxis qo'yishda laboratoriya va asbob-uskunalar bilan tekshirish usullarining ahamiyati katta. Masalan, qon kasalligi anemiyada subyektiv va obyektiv simptomlar aniqlangandan so'ng qonning tarkibini aniqlash uchun laborator tekshirish usullaridan foydalaniladi, qon tahlilining natijasiga asoslangan holda aniq klinik tashxis qo'yiladi. Asbob-uskunalar va rentgenologik tekshirish natijalari asosida me'da yara kasalligida «nisha» simptomi, EKGda esa miokard infarkti kasalligiga xos belgilarning aniqlanishi va boshqalar diagnostika uchun asosiy simptomlar hisoblanadi.

Simptomlar subyektiv va obyektiv bo'ladi, subyektiv simptomlar bemorlarda so'rab-surishtirish natijasida aniqlanadi. Masalan, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, ko'z oldi qorong'ilashishi, me'da, yurak sohasidagi og'riqlar va ularning xarakterlari, tarqalish joylari.



Obyektiv simptomlar ko'rish, paypaslab ko'rish, dukillatib ko'rish, eshitib ko'rish orqali aniqlanadi. Masalan, teri rangining o'zgarishi, teridagi toshmalar, oyoq-qo'llar va yuzdagi shishlarni aniqlash, o'pkaning aniq tovushlarini o'zgarishi, yurakdagi patologik shovqinlarni eshitish va boshqalar.

## 1.6. Kasallikning kechishi

Kasallik hamisha ham endi boshlanishidanoq sezilarli klinik simptomlar bilan namoyon bo'lavermaydi. Kasallikning yashirin yoki latent davri bo'ladi, bunda organizm qarshilik ko'rsatib, kasallik tug'diradigan u yoki bu omilga moslashish reaksiyalarini yuzaga chiqarib turadigan bo'lgani uchun subyektiv va bir qancha hollarda obyektiv simptomlar bo'lmaydi. Masalan, organizmga radioaktiv moddalar ta'sir qilgandan keyin nur kasalligining simptomlari dastlabki vaqtda unchalik kuzatilmaydi.

Sog'ayish davrida ushbu kasallikning yetakchi simptomlari bosilib, kasallik oqibatlarini qoladi (masalan, infeksiyon kasalliklardan keyin quvvatsizlik hissi, tana og'irligining kamayib ketishi).

Kasallik avj olib borishida quyidagi davrlar tafovut qilinadi:

1. Inkubatsion (yashirin, latent) davr.
2. Prodromal davr (kasallik avj olib borishida uning asosiy klinik alomatlarini ma'lum bo'lishidan oldin bo'lib o'tadigan davr).
3. Kasallik rasmona avj oladigan davr.
4. Sog'ayish davri.

Kasallik qanday o'tishiga qarab: o'tkir, yarimo'tkir, surunkasiga cho'ziladigan, ya'ni surunkali bo'lishi mumkin. O'tkir kasallikka gripp (birdan boshlanib, simptomlari tez kuchayib boradi, nisbatan qisqa davom etadi) va turli zaharlardan zaharlanish kiradi. Krupoz pnevmoniya, dizenteriya, infeksiyon gepatit (jigar yallig'lanishi) va boshqalar ham o'tkir kasalliklar jumlasiga kiradi. Yetarlicha davolash qilinmaganda, o'tkir kasalliklar surunkali tarzda o'tadigan bo'lib qolishi mumkin.

Kasallikning yarimo'tkir tarzda o'tishi -- bu o'tkir va surunkali turlar o'rtasida turadigan oraliq davr hisoblanadi. Kasallik surunkali tarzda o'tayotganida bemor ahvoli yaxshilanib, kasallik simptomlari vaqtincha susayib qolishi yoki yo'qolib ketishi remissiya davri deyiladi.

Retsidiv, ya'ni qo'zish deb kasallik simptomlari bir qadar uzoq vaqt bosilib turgandan keyin yana paydo bo'lishiga aytiladi.

Kasalliklarning oxirida asoratlar vujudga kelishi mumkin (masalan, o't-tosh kasalligida o't pufagi yorilib, qorin pardasining yallig'lanib ketishi).

*Kasallik oqibati* – bu qilingan davolash tufayli ko'pincha sog'ayib ketish yoki dardning uzoq vaqt qaytarilib turishi, ya'ni remissiyaga o'tishidir. Lekin ba'zi hollarda kasallik surunkali turga aylanib ketishi, bedavo kasalliklar esa o'limga olib borishi mumkin.

Davolash tashxis qo'yilgandan keyin boshlanadi. Davolash hamisha kompleks usulda olib boriladi. U rejim bilan davolash turini: ambulatoriya, kasalxona yoki sanatoriyada davolanishni o'z ichiga oladi. Rejim asosida o'rindan turmay yotish va umumiy rejimlar belgilanishiga qarab, o'rnida yotish rejimini buyurishda shifokor bemorga nimalar kerakligini: bemorni mutlaq tinch qo'yib, unga doim qarab turish kerakligini yoki bo'limdagi oshxonaga, hojatxonaga borish uchun unga ruxsat berilganligi, nisbatan tinchlik kerakligini aniqlab oladi va h.k.

*Davolashning yana bir tarkibiy qismi parhezdir: parhez bilan davolash*, ya'ni diyetoterapiya davolash chora-tadbirlari kompleksida katta ahamiyatga ega. Dori-darmonlar bilan davolash dori moddalarini turli xil yo'llar bilan organizmga kiritishni: ichirish, teri ostiga, muskullar orasiga, venadan yuborish, shuningdek, fizioterapevtik asboblarning yordamida dori yuborishni ko'zda tutadi. Fizioterapiya, davolash fizikulturasini va sanatoriy- kurortlarda davolanish kasalliklarga davolash qilishda katta o'rin tutadi. Davolashning mana shu barcha turlarida o'rta tibbiyot xodimining roli, shifokor buyurganlarini to'g'ri va tez bajarib borishi nihoyat darajada katta ahamiyatga ega. Bemorni davolash o'rta tibbiyot xodimining asosiy vazifasi hisoblanadi. O'z vaqtida va sifatli ko'rsatilmagan tibbiy yordam bemor sog'ayishini qiyinlashtiradi. Bemorni davolash uchun tibbiyotda uning har xil usullari qo'llaniladi. Tibbiyotda qo'llaniladigan davolash usullari umumiy qilib an'anaviy davolash usullari deyiladi. Ularga quyidagilar kiradi:

- *etiologik davolash* – kasallikning kelib chiqishi sabablarini yo'qotishga qaratilgan davolash (yuqumli kasalliklarda antibiotiklar bilan davolash, hasharotlar chaqqanida antidotlar bilan davolash);

- *patogenetik davolash* – kasallikning paydo bo'lish mexanizmi ta'sir qiladigan davolash (zararlangan to'qima va hujayralarning faoliyatini tiklash);

- *simptomatik davolash* – kasallikning belgisini yo'qotishga qaratilgan davolash (og'riqni qoldirish, tana haroratini tushirish);

• *psixoterapevtik davó* – kasallik natijasida paydo bo‘lgan ruhiy kechinmalarni yengillatishga qaratilgan davó (bemorni tinchlantirish, uni sog‘ayishga ishontirish, qo‘rquvni yo‘qotish);

• *parhez bilan davolash*, ya‘ni diyetoterapiya;

• *fizioterapevtik davó* – suv, havo, quyosh, parafin, elektr toki bilan davolash.

Noan‘anaviy davolash usullariga quyidagilar kiradi: *girudoterapiya* – zuluk bilan davolash; *igloterapiya* – igna bilan davolash; *fitoterapiya* – giyohlar bilan davolash va boshqalar.

### 1.7. Bemorlarni parvarish qilish

Bemorlarni parvarish qilish davolashda juda muhim omildir. O‘rta tibbiyot xodimi bemorni shifokorning aytganlariga qarab, parvarish qilib boradi. Kasal odamning sog‘lig‘i va hayoti shifokor buyurganlarini o‘rta tibbiyot xodimining o‘z vaqtida bajo keltirib turishiga, yaxshi parvarish qilib borishiga bog‘liq bo‘lishini esda tutish lozim.

O‘rta tibbiyot xodimining asosiy vazifasi – shifokorning aytganlarini aniq bajo keltirish, juda keskin vaziyatda ham muloyim va vazmin bo‘lish, bemorda kasallikning tez kunlarda o‘tib ketishiga ishonch uyg‘otish, unga mehribon bo‘lish va davó rejimini buzuvchilarga nisbatan zaruriyatga qarab qattiqqo‘l bo‘lish, shifokorning jami buyurganlarini bajarish zarurligini bemorga uqtirib turishdir.

O‘rta tibbiyot xodimi bemorni parvarish qilish ishiga kichik tibbiyot xodimini ham jalb qilishi mumkin. Xodimning o‘zi ozodalik, puxtalik va vijdonan mehnat qilishda namuna bo‘lishi, davlatimizning asosiy ijtimoiy vazifasi inson salomatligini muhofaza qilishdan iborat ekanligi hamda kasalliklarga qarshi kurashdek oliyanob ishda o‘rta tibbiyot xodimi muhim rol o‘ynashini hamisha esda tutishi lozim.

O‘rta tibbiyot xodimining ishida asosiy deontologik qoida (tibbiyot deontologiyasi – kasbga aloqador burch haqidagi fandir), yuqorida aytib o‘tilganlardan tashqari, so‘z bilan dardga shifo berish va so‘z bilan boshga halo solish mumkinligini uqib olish kerakligidir.

Fan-texnika evolutsiyasi o‘rta tibbiyot xodimining ish amaliyotiga ham kirib kelgan: bemorni radioapparat yordamida ancha naridagi postdan kuzatib borish, yorug‘lik signalizatsiyasi, bemorlarning parvarishi jarayonidagi «kichik mexanizatsiya» sistemasi o‘rta tibbiyot xodimi mehnatini yengillatib, maqsadga muvofiq qilib qo‘yadi.

## 1.8. Shoshilinch yordam ko'rsatish tizimi

Keyingi yillarda O'zbekiston ta'lim va sog'liqni saqlash tizimida katta o'zgarishlar ro'y berdi. Islohotlarning eng muhim yo'nalishlaridan biri shoshilinch tibbiyot xizmatining shakllanishidir. Turli bosqichlarda shoshilinch yordamni tashkillashtirish, diagnostika va davolash usullariga, kadrlar tayyorlash va o'qitishga zamonaviy yondashish 15—20 yil oldin bo'lganidan ko'p jihatdan farq qiladi. O'z-o'zidan shoshilinch tibbiyot xizmati xodimlariga, shifokorlarga hamda o'rta tibbiyot xodimlariga talablar kuchaydi. O'rta tibbiyot xodimining roli sezilarli ortdi. Holbuki, ko'pchilik rivojlangan mamlakatlarda gospitalizatsiyagacha bo'lgan bosqichda shoshilinch yordam ko'rsatish o'rta tibbiyot xodimlari zimmasiga yuklanadi. Baxtsiz hodisalar (jarohatlanish, suyak sinishi, kuyish, zaharlanish, tok urishi va h.k.) va to'satdan o'tkir kasallik — hayotga xavf soladigan holatlar (hushdan ketish, yurak sanchig'i va boshq.) ro'y berganda, kechasi-yu kunduzi ko'rsatiladigan yordam turi *shoshilinch yordam ko'rsatish* deyiladi. Shoshilinch yordam hodisa yuz bergan joyda (ko'chada, uyda, ishda), bemorni kasalxonaga olib keta turib va tez hamda shoshilinch tibbiy yordami beriladigan shifoxonalarda ko'rsatiladi.

Kasalxonagacha shoshilinch yordam ko'rsatish xizmatini tez tibbiyot xizmati xodimlari amalga oshiradi (shahar tez tibbiy yordam ko'rsatish shoxobchalarida). Tez tibbiy yordam ko'rsatish xodimlarini chaqirish uchun yagona telefon raqami (103) joriy etilgan.

Tez tibbiy yordam shoxobchasi xodimlari mehnatga qobiliyatsizlik varaqalari, sud-tibbiy eksperti xulosalari, shuningdek, bemorlarga yoki qarindoshlariga yozma ma'lumotlar berish huquqiga ega emas. Shoshilinch tibbiy yordam barcha davolash-profilaktika muassasalarida ko'rsatilishi shart. Qishloq joylarda kunning istalgan paytida tez tibbiy yordam ko'rsatish, shifokorlar va o'rta tibbiyot xodimlari zimmasiga yuklangan. Olib borish qiyin bo'lgan joylarda sanitariya aviatsiyasi vositalari bilan shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatiladi.

Tez tibbiy yordam mashinalari radiolashirilgan bo'lib, ikki tomonlama telefon aloqasi bilan ta'minlangan, nafas va narkoz berish apparatlari, kislorod ingalatorlar va elektrokardiograflar bilan jihozlangan. Shaharda va yirik qishloq hududlarida ixtisoslashtirilgan brigadalar: reanimatsion, kardiologik, nevrologik, toksikologik, pediatriya, intensiv terapiya brigadalari tashkil etilgan. Bu — uyda va yo'lda keta turib, ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatishga imkon beradi.

---

## 2-bob. BEMORNI BEVOSITA VA BILVOSITA TEKSHIRISH USULLARI

Bemorlarni umumiy tekshirish usullari ikki qismga bo'lib o'rganiladi. Bular: *subyektiv va obyektiv tekshirish usullari*.

### 2.1. Subyektiv tekshirish usullari

Subyektiv tekshirish usullari quyidagilardan iborat:

1. «Pasport» qismiga oid ma'lumot yig'ish (bemorning ismi va sharifi, yoshi, jinsi, turar joyi (manzili), ish joyi, kasbi).

2. Bemorning shikoyatini aniqlash:

a) asosiy shikoyati;

b) qo'shimcha shikoyati.

3. Mazkur kasallik tarixi (anamnezi — *Anamnesis morbi*):

a) kasallik qachon va qanday boshlandi;

b) o'z kasalligini qaysi sababga bog'laydi;

d) mazkur kasalligi bilan shu vaqtgacha qayerlarda davolangan va uning natijasi;

e) oxirgi vaqtdagi ahvoli;

f) qanday yo'l bilan kasalxonaga yotqizilgan (o'zi kelganmi, biror kishi ko'magidami yoki tez yordam mashinasidami).

4. Hayot anamnezi (*Anamnesis vitae*):

a) bemorni ishlash va turmush sharoiti;

b) yoshligidagi kasalliklar;

d) irsiy kasalliklar;

e) hayz ko'rish sikli;

f) allergik kasalliklar;

g) teri va tanosil kasalliklari;

h) ruhiy kasalliklar;

i) yuqumli kasalliklar;

j) sil kasalliklari;

k) onkologik kasalliklar;

l) zararli odatlari.

Subyektiv tekshirish usullari, asosan, so‘rab bilish orqali amalga oshiriladi. *So‘rab bilish* — kasallikni so‘rab bilish, odatda, umumiy, ya‘ni «pasport» ma‘lumotlarni aniqlashdan boshlanadi. Yoshning ahamiyati shundan iboratki, ayrim bir kasalliklar — bo‘g‘ma, difteriya, qizamiq, qisman revmatizm va boshqalar faqatgina yoshlargagina xos kasalliklardir, boshqa, masalan, ateroskleroz, yomon sifatli o‘smalar, miokard infarkti, gipertoniya kasalliklari yoshi ulg‘aygan, qarilarda ko‘proq uchraydi. Bemor yoshining uning tashqi ko‘rinishiga mos kelishi ham ahamiyatga ega.

Agar bemor o‘z yoshiga qaraganda qariroq ko‘rinsa, bu hol uning yaqinda og‘ir, silla qurituvchi kasallikni boshidan kechirganidan yoki hozirgi vaqtda shunday kasallik bilan og‘riyotganidan guvohlik beradi. Aksincha, bemor o‘z yoshidan yosh ko‘rinsa, bu hol unda endokrin bezlar o‘zgarishi borligi haqida taxmin qilishga asos beradi.

Jins shu jihatdan ahamiyatli, ba‘zi kasalliklar, masalan, me‘da yarasi kasalligi ko‘pincha erkaklarda va aksincha, xolesistit, o‘t-tosh kasalligi, ichki sekretiya bezlari kasalliklari ko‘pincha ayollarda ko‘proq uchraydi.

Bemorning turar joyi haqidagi ma‘lumotlaridan ham tashxis maqsadida foydalanish mumkin, chunki ba‘zi joylarda ko‘pincha ma‘lum kasalliklar ko‘p tarqalgan bo‘ladi, masalan, botqoq yerlarda bezgak, nam iqlimli joylarda revmatizm uchraydi va h.k.

Bemorning kasbini bilish ham zarur. Chang ko‘p chiqib turadigan yerlarda ishlovchi kishilarda bronxitlar va pnevmokoinozlar rivojlanishi mumkin; bo‘yoqchilar, matbaachilar va qo‘rg‘oshin bilan bog‘liq bo‘lgan ishlarda ishlovchilarda qo‘rg‘oshin sanchig‘i kuzatilishi mumkin.

*Bemorlarning shikoyati.* Dastlab bemorning o‘z sog‘lig‘idan qilgan shikoyatlarini eshitish kerak, so‘ng bu shikoyatlar shifokor bergan savollarga bemorning javoblari bilan qismlarga bo‘linadi. Masalan, agar bemor yo‘taldan shikoyat qilsa, u holda yo‘taldan quruq yoki balg‘am ajralishi bilan kechishini bilib olish zarur. Agar yo‘tal balg‘am kechishi bilan kechsa, balg‘am tarkibida qon bo‘lish-bo‘lmasligini, u malina jelesini yoki zang rangini eslatadimi-yo‘qmi, uning tarkibida yiring bormi, hidi qanday, bir sutkada qancha balg‘am ajralib chiqadi, bemor ertalab uyqudan turgach, ko‘p miqdorda balg‘am ajratadimi, shularning hammasini aniqlab olish zarur.

Agar og'riq yo'tal paytida sodir bo'lsa, u ko'krak qafasining qaysi tomonida sezilishini yoki og'riyotgan yerning aniq o'rnini, uning xarakterini va hokazolarni aniqlab olish kerak. Olingan javoblarga qarab, tekshirilayotgan kishida o'pka kasalligi borligini taxmin qilish mumkin. Bemor ahvoli haqida to'liq tasavvur qilish uchun unga organizmning boshqa sistemalariga taalluqli bo'lgan savollar berish kerak. Masalan, ozgina jismoniy mehnat qilganida yuragi tez-tez urmaydimi yoki nafasi qismaydimi, yurak sohasida og'riq yo'qmi, yuragi notekis urmaydimi, ovqat yegandan keyin ko'ngli aynimaydimi, jig'ildoni qaynamaydimi, kekirmaydimi, ovqatlanishdan oldin va keyin epigastral sohasida og'riq sezmaydimi, qusmaydimi, ichi ketmaydimi, qabziyat bormi va boshqalar.

Siydik-tanosil sistema bo'yicha bot-bot siyiladimi, siyish vaqtida siydik yo'llari achishmaydimi, siydik rangi o'zgarganmi (pivo, yuvilgan go'sht suvi rangi) ayollarda hayz ko'rish siklining buzilgan-buzilmaganligi, oqchil bor-yo'qligini bilish lozim. So'ng nerv sistemasi va sezgi organlarining holati: bemorning boshi og'rish, uyqusizlik, bosh aylanishi, xotirasining susayishi, serjahliligi, ko'rish, eshitish, hid bilish sezgilarining bor-yo'qligi aniqlanadi.

*Kasallik tarixi (anamnezi — Anamnesis morbi).* Kasallik haqida so'rash — kasallikning rivojlanishi haqida so'rab bilish bilan to'plangan ma'lumotlarning jamiga kasallik anamnezi deyiladi. Odatda, bemorga quyidagi savollar beriladi: «Kasallik qachon va qanday boshlandi, to'satdan yoki sekin-asta, uning dastlabki alomat-lari qanday edi?», «Kasallikning turli alomat-lari qanday izchillik bilan rivojlandi, bemor ahvolining og'irlashgan va yengillashgan davrlari bo'lganmi, agar bo'lgan bo'lsa, bemor fikricha, qanday sabablar bemor ahvolining og'irlashishiga olib kelgan?», «Shu davrgacha bemor qanday davolangan va uning samaraliligi?»

*Hayot anamnezi (Anamnesis vitae).* Turmushi haqida so'rash — bemorning ishlash va turmush sharoiti, u o'sgan va rivojlangan atrof-muhitning bolalikda boshdan kechirilgan kasalliklar bilan bog'liqligi, ba'zi bir kasalliklar ancha ilgari boshdan kechirilganligi, bundan tashqari mazkur kasallikning rivojlanishi va kechishiga boshqa kasalliklar, ya'ni (irsiy kasalliklar) oila a'zolarining teri-tanosil kasalligi, onkologik kasalliklar, ruhiy kasalliklar, yuqumli kasalliklar, sil kasalliklari, qandli diabet va boshqa kasalliklar bilan og'riganligi va turli zararli odatlar, masalan, ko'p chekish, ichkilik ichish, nos chekish, narkotiklar qabul qilish va boshqalar ham ta'sir qiladi.

Bemor bilan shu sohada suhbatlashish oqibatida olingan ma'lumotlarning jamiga turmush anamnezi deyiladi.

Turmush anamnezini to'plash quyidagi izchillikda boradi: dastlab tarjimayi holiga oid ma'lumotlar bilan tanishiladi, keyin nasldan o'tgan kasalliklar, jinsiy va oilaviy turmush, yashash va ishlash sharoitlari va nihoyat zararli odatlar aniqlanadi.

## 2.2. Obyektiv tekshirish usullari

Obyektiv tekshirish usullari ikki turga bo'linadi. Bular: *asosiy* va *qo'shimcha usullar*. Asosiy tekshirish usullariga quyidagilar kiradi:

- a) ko'zdan kechirish;
- b) palpatsiya — paypaslab ko'rish;
- d) perkussiya — tukillatib ko'rish;
- e) auskultatsiya — eshitib ko'rish.

Qo'shimcha tekshirish usullariga esa quyidagilar kiradi:

- a) asbob-uskunalar yordamida tekshirish;
- b) laboratoriya yordamida tekshirish.

*Ko'zdan kechirish (inspektio)* — ko'zdan kechirishda bemorning ko'rinishi va umumiy ahvoli, tana tuzilishi, teri va ko'zga ko'rinib turadigan shilliq pardalar holati aniqlanadi. Bemorning ko'rinishi va umumiy ahvoli quyidagicha bo'lishi mumkin: qoniqarli, o'rtacha og'irlikda, og'ir, juda og'ir.

Bemorning holatlari quyidagicha bo'lishi mumkin: aktiv (faol), passiv va majburiy. Agar bemor o'rinda yotgan bo'lsa-yu, lekin o'zi bir yonboshdan ikkinchi yonboshga ag'darilib, o'tira oladigan, o'rnidan tura oladigan bo'lsa, bunday holat aktiv (faol) deb ataladi. Bemor o'zi harakatlana olmaydigan, ag'darila olmaydigan, boshi yoki qo'lini ko'tara olmaydigan bo'lib, qanday vaziyatga solinsa, shu vaziyatda yotaveradigan bo'lsa, bemorning bunday holatini passiv holat deyiladi.

Bemor o'z iztiroblarini yengillatishga urinib, o'rinda biror xil vaziyat olsa, bunga majburiy holat deyiladi. Chunonchi, nafasi qisadigan bemorlar qo'llari bilan karavotning chetiga tiralib, oyoqlarini osiltirib majburiy vaziyatda o'tiradilar, bronxial astma kasalligida, me'da yarasi teshilganda, peritonitda, appenditsit, perikardit, plevrit va boshqa kasalliklarda bemorlar majburiy holatga tushib qolishadi.

Bemorning passiv holatdan aktiv holatga o'tishi bemorning tuzalishidan darak beradi, aksi, agarda bemorlar aktiv holatdan



passiv holatga o'tsa, bemorlarning og'irlashishi yoki kasallikning qaytalanishi kuzatiladi. Masalan, o'sma, saraton kasalliklari bor bemorlar aktiv holatdan passiv holatga o'tib qolishlari mumkin.

*Koma* – hayot uchun muhim bo'lgan bosh miya markazlarining shikastlanishi munosabati bilan es-hushning tamomila yo'qolishidir. Komada muskullar bo'shashib, sezuvchanlik va reflekslar yo'qolib ketadi, har qanday ta'sirotda – og'riq, yorug'lik, tovush ta'sirotlariga reaksiya bo'lmaydi. Koma miyaga qon quyilganda, qandli diabetda, jigar qattiq shikastlangan hollarda, surunkali nefrit, zaharlanish hollarida uchraydi.

*Sopor* – uyqu holatidir. Qattiq-qattiq chaqirib yoki turtib-turtib bemor uyg'otiladigan bo'lsa, u savollarga javob berishi mumkin, keyin yana qattiq uxlab qoladi.

*Stupor* – karaxtlik holati, bunda bemor atrofdagi vaziyatni g'ira-shira biladi, savollarga istar-istamas va kechikib javob beradi.

*Es-hush.* Bemorlarda es-hushning har xil darajada aynishi ko'riladi. Es-hushning pasayib, kirarli-chiqarli bo'lib qolishi bilan bir qatorda, markaziy nerv sistemasi qo'zg'alishi tufayli yuzga keladigan o'zgarishlari ham ko'riladi. Yuqumli kasalliklar, zotiljam, tepkili terlama (toshmali tif)da gavda harorati ko'tarilib turgan paytda uchraydigan alahlash hollari, gallutsinatsiyalar ana shunga kiradi.

*Yuz ifodasi.* Bemorni ko'zdan kechirishda, uning yuz ifodasiga ahamiyat berish kerak, chunki yuz ko'rinishi, odatda, bemor ahvolini ifodalaydi. Yuzning qarimsiq ko'rinishi bemor og'ir dardga chalinganidan va aksincha, yuzning tetik, sokin ifodasi kishining ahvoli yaxshiligidan guvohlik beradi. Ba'zi hollarda yuz ifodasi kasallikni aniqlashda yordam beradi. Masalan, ertalab yuzning, ayniqsa, qovoq sohasining shishishi buyraklar kasallangan deb o'ylashga asos beradi, qovoqlar kamqonlikda, trixinellez, miksedema va anginevrozlarda ham shishishi mumkin.

Yurakning og'ir kasalliklarida yuz kepchiydi, labning shilliq pardasi, quloqning yumshog'i, burun uchi ko'karadi, og'iz ochilib qoladi, bemor havoni tutayotgandek tuyiladi. Qorin bo'shlig'i organlari o'tkir og'ir dardga chalingan bemorlar (masalan, osh-qozon yarasi teshilganda yuz bergan peritonit) yuzi Gippokrat ta'riflagan tipik ifodaga ega bo'ladi: yuzning ko'rinishi keskin, ko'z ichga botgan, yuz ko'rinishi horg'in, terisi kulrang bo'lib, undan sovuq yopishqoq ter chiqib turadi.

Qoqshol kasalligi bilan og'irigan bemorlar yuzining ifodasi xarakterlidir. Bunda yuzning barcha mushaklari bir vaqtning o'zida

qisqarishi tufayli og'iz kishi kulayotgandagi kabi kengayib ketadi, yuzning yuqori qismida va peshanada, kishi g'am chekayotgandagi kabi ajinlar paydo bo'ladi (sardonik kulgi), sil bilan og'riyotgan hemorlarning yuz ifodasi o'ziga xos bo'ladi, rangpar, yuzning yonog'i qizarib turadi, ko'zi katta ochilgan, qorachig'i katta, skleralar ko'k rangli bo'ladi.

Endokrin kasalligi bilan og'riyotgan kishilarning yuz ifodasi xarakterlidir: masalan, yaltiroq ko'zning chaqchayib turishi va kishining biror narsadan qo'rqqanga o'xshab ko'rinishi Bazedov kasalligi uchun, ko'kish tusli yuzning dumaloq oysimon qizilligi, ayollarda, bundan tashqari, yuqori labda va iyakda tuklar o'sishi gipofiz bezi o'smasi (Isenko-Kushing kasalligi) uchun xosdir.

Pastki jag', yonoq suyagi, qosh usti ravog'ining kattalashishi, katta burun, osilgan katta quloqlar, qalin lablar akromegaliya uchun xosdir.

Parezda yoki ko'zni harakatlantiruvchi nerv falajlanganda qovoqlar osilib qoladi: qovoqning osilib qolishi bosh miyada katta o'zgarishlar sodir bo'lganini ko'rsatadi. Nistagm, ya'ni ko'z soqqasining gorizont tekislikda to'xtovsiz tebranma harakati miyaning ba'zi kasalliklarida, labirint funksiyasining buzilishi bilan kechadigan quloq kasalliklarida, tarqoq yoki ko'p sonli sklerozda kuzaatiladi. Ko'zning qimirlamasdan, bir nuqtaga qadalib turishi meningit bilan og'rigan kasallarda kuzatiladi.

### 2.3. Tana tuzilishi

Bemorning umumiy ko'rinishiga qarab, gavdasining tuzilishi va skletining rivoji to'g'risida fikr yuritish mumkin. Baland, past va o'rta bo'yli odamlar tafovut qilinadi. O'rtacha olganda, erkaklarning bo'yi 160 sm.dan 180 sm.gacha, ayollarning bo'yi 150 sm.dan 160 sm.gacha boradi. 190 sm.dan baland bo'y ulkan bo'y deb, erkaklar uchun 140 sm, ayollar uchun 130 sm.dan past bo'y pakana bo'y deb ataladi.

Gavdaning tuzilishiga qarab, odamlarning uch asosiy konstitutsional tipi tafovut qilinadi: *asteniklar*, *gipersteniklar*, *normosteniklar*.

*Astenik tipdagi* kishilarning xarakterli belgisi bo'ylama o'lchamlarning ko'ndalang o'lchamlardan ustun turishidir. Teriosti yog' klechatkasi va muskul sistemasi sust rivojlangan. Terisi yupqa, quruq va rangsiz bo'ladi. Ko'krak qafasi tor va yassi, qovurg'alar qiyshiq yo'nalgan, epigastral burchak o'tkir bo'ladi, ko'kraklar ko'krak qafasidan qochib turadi. Bo'yin, qo'l va oyoqlar uzun bo'ladi.

*Giperstenik* tipdagi kishilarda, aksincha, ko'ndalang o'lchamlar yaqqol ifodalangan. Bunday odamlar teriosti yog' kletchatkasining anchagina rivojlanganligi va muskullarning yo'g'on bo'lishi bilan ajralib turadi. Ko'krak qafasi kalta, keng qovurg'alarining yo'nalishi gorizontal, epigastral burchak o'tmas, qorin ancha katta, bo'yin, qo'l va oyoqlar kalta bo'ladi.

*Normostenik* — o'rtacha tip gavdaning mutanosib tuzilganligi bilan xarakterlanadi. Bunday odamlarda teriosti yog' kletchatkasi o'rtacha rivojlangan, muskullar baquvvat, ko'krak qafasi konusimon, epigastral burchak (pastki qovurg'alarining xanjarsimon o'simtaga birikish burchagi) to'g'ri bo'ladi. Qo'llar, oyoqlar va bo'yin uzunligi normosteniklarda tana mos keladi.

Yuqorida ko'rsatib o'tilgan konstitutsional tiplar funksional belgilar bilan farq qiladi. Gipersteniklarda moddalar almashinuvi susaygan, ular yog' to'plab borishga, almashinuv kasalliklariga moyil bo'ladi. Asteniklarda almashinuv jarayonlari aktiv ravishda kechadi, ular yog' to'qimasini, hatto normal miqdorda ham to'play olmaydi.

Asteniklar sil bilan ko'proq og'riydi. Odamning gavda tuzilishiga qarab, psixik xususiyatlarini (xarakteri, temperamenti, mizojini) va hatto, muayyan ruhiy kasalliklar (shizofreniya, epilepsiya va boshq.)ga moyilligini aniqlashga ham urinib ko'rishgan. I.P. Pavlov mana shunday xatti-harakatlarga qarshi chiqib, organizmning fiziologik xossalarini belgilab beradigan asosiy mezon nerv sistemasi va birinchi galda uning oliy bo'limi — bosh miya po'stlog'ining funksional holati ekanligini ishonchli qilib ko'rsatib berdi.

Odamning oriqlik-semizligi teriosti yog' qatlami va muskula-turasining nechog'liq rivojlanganligiga bog'liq (eti normal sog'lom odamlarda qorindagi teri burmasi 1 sm atrofida bo'ladi). Og'irlik bilan bo'y nisbati normal bo'lganida kilogrammlar hisobida olingan og'irlik santimetrlar hisobidagi bo'y minus konstitutsiya tipiga taalluqli tuzatish qo'shilgan 100 ga taxminan teng bo'ladi (konstitutsiya tipiga taalluqli tuzatish gipersteniklarda plus 10 %, asteniklarda — minus 10 % dir).

*Terini ko'zdan kechirayotganda* uning rangiga, turgoriga, namligiga, qon quyilgan yerlarning borligiga, tuk qoplaminig holati va venalar turiga ahamiyat berish kerak. Terining rangi, asosan, unda tomirlar qay darajada rivojlanganligiga, terining qalinligi va qonning morfologik tarkibiga bog'liq. Teridagi tomirlar turi qanchalik rivojlangan bo'lsa, bu qon unga qizil rang berib

turadi, agar teri qalin bo'lsa, kapillarlar turi yaxshi rivojlangan bo'lishiga qaramay, qizil rang unchalik sezilmaydi, chunki bu holda qon qalin teri qavati ostidan yaxshi ko'rinmaydi.

Agarda qonda uni bo'yovchi modda – gemoglobinning miqdori kam bo'lsa (kamqonlikda), kapillar to'r yaxshi rivojlanganiga yoki terining yupqaligiga qaramay, u rangpar bo'ladi. Demak, terining rangparligi kamqonlikka, undagi tomirlar to'rining yaxshi rivojlanmaganligiga, teri ustki qavatlari tiniqligining pasayishiga, shuningdek, ko'pincha, jahl chiqqanda, qo'rqqanda, hushdan ketganda yuz beradigan tomirlar spastik qisqarishiga bog'liq bo'ladi. Surunkali nefritda tomirlar spazmi turg'un bo'lgani uchun terining rangparligi doimiydir.

Terining qizilligi tomirlarning kengayishiga bog'liq bo'lib, ko'pincha yuzga quyosh va shamolning doimiy ta'siridan yoki ko'p ichkilik ichishdan kelib chiqadi. Ba'zan kishi g'azablanganda, uyalganda, hushidan ketganda va hokazolarda teri tomirlarining reflektor kengayishi mumkin, shunda yuz terisi qizil rangga kiradi. Yuzning turg'un qizilligi isitmasi bor bemorlarda, ayniqsa, isitmasi bor kamqon bemorlarda kuzatiladi. O'pka sili bilan og'riyotgan bemorlar bunga misol bo'ladi, ularning rangpar yonoqlarida qizillik paydo bo'ladi, buni ba'zan «sil qizilligi» deb ham yuritadilar. Butun teri va ayniqsa, yuzning kuchli qizarishi ba'zi zaharli moddalar, masalan, atropin, morfin, afyun, alkohol bilan zaharlanganda kuzatiladi.

*Sianoz* – qonda reduksiyalangan gemoglobinning mutlaq miqdori ko'payib ketganligi munosabati bilan teri va shilliq pardalarning ko'kimsir – binafsharanga kirib qolishidir. Umumiy va mahalliy sianoz tafovut qilinadi. Gavdaning yurakdan uzoqdagi qismlari (tirnoqlar, quloq solinchaklari burun uchi)dagi sianoz akrosianoz deb ataladi.

Umumiy sianoz yurak va o'pka yetishmovchiligida; venoz qon o'pkani chetlab o'tib arteril qon bilan qo'shib ketadigan ba'zi tug'ma yurak poroklarida; gemoglobinni metgemoglobinga aylantirib qo'yadigan moddalar bilan zaharlanganda paydo bo'ladi. Tananing cheklangan qismlarida paydo bo'ladigan mahalliy sianoz venalarning tiqilib yoki bosilib qolganiga bog'liq bo'lishi mumkin.

*Sariqlik (icterus)* – terida o't pigmentlarining to'planib qolishi tufayli uning sarg'ayishidir. Sariq kasalligida ko'z sklerasi va qattiq tanglay hamisha sariq tusga kirib qoladiki, bu shu kasallikni boshqa sabablar (oftobda qorayish, uzoq akrixin ichish) tufayli kelib

chiqadigan teri sariqligidan ajralib turadi. Sariq tusning och-to'qligi och sariqdan sarg'ish-yashil yoki zafaron tusgacha bo'lishi mumkin.

Bilinar-bilinmas darajadagi sariqlik subikterlik deb ataladi. Shuni nazarda tutish kerakki, sun'iy yorug'likda sariqlik bilinmay qolishi ham mumkin.

Terining sariq tusga kirishi hamisha qonda o't pigmentlari ortiqcha bo'lganida ko'riladi. O't yo'lini o't toshi yoki o'sma bekitib qo'yib, shu yo'l orqali jigardan ichakka o't odatdagicha oqib tusholmaydigan bo'lib qolgan paytlarda ana shunday hodisa ro'y berishi mumkin (dimlanishdan bo'ladigan mexanik sariqlik), qondagi o't pigmentlarining miqdori jigar hujayralarining kasalliklari (gepatit)da ko'payib ketishi mumkin, bunda jigar hujayrasida hosil bo'lgan o't faqat o't yo'llariga tushibgina qolmay, balki qon tomirlariga ham o'tadi. Bu xildagi sariqlik parenximatoz sariqlik deb ataladi.

Sariqlik eritrotsitlarning zo'r berib yemirilishi natijasida organizmda o't pigmentlari ortiqcha to'planib qolganida ham paydo bo'lishi mumkin, bunda bir talay gemoglobin ajralib chiqib, undan bilirubin hosil bo'ladi (gemolitik sariqlik). Badan terisining bronza yoki to'q sariq rangda bo'lishi Addison kasalligiga (buyrakusti bezlari po'stlog'i funksiyasi yetishmovchiligiga) xosdir.

*Teriga toshma toshishi va qon quyilishi.* Bemorni ko'zdan kechirish vaqtida terisida toshmalar bor-yo'qligini aniqlashga katta ahamiyat beriladi. Teri kasalliklarida, o'tkir infeksiyon kasalliklarda juda xarakterli toshmalar uchraydi, bular tegishli qo'llanmalarda batafsil bayon qilingan. Allergik holatlarda eshakemi (*urticaria*) toshib ketishi mumkin, bunday toshma badan qichitqi o'tdan toshadigan toshмага o'xshagan bo'ladi: qizarib ketgan teri yuzasidan yassi oqish toshma ko'tarilib turadi. Eshakemi toshganida badan qichishadi.

*Dog' (macula)* – teri tomirlarining kengayishi natijasida teridagi kichik bir joyning qizarib turishidir. Pushti-qizil rangdagi katta-katta teri dog'lari eritema deb ataladi.

*Tuguncha (papula)*, do'mboqcha (*tuberculum*) teridagi osongina qo'lga unnaydigan hujayralar to'plamidir. Bunday tuzilmalar ba'zan revmatizmida uchraydi: oyoq-qo'llarda sal bezillab turadigan, kattaligi olchadek bo'lib, qizargan teri bilan qoplangan do'mboqchalar (*erytema nodosum*) paydo bo'ladi. Teriga qon quyilishi badan lat yeganida, mayda tomirlar infeksiyalar va zaharlardan zaharlanganida, avitaminozlarda uchraydi.

*Terining namligi.* Terining namligi ter chiqib turishiga bog'liq. Terining haddan tashqari quruq bo'lishi organizmda suv kamchil bo'lib qolganini (masalan, ko'p ich ketganida, qandli va qandsiz diabetda), uning oziqlanishi izdan chiqqanini, odamning umuman holdan toyganini, unda miksedema borligini ko'rsatadi. Zo'r berib ter chiqishi va terining ortiqcha nam bo'lishi revmatizm, sil, Bazedov kasalligida, isitma tushiruvchi vositalar, masalan, aspirin (asetilsalitsilat kislotasi) ichilganida ko'rinadi.

*Terining turgori.* Terining turgori deyilganida uning tarangligini tushunmoq kerak. Terining bu xossasi, asosan, paypaslab ko'rish yo'li bilan aniqlanadi, buning uchun ikki barmoq bilan terini burma qilib, ushlab ko'rish va so'ngra uni qo'yib yuborish kerak. Turgor normal bo'lsa, burmasi tez yozilib ketadi. Terining turgori undagi hujayra ichi suyuqligi, qon, limfa miqdoriga va teriosti yog' kletchatkasining nechog'liq rivojlanganligiga bog'liqdir.

Turgorning pasayib qolishi klinikada ahamiyatga ega deb hisoblanadi, odam cho'p-ustuxon bo'lib ozib ketganida (kaxeksiya), ko'p suyuqlik yo'qotganida (ich ketishi, pilorus yoki qizilo'n-gachning torayib qolishi) shunday bo'ladi. Teri turgori pasayib ketgan bo'lsa, qalin yoki qo'l panjasining orqa yuzasidan olingan teri burmasi hadeganda yozilavermaydi.

*Soch va tirnoqlarning ahvoli.* Qov va qo'ltiqda jun bo'lmasligi yoki siyrakligi jinsiy bezlar funksiyasining susayganligini ko'rsatadi. Junlarning haddan tashqari qalin va jun chiqmaydigan sohalarda bo'lishi, ba'zan endokrin kasalliklar borligidan dalolat beradi. Sochning to'kilib ketishi va mo'rt bo'lishi Bazedov kasalligida, boshdagi sochning har yer-har yerdan uya-uya bo'lib to'kilishi zaxmda kuzatiladi. Sochning barvaqt to'kilib ketishi oilaviy xususiyat tariqasida uchrashi ham mumkin. Tirnoqlarning mo'rt bo'lib qolishi va qatlam-qatlam bo'lib turishi vitaminlar almashinuvi buzilganida ko'riladi.

*Limfa, muskul va suyak tizimlarini tekshirish.* Limfa tugunlarining nechog'liq kattalashgani, konsistensiyasi, harakatchanligi va og'rish-og'rimasligini ko'zdan kechirish hamda paypaslab ko'rish yo'li bilan aniqlanadi. Limfa tugunlarining kattalashuvi regionar (mahalliy) yoki butun sistemaga tarqalgan bo'lishi mumkin. Limfa oqib boradigan yo'l bo'yida infeksiya o'chog'i yuzaga kelgan bo'lsa, limfa tugunlari bunga reaksiya ko'rsatib kattalashib ketadi. Masalan, angina, stomatitlarda jag'osti va bo'yin tugunlari kattalashadi. Limfadenoz, limfogranulematoz, silda bir talay limfa tugunlari

kattalashib ketadi. Rak metastazlarida zich, g'adir-budur, og'ri-maydigan, teriga yopishib ketgan limfa tugunlari qo'lga unnaydi. Limfa tugunlarida yallig'lanish jarayonlari avj olib, ular yiringlab ketganida o'sha tugunlar sohasida teri qizarib, tugunlarning o'zi liqillab turadi (flyuktuatsiya). Bunday tugunlar paypaslab ko'rila-digan bo'lsa, bezillaydi.

*Muskullarni ko'zdan kechirishda* ularning nechog'liq rivojlan-ganligi, shuningdek, falajlar, atrofiyalar, og'riqlar bor-yo'qligi aniqlanadi. Sog'lom odam organizmida bo'shshagan holdagi muskullar ham hamisha bir qadar taranglik holatida turadi. Mana shu holat muskullar tonusi deb ataladi. Markaziy nerv sistema-sining bir qancha kasalliklari (falajlar, nevitlar, polimiyelit)da muskullar tonusining pasayishi va kuchayishi ko'riladi.

Suyak va bo'g'inlarni tekshirishda og'riqlar, qalinlashgan joylar, deformatsiyalar, bo'g'inlarning shishgani, shuningdek, harakat-larining hajmi singari simptomlarga ahamiyat berish kerak.

*Shish.* Normal miqdoridan ko'payib ketgan suyuqlikning to'qimalarda va to'qima yoriqlarida yig'ilishidan shish paydo bo'ladi. Shishlar turli-tuman kasalliklarda paydo bo'lishi mumkin. Suyuqlikning to'plangan joyiga qarab, shishning turli xillarini farq-laydilar: agar suyuqlik butun organizmdagi teriosti kletchatkasida to'plansa — anasarka, qorin bo'shlig'ida to'plansa — assit, plevra bo'shlig'idagi — gidrotoraks, yurakoldi xaltasida to'plansa — gidroperikardium, miya qorinchalarida yoki o'rgimchak uyasisimon qavat ostida to'plansa — gidrosefaliya deyiladi. Ayrim organlarda suyuqlik to'plangan hollarda «shish» so'zi ishlatiladi. O'pka shishi, miya shishi, moyak xaltachasi shishi va h.k.

Tananing shishgan qismlari ustida teri taranglashadi, yaltirab turadi va o'zining normal holatini yo'qotadi. Agar shishgan yer bosh barmoq bilan bosilsa, u yerda barmoqning o'rni qoladi va u sekin-asta yo'qola boshlaydi. Shishlar turli kasalliklarda paydo bo'lishi mumkin. Yurak kasalligi bilan og'riyotgan bemorlarda shish o'ziga xos xususiyatga ega bo'ladi: ular oyoq, bel-dumg'aza sohasi va tananing yurakdan uzoqda hamda pastroqda joylashgan boshqa joylarida paydo bo'ladi.

Qon aylanishi buzilishining boshlang'ich bosqichi bilan og'riyotgan bemorlarning oyoqlarida shish kunning oxirida paydo bo'lib, kechasi yo'qolib, yurak mushagi dekompensatsiyasi kuchayganda shish butun tanaga asta-sekin tarqala boshlaydi va bo'shliqlarda suyuqlik to'planadi.

Buyrak kasalliklarida shish o'zining joylashishiga ko'ra, yurak-tomir kasalliklari bilan og'riyotgan kishilardagi shishlardan farq qiladi. Buyragi kasallanganlarda shish ertalab yuzda, qovoq sohasida paydo bo'ladi va kechga borib yo'qolishi mumkin: ba'zi hollarda shish bemorlarning butun tanasiga tarqalgan bo'ladi.

Distrofik shishlar uncha ko'p bo'lmay, faqat to'piq sohasiga tarqaladi, lekin og'ir elementar distrofiya yuz bergan hollarda esa butun tanaga tarqaladi. Shunday distrofik shishlar yomon sifatli o'smalarda, silda, surunkali yiringli jarayonlarda, ba'zi yuqumli kasalliklar, masalan, terlama, dizenteriya, bezgak va boshqalarda kuzatiladi.

#### **2.4. Palpatsiya (ushlab ko'rish, paypaslab ko'rish)**

Tekshirilayotgan organ va to'qimaning bir qator funksiyalari palpatsiya yordamida aniqlanadi, masalan, tekshirilayotgan organ yuzasining xarakteri, uning shakli, konsistensiyasi, holati, kattaligi va atrofidagi boshqa organlar hamda to'qimalar bilan o'zaro munosabati, kasal deb taxmin qilinayotgan organ joylashgan zonada haroratning yuqoriligi, teri namligi va boshqalar. Bundan tashqari, palpatsiya yordamida bemor holati — sezuvchanligi yoki og'riq aniqlanadi. Bularning borligini bemor mimikasining o'zgarishi yoki tana yoxud qo'l-oyoqning reflektor harakati qarang bilib olinadi.

Yuzaki va chuqur palpatsiya farq qilinadi. Yuzaki palpatsiya — cho'zilgan bir yoki har ikki qo'lning kafti bilan qilinadi: bunda tekshirilayotgan yuzaga bosilmaydi. Palpatsiyaning bu turi qorinni tekshirayotganda katta ahamiyatga ega, chunki uning yordamida qorin devorining tarangligi, og'rishi, qorin bo'shlig'idagi jigar, taloq kabi organlarning kattalashganligi, shish borligi va boshqalar aniqlanadi. Patologik jarayon joylashgan yerni aniq bilishda chuqur palpatsiyadan foydalaniladi. U barmoqlar yordamida va zaruratga qarab, kuchli bosish bilan qilinadi. V.P. Obrazsov va N.D. Strajesko usullari bo'yicha chuqur, sirg'anma, metodik palpatsiyalardan foydalaniladi. Palpatsiyaning bu turidan foydalanib, ichakning ayrim qismlarini, me'daning katta egriligini, me'dadan chiqish yo'lini va qorin bo'shlig'idagi boshqa organlarni ushlab ko'rish mumkin. Chuqur palpatsiyada, palpatsiya qilinayotgan organning chegarasi, xususiyati boshqalarni yaxshi aniqlash maqsadida, uni



qorin bo'shlig'ining orqa devoriga qisish uchun qo'lni qorin bo'shlig'iga chuqur kiritish kerak.

Sirg'anma palpatsiya deyilishining sababi shundaki, palpatsiya qilinayotgan vaqtda qo'l ham, tekshirilayotgan organ ham sirg'anma harakat qiladi. Bunda palpatsiya qilinayotgan organ harakat qilinayotgan qo'l ostida nafas ekskursiyasi vaqtida sirpanadi yoki palpatsiya qilayotgan qo'l barmoqlari harakatchan organ ustida sirpanadi. Shuni qayd qilish kerakki, nafas ekskursiyasi vaqtida qorin bo'shlig'idagi organlar ham harakat qiladi, bunda organ diafragma qancha yaqin joylashgan bo'lsa, uning harakati shuncha kuchli bo'ladi.

Ma'lum hollarda bimanual palpatsiya deb ataluvchi palpatsiyadan, ya'ni ikkala qo'l bilan ushlab ko'rishdan foydalaniladi. Bunda bir qo'l tekshirilayotgan soha yoki organni ma'lum holatda ushlab turadi yoki palpatsiya qilayotgan qo'lga xususiyati o'rganilayotgan organni yaqin keltiradi. Palpatsiyaning bu turidan foydalanib organni, masalan, buyrak yoki o'smani, ba'zan ikki qo'l bilan ushlab olib, ularning shakli, kattaligi, konsistensiyasi, xususiyati, yuzasi, harakatchanligi va boshqalarni aniqlash mumkin.

Palpatsiyaning bu turidan, asosan, buyrak, jigar, taloq, o'smalari kattalashgan bachadon va ayollarning boshqa ichki organlarini tekshirishda qo'llaniladi. Turtkisimon yoki ballotirlovchi palpatsiya qorin bo'shlig'ida suyuqlik yig'ilib qolganda jigar, taloq va o'smalarni ushlab ko'rishda qo'llaniladi. O'ng qo'l barmoqlari yozilgan holda bir-biri bilan jipslashtirilib, qorin devoriga, palpatsiya qilinayotgan organ bor deb taxmin qilingan sohaga perpendikular ravishda qo'yiladi: barmoqlar qorin devoridan olinmagan holda bir necha marta qisqa va kuchli turtiladi. Odatda, bunda barmoqlar qidirilayotgan organ yoki o'smaga borib uriladi.

Palpatsiya vaqtida bemor mushaklarini maksimal darajada bo'shashtirgan holatda turishi kerak. Tekshirish maqsadiga ko'ra, bemor palpatsiya vaqtida turgan, o'tirgan va yotgan holatda bo'lishi mumkin. Yotish holatida chalqancha va yonboshlab yotish kerak. Ko'pincha bemorlarni chalqanchasiga yotqizib tekshiriladi. Bunda bemorning boshi va yelkari birmuncha ko'tarilgan bo'lishi kerak, chunki bunda qorin mushaklari birmuncha bo'shashadi. Qo'llarni tana bo'ylab uzatib yotish kerak, oyoqlari uzatilib, agar qorin mushaklari ortiq darajada bo'shashtirilishi talab qilinsa, tos-son va tizza bo'g'inlarini qisman bukib yotiladi.

## 2.5. Perkussiya (urib ko'rish, tukillatib ko'rish)

Perkussiya tekshirish usuli sifatida tibbiyotga 1761-yili Auenbruger tomonidan joriy qilingan bo'lib, hozir ham undan keng foydalaniladi. Tekshiriladigan joyga to'g'ridan to'g'ri ko'rsatkich barmoqning yumshoq yostiqchasi bilan tukillatib urib ko'rish orqali perkussiya qilish mumkin, lekin barmoqni barmoqqa urib perkussiya qilish ma'qul. Bevosita va bilvosita perkussiyani farq qiladilar.

Bevosita perkussiya bemor tanasiga bir yoki juftlangan bir necha barmoq uchlari bilan urib ko'rishdan iborat. Bilvosita perkussiyada zarb to'g'ridan to'g'ri bemor tanasiga berilmaydi, balki uning ustiga qo'yilgan biror buyum orqali urib ko'riladi. Plessimetr deb ataluvchi bu buyum rolini birorta qattiq metall (ko'pincha metall yoki suyak)dan yasalgan plastinka o'ynaydi. Uni ushlab qulay bo'lishi uchun, yonlari sal qayrilgan bo'ladi. Plessimetrqa zarb barmoq yoki uchiga rezina o'rnatilgan maxsus bolg'acha bilan beriladi.

Hozirgi vaqtda barmoqqa barmoq bilan urib ko'rishdan iborat bilvosita perkussiya keng tarqalgan. Perkussiyaning bu turida ko'krak qafasiga zich qilib qo'yiladigan chap qo'l o'rta yoki ko'rsatkich barmog'ining o'rta yoki tirnoqli bo'g'ini plessimetr bo'lib xizmat qiladi. Qo'lning boshqa barmoqlari ham bemor tanasi yuzasida turishi, lekin ular bilan plessimetr — barmoq orasida ma'lum masofa bo'lishi lozim.

Plessimetr — barmoqqa zarb, odatda, o'ng qo'lning yoy shaklida bukilgan o'rta barmog'i bilan beriladi. Bunda bolg'acha rolini o'ynayotgan barmoqning plessimetr — barmoqqa perpendikular tushishiga alohida ahamiyat berish kerak.

O'ng qo'lning boshqa barmoqlari birmuncha ko'tarilgan bo'lishi kerak. Bir tekis turtkilar olish uchun perkussiya qilayotgan qo'l perkussiya qilinayotgan qo'l bilan barobar harakat qilishi lozim. Perkutor turtki keskin berilishi kerak, ya'ni turtkidan so'ng bolg'acha — barmoq plessimetr — barmoqdan sakrab qaytib ketishi shart: aks holda, bolg'acha barmoq plessimetr — barmoqqa ushlanib qolib, yuza to'qimalar tebranishini to'xtatib qo'yadi va bu bilan tovush to'lqinlari hosil bo'lishiga xalaqit beradi. Har bir yangi joy perkussiya qilinayotganda ketma-ket berilgan 2—3 turtki hosil qilinayotgan tovush haqida tasavvur hosil qilish imkonini beradi (1-rasm).

Sogʻlom odamda gavda ustidan uch asosiy tovush: *tiniq*, *boʻgʻiq* va *timpanik* tovush aniqlanadi. Bu tovushlar qattqlik darajasi va uzoq davom etishi bilan xarakterlanadi. Turli toʻqimalarning shu tariqa tovush chiqarish xossalari bir necha sabablarga: toʻqimalarning elastik xossalari, organlarda havo bor-yoʻqligi va organ tuzilishining bir xilligiga bogʻliq.



1-rasm. Perkussiya.

Tiniq tovush qattiq, past boʻlib, uzoq davom etadi. Elastik toʻqima va havodan iborat oʻpka ustidan chiqadi. Muskullar ustidan chiqadigan perkutor tovush, aksincha, sekin, baland va kalta — boʻgʻiq boʻladi (toʻqimaning bir xilda tuzilganligi va havo yoʻqligi uchun).

Elastik devorli ichi boʻsh organlar (ichak, meʼda) ustidan meʼyorda timpanik tovush chiqadi. Bu tovush har xil tonda, birmuncha balandroq yoki boʻgʻiqroq boʻlishi mumkinki, bu — organ ichidagi havo miqdoriga va elastik devorlarining nechogʻliq tarang turganligiga bogʻliq (masalan, ichakda bir talay gazlar toʻplanib qolganida baland tonli qattiq timpanik tovush chiqadi).

Perkussiya vaqtida qoʻyilgan maqsadga qarab, uning ikki turini farqlaydilar:

1) qiyosiy perkussiya, buning yordamida ikki anatomik bir xil qismning perkutor tovushi taqqoslab koʻriladi;

2) topografik perkussiya, bundan maqsad anatomik har xil boʻlgan sohalarni bir-biridan ajratish va shuningdek, organlar chegarasining tana yuzasiga aksini aniqlashdir.

## 2.6. Auskultatsiya (eshitib koʻrish)

Biror element tebranishi oqibatida hosil boʻluvchi tovushlarni eshitib koʻrish yoʻli bilan ichki organlarni tekshirish usuli auskultatsiya deb ataladi.

Auskultatsiyaning ikki turini farqlaydilar:

1) bevosita auskultatsiya, bunda tekshiruvchining qulogʻi bemor badaniga toʻgʻridan toʻgʻri qoʻyiladi;

2) bilvosita auskultatsiya, bunda tovush stetoskop yordamida eshitiladi. Stetoskopdan tashqari fonendoskoplar ham qoʻllaniladi. Ular bemor tanasiga qoʻyiladigan varonka yoki membranali maxsus kameradan va tekshiruvchi qulogʻiga tiqib qoʻyadigan ikki rezina



2-rasm. Fonendoskop.

neydan iborat bo'lib, ularning bir uchida oliva bor. Fonendoskoplar tovushni kuchaytirib, uni qisman o'zgartiradi, bu ularning noqu-layligidir (2-rasm).

Auskultatsiya yordamida olina-digan ma'lumotlarga to'g'ri baho berish uchun quyidagi qoidalarga rioya qilish zarur. Tekshirilayotgan bemorning ko'krak qafasi ochiq bo'lishi kerak, chunki stetoskop bilan tana o'rtasida biror narsaning

bo'lishi yoki shovqinlar hosil bo'lishiga olib keladi. Hatto tananing stetoskopdan uzoqda joylashgan yeridagi kiyimning ishqalanishi eshitib ko'rilayotgan sohada hosil bo'layotgan tovushni o'zgartirishi mumkin. Eshitib ko'rilayotgan joylarda jun ko'p bo'lsa, u stetoskopga ishqalanib, o'pka kasalligida hosil bo'ladigan tovushlarga o'xshash tovushlar hosil qiladi.

Shuning uchun eshitib ko'rishdan avval, jun bilan qoplangan yerlarni suv bilan namlash yoki yog' surtish kerak. Bemor eshitib ko'rilayotgan xona tinch va issiq bo'lishi kerak, chunki mushaklarning sovuqdan qisqarishi tufayli eshitilgan tovushlar patologik tovushlarga o'xshab ketishi mumkin. O'pka eshitib ko'rilayotganda bemor og'zini yarim ochib, chuqur va bir tekis nafas olishi kerak. Tekshiruvchi ko'krak qafasining o'ng va chap tomonidagi simmetrik joylarda eshitilayotgan tovushlar xarakterini chog'ishtirib ko'rishi kerak.

Yurak eshitib ko'rilayotganda bemor dastlab tik holatda, so'ng yotgan holatda bo'lishi zarur. Eshitib ko'rilayotganda stetoskop ko'krak qafasiga tik qo'yilishi va uning varonkasimon kengaygan yeri tana yuzasiga zich yopishib turishi kerak. Aks holda bemor tanasi bilan stetoskopning tanaga tegib turmagan qirrasidan o'tayotgan havo tovushni kuchaytirishi va uni noto'g'ri aks ettirishi mumkin. Shu bilan birga, ko'pincha stetoskopning teri ustida sirpanishi qo'shimcha tovushlar hosil qiladi.

Stetoskopni ko'krak qafasi ustiga kuchli bosish mumkin emas, chunki bu hol ko'krak qafasining eshitib ko'rilayotgan yeridagi tebranishga xalaqit beradi va chuqurda joylashgan to'qimalar tebranishini havoga, demak, quloqqa ham o'tishini susaytiradi. Eshitish vaqtida stetoskopni qo'l bilan ushlab turish mumkin emas, chunki barmoqlarning salgina harakati ham qo'shimcha tovush hosil qiladi.

---

---

### 3-bob. BEMORLARNI TIBBIY ASBOB-USKUNALAR YORDAMIDA TEKSHIRISH

#### 3.1. Rentgenoskopiya va rentgenografiya

Bemorni rentgenologik tekshirish qo'shimcha tekshirishning muhim usullaridan biridir, chunki ichki organlar shakli va chegarasining o'zgarishini, shuningdek, organizm to'qimalarida sodir bo'lgan patologik o'zgarishlarni uning yordamida kuzatish mumkin. Bu tekshirishlar 1896-yilda Rentgen kashf etgan apparat, nurlar hosil qiluvchi nay yordamida amalga oshiriladi. Bu nurlar turli yorug'lik nurlari kira olmaydigan turli moddalarning ichiga kirish xususiyatiga ega.

Organizmning turli to'qimalari rentgen nurlarini har xil o'tkazadi. Masalan, ko'krak qafasi organlari rentgen yordamida tekshirilganda suyak, yurak, o'pkani aniq ko'rish mumkin, chunki suyak rentgen nurlarini to'liq tutib qoladi, yurak ularning bir qisminigina, o'pka esa havo tutuvchi organ bo'lgani uchun nurlarning juda oz qismini tutib qoladi. Organizm to'qimalarida rentgen nurlari tutilishi darajasidagi bu farqlar maxsus tayyorlangan nurli ekranda ba'zi organlar shakllarini ko'rish imkonini beradi. Agar ko'krak qafasi organlarining rentgen surati olinsa, rentgenogrammada ularni bir-biridan oson farqlash mumkin.

Rentgenologik tekshirish rentgenoskopiya yoki rentgenografiya shaklida o'tkaziladi. Rentgenoskopiya – tana bir qismini nurlantirib, uni nurli ekranda olingan tasviriga qarab o'rganishidir; rentgenografiya – tana bir qismining nurga sezgir (fotografik) plastinkaga olingan tasviridir.

*Nafas olish tizimi a'zolarini rentgenologik tekshirish* – sog'lom odamning ko'krak qafasi rentgen nurlari yordamida tekshirilganda ekranda qovurg'alar va yorug' o'pka maydonlari ko'rinadi. O'pka maydonining markazida yurak, yirik tomirlar, traxeya, qizilo'ngach, limfa tugunlari, shuningdek, umurtqa pog'onasidan iborat o'rtadagi soya ko'rinadi. Bu o'rtadagi soyaning chetlari bo'ylab o'pka ildizi soyasi deb ataluvchi va o'ng hamda chap o'pkaga boruvchi yirik tomirlardan va limfatik tugunlardan iborat uncha

ifodalanmagan soya ko'rinadi. O'pka yoki plevra kasalliklarida o'ziga xos o'zgarishlarini rentgenologik usul bilan aniqlash mumkin.

Masalan, o'pkada yallig'lanish o'chog'i bo'lgan hollarda yallig'langan joydagi to'qima qalinlashadi va yonida joylashgan sog'lom o'pka to'qimasiga qaraganda rentgen nurlarini ko'proq tutib qoladi. Shuning uchun, o'pka yallig'langan joyda ekran orqali unda ifodalanmagan soya ko'rinadi. Yangi o'sma hosil bo'lgan hollarda masalan, to'qima tig'iz bo'lib qoladigan va rentgen nurlarini juda kam o'tkazadigan o'pka rakida ekranda ifodalangan soya paydo bo'ladi, chetlarining qing'ir-qiyshiqi va qattiqi uni xarakterli xususiyatidir.

O'pkaning o'tkir abscessida ekranda shakli aniq bilinib turadigan soya ko'rinadi. Agar abscess o'rni ko'pincha ichi suyuqlik bilan to'ladigan bo'shliq hosil bo'lsa, ekranda suyuqlik sathi va uning ustida havo tufayli paydo bo'lgan yorug' dog' ko'rinadi. O'pkada havo bilan to'lgan sil kavernasi bo'lsa, ekranda yorug', yumaloq dog' ko'rinadi. O'pkada emfizematoz kengayish yuz bergan hollarda ekranda o'pka ildizlari yaxshi ifodalangan yorug' o'pka maydoni ko'rinadi.

*Qon aylanish tizimi a'zolarini rentgenologik tekshirishda* bemorni ekranga qaratib qo'yib, uning ko'krak qafasi yoritib ko'rilsa, yurakning ba'zi bo'limlari soyasinigina ko'rish mumkin: yurakning barcha bo'limlarini ko'rish uchun bemorni yonbosh holatlarda, ya'ni birinchi qiya holatda – bemorning o'ng yelkasini ekranga qaratib qo'yib va ikkinchisi qiya holatda – bemorning chap yelkasini ekranga qaratib qo'ygan holda tekshirish zarur.

Tekshirish boshida bemor ekranga qaratib qo'yiladigan holat – bu old holatdir. Bunday holatda sog'lom odamda o'ng tomonda ikki ravoqni ko'rish mumkin, bularning ustkisini yuqori kovak venasi soyasi, pastdagisini yurakning o'ng bo'lmasi soyasi hosil qiladi: chapdan to'rt ravoq ko'rinadi, ulardan birinchisi (ustkisi) aorta soyasiga, ikkinchisi – o'pka arteriyasi soyasiga, uchinchisi – yurakning chap bo'lmasi quloqchalari soyasiga va eng pastki to'rtinchisi yurakning chap qorinchasi soyasiga to'g'ri keladi.

Agar bemor birinchi qiya holatda (o'ng yelkasini ekranga qaratib) tursa, yurakning o'ng konturi yuqori qismi chap yurak bo'lmasi soyasidan hosil bo'ladi. Bu holatda yurak soyasi bilan umurtqa pog'onasi soyasi orasida yorug' yo'l ko'rinadi, uni retrokardial bo'shliq deyiladi. Bu bo'shliq yurakning chap bo'lmasi kattalashganda, torayishi yoki butunlay bekilib qolishi mumkin.

Ikkinchi qiya holatda (chap yelka ekranga qaraganda) yurakning o'ng pastki konturi o'ng qorincha hisobiga hosil bo'ladi. Yurakning hamma bo'limlari kengayadigan yurak kasalliklarida yurakning soyasi hamma tomonda kattalashadi: bunda yurak bo'lmalarining ham, qorinchalarning ham pulsatsiyasi saqlanib qoladi. Agar perikard bo'shlig'ida suyuqlik to'plansa, unda yurak soyasi keskin kattalashadi, uning konturlaridan iborat ravoqlar tekislanib, yurak pulsatsiyasi zo'rg'a bilinadi yoki butunlay bilinmay qoladi.

Aorta anevrizmida pulsatsiyalanayotgan va aorta bilan bog'liq bo'lgan qo'shimcha soyani kuzatish mumkin: aorta sklerozida uning soyasi kengayadi va ancha tezkor bo'lib qoladi.

*Ovqat hazm qilish tizimi a'zolarini rentgenologik tekshirish.* Qorin bo'shlig'idagi ichi bo'sh organlar rentgen nurlarini bir xil darajada ushlab qoladi, shuning uchun yoritib ko'rilganda ularni bir-biridan ajratib bo'lmaydi. Me'da-ichak yo'lini rentgenologik tekshirishda bu organlar ichiga kontrast moddalar deb ataluvchi va rentgen nurlarini tutib qolish xususiyatiga ega bo'lgan moddalar kiritiladi. Hozirgi vaqtda shu maqsadda bariy sulfatdan keng foydalanilmoqda.

Rentgenologik tekshirishdan oldin bemor bir kun ilgari kechqurun va tekshirish o'tkaziladigan kuni ertalab tozalovchi huqna qilinadi. Tekshirish ertalab bemor ovqat yemasdan oldin o'tkaziladi. Me'dani tekshirishda bemorga shu yerning o'zida, rentgen apparati ekrani orqasida 50—100 g suv bilan aralashirilgan bariy sulfat beriladi. Kontrast massani yutish paytida rentgenolog uning qizilo'ngachdan o'tishi va me'daga tushishiga ahamiyat beradi. Qizilo'ngach toraygan hollarda bariy aralashmasi toraygan yerning yuqorisida tutilib qoladi. Me'da bariy aralashmasi bilan to'lganda uning shilliq pardasi relyefi aniqlanadi.

Shilliq parda relyefi kislotaga kamaygan gastrit bilan og'riyotgan bemorlarda atrofiyalanishi oqibatida tekislanishi yoki kislotaligi yuqori bo'lgan gastritli bemorlarda shilliq pardaning gipertrofiyalangan qavatlanishi natijasida dag'allanishi mumkin. Me'da yarasi mavjud bo'lgan hollarda kontrast modda me'dani to'ldirish bilan bir vaqtda shilliq pardadagi nuqsonli joyni ham to'ldiradi.

Shuning uchun ham rentgenologlar bunday holda, odatda, «tokcha» simptomini, ya'ni yara o'rnida me'da soyasi bo'rtig'ini topishadi. Me'dada o'sma bo'lganida kontrast aralashma uni butunlay to'ldirmaydi, shuning uchun ham me'da soyasida yetishmovchilik ro'y beradi, uni to'lish nuqsoni deb atashadi. Me'dadagi kabi o'n

ikki barmoqli ichak yarasida ham «tokcha» simptomini sezish mumkin.

Yo'g'on ichakni tekshirishda irrigoskopiya dan foydalaniladi. Bunda kontrast aralashma yo'g'on ichakka to'g'ri ichak orqali kiritiladi. Yo'g'on ichakni rentgenologik tekshirish bemor me'dani tekshirishdagidek tayyorlanadi.

*O't pufagining rentgenologik tasvirida* (xolesistografiya) ba'zan undagi toshlar hisobiga paydo bo'luvchi yorug'likni ko'rish mumkin. O't pufagida hosil bo'lgan ba'zi toshlar rentgen nurlarini ushlab qola olmaydi, shuning uchun oddiy rentgen tasvirida ularni aniqlab bo'lmaydi. Shuni ko'zda tutib, o't pufagining tasviri qonga bilignost yoki ichdan bilitrast berilgandan keyin olinadi, bu moddalar qondan jigar orqali ajralib, o't pufagiga tushadi. Bunday holda qora fonda tosh joylashgan yerlarda dog' ajralib turadi.

O't pufagini tekshirish suv yoki moychechak damlangan suv bilan tozalovchi huqna qilingandan so'ng nahorda o'tkaziladi. Ichakdagi gazlar miqdorini kamaytirish uchun bemorga tekshirilishdan bir necha kun avval karbonsuv (uglerod)lar va kletchatkasi oz bo'lgan ovqatlar tanovul qilish, shuningdek, kuniga 100—150 ml.dan 3 marta moychechakni damlab ichish tavsiya qilinadi.

Bilitrast qabul qilinadigan kun bemor to'yib ovqatlanadi, shundan keyin ovqat yeyish tekshirish tamom bo'lgunga qadar man qilinadi. Faqat ma'danli suv va shirin choy ichishga ruxsat etiladi. Soat 18—19 larda bemorga 3 g bilitrast, 9 g shakar bilan aralastirib beriladi, bu aralashma kam miqdorlar bilan yarim soat davomida qabul qilinadi va ustidan shirin choy ichib yuboriladi.

Shundan keyin bemor bilitrastning ingichka ichakka tezroq o'tishi uchun o'ng tomonga yonboshlab yotadi. Ertasiga ertalab (bilitrast qabul qilingandan 15—17 soat o'tgach) tozalovchi huqna qilinib, rentgenologik tekshirish o'tkaziladi. Tekshirish jarayonida bemorga o't pufagining bo'shsh xususiyatini o'rganish uchun 2—3 tuxum sarig'i beriladi.

O't pufagini venaga kontrast modda yuborib o'rganish uchun maxsus tayyorlash talab qilinmaydi. 30—40 ml 20 % li bilignost venaga asta-sekin yuboriladi (4—5 minut davomida), aksincha, tez yuborilganda ko'ngil aynishi, qusish, darmonsizlik yuz berishi mumkin. Kontrast modda yuborilgandan 15 minut o'tgach, o't yo'llarini to'ldiradi. Oradan 1/2 soat o'tgach, o't pufagi bir xilda yaxshi ifodalangan soyadan iborat bo'lib ko'rinadi.



*Buyrak va siydik chiqarish tizimi a 'zolarini tekshirishda* kontrast modda siydik yo'li kateteri orqali buyrak jomiga bevosita yuboriladi. Buni retrograd piyelografiya deyiladi. Bundan tashqari, kontrast moddalarni venaga, peroral to'g'ri ichakka yuborish, ajratish piyelografiyasi deb ataladi. Bu usul kontrast moddalarning buyrak orqali ajralishiga asoslangan. Ko'pincha vena orqali piyelografiya qilish yoki uroografiya deb ataluvchi tekshirish usuli qo'llaniladi. Ba'zi retrograd piyelografiyada kontrast suyuqlik o'rniga kislorod yoki havo yuboriladi. Tekshirishning bu usuli pnevmopiyelografiya deb ataladi.

Hozirgi vaqtda urologiyada kontrast moddalar sifatida, asosan, yod preparatlari qo'llaniladi (sergozin, kardiotrast, triyotrast). Retrograd piyelografiyada sergozinning 10—40 % li eritmasi, venaga yuborishda esa 40 % li eritmasi qo'llaniladi. Kardiotrast va triyotrast 35—70 % li eritma holida 20 ml.dan venaga yuboriladi. Piyelografiya ovqatdan oldin o'tkaziladi. Tekshirishdan bir kun oldin kechqurun va tekshirish o'tkaziladigan kuni ertalab bemorga tozalovchi huqna qilinib, 2—3 tabletka karbolen ichiriladi. So'ng kateter sistoskop yordamida siydik yo'lga kiritiladi va buyrak jomigacha yetkaziladi, shundan so'ng sistoskop olinib, kateter esa bemor rentgen xonasiga o'tkazilayotgan vaqtda tushib ketmasligi uchun leykoplastir yordamida sonning chap tomoniga yopishtirilib qo'yiladi. Rentgen kabinetida tana haroratigacha isitilgan 7—10 ml kontrast modda shpris yordamida kateter orqali yuboriladi va tasviri olinadi.

Vena orqali piyelografiya o'tkazilganda yangi tayyorlangan sergozinning 40 % li eritmasi tana haroratigacha isitilib, bemorning tirsak venasiga asta-sekin yuborila boshlaydi. Birinchi surat kontrast modda yuborilgandan 7—8 minut o'tgach, keyingilari esa buyraklarning ajratish xususiyatiga qarab, 15—20 yoki 25—45 minut o'tgach olinadi.

Elektrokardiografiya — EKG, fonokardiografiya — FKG, ossilloografiya, ballistokardiografiya — BKG, exokardiografiya, koronografiya, kapillaroskopiya, ya'ni yurak-qon tomirlar tizimi kasalliklarida qo'llaniladigan qo'shimcha tekshirish usullari darslikning tegishli bobida batafsil yoritilgan.

### **3.2. Endoskopiya**

*Endoskopiya* (yunon. *endon* — ichki, ichkarida va *skopeo* — ko'raman) — qovoq, ichi bo'sh organlarni maxsus optik asbob — endoskop yordamida ko'rib tekshirish usuli. Endoskop — jarroh-



3-rasm. Endoskop va uni qo'llash.

likda, gastroenterologiya, pulmonologiya, urologiya, ginekologiya va boshqalarda diagnostika hamda davolash maqsadida qo'llaniladi. Bronxoskopiya (bronxlarni tekshirish), gastroskopiya (me'dani tekshirish), rektromanoskopiya (to'g'ri va sigmasimon ichakni tekshirish), xistoskopiya (qovuqni tekshirish) va h.k.

Endoskop tasvirni kattalashtirib ko'rsatadigan yoritish sistemasi va ko'pincha optik

sistema bilan ta'minlangan metall naydan iborat. Zamonaviy endoskoplarda tolali optika mavjud bo'lib, uning yordamida sog'lom yoki kasallangan organ ichki yuzasining mukammal tasvirini olish, shuningdek, bir qator davo muolajalarini o'tkazish, ya'ni gistologik tekshirish uchun biopsiya olish, yot jismlar va kichik o'smalarni olib tashlash, polip, yaralarni kuydirish, mayda tomirlardan qon ketganda uni to'xtatish mumkin.

Endoskop ko'pgina kasalliklarni barvaqt (masalan, rentgenologik tekshirishga nisbatan oldinroq) aniqlash imkonini beradi. Ayniqsa, tolali optika bilan ta'minlangan endoskoplarning diagnostik maqsadga muvofiqdir. Ko'pgina yirik davolash muassasalarida maxsus endoskopik bo'lim va kabinetlar tashkil etilgan.

Endoskopni mutaxassis shifokor mahalliy og'riqsizlantirish (anesteziya) yoki umumiy narkoz yo'li bilan bajaradi. Endoskopiya qilinganda bemor og'riq sezmaydi va hech qanday asoratlar yuzaga kelmaydi.

### 3.3. Ultratovush tashxisi (UTT)

Hozirgi vaqtda ichki a'zolar (buyrak, jigar, o't qopi, yurak, endokrin bezlar) kasalliklarini aniqlashda ultratovush bilan tekshirish keng qo'llanilmoqda. Chunki bu usul eng oxirgi fan yutuqlariga asoslangan bo'lib, bemor hamda tibbiyot xodimi uchun zararsiz usuldur.

Masalan, buyrak o'ziga xos ultratovush tuzilishiga ega. Uning tashqi tomonida parenximada exosignal yo'q. Kosacha — jom sistemada esa exosignal yuqori. Bo'ylama exogrammada normal buyrak

oval shaklda bo'lib, konturlari tekis va fibroz pardasi (kapsula) aniq ifodalanadi.

Kosacha – jom sistemasi zich exostrukturaga, turli shakl va o'lchamga ega. Buyrakning normal o'lchami bo'ylama qatlamlarida 10—12x3, 5—4,5 sm, ko'ndalang 5—6x3,5—4,5 sm.ga teng.

### **3.4. Kompyuter tomografiyasi**

Kompyuter tomografiyasi (KT) zamonaviy diagnostik tekshirish usuli bo'lib, 1972-yilda G. Hounsfield, A. Sormac tomonidan ixtiro qilingan. Ularga bu ixtiro uchun 1979-yilda Nobel mukofoti berilgan.

KTda boshqa rentgen tekshirish usullarida ishlatiladigan rentgen nurlaridan foydalaniladi. Oddiy rentgenografiyadan farqli o'laroq, KTda odam tanasining ko'ndalang kesim yuzasi rentgen nurlari yordamida suratga olinadi. Bunda odam tanasining har bir mm qavatini o'rganish mumkin. Bunday imkoniyat oddiy rentgenografiya tekshirish usulida yo'q. KTda nurlar maxsus matritsaga yuboriladi. Matritsadagi axborot kompyuterga keladi. Kompyuterda matritsadan olingan axborot yordamida odam tanasidan o'tgan  $X$  – nurlarning yutilishi monitorda namoyon bo'ladi. Shunday qilib, ekranda nurlarning yutilishida hosil bo'ladigan har qanday kichik o'zgarishlar namoyon bo'ladi. Bunday o'zgarishlarni yaxshiroq ko'rish uchun ayrim hollarda kontrast moddalardan foydalaniladi.

KT yordamida hozirgi vaqtda bosh miya, orqa miya, umurtqa pog'onasi, o'pka, ko'krak qafasi a'zolari, jigar, buyrak, me'daosti bezi, buyrakusti bezi, aorta va o'pka arteriyalarini tekshirish mumkin.

2000-yildan boshlab, KTning yangi avlod turlari paydo bo'la boshladi: spiral kompyuter tomografiyasi (SKT), multispiral kompyuter tomografiyasi (MSKT).

### **3.5. Magnit-rezonansli tomografiya (MRT)**

Magnit rezonansli tomografiya tekshirish usuli yadro – magnitli rezonans prinsipiga asoslangan. Ayrim atom yadrolari, masalan, vodorod yadrosi bir jinsli magnit maydonida magnitga o'xshab harakatlanadi. Yadroli rezonans hosil qilish uchun odam tanasi atrofiga qisqa to'liqinli radioto'liqinlar yuboriladi.

Magnit maydonida hosil bo'lgan energiya datchiklar yordamida registratsiya qilinadi. Registratsiya natijalariga ko'ra, odam tanasi to'qimalarining kimyoviy va biologik holatiga baho beriladi. Hozirgi vaqtda YMR – tomografiya tekshirish usuli asosiy informatsion-diagnostik tekshirish usuli hisoblanadi.

### 3.6. Skanerlash

Diagnostika maqsadida radiofarmatsevtik preparatlaridan foydalanishga asoslanib turib, bemorni tekshirishning bu usuli tibbiyotda radioizotoplar yordamida skanerlash deb ataladi. Bu moddalar zarar qilmaydigan juda oz miqdorlarda organizmga yuborilganidan keyin skaner deb ataladigan maxsus asbob yordamida tekshirilayotgan organing katta-kichikligi, shakli, holati va funktsional ahvoli to'g'risida axborot olish mumkin.

Bemorni rentgenologik yo'l bilan tekshirish uchun biror monevik bo'lgan hollarda skanerlashni qo'llash mumkin. Ba'zan skanerlash klinik usullarni hisobga olmaganda kasallikni aniqlab olish yoki patologik jarayonning o'rtnashgan joyini belgilab olishda yagona diagnostik usul bo'lib qoladi. Maxsus asbob skaner yordamida qog'oz yoki fotoplyonkaga a'zolar ko'rinishi suratga olinadi.

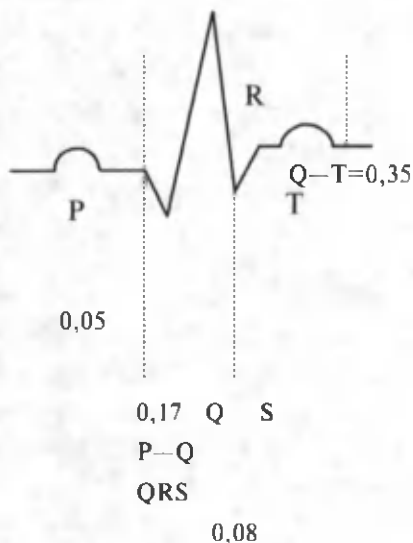
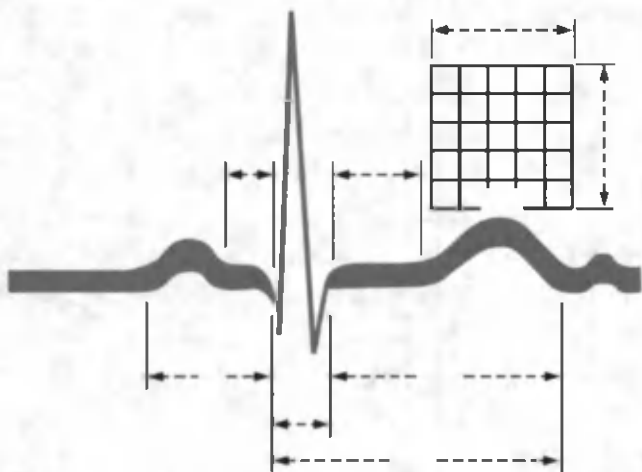
### 3.7. EKG olish va uni sharhlash

*Elektrokardiogramma* – bu yurak muskuli ishlayotganida hosil bo'lgan elektr impulslarini aks ettiruvchi egri chiziq. Elektrokardiogramma elektrokardiograf yordamida qog'ozga yoki fotoplyonkaga tushiriladi. Butun gavdaga tarqaluvchi yurak toklari (harakat toklari) EKGsi gavdaning turli qismlari (ko'krak qafasi, qo'l va oyoqlar)ga o'rnatilgan va elektrokardiografga ulangan elektrodlar bilan yozib olinadi.

Hozirgi zamon texnikasi yutuqlari tekshirilayotgan odam ancha uzoq masofada bo'lsa ham tele- yoki radiouzatkichlar yordamida EKGni yozib oladigan apparatlarni yaratish imkoniyatiga ega. Bunday usullar og'ir jismoniy sinovlarda, sportchilar, kosmonavtlar va boshqalarning yurak faoliyatini kuzatish imkonini beradi.

Sog'lom odamlar EKGsi gavda tuzilishi, yosh va boshqalarga bog'liq. Ammo normal EKGda har doim yurak muskulining ketma-ket qo'zg'alishini aks ettiruvchi tishchalar va intervallar (oraliqlar)ni farq qilish mumkin. Turli kasalliklarda EKG tishchalarining o'lchami, ularning davom etishi va yo'nalishi, intervallar (segmentlar)ning davom etishi hamda joylashishi anchagina o'zgaradi.

EKG yordamida yurak ritmining turli o'zgarishlari, yurakning ishemik kasalligi, miokard infarktining xarakteri va bosqichlari aniqlanadi. Yurak kasalliklarini EKG yordamida diagnostika qilish boshqa tekshirish usullari ichida yetakchi o'rinni egallaydi.



#### EKG

$P=0,05''$  gacha

$P-Q=0,17''$

$QRS=0,08''$

$QT=0,35''$

Elektrokardiogrammani yozishda uch standart va oltita ko'krak ulanishlaridan foydalaniladi. I standart ulanishda elektrokardiogramma elektr toklari ulanish holatida o'ng va chap qo'ldan yozib olinadi. II sida elektr toki, o'ng qo'l va chap oyoqdan, III sida chap qo'l va chap oyoqdan yozib olinadi.

Elektrokardiogrammani ko'krak ulanishida yozib olishda harakat toki bevosita yurak sohasida olinadi. Elektrodning biri o'ng qo'lga bog'lanib, hamma ko'krak ulanishlari yozib olinmaguncha

yechilmaydi. Ikkinchi ko'krak elektrodi ko'krak qafasining quyidagi nuqtalariga o'rnatiladi. To'shning o'ng qirrasida to'rtinchi qovurg'a oralig'iga—birinchi ko'krak ulanishi ( $CR_1$  yoki  $V_1$ ), beshinchi qovurg'a oralig'ida to'shning chap qirrasida — ikkinchi ko'krak ulanishi ( $CR_2$  yoki  $V_2$ ); keyinchalik ko'krak elektrodi beshinchi qovurg'a oralig'idagi ma'lum tanish chiziqlar bo'ylab har doim olib qo'yib turiladi, shunday qilib, elektrodning chap to'sholdi chizig'ida joylashgani uchinchi ulanish ( $CR_3$  yoki  $V_3$ ), chap o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab joylashgani to'rtinchi ulanish ( $CR_4$  yoki  $V_4$ ), old qo'ltiq chizig'i bo'ylab joylashgani beshinchi ulanish ( $CR_5$  yoki  $V_5$ ) va o'rta qo'ltiq chizig'i bo'ylab joylashgani oltinchi ulanish ( $CR_6$  yoki  $V_6$ ) bo'ladi.

Yurak faoliyati toklarining elektrokardiograf yordamida yozib olingan egri chizig'i elektrokardiogramma deb ataladi. Normal elektrokardiogramma yuqoriga yo'nalgan uch ( $B, R$  va  $T$ ) va pastga yo'nalgan ikki ( $Q$  va  $S$ ) tishchaga ega bo'ladi.  $P$  tishi yurak bo'l-malarida sodir bo'ladigan elektr hodisalarni aks ettiradi.  $QRS$  va  $T$  tishchalari qorincha kompleksini tashkil etadi.

Bunda  $QRS$  tishchalari elektrokardiogrammada qo'zg'alish to'lqini qorinchalar bo'ylab tarqalgan vaqtida yozilsa,  $T$  tishcha to'lqinning tamom bo'lgan vaqtini ko'rsatadi.  $P$  tishchasi bilan  $Q$  tishi orasida masofa bor, bu masofa  $P—Q$  intervali deb ataladi.  $S$  tishchasi bilan  $T$  tishchasi orasida esa  $S—T$  intervali bor. Elektrokardiogramma tishchalarining kattaligi, yo'nalishi va xarakteri turli sabablarga bog'liq bo'ladi. Normal elektrokardiogramma eng katta tishchalar ikkinchi ulanishda, undan sal kichikrog'i birinchi ulanishda va eng kichkinasi uchinchi ulanishda kuzatiladi.

---

## 4-bob. LABORATOR TEKSHIRISH USULLARI

### 4.1. Qonni laboratoriya tekshiruvi. Qon tizimining fiziologiyasi

*Qon, qon yaratish tizimi.* Tomirlarda beto'xtov harakatlanuvchi suyuq to'qima: hujayra va to'qimalarga yetib borib, ularning hayot faoliyatini hamda fiziologik funksiyalarini bajarilishini ta'minlaydi. Qon organizmda xilma-xil vazifalarni bajaradi: u hujayralarga kislorod yetkazib beradi va karbonat angidrid gazini olib ketadi (nafas funksiyasi); ovqat hazm qilish organlaridan oziq moddalarni butun organizmga tarqatadi (oziq moddalarni tashish funksiyasi); moddalar almashinuvi mahsulotini chiqarish organlariga (buyrakka) olib boradi.

Qon organlarning gumoral aloqasini yuzaga chiqaradi, u gaz almashinuvi, nafas, suv-tuz almashinuvi, kislota-ishqor muvozanatida ishtirok etadi. Qon organizmni zararli moddalar va yot jismlardan himoya qiladi. U gavda haroratini doim bir me'yorda saqlashda muhim ahamiyatga ega.

Erkklarda o'rtacha  $5\frac{1}{2}$ , ayollarda  $4\frac{1}{2}$  l.ga qon bo'ladi. Qon suyuq qism — (55 %) va shaklli elementlar (45 %) dan iborat. Qonning shaklli elementlari qon yaratish organlarida ishlanadi. Qon va qon yaratish organlari — qon yaratish sistemasini tashkil etadi. Qon maxsus mexanizmlar orqali regulatsiya qilinadi, shuning uchun sog'lom odamda qonning tarkibi o'zgarmaydi. Organizmdagi har qanday o'zgarishlarga nisbatan qon javob reaksiyasi qaytaradi, ya'ni o'z tarkibini o'zgartiradi. Ayrim kasalliklarni, xususan, qon sistemasini kasalliklarini aniqlashda qon tarkibining o'zgarishi muhim ahamiyatga ega.

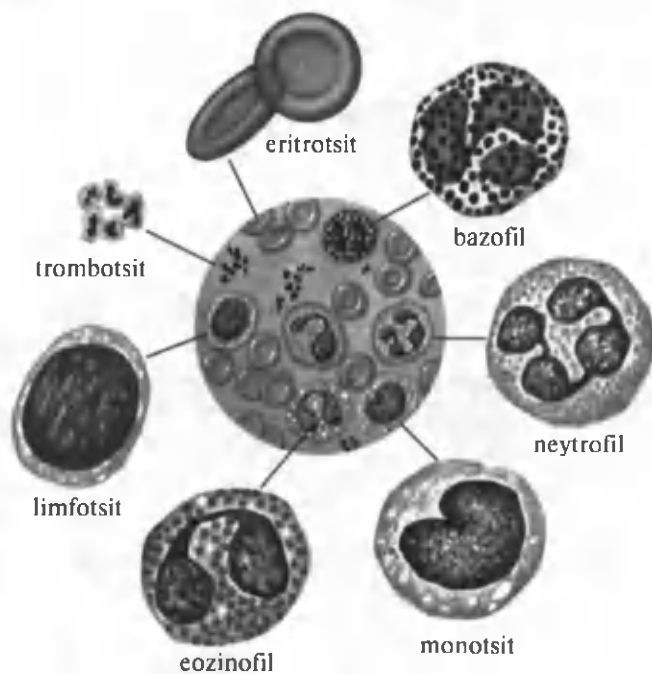
Qon plazmasi vitaminlar, fermentlar, tuzlar va moddalar almashinuvining oxirgi mahsulotlaridan iborat. Plazmada erigan oqsillar, jigar hujayralari va retikuloendotelial sistema hosil bo'ladi. Plazma oqsillari transport vazifasini bajaradi, kislota-ishqor muvozanatini regulatsiyalashda ishtirok etadi.

Qonning shaklli elementlari, asosan, eritrotsitlar, leykotsitlar, trombotsitlardan iborat.

Qon tarkibidagi uglevodlarga glukoza va uning almashinuv mahsulotlari kiradi. Qonda 80—100 mg % gacha glukoza, shuningdek, glikogen, fruktoza va oz miqdorda glukozamin bo‘ladi. Uglevodlar va oqsillarning almashinuv mahsulotlari (glukoza va boshqa monosaxaridlar, kislotalar, tuzlar va suv) ichak kapillarlaridan oqayotgan qonga so‘riladi. Glukozaning bir qismi organ va to‘qimalarda tarqaladi. Boshqa qismi esa jigarda glikogenga aylanadi.

Qonda lipidlar aralashmasi neytral yog‘lar, erkin yog‘ kislotalari va ularning parchalanish mahsulotlaridan erkin va bog‘langan xolesterindan, shuningdek, steroid gormonlaridan iborat. Neytral yog‘lar, glitserin, yog‘ kislotalari ichak shilliq qavatidan qonga so‘riladi. Qon yog‘ emulsiyasini yog‘ to‘qimalariga yetkazadi va u yerda zaxira holda saqlanadi. Qon tarkibida mineral moddalar (asosan, natriy va xlor) ham bor.

*Qon yaratish organlari.* Bu organlarda qonning shaklli elementlari shakllanadi. Qizil ko‘mik, taloq va limfa tugunlari qon yaratish organlari hisoblanadi. Qizil ko‘mik asosiy qon yaratuvchi organ.



4-rasm. Qonning shaklli elementlari.



Qizil ko'mikning hamma to'qimasi qonning yetishgan hujayra elementlari bilan to'la bo'ladi. Qizil ko'mikdan farq qilib, sariq ko'mikda yog' ham bo'ladi. Ko'mikda eritrotsitlar, leykotsitlarning turli shakllari va trombositlar shakllanadi.

Limfa tugunlari qon yaratilishi va organizmning himoya reaksiyalarida qatnashadi, ularda, asosan, limfotsitlar rivojlanadi. Qon yaratish organlarining asosiy vazifasi qon hujayralarining yemirishiga qaramay, ularni doimiy nisbatda saqlab turishdan iborat.

*Gemopoez.* Qon hosil bo'lishi gemopoez — qon shaklli elementlarining hosil bo'lish, rivojlanish va etilish jarayoni. Odam embrionida sariqlik xaltachasidagi hujayra hosil bo'ladi: homila 2 oyligida qon jigarda, 4 oyligida esa ko'mikda hosil bo'la boshlaydi. 4 oydan boshlab limfa tugunlarida limfotsitlar shakllanadi. Uch oylik homilada qizil qon tanachalari — megaloblastlar (yadroli yirik hujayralar) yetilib, yirik eritrotsitlar (megalotsitlar)ga aylanadi, ular asta-sekin normoblastlar bilan almashinadi. Yangi tug'ilgan bola va katta yoshdagi sog'lom organizmda bo'ladigan eritrotsitlar ana shu normoblastlardan vujudga keladi.

Ko'mikdagi boshlang'ich qon hujayralarining yetilib, qonning yetuk shaklli elementlariga aylanishi qon hosil qiluvchi organlarda sodir bo'ladi. Qon o'zaniga (tomirdagi qon oqimiga) qonning barcha funksiyasini bajara oladigan yetuk hujayralar tushadi. Sog'lom organizmdagi qon tarkibi va qon yaratish organlari o'zaro dinamik muvozanatda bo'ladigan yaxlit bitta sistemani tashkil qiladi. Yemirilgan qon hujayralari qon hosil qilish organlarida uzluksiz yangilanib turadi. Qon yaratilishidagi bunday muvozanat markaziy va vegetativ nerv sistemasi, gormonlar, vitaminlar, shuningdek, maxsus moddalar — gemopoetinlar tomonidan boshqariladi. Qon yo'qotganda, qonda kislorod yetishmaganda, yallig'lanish jarayonlarida, infeksiyon kasalliklarda qon hosil bo'lishi kuchayadi, bu organizmning himoya reaksiyasidir. Bunday holat qonning reaktiv o'zgarishi deb ataladi. Qon hosil bo'lishining tezlashuvi organizmning himoya reaksiyasi bo'lganligi sababli kishi sog'ayganda qon yaratilishi ham normallashadi. Ayrim kasalliklarda (organizmda temir moddasi,  $B_{12}$  vitamini yetishmaganda, taloq kasallanganda, me'da olib tashlanganda, zaharli moddalardan zaharlanganda) qon hosil bo'lishi susayadi, kamqonlik ro'y beradi. Bundan tashqari, ko'mikda turli patologik jarayonlar paydo bo'lishi mumkin, bunda, asosan, qonda yosh (yetilmagan) shaklli elementlar ko'payadi.

## 4.2. Gemoglobin va uning miqdorini aniqlash

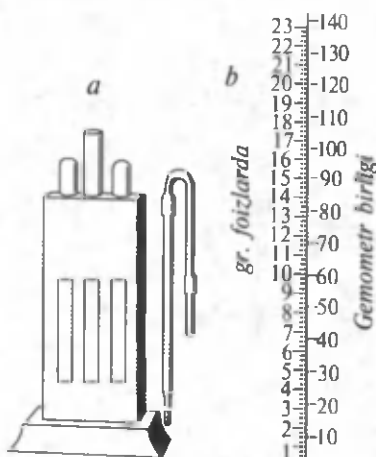
*Gemoglobin*, HB (yunon. *Haima* — qon va *globus* — shar) — qonda boʻladigan nafas pigmenti. Qonga qizil tus beradi, nafas organlaridan toʻqimalarga kislorod, toʻqimalardan nafas organlariga karbonat anhidrid yetkazib beradi. Oqsilli qism—globin va temir porfilingemdan iborat. Gemoglobin kislorod bilan qoʻshilib, beqaror birikma hosil qiladi. Kislorodning porsial bosimi birmuncha yuqori boʻladigan oʻpka kapillarida esa kislorodni hujayra va toʻqimalarga beradi.

Sogʻlom odamning 100 g qonida 13—16 g % gemoglobin bor (erkaklarda 13—17 g % 130—170 g/l; ayollarda 12—16 g % 120—160 g/l). Ayollar qonida gemoglobin miqdori erkaklardagidan kam boʻladi. Organizmdagi gemoglobin xossasi hayot davomida oʻzgarib turadi. Gemoglobin miqdori maxsus asbob — gemometr bilan aniqlanadi. Gemoglobin miqdorini aniqlash normal sharoitda qonning nafas funksiyasini va qonda boʻladigan bir qancha kasalliklarni aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Qonda gemoglobin koʻpayib ketishi gemoglobinemiya deb ataladi, uning kamayib ketishi koʻproq anemiyada kuzatiladi.

Gemoglobin miqdorini aniqlash — qondagi gemoglobin miqdori yuqorida bayon etilganidek, Salli gemometrda yoki FEK apparati yordamida aniqlanadi.

Salli gemometri uchta tik teshigi boʻlgan shtativdan iborat. Ikki yonidagi teshiklarda har ikki uchi berkitilgan shisha naychalar joylashgan boʻlib, ularda solishtiriladigan standart qoʻngʻir-sariq rangli eritma bor. Baʼzi gemometrlarda suyuqlik toʻldirilgan naychalar oʻrniga qoʻngʻir-sariq rangli shisha tayoqchalar qoʻyilgan boʻladi.

Shtativ oʻrtasidagi teshikda diametri standart eritmali naychalar diametriga teng boʻlgan usti ochiq probirka qoʻyilgan, u gemoglobinni aniqlashi kerak boʻlgan qonni quyishga moʻljallangan (5-rasm). Bu probirka ikki qator darajaga boʻlingan: bir



5-rasm. Gemometr:  
a—gemometr; b—shkalasi.

tomondagi darajada pastdan 10 soni bilan boshlanib, 140 soni bilan tugaydi, ikkinchi tomondagisi esa 2 g % sonidan boshlanib, 23 g % soni bilan tugaydi. Har ikki tomondagi darajalar ham bir xil balandlikka ega. Suyuqliklar rangi yaxshi ko'rinishi uchun shtativning orqa devoriga yorug'likni tarqatib beruvchi sut rangli shisha plastinka o'rnatilgan. Har bir gemometrga pipetka qo'shib beriladi, bu pipetkani yuqori uchida 20 mm<sup>3</sup> raqami yozilgan bo'ladi.

Ishlash qulay bo'lishi uchun bu nayning yuqori uchiga uchligi oynadan iborat rezina naycha kiydirilgan bo'ladi.

Qondagi gemoglobin miqdori quyidagicha aniqlanadi: o'rtadagi probirkaning o'n raqamigacha xlorid kislotaning detsinormal eritmasi qo'yiladi, shundan so'ng pipetkaning 20 mm<sup>3</sup> belgisigacha barmoqdan qon so'rib olinadi. Qon ustini havo pufaklarisiz ko'rsatib o'tilgan belgiga yetishi bilan, mushtukni og'izdan chiqarmay, rezina nayni ikki barmoq bilan qisib turib, pipetkadagi qon miqdori 20 mm<sup>3</sup>.ga to'g'ri kelish-kelmasligi yana tekshiriladi. Pipetkaning pastki qismidagi qonni paxta bilan artib, uning uchini xlorid kislotaning detsinormal eritmasiga tushiriladi, bu eritma ilgari gemometrning o'rtasidagi naychada tayyorlangan bo'ladi, pufakchalar hosil bo'lmasligi uchun qon unga asta-sekin puflab kiritiladi, so'ng eritma aralashmasini bir necha marta so'rib olib, qaytadan probirkaga tushiriladi va shu yo'l bilan olingan qonning hammasi probirkaga quyiladi.

Barcha gemoglobin gematin xloridga aylanishi uchun 10 minut kutib turiladi, keyin gemometr ko'tariladi va qon solinadigan probirkadagi suyuqlikning rangi standart eritma yoki bo'yalgan shisha tayoqchalar rangi bilan solishtirib ko'riladi. Deyarli hamma vaqt qon eritmasining rangi standart eritmalar rangidan to'qroq bo'ladi. Distillangan suv graduirovka qilinmagan pipetka yordamida qon eritmasi solingan pipetkaga quyila boshlanadi va shisha tayoqcha bilan aralashtirilib turiladi. Undagi suyuqlikning rangi standart probirkadagi suyuqlik rangiga yetguncha aralashtirish ishi davom ettiriladi. Bundan so'ng gemometrni ko'zning to'g'risigacha ko'tarib, qon eritmasining pastki meniski qaysi darajada turgani aniqlanadi. O'ng tomonidagi tegishli son – foizini, chapdagisi esa gemoglobinning gramm foizini ko'rsatadi.

Gemoglobinni aniq tekshirish uchun hozirgi vaqtda fotoelektrokolorimetr va spektrofotometrlardan foydalaniladi. Gemoglobinni fotoelektrokolorimetrda aniqlash uning ammiak, asetonsiangidrin

va boshqa moddalar bilan bo'yalgan birikmalar hosil bo'lishiga asoslangan.

Hozirgi vaqtda klinik-diagnostik laboratoriyalarida gemoglobin konsentratsiyasini aniqlash uchun gemoglobinsianid usuliga asoslangan tayyor to'plamlardan qo'llanilmoqda. Har bir to'plamda standart reaktiv (nazorat) bor. Bundan tashqari, markaziy laboratoriya (masalan, viloyat kasalxonasining laboratoriyasi) standart (nazorat) reaktivlar tayyorlashi va tarqatishi mumkin. Standart (nazorat) reaktivlar har safar bemor qoni tekshiruvlari o'tkazilganda ishlatiladi.

Sifatli nazorat qilishning eng yaxshi usuli zarur reaktivlar yetarli miqdorda bo'lganda bemor qonini bir vaqtning o'zida ikki usulda aniqlash hisoblanadi. Agar har ikkala usulda natijalar har xil bo'lsa, bemor qonini qayta tekshirish kerak.

Gemoglobinni aniqlashning klinik-diagnostik ahamiyati: qonda gemoglobin miqdorining kamayishi kamqonlikning asosiy laborator ko'rsatkichlaridan hisoblanadi. Gemoglobin miqdori kamqonlik shakli va ifodalanganligiga qarab o'zgaradi. Gemoglobin miqdori kamayganda, chuqur va to'liq tekshiruvlar o'tkazilishi kerak (eritrotsitlar sonini aniqlash, rang ko'rsatkichi, eritrotsitlar morfologiyasini o'rganish).

### 4.3. Eritrotsitlar. Eritrotsitlar miqdorini aniqlash

*Eritrotsitlar* (yunon. *erythros*— qizil, *cytus*— hujayra) qizil qon tanachalari: qonning shaklli elementlari: tarkibidagi gemoglobin qonga qizil tus beradi. Eritrotsit, asosan, organizm bilan atrof-muhit o'rtasidagi gazlar almashinuvini, ya'ni nafas olishni ta'minlaydi. Kislorodni o'pkadan organizmning barcha to'qimalariga yetkazib beradi. Eritrotsit qonning boshqa funksiyalarida ham ishtirok etadi. Odam eritrotsitining diametri 7—8 mm, qalinligi 2—2,5 mm, ikki tomon botiq, yumaloq, yadrosiz hujayralardir.

Ko'mikning miyeloid to'qimalarida eritrotsit ishlanadi. Sog'lom odamning 1 mlk qonida 4—5 mln eritrotsit bor. Erkaklar qonining 1 mlk.da 4,5—5 mln, ayollar qonining 1 mlk.da esa 4—4,5 mln eritrotsitlar bo'ladi ( $4,5 \cdot 10^{12}$ — $5,0 \cdot 10^{12}/l$  —  $4 \cdot 10^{12}$ — $4,5 \cdot 10^{12}/l$ ). Eritrotsit miqdori hamisha bir xil turmaydi, ba'zi fiziologik sharoitlarda, jismoniy ish vaqtida, baland joylarga chiqilganda hamda ba'zi bir kasalliklarda ular miqdori o'zgaradi. Eritrotsitlar miqdorining ortib ketishi polisitemiya, kamayib ketishi esa eritropeniya deb ataladi.

Eritrotsitlar miqdorini sanash uchun — melanjer (aralash-tirgich)lar va to'rida mikroskop orqali shaklli elementlar sanaladi-gan kamera bo'lishi kerak. Eritrotsitlar sanash uchun qonni suyul-tiruvchi suyuqlik bilan aralash-tirishda qo'llaniladigan melanjer qalin devorli shisha nay bo'lib, kapillar teshikka ega va uning yuqori qismi ichida munchoq bo'lgan noksimon kengaygan joy bor.

Qonni olishda melanjerning yuqori qismiga shisha mushtukli rezina nay o'rnatiladi va bu mushtuk orqali melanjerga qon yoki suyultiruvchi suyuqlik og'iz bilan olinadi. Eritrotsitlarni sanashda qo'llaniladigan melanjerda noksimon kengaygan joy kapillar hajmiga qaraganda 100 marta katta. Melanjer uchi bilan noksimon kengaygan joy orasidagi masofa 10 darajaga bo'lingan. Melanjer ustidan 5 daraja o'tgach 0,5 raqami, o'ninchi darajada, ya'ni noksi-mon kengaygan joy asosiga 1 raqami, melanjerning yuqori uchiga 101 raqami yozilgan.

Agar qonni 1 belgisigacha, suyultiruvchi suyuqlikni esa 101 bel-gisigacha olinsa, qon 100 marta suyulgan bo'ladi. Agar qon 0,5 bel-gisigacha va suyultiruvchi suyuqlik 101 belgisigacha olinsa, qon 200 marta suyuladi. Eritrotsitlar sanash kameralarida hisoblab chiqiladi, bu kameralar o'rtasi chuqurroq qilib ishlangan qalin shishadan iborat, bu chuqurlik tubiga to'r chizilgan eritrotsitlarni sanashdan oldin chuqurlik shiliflangan oyna bilan zich qilib berkitiladi: bunda kameradagi chuqurlik 0,1 mm.ga teng bo'ladi.

Kamerani zich berkitish uchun shiliflangan oynani uning ustiga qo'yish va qo'lning bosh barmog'i bilan uning yon yuzasiga kamalak yoylari paydo bo'lguncha bosish kerak. Tom—Seyss va Byurker kameralari mavjud. Hozirgi vaqtda Byurker kamerasidan keng foydalaniladi. Kamera tubiga chizilgan to'r turli sistemada: Tom, Tyurk, Byurker, Predtechenskiy, Goryayev sistemalarida bo'ladi. Biroq, Goryayev to'ri ishlash uchun eng qulay hisoblanib, boshqa-larga qaraganda sanash kameralariga ko'proq chiziladi. Barcha to'rlarning tuzilish prinsipi bir xildir.

To'r katta kvadratlardan iborat: ularning har biri 16 mayda kva-dratlarga bo'lingan. Kichik kvadrat tomonlarining uzunligi 1/20 mm.ga teng: demak, har bir kichik kvadrat sathi  $1/20 \cdot 1/20 = 1/400$  mm<sup>2</sup>.ga teng. Chunki kamera chuqurligi 1/10 mm.ga teng bo'lgani

uchun har bir kichik kvadrat hajmi  $\frac{1}{400} \cdot \frac{1}{10} = \frac{1}{4000}$  mm<sup>3</sup>.ga barobar bo'ladi.

Goryayev to'ri kvadratlar to'rttadan guruhlangani bilan farq qiladi. Har tomondan ular to'rtta chiziq bilan chegaralangan bo'lib, ularning kesishadigan yerida har biri 16 mayda kvadratga bo'lingan katta kvadratlar hosil bo'ladi. Xatoga kam yo'l qo'yilishi uchun eritrotsitlar 80 ta kichik kvadratda yoki 100 katta kvadratda sanaladi. Fiziologik eritma yoki natriy xloridning 3 % li eritmasi eritrotsitlar uchun suyultiruvchi eritma sifatida qo'llaniladi.

Eritrotsitlarni sanash uchun Frank ignasi bilan teshilgan barmoqdan melanjerning 0,5 belgisigacha qon va 101 belgisigacha suyultiruvchi eritma olinadi: bunda qon 200 marta suyuladi. So'ng melanjerning har ikki uchi barmoq orasiga qisilib, 3—5 minut davomida chayqatiladi. Melanjerning noksimon kengaygan joyidagi munchoq yordamida qon yaxshi aralashadi. Shundan so'ng kamera eritrotsitlarni sanash uchun tayyorlanadi. Butunlay quruq kamera shliflangan qoplama oyna bilan berkitiladi va kamalak yoylari (Nyuton halqalari) paydo bo'lguncha barmoq bilan ishqalanadi, so'ng kamera melanjerda suyultirilgan qon bilan to'ldiriladi.

Kamerani to'ldirishda avval kameraning noksimon kengaygan joyidagi suyuqlik bilan to'lishi uchun melanjerdan 2—3 tomchi suyuqlik tushirib yuboriladi, chunki melanjerning kapillar qismida suyultiruvchi eritma olingandan keyin qonning shaklli elementlari deyarli bo'lmaydi. Kamera melanjerda suyultirilgan qon tomchisini qoplama oyna chetiga tekkizish yo'li bilan to'ldiriladi. To'ldirilgan kamera mikroskopning buyum stolchasiga qo'yiladi va kichik kattalashtirish ostida uning to'ri topiladi: so'ng shu ko'rish maydonining o'zi yanada kattalashtiriladi va bunda to'r va eritrotsitlar yaxshi ko'rinib turadi.

So'ng sanash ishi boshlanadi. Odatda, eritrotsitlar 8 ta mayda (5 ta katta) kvadratda sanaladi. Bir hujayrani ikki marta sanamaslik uchun mayda kvadratlar ichida joylashgan barcha eritrotsitlarni ham sanash qabul qilingan.

Agar ba'zi eritrotsitlar ikki kvadrat o'rtasidagi chiziq ustida yotgan bo'lsa, ulardan faqat kvadratning yuqori o'ng yoki pastki chap chegarasida yotganlari sanaladi. Shu qoidaga rioya qilinsa, odatda, eritrotsitlar ikki marta sanalmaydi.

Eritrotsitlar miqdori quyidagicha sanaladi: aytaylik, 80 ta mayda kvadratda 480 ta eritrotsit topildi. Bir kichik kvadratning hajmi  $1/4000 \text{ mm}^3$  ga teng ekanligi bizga ma'lum. Demak, mazkur suyultirilgan qonning  $1 \text{ mm}^3$  da qancha eritrotsit borligini aniqlash uchun 480 ni 80 ga bo'lish va 4000 ga ko'paytirish kerak. Sanashdan

avval qon 200 marta suyultirilgan edi. Demak, 1 mm<sup>3</sup> suyultirilmagan qonda qancha eritrotsit borligini bilish uchun topilgan sonni suyultirish darajasi, ya'ni 200 ga ko'paytirish lozim. Hisobni quyidagi formula bo'yicha bajarish mumkin:

$$\frac{480 \cdot 4000 \cdot 200}{80} = \frac{384000000}{80} = 4800000.$$

Eritrotsit hamma vaqt qon 200 marta suyultirilgani har bir kichik kvadrat 1/4000 mm<sup>3</sup>.ga teng bo'lgani va 80 kichik kvadrat sanalgani uchun hisoblashda bu doimiy sonlar qisqartiriladi va 10000 soni olinadi (4000 · 200=800000:80=10000). Shuni hisobga olib, 1 mm<sup>3</sup> qondagi eritrotsitlar miqdorini tez topish uchun, odatda, laboratoriyalarda 80 kichik kvadratda topilgan eritrotsitlar soniga 4 ta nol qo'shiladi. Bizning misolda u 4800000 ni tashkil etadi.

#### 4.4. Leykotsitlar. Leykotsitlar miqdorini aniqlash

*Leykotsitlar.* Oq qon tanachalari – qonning yadroli va protoplazmali rangsiz hujayralari. Yadrosining shakli har xil, shunga ko'ra, tayoqcha yadroli, segment yadroli va monotsitlarga ajratiladi. Leykotsitlar ko'mik, limfa tugunlari va taloqda hosil bo'ladi. Donali leykotsit (granulotsit)lar va donasiz leykotsit (agranulotsit)lar farq qilinadi. Qonni tekshirganda leykotsitlarning bo'yalish xususiyatiga qarab, ularni eozinofillar (kislotali bo'yoq – eozin bilan bo'yaladi), bazofillar (asosli bo'yoq – metilin ko'ki bilan bo'yaladi) va neytrifillarga (neytron bo'yoqlar bilan bo'yaladi) bo'linadi, ularning har biri ma'lum bir funksiyani bajaradi.

Leykotsitlar qon tomir o'zanidan chiqib, hujayralararo bo'shliqda o'zicha harakat qila oladi. Ular organizmning yot jismlar kirgan joyiga yetib kelib, mikroorganizmga yaqinlashgach, soxta oyoqlar chiqarib, ularni hamma tomondan o'rab oladi va yutib yuboradi. Yutilgan mikroorganizm yemirilib, leykotsit protoplazmasida hazm bo'lib ketadi. Ko'pincha bu jarayonda leykotsitlarning o'zi ham nobud bo'ladi, natijada yiring to'planadi. Organizmga kirgan zararli mikroorganizmlar (bakteriyalar, viruslar, zamburug'lar va boshq.) shuningdek, jonsiz zararlarning leykotsitlar tomonidan shu tariqa yo'q qilinishi fagositoz deb, buni amalga oshirgan leykotsitlar fagotsitlar deb ataladi.

Leykotsitlarning organizmdagi rolini va fagositoz haqidagi ta'limotni rus olimi I.I. Mechnikov kashf etgan. Organizmni mikroorganizmlarda himoya qilishda qon yaratish organlarining roli katta, bu vaqtda ular ko'plab leykotsit ishlab chiqaradi.

Fagositozda faqat leykotsitlargina emas, balki organizmdagi boshqa hujayralar ham ishtirok etadi. Bunday hujayralar makro-faglar deyiladi. Leykotsitlar, makrofaglar, qon va to'qimalardagi boshqa aktiv moddalar faqat bakteriyalar hamda kasallik qo'zg'atuvchi agentlarni yutib yuborish bilan kifoyalanmay, balki organizmni jarohat yoki kasallik tufayli nobud bo'lgan hujayralardan, toksinlardan ham tozalaydi. Shuning uchun turli kasalliklarda qonda leykotsitlar soni ancha oshib ketadi. 1 mkl qonda, odatda, 4000—9000 leykotsit bo'ladi. Ular soni kun bo'yi o'zgarib turadi, masalan, ertalab tongda leykotsitlar kam bo'lsa, tushdan keyin ko'payadi. Leykotsitlarni ayrim turlari foiz jihatidan muayyan nisbatda bo'ladi (ahyonda o'zgarishi ham mumkin), bu nisbat leykotsitar formula deb ataladi. Bu formulani to'g'ri aniqlash klinikada kasallikka tashxis qo'yishda katta ahamiyatga ega. Leykotsitlarni ortib ketishi (9000 dan yuqori) leykositoz, kamayishi (4000 dan kam) leykopeniya deb ataladi. Limfotsitlar va monotsitlar ham leykotsitlarning bir turi — agranulotsitlarga (donasiz leykotsitlarga) kiradi.

Immunitetning vujudga kelishida limfotsitlarning roli katta: ular toksinlarni zararsizlantiradi va antitelolar hosil bo'lishida qatnashadi. Bundan tashqari, limfotsitlar gamma-globulin ishlab chiqaradigan plazmatik hujayralarga aylana oladi.

Leykotsitlar miqdorini sanashda ham melanjer (aralash-tirgich)lar va to'rida mikroskop orqali shaklli elementlar sanaladigan kamera bo'lishi kerak. Leykotsitlar miqdorini aniqlash maqsadida qonni suyultirish uchun mo'ljallangan melanjerning tuzilishi eritrotsitlarni ichida qo'llaniladigan melanjer tuzilishiga o'xshaydi. Bular orasidagi farq shundaki, buning noksimon kengaygan joyiga kapillar qismidagiga qaraganda 10 marta ko'proq suyuqlik sig'adi va uning noksimon kengaygan joyining yuqorisiga 11 raqami yozilgan bo'ladi. Demak, agar bu melanjerga 1 belgisigacha qon, 11 belgisigacha suyultiruvchi suyuqlik olinsa, unda qon faqat 10 marta, agarda qon 0,5 belgisigacha, suyuqlik esa 11 belgisigacha olinsa, qon 20 marta suyultirilgan bo'ladi.



Leykotsitlarni sanashda aralashtirgich (melanj)ga qon 1 belgisigacha olinadi va suyultiruvchi eritmani 11 belgisigacha yetkaziladi: bunda qon 10 marta suyuladi. Agar qonni 0,5 suyultiruvchi eritmani 11 belgisigacha olinsa, qon 20 marta suyulgan bo'lar edi, lekin oddiy tekshirishlarda qonda leykotsitlar miqdori kam bo'lgani uchun bunday suyultirish talab qilinmaydi. Faqat qonda leykotsitlar miqdori juda ko'payib ketgandagina u 20 marta suyultirilishi mumkin.

Sanash kamerasi eritrotsitlarni sanashdagidek to'ldiriladi. Faqat bunda mikroskop kichik va kattalashtirilgan holda sanaladi. Aniqlik bo'lishi uchun leykotsitlarni 100 katta kvadratda, ya'ni 1600 kichik kvadratda sanash kerak. 1 mm<sup>3</sup> qonda leykotsit borligini bilish uchun leykotsitlarning topilgan sonini 1600 ga bo'lish va 4000 hamda 10 ga ko'paytirish lozim. Agar 100 katta kvadratda, masalan, 300 leykotsit topilgan bo'lsa:

$$1 \text{ mm}^3 \text{ da} = \frac{300 \cdot 4000 \cdot 10}{1600} = 7500 \text{ ta leykotsit bo'ladi.}$$

#### 4.5. Trombotsitlar. Trombotsitlar miqdorini aniqlash

*Trombotsitlar* (yunon. *thrombos* — laxta va *kytos* — hujayra) — qondagi shaklli elementlardan biri trombotsit diametri 2—5 mkm keladigan tanachalar bo'lib, ular qon plastinkalari deb ataladi. 1 ml qonda 180—320 ming trombotsit bo'ladi. Ular ko'mikda ishlab chiqadi. Qon plastinkalari osonlik bilan yemiriladi va qonning ivishida ishtirok etadi.

Qon tomirlar jarohatlanganda trombotsitlar xuddi shu joyga to'planadi va o'zaro birikib, qonni quyultiradigan maxsus modda ajratadi: natijada laxta qon (tromb) hosil bo'ladi va qon oqishi to'xtaydi. Qon ketganda, operatsiyadan keyin organizmning himoya reaksiyasi sifatida qonda trombotsitlar soni ortadi: ba'zan trombotsitlarning ortishi yurak bo'shliqlarida va qon tomirlarda tromb hosil bo'lishiga olib kelishi mumkin, bunday holat ko'proq venalarning varikoz kengayishi yoki ularning yallig'lanishida kuzatiladi.

Trombotsitlar soni kamayishi ham mumkin, masalan, ayrim dorilarga nisbatan sezuvchanlik yuqori bo'lganda, ba'zi kimyoviy moddalardan zaharlanganda trombotsitlarning ko'plab yemirilishi kuzatiladi, bunda salga qon oqaveradi. Trombotsitlarning kamayishi fiziologik bo'lishi ham mumkin, masalan, kishi uxlaganda, ovqatlangandan keyin, hayz ko'rganda trombotsitlar kamayadi.

*Qon plastinkalari (trombotsitlar)ni sanash.* Barmoqqa magniy sulfatning 14 % li eritmasi tomiziladi. So'ng barmoq igna yordamida tomchi orqali teshiladi. Qon buyum oynasining burchagi yordamida magnezij bilan aralastirilib, surtma tayyorlanadi. Surtmalar quritilib, spirt bilan fiksatsiyalanadi va Romanovskiy – Gimza usuli bilan bo'yaladi. Surtma 2—3 soat davomida bo'yaladi. Sanash ishi mikroskopning immersion sistemasida bajariladi. 1000 dona eritrotsit sanalib, bu eritrotsitlar sanalayotganda duch kelinayotgan trombotsitlar soni qayd etiladi. Trombotsitlar miqdorini aniqlashda 1 mkl qondagi eritrotsitlar miqdorini aniqlash kerak.

Misol, 1000 eritrotsitga 56 ta trombotsit to'g'ri keldi.  $1 \text{ mm}^3$  qondagi eritrotsitlar miqdori 4500000. Agar 1000 eritrotsitga 56 ta trombotsit to'g'ri kelsa, 4500000 tada esa ular:

$$X = \frac{4500000 \cdot 56}{1000} = 252000 \text{ bo'ladi.}$$

$1 \text{ mm}^3$  qonda normada 250000 dan 350000 gacha trombotsit bor ( $250 \cdot 10^9 - 350 \cdot 10^9/l$ ).

#### 4.6. Qonning rang ko'rsatkichini aniqlash

Rang ko'rsatkichini hisoblashda quyidagi tenglamadan foydalaniladi: ayni holdagi gemoglobin miqdorining normal sharoitdagi gemoglobin miqdoriga nisbatini mazkur holdagi eritrotsitlar sonining me'yordagi eritrotsitlar soni nisbatiga bo'linadi.

Masalan, tekshirilayotgan bemorda 50 birlikda gemoglobin va 4000000 eritrotsit topilgan. Shu bemorda rang ko'rsatkichi qanday bo'ladi? Tenglamadan foydalanib, quyidagilarni olamiz:

$$\frac{50}{100} \cdot \frac{4000000}{5000000} = \frac{50 \cdot 4000000}{100 \cdot 5000000} = \frac{50}{2 \cdot 40} = 0,62.$$

Shunday qilib, mazkur misolda rang ko'rsatkichi 0,62 ga teng, ya'ni birdan kichik ekan.

Rang ko'rsatkichini tez hisoblab chiqish uchun mazkur bemorda topilgan gemoglobin miqdorini topilgan eritrotsitlar yuz mingining ikkiga ko'paytirilganiga bo'lish kerak. Eritrotsitlar miqdori 1 mln.gacha bo'lgan hollarda esa masalan,  $1 \text{ mm}^3$  da 900000 eritrotsit, 22 birlik gemoglobin bo'lsa, rang ko'rsatkichini topish uchun topilgan gemoglobin sonini topilgan eritrotsitlar birinchi sonining ikkiga ko'paytirilganiga bo'lish kerak, ya'ni  $\frac{22}{9 \cdot 2} = \frac{22}{18} = 1,2$ .

#### 4.7. Eritrotsitlar cho'kish tezligini (EChT) aniqlash

Eritrotsitlarning cho'kish tezligi 4:1 nisbatida natriy sitrat bilan aralashtirilgan qonda aniqlanadi. Reaksiya Panchenkov apparatiga qo'yiladi. Panchenkov kapillari natriy bilan yuvib tashlanadi, so'ngra *R* (reaktiv) harfi qo'yilgan 50 belgisigacha sitrat surtib olinadi va eritma vidal probirkasiga puflab tushiriladi. O'sha kapillarning o'zi bilan *K* (qon) belgisigacha ikki qayta qon olinadi va bu qon sitrat bilan aralashtiriladi.

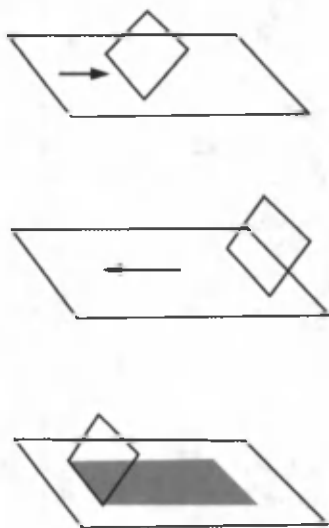
Sitrat bilan aralashtirilgan qon boyagi kapillarga 0 belgisigacha tortib olinadi va tik qilib 1 soat shtativga qo'yib qo'yiladi. Bir soat o'tganidan keyin cho'kib qolgan eritrotsitlar ustida hosil bo'lgan plazma ustunchasining kattaligi millimetrlar hisobida qayd qilinadi va bu eritrotsitlar cho'kish tezligining o'lchovi bo'lib hisoblanadi. EChT me'yorda erkaklarda 10 mm/s.ga, ayollarda — 14 mm/s.ga teng.

#### 4.8. Qon surtmasini tayyorlash

Frank ignasi bilan nomsiz barmoq teshilgach, qon tomchisi paydo bo'lgungacha bir necha sekund kutiladi, birinchi chiqqan qon artib tashlanadi. Shundan so'ng ikki barmoq bilan yog'sizlantirilgan toza buyum oynasining ikki chetidan ushlab, uning pastki yuzasini qon tomchisiga tekkizib olinadi.

So'ng buyum oynasi qon tomchisi yuqoriga qaratilgan holda stol ustiga qo'yiladi yoki uning uzun tomonidan bosh va ko'rsatkich barmoq bilan ushlab turiladi. O'ng qo'lga silliqlangan qoplama oyna yoki buyum oynasi olinib, uni qon tomchisi oldiga 45° burchak ostida qo'yiladi. Sal harakat bilan qoplama oyna qon tomchisining chetiga tekkiziladi va qon qoplama oynaning butun eniga yoyilib ketadi.

Shundan so'ng qoplama oynani tez harakat qildirib, tomchidan qon surtmasi tayyorlanadi. Bir necha minut-



6-rasm. Buyum oynasida qon surtmasini tayyorlash.

dan so'ng, ya'ni surtma qurigach, u 3 minut davomida metil spirtida fiksatsiyalanadi: surtmani absolut spirtida yoki barobar miqdordagi etil spirti va efirdan tashkil topgan Nikiforov aralashmasida ham fiksatsiya qilsa bo'ladi. Bu fiksatsiyalovchi suyuqliklarda surtma 10—20 minut turishi kerak. Fiksatsiyadan so'ng surtma metilen sinkasi, eozin va metil spirti yoki glitserinda erigan metilenazurdan iborat Romanovskiy bo'yog'ida bo'yaladi. Bo'yoqlarning bu aralashmasi yadro, protoplazma va undagi turli kiritmalarni turli tuslarga bo'yash uchun kerak. Bu narsa shaklli elementlarning morfologik xususiyatini aniq o'rganish imkonini beradi. Romanovskiy bo'yog'i qon surtmasiga, 20—30 minut qo'yiladi. Shundan so'ng bo'yoqni surtmadan to'kib tashlab, u distillangan suv bilan yuviladi va filtrlovchi qog'oz yordamida ohista quritiladi. Qonning bo'yalgan surtmasiga bir tomchi immersion moy tomizilib, uni kattalashtirgich (mikroskopning immersion obyektivi) ostida tekshiriladi (6-rasm).

#### 4.9. Qon guruhlari. Qon guruhini aniqlash

*Qon guruhlari* — bu qonning nasldan naslga o'tadigan belgilari. Ana shu belgilar asosida barcha odamlar qoni (irqi, yoshi va jinsidan qat'i nazar) guruhlarga bo'linadi. Odamning u yoki bu qon guruhiga mansubligi uning individual biologik xususiyati bo'lib (ona qomidagi rivojlanish davridayoq shakllana boshlaydi, keyingi butun hayoti davomida o'zgarmaydi).

Eritrotsitlar (qizil qon hujayralari) tarkibidagi izoantigenlar — izoantigen  $A$  va izoantigen  $B$ , shuningdek, me'yorda ba'zi odamlarning qon zardobida bo'ladigan izoantitelolar—izoantitelo  $\alpha$  va izoantitelo  $\beta$  ko'p amaliy ahamiyatga ega omillar hisoblanadi. Odam qonida faqat turli xil izoantigenlar va izoantitelolar (masalan,  $A+\beta$  va  $B+\alpha$ ) bo'ladi, chunki bir xil belgidagi izoantigenlar va izoantitelolar uchrashsa (masalan,  $A$  va  $\alpha$ ) eritrotsitlar bir-biriga yopishib, odam o'lib qoladi.

Odamlar qonida  $A$  va  $B$  izoantigenlar, shuningdek,  $\alpha$  va  $\beta$  izoantitelolar bo'lishiga qarab, ularni shartli ravishda harflar hamda raqamlar bilan ifodalab, to'rt guruhga bo'lish mumkin:

- $0 \alpha \beta$  (I) — faqat,  $\alpha$ ,  $\beta$  izoantitelolari bor qon guruhi;
- $A \beta$  (II)—tarkibida  $A$  izoantigeni va  $\beta$  izoantitelosi bor qon guruhi;
- $B \alpha$  (III) — tarkibida  $B$  izoantigeni va  $\alpha$  izoantitelolari bor qon guruhi.

• *ABO* (IV) — tarkibida faqat *A* va *B* izoantigenlar bor qon guruhi.

Qon guruhi haqidagi ta'limot XIX asr oxirida yuzaga kelgan. U umumiy immunologiyaning muhim qismidir. Qon guruhi haqidagi ilmlar tibbiyotning deyarli hamma sohalarida keng miqyosda amaliy qo'llaniladi. Qon guruhini o'rganish izoantigen *A* ning bir xil belgiga ega emasligini ko'rsatdi. Izoantigen *B* izoantigen *A* ga nisbatan ko'proq bir xil belgiga egaligi bilan farq qiladi. Undan tashqari, ba'zi odamlar eritrotsitida *H* va *0* kabi spetsifik antigenlar topildi. *AVO* sistemasida o'z mohiyatiga ko'ra izoantigenlardan so'ng tibbiyot amaliyotida qon guruhining *Rh* sistemasi (*Rh*ezus— rezus) rezus-faktor ikkinchi o'rinda turadi, u qon guruhining eng murakkab sistemalaridan bo'lib, 20 dan ortiq izoantigendan tashkil topgan, 25 % odamlar eritrotsitlarida *Rh* sistema antigeni *Rh* — faktor mavjudligi, 15 % odamlarda uning bo'lmasligi aniqlangan. Ana shu faktorning bor yo yo'qligiga qarab odamlar shartli ravishda ikki guruhga — rezus-musbat va rezus-manfiy guruhga bo'linadi. Qonida *Rh*-faktori bo'lmagan ona organizmida rivojlanayotgan homila rezus-faktori musbat otadan o'tgan antigen ta'sirida unga qarshi antitelolar hosil bo'ladi, bu antitelolar, o'z navbatida, homila eritrotsitlariga ta'sir etib, ularning gemolizi (erishi)ga sabab bo'ladi. Shunday qilib, gemolitik anemiya ko'rinishida namoyon bo'lib, ba'zan o'limga olib keladigan rezus-konflikt (ziddiyat) kelib chiqadi. Qonni rezus-manfiy odamlarga rezus-musbat qon qayta quyilganda ham rezus-konflikt kelib chiqishi mumkin.

Eritrotsitlardagi izoantigenlardan tashqari, qonning boshqa tarkibiy elementlarida ham faqat ularga xos izoantigenlar borligi aniqlanadi. Shu tariqa leykotsitlarning 40 dan ortiq antigenlarini birlashtiruvchi leykotsitar guruhlar mavjudligi ma'lum bo'ldi. Odam qonining boshqa sistemalariga oid izoantigenlar *ABO* va *Rh* sistemalariga qaraganda kamroq amaliy ahamiyatga ega bo'lsa-da, sud tibbiyoti, genetika, antropologiya sohaları uchun ahamiyati katta.

Qon guruhiga xos belgilar irsiy faktorlar bilan belgilanadi, ya'ni bolalar qonining antigen xususiyatlari ota-onaning qon guruhiga bog'liq. Bu sud tibbiyotida bolaning ota-onasini aniqlab berishdek murakkab masalalarni hal qilishga imkon beradi.

*Qon guruhlarini aniqlash.* Qon guruhları xona harorati 15—20°C da aniqlanadi. Qon guruhini aniqlash uchun uch guruhning tekshirilgan har qaysi guruhdan ikkitadan har xil seriya qilib olingan yangi qon zardobi kerak. Toza oq chinni likopcha olinib,

uning chetlariga uch dastlabki guruh belgilari  $O(I)$ ,  $A(II)$ ,  $B(III)$  deb maxsus qalam bilan yozib qo'yiladi. Ikkita har xil turkumdagi tegishli guruh zardoblari shu belgilarga yonma-yon qilib, lipopchaga ikki tomchidan tushiriladi. Tomchilar tushirilganidan keyin har bir tomizg'ich zardobli flakonning qaysisidan olingan bo'lsa, yana o'shanisiga solib qo'yiladi. Guruhi aniqlanishi kerak bo'lgan qonning uchta kichik tomchisi alohida shisha tayoqchalar bilan zardobga tushiriladi (zardob bilan qon nisbati 10:1 yoki 15:1 bo'ladi).

Lipopchani tinmay tebratib turib, yaxshilab aralashtiriladi va 5 minut davomida kuzatib boriladi. So'ngra agglutinatsiya ro'y bergan aralashma tomchilariga 1 tomchidan fiziologik eritma tomiziladi (soxta agglutinatsiyani bartaraf etish uchun), uni aralashtiriladida, qaraladi: tekshirilayotgan qon  $O(I)$  guruh bo'lsa, bironta tomchida ham agglutinatsiya bo'lmaydi; qon  $A(II)$  guruhga mansub bo'lsa, bir nomli guruh zardoblari bilan agglutinatsiya bo'lmay,  $O(I)$  va  $B(III)$  guruh zardoblari bilan agglutinatsiya ro'y beradi.  $B(III)$  guruh qoni bir nomli guruh bilan agglutinatsiya bermasdan, balki  $O(I)$  va  $A(II)$  guruh zardoblari bilan agglutinatsiya beradi.

Bordi-yu tekshirilayotgan qon  $AB(IV)$  guruhga mansub bo'lsa, qon guruhini aniqlash uchun olingan hamma zardoblar bilan agglutinatsiya ro'y beradi. Bu  $AB(IV)$  guruhga mansub standart zardob bilan qo'shimcha nazorat tekshirish zarur bo'ladi. Mana shu zardob bilan agglutinatsiya ro'y bermasligi tekshirilayotgan qonning  $AB(IV)$  guruhga mansub deb hisoblashga imkon beradi.

#### **4.10. Rezus-faktorning mos kelish-kelmasligini sinash**

Sitratsiz probirkaga retsiyent qonidan 2—3 ml olinadi, qon ivib qolganidan keyin laxtasi shisha tayoqcha bilan ko'chiriladi va qon sentrifugalanadi. Shu probirkadan ikki tomchi zardobi olinib, Petri kosachasiga solinadi, unga yarim tomchi donor qoni qo'shilib, aralashtiriladi va kosacha suv hammomiga qo'yiladi (42—45°C) 10 minutdan keyin kosacha olinib, ohista tebratib turilgan holda yorug'likka tutib qaraladi. Agglutinatsiya paydo bo'lishi ushbu qonni quyish mumkin emasligini ko'rsatadi.

#### **4.11. Retikulotsitlarni bo'yash va sanash**

*Retikulotsitlar* — sitoplazmasida ko'k rangli nozik turi va donalari bo'ladigan yosh eritrotsitlardir. Bu hujayralar qizil qon yaratilishi aktivligini xarakterlab beradi.

Retikulotsitlar sonini aniqlash uchun supravital (tirikligicha) bo'yash usulidan foydalaniladi. Buyum oynalariga mutlaq spirtidagi brilliantkrezilblau bo'yoq surtmalari qilinadi, so'ngra bo'yoq bilan qoplangan oynaga odatdagicha qon surtmasi surilib, u 3—5 minut nam kameraga qo'yiladi, shundan keyin quritilib, immersion obyektivli mikroskop bilan tekshiriladi. Me'yorda 1000 eritrotsit orasida 8—10 retikulotsit uchraydi, ularning sonini eritrotsitlarga nisbatan foizlar (0,8—1 %) yoki promille (8—10 %) hisobida ifodalash mumkin.

Retikulotsitlar-ko'mikda eritrotsitlar zo'r berib ishlanib chiqayotganini xarakterlab beradigan hujayralardir. Giperxrom anemiyada («xavfli anemiyada»), gemolitik anemiyada va boshqa kasalliklarda ular periferik qonda ko'p miqdorda paydo bo'ladi. Periferik qonda retikulotsitlar miqdorining kamayib ketishi yoki ularning butunlay bo'lmasligi giperxrom anemiya qo'zigan paytda ko'riladi.

#### **4.12. Qalin tomchi tayyorlash**

Bezgak plazmodiylari bor-yo'qligiga qonni tekshirib ko'rish uchun qalin tomchi tayyorlanadi. Odatdagi usul bilan barmoqning yumshoq joyidan qon olinadi. Igna sanchilgan joydan chiqqan qon tomchisiga buyum oynasining yuzi tekkiziladi.

Ayrim-ayrim holda tushirilgan 2—3 tomchi qon boshqa oynaning burchagi bilan surkatiladi. Quruq surtma ustiga 30—40 minutga Romanovski bo'yog'i qo'yiladi (surtmani fiksatsiya qilmasdan turib), so'ngra bo'yalgan tomchi ohista suv bilan chayiladi va preparat tik holda quritiladi.

#### **4.13. Qon ivuvchanligini aniqlash**

Qon ivuvchanligi pasayib qolganda, ko'p qon ketadi. Shoshilinch yordam ko'rsatishga chaqiriq bo'lganida yoki navbatchilik vaqtida ko'pincha ana shunday hodisaga duch kelib turiladi. Bunday hollarda navbatchi tibbiyot xodimi qon ivish vaqtini aniqlaydi.

Qon ivish vaqti deganda qon ivuvchi sistemaning faollik ko'rsatganligi tushuniladi. Bu ko'rsatkich qonning yot yuzaga tekkan vaqtidan boshlab, to qon laxtasi paydo bo'lguncha oradan o'tadigan vaqtga teng bo'ladi. Steril igna sanchilganida chiqqan birinchi qon tomchisi artib olinganidan keyin, tutib turilgan iliq buyum oynasiga 8—10 tomchi qon tushirib yig'iladi.

Bunda fibrin paydo bo'la boshlaydigan qon ivish boshlanadigan paytdan to fibrin laxta bo'lib, to'la cho'kib tushadigan qon batamom qoladigan paytgacha oradan o'tadigan vaqt qayd qilinadi (har 30 sekundda shu qondan ingichka shisha tayoqcha yurgizib, uni ohista ko'tarib ko'riladi). Mana shu qonning ivish vaqti bo'ladi, bu vaqt me'yorda 5—6 daqiqani tashkil etadi.

#### 4.14. Siydik tahlili

*Siydik* — moddalar almashinuvi mahsuloti. Qonning buyrakda filtrlanishidan hosil bo'ladi. Kimyoviy tarkibi juda murakkab bo'lib, unda 150 dan ortiq komponent, shu jumladan, suv, organizm uchun kerak bo'lmagan moddalar almashinuvi mahsulotlari (mochevina, siydik kislotasi), erigan holdagi mineral tuzlar, turli zaharli moddalar bor. Odatda, och sariq rangli, biroz ammiak hidi kelib turadigan tiniq suyuqlik bo'lib, solishtirma og'irligi 1002—1030 atrofida o'zgarib turadi (me'yorda o'rtacha hisobda 1015—1018). Katta yoshdagi odam bir sutkada taxminan 1500 ml siydik ajratadi.

Siydik reaksiyasi kislotali yoki kuchsiz kislotali. Fizik-kimyoviy xossasining o'zgarishi turli tashqi omillar (havoning namligi, harorati, jismoniy zo'riqish va boshq.) va ovqat turiga bog'liq, masalan, quruq ovqat iste'mol qilinganda yoki qattiq terlaganda siydikning rangi tim sariq va solishtirma og'irligi yuqori bo'ladi.

Ko'p go'shtli mahsulotlar, sho'rva, dukkakli o'simliklar, tuxum iste'mol qilish organizmda ko'plab siydik kislotasi tuzlari hosil bo'lishiga va siydikning kuchli oksidlanishiga olib keladi. Sut va o'simlik mahsulotlari iste'mol qilinganda esa fosfat birikmalari ko'p hosil bo'ladi va siydik ishqoriy bo'lib qoladi. Kislota-ishqor muvozanatidagi keskin o'zgarishlar tosh hosil bo'lishiga olib kelishi mumkin. Ba'zi dorilar va oziq moddalar ta'sirida siydikning rangi o'zgarishi mumkin, masalan, lavlagi va amidopirindan qizil, akrixin, biomitsindan och sariq rangga kiradi. Siydikning ko'rsatib o'tilgan o'zgarishlari vaqtincha xarakterga ega bo'lib, ularni keltirib chiqargan sabablar bartaraf etilgach, tarkibi va fizik xossalari qayta tiklanadi.

Siydik fizik-kimyoviy xossalarining ko'rsatilgan omillariga bog'liq bo'lmagan holda o'zgarishi organizmdagi ba'zi o'zgarishlardan darak beradi. Masalan, tim sariq yoki yashilroq siydik ajralishi jigar funksiyasining buzilganligini, «go'sht seli» rangidagi siydik



organlarning jiddiy kasallanganligini ko'rsatadi. Siydikda oqsil paydo bo'lishi buyrak va qovuq yallig'langanligidan, qand bo'lishi esa qandli diabet borligidan dalolat beradi. Shuning uchun siydikni tekshirish ko'pgina kasalliklarni aniqlashda katta ahamiyatga ega.

*Siydik tahlili* — buyrak funksiyalarining buzilganligini, shuningdek, turli organlarning shikastlanishiga aloqador bo'lgan moddalar almashinuvining ba'zi o'zgarishlarini aniqlash imkonini beradi. Odatdagi (klinik) siydik tahlili barcha kasalliklarda o'tkaziladi. U siydikning fizik xossalari (rangi, hidi, reaksiyasi, tiniqligi, solishtirma og'irligi)ni kimyoviy tarkibi (normal siydik uchun xarakterli bo'lmagan oqsil, bilirubin, qand kabi komponentlarni aniqlash)ni, shuningdek, cho'kmani mikroskopik (qonning shaklli elementlari — leykotsitlar va eritrotsitlar hamda boshqa hujayralarning mavjudligini) tekshirishni o'z ichiga oladi. Tahlil uchun olinadigan siydik toza idishga solinib, og'zi yaxshilab berkitiladi. Klinik tahlil uchun nahorgi siydikdan 100—200 ml olinadi. Siydikni yig'ishdan oldin tashqi jinsiy organlarni yuvish lozim.

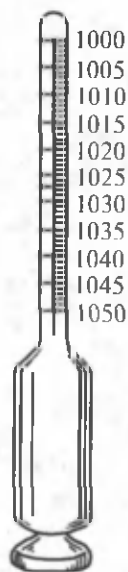
Siydikning rangi va tiniqligi ko'z bilan ko'rib aniqlanadi. Bunda siydikni silindrga olib, oq narsa ustiga qo'yiladi. Normal siydik och sariqdan qora-qo'ng'irranggacha bo'ladi. Uning rangi tarkibida pigmentlar bo'lishiga bog'liqdir. Agar siydikka organizmda ko'p miqdorda hosil bo'lgan yoki tashqaridan yuborilgan pigmentlar tushsa, uning rangi o'ziga xos bo'ladi, agar siydikka o't pigmentlari aralashsa, u pivo rangini oladi (sariq-yashil rangdan to'q jigarranggacha), agarda qon pigmentlari (gematuriya, gemoglobinuriya) aralashsa, bu holda u go'sht yuvindisi rangiga kiradi.

Buyrak, siydik yo'llari o'tkir yallig'langanda, siydik-tosh kasalligida, buyrak va siydik chiqarish yo'llarida o'sma paydo bo'lganda siydik shunday rangga kirishi mumkin. Bemorlarga beriladigan ba'zi dorilar ham siydik rangini o'zgartirishi mumkin. Masalan, metilen sinkasi siydik rangini yashil yoki ko'k qilib ko'rsatadi, ichilgan santonin nordon muhitda uni tillarangga, ishqorli muhitda esa qizil rangga bo'yaydi va h.k.

Siydik tiniqligi o'tuvchi yorug'lik nurlarida, toza idishda aniqlanadi. Sog'lom odamlar siydigi tiniq bo'ladi. Unda bakteriya ko'p miqdorda rivojlanagan bo'lsa, u loyqa bo'lib qoladi. Leykotsitlar, eritrotsitlar, buyrak va siydik chiqarish yo'llari epiteliysi, buyrak silindrlarining ko'p miqdorda bo'lishi siydik loyqalanishiga sabab bo'ladi.

Siydik hidi organoleptik usul bilan aniqlanadi. Uzoq turib qolganda mochevinaning parchalanishi tufayli siydik ammiak hidini oladi. Diabetda esa u ba'zan aseton hidiga ega bo'ladi (ivitilgan olma hidini eslatadi).

#### 4.15. Siydikning solishtirma og'irligini aniqlash



7-rasm. Urometr.

Siydikning solishtirma og'irligi urometr asbobi bilan aniqlanadi. Qulay bo'lishi uchun ikkita urometrdan foydalaniladi. Ulardan biri 1000 dan 1025 gacha, ikkinchisi 1026 dan 1050 darajagacha bo'lingan. Solishtirma og'irlikni aniqlashda siydik silindrga quyiladi va unga avval kichik darajalarga bo'lingan urometr solinadi. U silindr devoriga tegmay suzib yurishi kerak. Bunda tekshirilayotgan siydikning pastki meniski urometrning qaysi darajasiga to'g'ri kelishi aniqlanadi.

Shu daraja ustunidagi raqam siydikning solishtirma og'irligini ko'rsatadi. Agar kichik belgili urometr siydikka solinganda, uning butun shkalasi siydik yuzasidan yuqoriga joylashsa, bu hol mazkur siydikning solishtirma og'irligi 1025 dan yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Bunday holda shu siydikka silindrga 1026 dan 1050 darajaga bo'lingan urometr tushiriladi. Avvalgidek siydikning solishtirma og'irligi urometr shkalasi raqami turgan pastki menisk bo'yicha aniqlanadi.

#### 4.16. Siydikdagi oqsil miqdorini aniqlash

Oqsil miqdori Roberte-Stolnikov usuli bilan aniqlanadi. Bu usul Geller sinamasiga, ya'ni tarkibidagi oqsil bo'lgan tekshiriluvchi suyuqlik bilan nitrat kislota chegarasida oqsil halqasi paydo bo'lishiga asoslangan, 3-minutning oxiriga kelib paydo bo'lgan yupqa, ammo ro'y-rost ko'rinib turadigan halqa tekshirilayotgan siydikda 0,033 g/l oqsil borligini ko'rsatadi. 1—2 ml nitrat kislota ustiga filtrlangan siydik qatlam qilib ohista tushiriladi.

Siydik qatlam qilib tushirilgandan keyin 2 minutdan ertaroq oqsil halqasi paydo bo'lsa, siydikni suv bilan suyultirish kerak. Suyultirilgan siydik qatlam qilib tushirilganida 2-minut bilan 3-minut

orasida halqa hosil bo'lishi topiladi. Oqsil miqdori 0,033 g/l.ni suyultirish darajasiga ko'paytirish yo'li bilan hisoblab chiqariladi.

Hozirgi vaqtda oqsil konsentratsiyasini fotoelektrokolorimetriya yordami bilan aniqlash keng rusum bo'lmoqda. Buning uchun sulfosalitsilat kislotasi bilan qilinadigan sinamadan foydalaniladi (1,25 ml filtrlangan siydikka 3 % sulfosalitsilat kislotadan 5 ml.gacha qo'shiladi) va loyqalanish darajasi fotoelektrokolorimetrda o'lchanadi. Konsentratsiyasi ma'lum bo'lgan oqsil uchun oldidan tuzilgan egri chiziqqa qarab hisob qilib chiqiladi.

*Oqsilni aniqlash.* Normal siydikda oqsil amalda bo'lmaydi. Siydikda oqsil bo'lishi proteinuriya deb ataladi (yoki albuminuriya). Proteinuriyalar buyrakka aloqador bo'lmasdan, siydik chiqarish yo'llarining shikastlanganligiga bog'liq bo'lishi mumkin. Buyrakka aloqador proteinuriyalar ularni keltirib chiqargan sabablarga qarab, funksional (alimantar, sovuqqa, hayajonlanishga, jismoniy zo'riqishga, dimlanishga aloqador) proteinuriya bilan organik proteinuriyalarga (nefritlar, nefrosklerozlar) bo'linadi. Buyrakka aloqador bo'lmagan proteinuriyalar siydik chiqarish yo'llari, jinsiy organlar, prostata bezining yallig'lanishi jarayonlarida ko'riladi.

Siydikdagi oqsilni aniqlash uchun qilinadigan sinamani qo'yishdan avval, siydikni juda tiniq bo'lguncha filtdan o'tkazish zarur.

Azot kislotali sinama-probirkaga 2—3 tomchi konsentrlangan azot kislotasi quyiladi, so'ng tekshirilayotgan siydik pipetkaga olinib, probirka devori bo'ylab azot kislotasiga sekin tomiziladi. 0,3 miqdorda oqsil bo'lgan taqdirda 2—3 minutdan so'ng azot kislotasi bo'ladi. Agar tekshirilayotgan siydikda oqsil ko'p miqdorda bo'lsa, qalin oq halqa siydik kislotaga tegishi bilan paydo bo'ladi.

#### **4.17. Siydikni biokimyoviy tekshirish**

Siydikda qand paydo bo'lishi glikozuriya deb ataladi. Glikozuriya fiziologik bo'lishi mumkin. Bu shunga bog'liqlik, agar buyrakning kanalcha apparati shikastlanmagan bo'lsa, glikozuriya faqat giperqlikemiya (qonda glukoza konsentratsiyasi oshib ketganida) ko'riladi. Demak, ko'p miqdor qand iste'mol qilinganidan keyin, shuningdek, qattiq hayajonlanishdan so'ng glikozuriya kuzatilishi mumkin. Patologik glikozuriya uglevodlar almashinuvi buzilishi tufayli ro'y bergan qandli diabetda, shuningdek, ba'zi jigar, gipofiz

kasalliklari, tireotoksikozda ko'riladi. Siydikdagi qand miqdorini aniqlashning eng ko'p tarqalgan usuli polyarimetrik usuldir. U glu-koza eritmasining qutblangan nur tekisligini o'ng tomonga sura olish xossasiga asoslangan.

Qutblangan nur deb maxsus Nikol prizmasi orqali o'tkazilgan nurga aytiladi. Qutblangan nurning burilish burchagi siydik-glu-koza konsentratsiyasiga proporsionaldir.

*Polyarimetrik usul.* Qaynatib, keyin filtrlash yo'li bilan oqsildan xoli qilingan kislota reaksiyali tiniq siydik polyarimetr nayiga to'ldiriladi (havo pufakchalarisiz), keyin bu nay apparatga qo'yiladi. Qorong'ilanish quyuqligining o'zgarishiga qarab, qutblangan nurning burilish burchagi aniqlanadi, bu burchak asbob shkala-sidagi darajalar bilan ifodalanadi. 1° burilish burchagi 1 % li glu-koza eritmasiga to'g'ri keladi.

*Gaynes sinamasi.* Mis sulfat, o'yuvchi kaliy va glitserindan iborat 3—4 ml reaktivga 8—12 tomchi siydik qo'shiladi (modifikatsiyasi: 1 tomchi siydik 9 tomchi reaktiv) va qaynatiladi. Qand bo'lsa, suyuqlik sariq yoki qizil rangga kirib, cho'kma ko'rinadi.

*Nilander sinamasi.* Siydikka 2:1 nisbatda Nilander reaktivi (2 g vismut nitrat 4 g segnet tuzi bilan birga hovonchada yanchiladi, 100 ml 10 % li o'yuvchi natriy eritmasida eritilib, filtrlanadi) qo'shiladi va 3 minut qaynatiladi. Qand bo'lsa, siydik jigarrangdan qoragacha bo'lgan tusga kiradi.

So'nggi vaqtlarda glikotest deb ataladigan indikator qog'oz-chalari usuli keng rusum bo'lib qoldi, bu usul fermentativ reak-siyaga asoslangan.

Maxsus reaktiv singdirilgan indikator qog'oz tekshiriladigan siydikka tushiriladi. Qog'ozdagi sariq yo'l rangi o'zgarib, yashil yoki ko'k rangga aylanib qolsa, demak, sinama musbat chiqqan bo'ladi. Rang quyuqligini rangdor standart shkala bilan solishtirib ko'rib, siydikdagi glu-koza konsentratsiyasini taxminan aniqlasa bo'ladi. Ertalabki siydik tekshirilganida qand miqdorini aniqlash uchun reaksiya qo'yiladi: reaksiya musbat natija bo'lsa, sutkalik siydik yig'iladi va undan qand konsentratsiyasi aniqlanadi.

Lange sinamasi 5—6 ml siydikka bir necha tomchi reaktiv (natriy nitroprussidning 30 % li sirka kislotadagi 6 % li eritmasi) qo'shiladi va ustidan ammiak qatlam qilib tushiriladi. Sinama musbat natija bersa, suyuqliklar o'rtasidagi chegarada binafsharangli halqa paydo bo'ladi. Keton tanalari yog' almashinuvi buzilganda siydikda paydo bo'ladi. Keton tanalari (aseton, asetosirka kislota,  $\beta$ -oksimoy

kislota) yog'lar parchalanishining oksidlanmay qolgan mahsulotidir. Ular qandli diabetda (uglevodlar almashinuvining buzilishi), jigarda va ba'zi buyrak kasalliklarida paydo bo'ladi va h.k.

Sog'lom odamning sutkalik siydigida bo'ladigan glukoza miqdori shu qadar kamki, odatdagi usullar bilan aniqlanmaydi. Siydikda glukoza borligini aniqlashga mo'ljallangan sifat sinamalarining ko'pchiligi glukozaning qaytaruvchanlik xususiyatiga asoslangan.

*Siydikda aseton borligi Lange sinamasi yordamida aniqlanadi.* Dastlab nitroprussid natriyning to'yingan eritmasi tayyorlanadi. Buning uchun probirkaga distillangan 1—2 ml suv quyilib, ustiga nitroprussid natriyning bir necha kristali tashlanadi. Shundan so'ng probirka yaxshilab chayqatiladi. Agar kristallar to'la erib ketsa, yana bir necha kristall tashlanib, tag'in chayqatiladi. Solingan kristallar erimay qolguncha bu ish takrorlanadi.

Kristallarning erimay qolishi nitroprussid natriy eritmasining to'yinganligini ko'rsatadi. So'ng boshqa probirkaga 15 ml yangi (yaxshilab filtrlangan) siydik quyilib, unga 1 ml muz sirka kislotasi va nitroprussid natriyning to'yingan eritmasidan 5 tomchi quyiladi, so'ng probirkadagi suyuqliklar aralastiriladi, keyin ammiak probirka devori bo'ylab ularning ustiga qo'yiladi. Agar siydikda aseton ko'p miqdorda bo'lsa, suyuqlik bilan ammiak chegarasida binafsharangli halqa hosil bo'ladi. Halqa qanchalik tez hosil bo'lib, u qancha qalin bo'lsa, asetonning siydikdagi miqdori shunchalik ko'p bo'ladi.

*Bilirubin va urobilininni aniqlash.* Jigar va o't yo'llari kasalliklarida qonda bilirubin ko'p miqdorda to'planadi va u buyrak orqali siydik bilan ajralib chiqq boshlaydi.

Siydikda bilirubin borligini ko'pincha Rozin sinamasi bilan aniqlanadi. Probirkaga 8—10 ml siydik quyilib, unga yodning 1 % li eritmasi yoki Lyugol eritmasi probirka devori bo'ylab tomchilab qo'yiladi. Agar siydikda bilirubin bo'lsa, suyuqliklar chegarasida turg'un yashil halqa hosil bo'ladi.

Ba'zi kasalliklarda siydikda urobilin uchraydi. Uni Shlezinger reaksiyasi yordamida aniqlash mumkin. Bu reaksiya quyidagidan iborat: siydikdagi urobilinogenni urobilinga aylantirish uchun 10 ml siydikka yodning detsinormal eritmasidan 1 tomchisi quyiladi, so'ng barobar miqdorda 10 % li rux asetatning spirtidagi eritmasi qo'shilib, aralashma filtrlanadi. Agar siydikda urobilin me'yordagidan ko'proq bo'lsa, filtrat qora fonda ko'rilganda yashil fluores-sensiya seziladi.

*Siydik cho'kmalari.* Qisqa vaqt ichida siydikli idish tubida tekshiriladigan cho'kma hosil bo'lishi mumkin. Biroq, ko'pincha cho'kmani tez olish uchun siydik konussimon probirkada sentrifugalanadi. Sentrifugalangandan so'ng cho'kma ustidagi siydik qavati asta-sekin to'kib tashlanadi, so'ng pipetka bilan cho'kmadan bir tomchi olinib, buyum oynasiga qo'yiladi va qoplama oyna bilan berkitiladi. Cho'kma mikroskop ostida sal kattalashtirilgan holda ko'riladi. Mikroskop ostida ko'rinuvchi cho'kma tashkil topgan va tashkil topmagan elementlardan iborat bo'ladi. Siydik cho'kmasining tashkil topmagan elementlariga turli kristallik va amorf tuzlar kiradi, bularning ba'zilari nordon reaksiyali siydikda, boshqalari esa ishqor reaksiyali siydikda uchraydi.

1. Nordon siydik cho'kmasida uratlar — siydik kislotasi tuzlari uchraydi, ular oddiy ko'zga pushti rang cho'kma shaklida ko'rinadi. Uratlar cho'kmasi siydik uzoq turib qolganda, ayniqsa, sovuqda turganda hosil bo'ladi. Siydik asta-sekin qizdirilganda uratlar erib ketadi. Mikroskop ostida uratlar mayda pigmentlangan donachalar sifatida ko'rinadi.

Siydik kislotasi cho'kmada uratlar bilan yoki ularsiz uchraydi. Siydik kislotasi kristallari mikroskop ostida sariq-qo'ng'irrangli romb shakliga ega bo'ladi. Ba'zan ular qayroq tosh, qumsoat, bochkaga, bog' va boshqa shakllarga ega bo'ladi. Bularning barchasi, rombsimon kristallar kabi sariq-qo'ng'irrangli bo'ladi.

Kalsiy fosfat kristallari kichik jadval yoki pona shakliga egadir. Ular ko'pincha o'tkir uchlari bilan o'rtaga rozetkasimon to'planadi. Ular ko'pincha yakka holda ham uchraydi.

2. Ishqorli siydik cho'kmasida to'da-to'da, rangsiz donachalar shaklidagi amorf fosfatlar ko'rinadi. Tripelfosfatlar uch, to'rt yoki oltiburchakli prizma shakliga ega bo'lib, cho'zinchoq yashik qopqog'ini eslatadi.

Ammoniy urat siydik kislotasining ishqorli sharoitda cho'kuvchi birdan bir tuzidir. Uning sariq-qo'ng'irrangli shar shakliga ega kristallarida tikanakka o'xshash o'simtalari bor. Tashqi ko'rinish bo'yicha kuchala mevasini eslatadi.

Kalsiy karbonat juda kam uchrab, 4—6 ta va undan ko'proq to'p yoki ikkitadan joylashgan gimnastika toshi shaklida ko'rinadi. Siydikda faqat patologik hollarda uchrovchi tashkil bo'lmagan cho'kmalardan sistin, leysin, tirozin, xolesterinlarni ko'rsatish mumkin.

Sistin kristallari mikroskop ostida to'g'ri oltiburchakli rangsiz jadvallarni eslatib, bir-biriga keng yuzlari bilan tutashgan bo'ladi. Ba'zan alohida kristallar holida ham joylashadi. Leysin va tirozin kristallari, odatda, birgalikda uchraydi. Leysin kristallari yaltiroq ko'ndalang konsentrik nurlar tarqatuvchi sharlar ko'rinishiga ega bo'ladi, tirozin kristallari — uzun yaltiroq igna shaklida bo'lib, tutam yulduz shaklida to'planadi.

Xolesterin siydikda kamdan kam uchraydi. Uning kristallari ingichka rangsiz, chetlari qirqilgan rombsimon jadval shaklga egadir. Siydikda yog' mayda yorug'likni kuchli sindirish xususiyatiga ega bo'lgan shar shaklida ko'rinadi. Epitelial hujayralar, yakka leykotsitlar, eritrotsitlar, siydik silindrlari, o'sma hujayralar uretral ipar, hayvon parazitlari, patogen bakteriyalar, buyrak jomi, siydik yo'llari, qovuqda yallig'lanish jarayoni borligini ko'rsatadi.

*Buyraklarning funksional sinamasi.* Buyraklarni funksional tekshirishda bir qator sinamalar, masalan, suyultirish sinamasi yoki suv sinamasi tavsiya etilgan. Bunda bemor qovug'ini bo'shatgandan so'ng, erta bilan nonushtadan oldin 30 minut davomida 1500 ml suv yoki suyuq damlangan issiq choy ichadi. Shundan so'ng 4 soat davomida har 30 minutda yig'iladi. Sog'lom buyraklar ichilgan suvni ko'rsatilgan vaqt ichida siydik bilan chiqarib yuboradi.

Konsentratsion sinamada yoki quruq ovqat yeyish sinamasida ertalab bemor qovug'ini bo'shatgandan so'ng, bir sutka davomida o'rinda yotib, faqat quruq taom iste'mol qiladi. Siydigi har 2 soatda yig'iladi. Sog'lom odamning har bir idishidagi siydigi oz miqdorda (30—50 ml bo'ladi), uning solishtirma og'irligi yuqori, ba'zi bankalarda 1028—1030 ga yetadi.

#### **4.18. Zimnitskiy sinamasi**

Bu sinama boshqalaridan ko'proq qo'llaniladi. U tayyorgarliksiz, suv yuklamasi berilmasdan, bemor muayyan rejimda bo'lib, odatdagicha ovqatlanayotgan vaqtda o'tkaziladi va shunga ko'ra, unga monelik qiladigan hollar bo'lmaydi.

Bir kun avval tegishli etiketkalari bo'lgan 8 ta flakon (maxsus idish) tayyorlab qo'yiladi. Ertalab soat 6 da bemorga siyish taklif qilinadi va birinchi olingan siydik to'kib tashlanadi. So'ngra 3 soat oralatib, sutka mobaynida 8 siydik porsiyasi yig'iladi. I porsiyasi ertalab soat 9 da, II porsiyasi soat 12 da, III porsiyasi soat 15 da, IV porsiyasi soat 18 da, V porsiyasi soat 21 da, VI porsiyasi soat

24 da, VII porsiyasi soat 3 da, VIII porsiyasi keyingi sutkaning ertasi soat 6 da yig'iladi. Har bir porsiyadagi siydik miqdori va solishtirma og'irligi o'lchanadi. Sog'lom odamda solishtirma og'irlik turli porsiyalarda anchagina turadi (1012—1025). Ulardagi siydik miqdori ham o'zgarib turadi. Buyrak yetishmovchiligi hodisalarida solishtirma og'irlik va ajratilgan siydik miqdori juda kam o'zgargani holda, ko'pincha nikturiya kuzatiladi.

#### **4.19. Siydikni Ambyurje usuli bo'yicha tekshirish**

Bunday usulda tekshirish uchun 3 soat ichida chiqadigan siydik yig'iladi. Bemorni soat 6 da turg'izib siydiriladi, soat 9 da siydik tekshirish uchun laboratoriyaga yuboriladi. Bunda 1 daqiqa ichida ajralgan eritrotsit va leykotsitlar soni aniqlanadi. Nechiporenko usuli bo'yicha 5—10 ml siydik laboratoriyaga jo'natiladi. Bu yerda 1 ml sentrifugalangan siydikdagi leykotsit va buyrak epiteliysining hujayralar miqdori aniqlanadi. Addis-Kakovskiy sinamasi 12 soat davomida, masalan, soat 21 dan soat 9 gacha o'tkaziladi, ya'ni shu vaqt mobaynida yig'ilgan siydikning hammasi laboratoriyaga yuboriladi.

#### **4.20. Siydikni Nechiporenko usuli bo'yicha tekshirish**

Siydikni qunt bilan gigiyenik tozalashdan so'ng, istalgan vaqtda yig'ish mumkin. Biroq laboratoriyaga ertalabki siydikni yetkazgan ma'qul. Siydik unsurlari hisoblash kamerasida sanaladi. Ularning miqdori 1 ml.ga taqsimlanadi. 1 ml siydikda leykotsitlar miqdori 400 gacha, eritrotsitlar miqdori 1000 tagacha topiladi.

#### **4.21. Siydikni Addis-Kakovskiy usuli bo'yicha tekshirish**

Siydikni olishdan avval tashqi jinsiy a'zolar yaxshilab yuvilishi lozim. Oldin shisha bankaga konservant—bir necha timol kristalchasi yoki 2 kristallga formaldegid yoki 0,5 ml xloroform solinadi. Bu usul bo'yicha siydikni 10 soat ichida yig'ish lozim. Soat 22 da bemordan qovuqni bo'shatish va tunda siymaslik so'raladi. Ertalab soat 8 da ertalabki siydikning hammasi laboratoriyadan olingan maxsus idishga yig'iladi. Idishga bemorning familiyasi, ismi, yoshi, bo'lim va palata raqami, tekshirishning maqsadi, hamshiraning familiyasi va sana yozilgan yorliq yopishtiriladi.



## 4.22. Balg'amni tekshirish

Balg'am nafas organlaridan chiqadigan patologik ajralmadir. Balg'am paydo bo'lishining o'zi hamisha kasallik borligidan dalolat beradi. Balg'amning miqdorini va xossalarini aniqlashning katta diagnostik ahamiyati bor. Balg'amning miqdori turlicha o'tkir bronxitda yoki o'pka yallig'lanishi boshlanayotganda bir necha tupurim bo'lsa, o'pkadagi yallig'lanish jarayonlarida (abscess, gangrena, bronxoektazlar) sutkasiga 1—2 l.gacha boradi. Odatda, balg'amning hidi bo'lmaydi, o'pkada yiringli jarayon ro'y bersa, balg'am sassiqlik yoki qo'lansa hidli bo'ladi. Balg'amning quyuq-suyuqligi, rangi uning tarkibiga bog'liq. Shilimshiq, seroz, yiringli, shilimshiq-yiringli, seroz-yiringli va qon aralash balg'am farq qilinadi. O'pka yallig'lanishi, bronxial astma, bronxitning boshlanish davrida rangsiz, tiniq yopishqoq shilimshiq balg'am ajraladi. O'pkaga shish kelganda ajraladigan balg'am suyuq, seroz, tiniq va ko'pikli bo'ladi. O'pkada yiringli jarayonlar bo'lsa, ko'kimtir yiringli, yurak va o'pkaning turli kasalliklarida qon aralash balg'am ajraladi.

Balg'amda qonning hujayra elementlari, o'sma hujayralari, eng sodda jonivorlar, exinokokk, askarida lichinkalari va o'simlik parazitlari (zamburug'lar), bakteriyalar bo'lishi mumkin. Bakteriyani tekshirish natijalariga qarab kasallik (xususan, nafas yo'llari kasalliklari) aniqlanadi. Shilimshiq balg'am rangsiz, tiniq, yopishqoq. Boshlanayotgan bronxitda, o'pka yallig'langanda, bronxial astmada paydo bo'ladi.

Seroz balg'am suyuq, tiniq, ko'piksimon. Yurak astmasida va o'pka shishida qon bilan pushti rangga bo'yalishi mumkin. Yiringli balg'amning quyuq-suyuqligi qaymoqsimon-ko'kimtir rangli. O'pkadagi yiringlagan joy bronx bo'shlig'iga teshib o'tganda paydo bo'ladi. Shilimshiq-yiringli balg'am bronxlar va ko'pincha o'pkada yallig'lanish jarayonlari uchun xosdir.

Seroz-yiringli balg'am tindirib qo'yilganda uch qatlamga bo'linadi. Ustki qatlami—ko'piksimon, aksari shilimshiq aralashgan, o'rta qatlami—seroz-suyuq, och kulrang, pastki qatlami—yiringli ko'kimtir-sariq rangli, unda o'pka to'qimasining parchalanish zarrachalari va yiring bo'lakchalari bo'ladi.

Qon aralash balg'am unga tushgan qon miqdoriga va sifatiga ko'ra turlichadir. Ba'zan bu o'pka va nafas yo'llaridagina emas, balki og'iz bo'shlig'i va qo'shni organlardan ham ajralib chiqishi mumkin

bo'lgan deyarli toza qondir. Balg'amda qon ipir-ipirlar yoki o'pka silida, o'pka o'smalarida bronxoektazlarda butun-butun ivindilar ko'rinishida bo'ladi. O'pkaning krupoz yallig'lanishida o'zgargan qon aralashganida balg'am zangsimon rangga kiradi.

Pushti rang balg'am ba'zan o'pka o'smalarining parchalanishidan paydo bo'ladi. O'pka absseksida yemirilayotgan qon aralashib ketishidan yiringli jigarrang balg'am ajraladi.

Balg'amda oddiy ko'z bilan ko'rib bo'lmaydigan juda ko'p turli-tuman unsurlar bo'lishi mumkin: 1) hujayra elementlari, jumladan, oq va qizil qon tanachalari, o'sma hujayralari, elastik tolalari va boshqa tuzilmalar; 2) oddiy mikroblar; 3) hayvon (exinokokk, askaridalarning lichinkalari), o'simliklarning parazitlari; 4) turli bakteriyalar.

*Balg'amni mikroskopda tekshirish.* Balg'am yupqa qavat qilib solingan Petri idishidan kichkina yiring parchasi topiladi. U qizdirilgan igna yoki pinset bilan buyum oynasiga olinib, yopuvchi oyna bilan asta bosib berkitiladi. Olingan preparat mikroskop ostida ko'riladi. Preparatning asosiy massasi bo'lgan shilliqdan tashqari, unda leykotsitlar ham topiladi. Yiringli balg'amda leykotsitlar miqdori juda ko'pdir. Bronxial astma xuruji vaqtida ajralgan balg'amda eozinofillar ko'p miqdorda bo'ladi.

Qon aralash balg'amda eritrotsitlar topiladi. Preparatda ko'pincha og'iz bo'shlig'i shilliq pardasidan yoki yuqori nafas yo'llaridan ajralgan epitelial hujayralarni ham topadilar, bunda yapaloq epiteliy og'iz bo'shlig'i, tomoq va halqumdan, silindrik va lipillovchi epiteliy esa burun va chuqurroq joylashgan nafas yo'llaridan borib, aralashgan bo'ladi.

Balg'amda elastik tolalar o'pka to'qimasi parchalanganda uchraydi, masalan, gangrena, absseks, silda. Ularni mikroskop ostida oddiy surtmada ko'rish mumkin. O'pkada yangi o'smalar hosil bo'lganda balg'amda ba'zan o'sma hujayralarini topish mumkin. Yog' kislotalari, kristallari ignasimon shaklda, ular ko'pincha to'plangan, ba'zan alohida joylashgan bo'ladi. Ular o'pka absseksi va gangrenasida ko'p miqdorda uchraydi. Sharko-Leyden kristallari bronxial astmada topiladi. Ular rangsiz, yaltiroq, cho'ziq romb shaklidagi uchli kristallar ko'rinishiga egadir.

Balg'amni bakteriologik tekshirishda unda o'pkaning turli kasalliklarini keltirib chiqaruvchilarini topish mumkin. O'pka silini aniqlashda balg'amda sil mikobakteriyalarini topish katta ahamiyatga ega. Buning uchun balg'amdagi yiring parchasini pinset yoki igna

bilan olish va uni buyum oynasiga qo'yish kerak. Shundan so'ng ikkinchi buyum oynasi bilan uni ezish va ikkala oynaning bir-biriga qaragan yuzasi orasida surkash zarur. Shunday qilib, balg'amli ikkita yupqa surtma hosil bo'ladi. Olingan surtmalar havoda yoki spirtovka alangasida quritiladi. Bunda alanga oynaning surtma tegmagan tomonini qizitishi kerak. Shundan so'ng surtma fiksatsiya qilinadi, buning uchun oynaning surtmali tomonini yuqoriga qilib turib spirtovka alangasi ustidan 3—4 marta sekin o'tkaziladi.

Fiksatsiya qilingan surtma bo'yaladi. Shu maqsadda surtma ustiga oyna kattaligiga teng bo'lgan filtr qog'ozi qo'yilib, unga suyultirilmagan karbol fuksini qo'yiladi. Filtr qog'ozi bo'yoqning bir xilda tarqalishi va uning quyqasi surtmani iflos qilmasligi uchun zarur. So'ng surtmali oyna pinset bilan spirtovka alangasi ustida bug' hosil bo'lguncha ushlab turiladi. Bunda balg'amdagi barcha bakteriyalar, shu jumladan, sil bakteriyalari ham qizil rangga bo'yaladi. Shundan so'ng surtmani oqar suv bilan yuvib, 1—2 minutga 25 % li xlorid yoki sulfat kislotali stakanga solib qo'yiladi. Bu vaqt ichida to'q bo'yalgan surtma och pushti rangga kiradi. Kislota ta'sirida sil mikobakteriyasidan tashqari, barcha balg'am elementlari rangsizlanib qoladi. Endi surtmani qo'shimcha ravishda 0,1 % li metilen sinkasining suvli eritmasi bilan bo'yab, yana suv bilan yuviladi va quritiladi. Bo'yalgan preparatni immersion sistemali mikroskop ostida ko'riladi. Unda sil mikobakteriyalari qizil rangga bo'yalgan bo'lib, balg'amning boshqa ko'k rangga bo'yalgan elementlari orasida yaxshi ko'rinib turadi. Ba'zan balg'amda sil mikobakteriyalarining kam uchrashini hisobga olib, surtmani bir necha ko'rish maydonida qarash kerak.

#### **4.23. Najasni tekshirish**

Najasni tekshirish natijalari materialni yig'ib olishga ko'p jihatdan bog'liq. Najas defekatsiyadan kechi bilan 8—12 soat keyin tekshirilishi kerak. Material toza, quruq idishga olinadi. Najasni unda gijja tuxumlari, qon sterkobilin bor-yo'qligini tekshirish uchun material olinganida parafinlangan stakanchalardan foydalanish maqsadiga muvofiq bo'lsa, ovqatning nechog'liq hazm bo'lganligini aniqlash uchun defekatsiyada chiqqan hamma najasni yig'ib olish kerak bo'lganida kattagina shisha idish ishlatish lozim.

Bir qancha hollarda koprologik tekshirish oldidan bemorni maxsus tayyorlash zarur bo'ladi. Tekshirishdan maqsad yashirin

qon borligini aniqlash bo'lsa, uni aniqlashga qaratilgan reaksiyaga ko'rsata oladigan masallqlarni uch kungacha ovqatga ishlatmaslik kerak. Go'sht, baliq, ko'k sabzavotlarning hamma turlari, pomidorlar ana shunday masallqlardir. Huqnadan va surgi dori ichilganidan keyin, shamchalar holiday dorilar qo'yilganidan so'ng kanakunjut moyi yoki vazelin moyi hamda axlatning rangini o'zgartiradigan dorilar (temir, vismut, bariy) ichilganidan keyin tekshirishga axlat yuborish yaramaydi.

Najasni tekshirish makroskopik, mikroskopik, kimyoviy va bakteriologik tekshirishga bo'linadi. Makroskopik tekshirishda axlatning konsistensiyasi va shakliga, rangiga, hidiga, hazm bo'lmay qolgan ovqat qoldiqlari va patologik aralashmalar bor-yo'qligiga ahamiyat beriladi.

Me'yorda najas zichroq konsistensiyaga (tarkibida 80—85 % suv bor), silindrsimon shaklga ega bo'ladi. Ichak peristaltikasining zo'rayishi suv so'rilishining buzilishiga olib keladi, shuning natijasida najas bo'tqasimon, shaklsiz bo'lib qoladi. Ich qotib ketganda axlat kichik-kichik qattiq qumaloqlar ko'rinishida tushishi mumkin. Qo'y qumalog'i deb shuni aytiladi. Najasning tasmaimon bo'lishi to'g'ri ichakda to'siq (o'sma, poliplar, sfinkter spazmi) borligiga aloqador bo'lishi mumkin. Najas, odatda, qo'ng'iroq-jigarrang tusda bo'ladi, bu — ichak mikroflorasi ta'sirida bilirubindan hosil bo'ladigan pigment-sterkobilin borligiga bog'liq.

Ba'zi dori moddalarini ichish va ba'zi mahsulotlarni iste'mol qilish natijasida najas rangi o'zgarib qolishi mumkin. Masalan, temir, vismut, meksaform singari preparatlar axlatni qora-gungurt rangga kiritib qo'yadi. Najas rangining patologik o'zgarishlaridan uning rangsizlanib qolishini aytib o'tish kerak, o't chiqaruvchi yo'llarning tiqilib qolishi natijasida ichakka o't tushmay qolganda axlat shu tariqa rangsizlanadi. Bunday najas axolik axlat deb ataladi. Ma'da-ichak yo'lining yuqori bo'limlaridan qon ketganida, qoramoyga o'xshash qop-qora axlatni ko'rsa bo'ladi. Bunday axlat melena deb ataladi.

Najas hidi oqsil parchalanishining mahsulotlari, asosan, indol va skatol miqdoriga bog'liq. Ovqat ratsionida oqsil ko'p bo'lsa, asosan, o'simlik ovqatlar iste'mol qilinganidagiga qaraganda najas hidi ko'proq bilinadigan bo'ladi. Chirish jarayonlari avj olib ketganida axlat qo'lansa hidli bo'lib qoladi. Ichakda bijg'ish jarayonlari zo'rayganida najas achimsiq hidga kiradi, bu unda moy sirka va valerianat kislota bo'lishiga bog'liq.

Mikroskopik tekshirishda hazm bo'lmay qolgan ovqat qoldiqlari to'g'risida to'liq ma'lumot olish mumkin. Ovqatga aloqador bo'lmagan patologik aralashmalar jumlasiga shilimshiq, yiring, qon, o'sma zarralari, ichak parazitlari kiradi. Mikroskopik tekshirish uchun kichkina najas bo'lagi suvli hovonchada emulsiya holiga kelguncha eziladi, so'ngra buyum oynalariga shisha tayoqcha bilan shu emulsiya tomchilari tushiriladi va bir nechta preparat: nativ preparat, Lyugol eritmasi bilan, mentilen ko'ki bilan, sirka kislotadagi sudan III eritmasi bilan bo'yalgan preparatlar tayyorlanadi. Bular mikroskopik kichik (x8) va katta (x40) obyektivi bilan tekshiriladi.

Najas mikroskop bilan tekshirilganda differensiyalanmagan mayda-mayda tuzilmalardan iborat amorf massa bo'lmish detrit fonida muskul tolalarini ko'rish mumkin, bular konturlari aniq bilinib turadigan to'g'ri to'rtburchakli yoki oval shaklda, yuzasi silliq (hazm bo'lib ketgan tolalari) yoki ko'ndalang yo'l-yo'li saqlanib qolgan (hazm bo'lmagan tolalar), sarg'ish tuzilmalar ko'rinishida bo'ladi. Ichak peristaltikasi kuchayganida, me'daosti bezi funksiyasi yetishmay qolgan, me'daning sekretor funksiyasi pasaygan paytlarda bular ko'payib ketadi (kreatoreya). Axiliyada, me'daosti bezi yetishmovchiligida, ovqat yaxshi chaynalmay qolgan paytda yorug'likni sindiradigan tolasimon tuzilmalar ko'rinishidagi biriktiruvchi to'qima paydo bo'ladi.

Najasda uchraydigan o'simlik kletchatkasi hazm bo'lmaydigan va hazm bo'ladiganga bo'linadi. Hazm bo'lmaydigan kletchatka axlatda doimo uchrayveradi, chunki u hazm jarayonida parchalanmaydi. Bu kletchatka har xil shaklda, rangda bo'lib, ro'y-rost ko'rinib turadi.

Hazm bo'ladigan kletchatka dumaloq, nozik hujayralar ko'rinishida bo'ladi, normal axlatda uchramaydi. Peristaltika kuchayganida, anatsid holatda ichak florasining hayot faoliyati ayniganida bunday kletchatkani topish mumkin. Yuqorida ta'kidlab o'tilgan ovqat qoldiqlarini nativ preparatda ajratib olsa (differensirovka qilsa) bo'ladi. Kraxmal (amiloreya)ni topish uchun Lyugol eritmasi bilan bo'yalgan preparat o'rganiladi. Kraxmal hazm bo'lish bosqichiga qarab, binafsha yoki qizg'ish rangga bo'yaladi. Kraxmal hujayra ichida va undan tashqari bo'lishi mumkin. Amiloreya me'daosti bezi funksiyasi buzilganda ko'rilishi mumkin, ko'pincha esa ichak bakterial florasida hayot faoliyatining buzilishida xarakterli bo'ladi. Najasda yog' (steatoreya), neytral yog' tomchilari, yog' kislotalari

larining kristallari va tomchilari hamda yogʻ kristallari tuzlarining kristallari yoki boʻlaklari koʻrinishida boʻlishi mumkin.

Neytral tomchilari ham, yogʻ kislotalarining tomchilari ham sudan III bilan boʻyalsa, metilen koʻki bilan faqat yogʻ kislotalarining tomchilari boʻyaladi. Ularni bir-biridan ajratib olish (differensirovka qilish) uchun ham shundan foydalaniladi. Mikroskop bilan tekshirilayotgan preparatlarda ovqat qoldiqlaridan tashqari, shilimshiq leykotsitlar, eritrotsitlar va silindrsimon epiteliy hujayralarini topish mumkin. Oʻtkir yalligʻlanish jarayonida bu elementlar koʻp uchraydi.

*Najasdagi yashirin qonni aniqlash.* Tekshirishdan avval bemorga 2—3 kun davomida goʻshtsiz ovqatlar berilib, milkida yara yoʻqligi tekshiriladi. Agar milkda yara boʻlsa, yashirin qonga boʻlgan reaksiyani qoʻllab boʻlmaydi, chunki bunda ichakka milkdan oz miqdorda qon tushib, u sinama yordamida aniqlanadi. Milklar kasal boʻlganda tekshirishdan 2—3 kun oldin tishni choʻtka bilan yuvish taqiqlanadi.

*Gvayak qatroni sinamasi.* Chinni havonchaga 5 grammcha najas solinib, 10 tomchi muz sirka kislotasi, 5—10 ml suv qoʻshiladi va boʻtqasimon konsistensiya hosil boʻlguncha aralashtiriladi, shundan soʻng bu aralashmani probirkaga quyib 5 ml efir qoʻshiladi. Probirkani tiqin bilan bekitib, bir necha marta toʻnkariladi. Bunda qon efir bilan birikib, najasdan ajraladi. Shundan soʻng aralashma tinguncha kutib turiladi. Soʻng yuqorida ajralib chiqqan efir boshqa probirkaga olinib, unga 1—2 ml yangi tayyorlangan gvayakning spirtli eritmasidan va bir necha tomchi usti ochiq qoldirilgan eski skipidardan yoki 1 ml vodorod peroksididan qoʻshiladi. Najasda qon mavjud boʻlsa, havorang hosil boʻladi.

*Benzidin sinamasi.* Probirkaga 2 ml muz sirka kislotasi quyilib, unga oz miqdorda (pichoq uchida) benzidin solinadi. Probirkadagi suyuqlik bir xil konsistensiya hosil qilguncha aralashtiriladi. Soʻng birinchi benzidinli probirkaga vodorod peroksidning 3 % li eritmasidan 20 tomchi qoʻshiladi va unga ikkinchi probirkada bir necha tomchi suyultirilgan najas solinadi. Najasda qon boʻlsa, probirkadagi aralashma och yashil-koʻk rangga boʻyaladi.

*Gregersen modifikatsiyasi.* Tekshirishdan avval 5 ml 50 % li sirka kislotada 25 mg benzidin va 0,1 g vodorod peroksid eritiladi. Soʻng tekshiriladigan najas buyum oynasiga yupqa qilib surkalib, unga 1—3 tomchi yangi tayyorlangan eritma tomiziladi. Najasda

qon bo'lsa, u och yashil-ko'k rangga bo'yaladi. Bo'yoqning hosil bo'lish muddati najasdagi qonning miqdoriga bog'liqdir.

Gvayak qatroni bilan ko'zga ko'rinmaydigan qonni aniqlash sinamasining sezgirligi juda past. Benzidin sinamasi ancha sezgir. Laboratoriyalarda ko'pincha Gregersen modifikatsiyasidagi benzidin reaksiyasidan foydalaniladi. Ko'zga ko'rinmaydigan qonga bo'lgan musbat reaksiya me'da-ichak yo'lida (yara kasalligida, me'da yoki ichak saratonida va polipozda) yashirin qon ketayotganini ko'rsatadi.

*Najasdagi sterkobilinni aniqlash.* Najasda sterkobilin borligini aniqlashda Shmidt reaksiyasidan foydalaniladi. U quyidagidan iborat. Petri idishi tubiga bir-biridan alohida ravishda ikki bo'lak tekshiriluvchi najas solinadi. Ularning biriga sulemaniing to'yingan (5 % li) eritmasi, ikkinchisiga — distillangan suv solinadi va 24 soat davomida termostatga qo'yib qo'yiladi. Najasda sterkobilin bo'lsa, 24 soatdan so'ng sulema solingan bo'lak pushti rangga bo'yaladi, ikkinchisi esa o'z rangini o'zgartirmaydi. Sterkobilinga bo'lgan reaksiya manfiy bo'lsa, demak, jigardan o'n ikki barmoqli ichakka o't tushmas ekan. Bu holni o't chiqaruvchi yo'llar tosh, o'sma, askarida bilan bekilib qolganda, shuningdek, jigar parenximasida patologik jarayonlar bo'lganda kuzatish mumkin.

Me'yorda najas reaksiyasi taom turiga bog'liq — neytral, kuchsiz ishqorli yoki kuchsiz kislotali bo'lishi mumkin. Ichakda achish jarayonlari yaxshi kechganda, unda achish kislotalari to'planishi oqibatida najas muhiti kuchli nordon bo'ladi. Ichakda chirish jarayoni bo'lganda oqsillardan ammiak hosil bo'lib, u axlatda ishqoriy muhit paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Najas muhiti uning parchasiga lakmus qog'ozini tekkizish yo'li bilan aniqlanadi.

Ishqoriy muhitda qizil lakmus qog'ozini ko'karadi, nordon sharoitda esa ko'k lakmus qog'ozini qizaradi.

*Gelmintozlarni aniqlash.* Najasda ichak parazitlari yakka holda (dumaloq gijjalari) yoki alohida yassi bo'g'inlar (tasmasimon gijjalari) shaklida ko'rinishi mumkin. Dumaloq gijjalardan ko'pincha askarida va ostritsalar uchraydi. Tashqi ko'rinishiga ko'ra, askaridalar yomg'ir chuvalchangini eslatadi. Ular dumaloq, pushti rang, uchlari o'tkir, bo'yi 25 sm.gacha bo'ladi. Ostritsalar oq, ingichka, uzunligi 1 sm.gacha bo'ladi. Ular, odatda, najasning yuzasiga joylashgan bo'ladi.

Tasmali gijjalarning bo'g'inlari uzun, yassi to'rtburchak shaklida bo'lib, ularning bo'yi 1—2 sm va bir tomoni ko'tarilgan holda turadi. Tasmali gijja tashqariga chiqqanda uning bosh qismini topish

juda ahamiyatli, chunki u chiqqandan keyingina, bemor gijjaning bu turidan butunlay qutuldi deb hisoblash mumkin. Uning boshini topish uchun axlatni suv bilan yaxshilab aralashtirib, elakdan o'tkazish kerak, shundan so'ng elakda parazit bilan qolgan axlat yana bir marta yuviladi. Butun gijjalar yoki ularning bo'g'inlari axlat bilan deyarli kam ajralgani uchun ularni topishning asosiy usuli — axlatda parazit tuxumi bor-yo'qligini tekshirishdir. Bunday tekshirish mikroskop yordamida o'tkaziladi.

Gijjalar tuxumi najasda quyidagicha topiladi. Najasning turli joylaridan bir nechta bo'lagi olinib, probirkaga solinadi va unga miqdori olingan axlatdan 20 marta ko'p bo'lgan suv qo'shiladi. Probirkadagi suyuqlik shisha tayoqcha yordamida yaxshilab aralashtirilib, 2 soat qo'yib qo'yiladi. Shundan so'ng pipetka bilan probirka tubidagi cho'kmadan olinib, buyum oynasiga tomiziladi va yopuvchi oyna bilan berkitiladi hamda mikroskop ostida ko'riladi. Agar gijjalar tuxumi topilmasa, tekshirishni yana bir necha marta takrorlash kerak. Mikroskop ostida ko'rilganda gijjalar tuxumi yumaloq, ba'zan oval shaklida ko'riladi. Ular bir-biridan shakli, kattaligi, qobig'ining tuzilishi va rangiga qarab farq qiladi. Askarida tuxumi oval shaklga ega. U boshqa gijjalar tuxumidan tashqi qobig'ining g'adir-budurligi bilan farq qiladi. Ular jigarrang bo'lib, juda ko'p mayda donalarga ega.

Ostritsa tuxumi ham shunday kattalikka ega, oval shaklida, lekin uning qobiq konturi tekis. Tuxum ichida zarodish lichinkasi ko'rinib turadi. Buqa solityori tuxumi dumaloq, askarida tuxumidan biroz kichik qobig'ida radial chiziqlar bor. Tuxum ichida 6 ta embrional ilgakni ko'rish mumkin. Cho'chqa solityorining tuxumi buqa solityori tuxumidan hech farq qilmaydi. Keng tasmaimon gijja tuxumi boshqa tasmali gijjalar tuxumidan 2—3 marta katta va oval shakliga ega bo'lib, silliq yupqa qobiq bilan qoplangan. Uning ichi katta donali, tut mevasini eslatadi. Qilbosh tuxumi cho'ziq-oval shaklida bo'lib, uchlari sharsimon tuzilmaga ega. Qobig'i qalin, tillarangga bo'yalgan bo'ladi.

#### **4.24. Me'da suyuqligini tekshirish**

Me'da suyuqligini tekshirishda elastik rezinadan tayyorlangan yo'g'on zondan foydalaniladi. Zondning uzunligi 70—75 sm, diametri 10—12 mm, teshigi taxminan 8 mm. Zondning me'daga



kiruvchi uchi dumaloqlashgan bo'lib, butunlay berk, undan sal yuqoriroqda, bir-biriga qarama-qarshi tomonda ikkita oval teshik bor. Zondning yopiq tomoni 40 sm yuqoriroqda belgi bo'lib, bu kurak tishdan me'da kardiasigacha bo'lgan masofani ko'rsatadi. Zond me'daga kiritilishidan oldin, yuvib qaynatiladi. Qaynatilgan zond suvda saqlanadi, chunki u ho'lligida me'daga oson kiritiladi. Agar bemorda olinadigan yasama tish bo'lsa, zond yuborishdan oldin uni olib qo'yish kerak. Zond quyidagicha kiritiladi: bemor stulga suyanib o'tiradi, bunda u boshini birmuncha oldinga engashtirib, og'zini katta ochib, tilini chiqarib turishi kerak. Tekshiruvchi bemorning yon tomonida turib, o'ng qo'li bilan zondning uch qismidan ushlaydi.

Chap qo'lining ko'rsatkich barmog'i va o'rta barmog'i yordamida ustiga toza doka qo'yilgan tilni birmuncha oldiga va pastga bosadi. Zond til ustiga qo'yilgan barmoqlar orasidan qizilo'ngachga kiritilib, 45—50 sm ichkariga asta itariladi, bunda bemor uni yutishga harakat qilishi kerak. Qaytarib tashlashning oldini olish uchun bemorga burun orqali chuqur nafas olish tavsiya etiladi. Qusuq kelgan hollarda bemorning boshini darhol oldinga egish kerak, chunki qusuq nafas yo'llariga ketib qolib, ularni bekitib qo'yishi mumkin. Toza idishga yig'ib olingan qusuq laboratoriyada tekshirilishi kerak.

Zond kiritilgandan so'ng uning erkin uchi me'daga narsalar to'planadigan idishga tushirilib qo'yiladi. Agar u darhol ajralib chiqa qolmasa, bemorga kuchanish tavsiya etiladi va bir vaqtning o'zida qorinning me'dadan pastroq qismiga bosiladi. Agar bunda ham me'da ichidagi narsalar ajralmasa, zond oldi-orqaga biroz harakat qildiriladi, shundan so'ng bemorning ko'ngli aynib, qusgisi keladi va bu hol me'da ichidagi narsalarning zond orqali chiqishiga yordam beradi.

Agar shundan keyin ham me'dadan hech narsa chiqmasa, demak, me'da ichi bo'sh bo'ladi. Odatda, nahorda me'dadan oz miqdorda 20—30 ml suyuqlik olinadi. Agar me'dadan chiqqan narsaning miqdori ko'p, masalan, 50 ml va undan ortiq bo'lsa, bu, patologik holatdan, ya'ni gipersekretsiyadan yoki me'da bo'shalishining qiyinlashganidan, me'da chiqish joyining torayganidan dalolat beradi. Oxirgi holda me'dadan chiqqan narsalar orasida 12 soat va undan ham avval yeyilgan ovqatlarni ko'rish mumkin.

Me'daga quyidagi hollarda zond kiritish mumkin emas:

1) bemorda aorta anevrizmasi borligi gumon qilingan hollarda, chunki zond anevrizma bosimi ta'sirida yupqalashgan qizilo'ngach devorini teshib yuborishi oqibatida, o'limga olib boruvchi qon ketish sodir bo'lishi mumkin;

2) o'tkir ezofagitlarda (kimyoviy va termik ta'sirlar) bunda asta kiritilmagan zond qizilo'ngach devorini teshishi va kuchli qon ketishini keltirib chiqarishi mumkin;

3) o'pka va yurakning og'ir kasalliklarida va umurtqa bilan ko'krak qafasi oraligida yallig'lanish jarayoni kechayotganda;

4) homiladorlikning oxirgi muddatlarida;

5) arterial bosim yuqori bo'lganda;

6) me'dadan qon ketganidan so'ng oradan ko'p vaqt o'tmagan bo'lsa.

#### **4.25. Me'daning sekretor funksiyasini sinov nonushtasidan keyin tahlil qilish**

Me'daning sekretor funksiyasini aniqlashda bemor me'da shirasi ajralib chiqishi uchun tekshirishdan oldin ma'lum ta'sirlovchi ovqat yeyishi kerak. Boas-Evaldning sinov nonushtasi keng tarqalgan qitiqlagich bo'lib, u 50 g suvi qochgan oq non yoki sirti ajratib olingan yog'siz bulka va 400 ml suv yoki xona haroratidagi uncha shirin bo'lmagan choydan iborat. Bemor sinov nonushtasini 10 minut davomida tanovul qilishi kerak. Sinov nonushtasidan keyin oradan 45 minut o'tgach, zond kiritilib, me'dadagi barcha narsalar tashqariga chiqariladi. Bunda me'dadan chiqqan narsaning miqdori, rangi, bulkaning qanchalik maydalangani, hidi, shilliq va turli aralashmalarning borligiga ahamiyat beriladi.

Me'da ichidan chiqarib olingan suyuqlik miqdori, odatda, 100—120 ml.dan oshmaydi. Agar me'dadan ko'p miqdorda suyuqlik chiqqan bo'lsa, bu yo gipersekretsiyani yoki me'da ichidagi narsaning o'n ikki barmoqli ichakka o'tishi sekinlashganini ko'rsatadi. Buning haqiqiy sababini aniqlash uchun me'da ichidan olingan suyuqlik darajalarga bo'lingan idishga solinib, 1 soat qo'yib qo'yiladi. Shundan so'ng tig'iz cho'kmaning suyuqlik qolgan qismiga bo'lgan nisbati aniqlanadi. Me'yorda cho'kma me'dadan olingan narsalarning 30—50 % ini tashkil qiladi. Agar cho'kma ancha ko'p bo'lib, 70—80 % ini tashkil qilsa, bu hol me'dadagi narsalar

evakuatsiyasi susayganini ko'rsatadi, agar cho'kma kam bo'lib, 15—20 % ni tashkil qilsa, bu hol ovqat gipersekretsiyasidan dalolat beradi. Me'da ichidan olingan suyuqlik miqdori kam, masalan, 30—40 ml bo'lsa, bu hol ularning o'n ikki barmoqli ichakka evakuatsiyasi tezlashganini yoxud me'da shirasi sekretsiyasining kamayganini ko'rsatadi.

Me'da ichidan olingan suyuqlikning rangi me'yorda och-sariq loyqa suyuqlikdir. Agar unga o't aralashgan bo'lsa, me'da shirasi kislotaliligi normal holda bo'lganda u yashil, axiliyada esa sariq rangga ega bo'ladi. Me'da ichidagi suyuqlikda qon bo'lsa, uning rangi qizil yoki qora-jigarrang bo'ladi va bu rang undagi qon miqdori hamda muhitning nordonligiga bog'liq bo'ladi.

Me'da ichidagi suyuqlik me'yorda nordonroq hidga ega. Me'dada achish jarayoni kechayotgan hollarda unda moy va sirka kislotasi bo'lganda, u kuygan yog' yoki sirka hidini beradi. Sassiqlik hid oqsillarning me'dada chirishidan dalolat beradi, bu hol ovqatning me'dada uzoq vaqt turib qolishi va unda xlorid kislotaning bo'lmasligi tufayli ro'y beradi. Ammiak hidi uremiyada, aseton (ivitilgan olma) hidi esa diabetda ko'p.

Bulkaning maydalanish darajasi muhim ahamiyatga ega. Me'da shirasida xlorid kislotasi va pepsin miqdori normal yoki yuqori bo'lsa, me'dadagi narsa bir xildagi bo'tqa ko'rinishiga ega bo'lib, bulkaning yaxshi maydalanganligini ko'rsatadi. Xlorid kislotasi me'da shirasida kam miqdorda bo'lsa yoki bo'lmasa, me'dadagi narsada yomon maydalangan bulkaning bo'laklari ko'rinadi. Me'dadagi suyuqlikni kimyoviy tekshirish undagi umumiy kislotalilikni, erkin va bog'liq xlorid kislotasi, sut kislotasi, pepsin miqdorini va yashirish qon borligini aniqlashdan iborat.

*Umumiy kislotalilikni aniqlashda* stakanchaga me'daning sentrifugalangan va filtrlangan suyuqligidan 10 ml olinib, unga nordon muhitda rangsiz qoladigan, ishqorli muhitda esa pushti rangga bo'yaladigan fenolftaleinning spirtidagi 1 % li eritmasining 1—2 tomchisi indikator sifatida qo'shiladi. So'ng aralashtirib turib, natriy ishqorning detsinormal eritmasi turg'un pushti rang hosil bo'lguncha byuretkadan tomiziladi va bu hol tekshirilayotgan suyuqlikning nordon reaksiyasi to'la neytrallashganini ko'rsatadi. Byuretkadagi darajalarga qarab sarflangan natriy ishqorning miqdori aniqlanadi. Umumiy kislotalilikni 100 ml me'da suyuqligini neytrallash uchun zarur bo'lgan natriy ishqori detsinormal eritmasining kub santimetrli raqami bilan ifodalash qabul qilingan.

Aytaylik, 10 ml me'da suyuqligi filtratdagi barcha nordon faktorlarni neytrallash uchun natriy ishqorning 5,2 detsinormal eritmasi sarflangan, bunda u 100 ml.ga o'n marta ko'p, ya'ni 52 ml sarflanishi kerak. Demak, ayni holda umumiy kislotalilik 52 ga teng. Me'yorda me'dadagi suyuqlikning umumiy kislotaliligi 60—40 ga teng. 40 dan past bo'lgan raqamlar kislotalilikning pasayganini (gipoasiditas), 60 dan yuqorisi esa uning oshganini (giperasiditas) ko'rsatadi.

Xlorid kislotaning sinov nonushtasi oqsillari bilan bog'liq bo'lmagan qismi erkin xlorid kislota deb ataladi. Erkin xlorid kislotani aniqlashda me'da suyuqligining 10ml filtrati stakanchaga quyiladi. 2—3 tomchi dimetilamidoazo-benzolning 0,5 % suvdagi eritmasi indikator sifatida qo'shiladi. Bu indikator mavjud bo'lganda erkin xlorid kislota tutuvchi suyuqlik och qizil rangga bo'yaladi. So'ng erkin xlorid kislotaning to'liq neytrallanganini ko'rsatuvchi zarg'aldoq rangga kirguncha natriy ishqorning detsinormal eritmasi tomchilab qo'shiladi. Titrlash uchun sarflangan natriy ishqorning kub santimetrdagi miqdori 10 ga ko'paytiriladi. Olingan son erkin xlorid kislota miqdorini ko'rsatadi. Me'yorda Boas-Evaldning sinov nonushtasidan keyin ajralgan erkin xlorid kislotaning miqdori 40—20 ga teng. Erkin xlorid kislotaning bo'lmasligi anatsiditas deb ataladi.

Agar me'dadan chiqarib olingan suyuqlikda xlorid kislota borligini tez aniqlash zarur bo'lsa, sifat reaksiyalardan foydalaniladi: 1) qizil qog'ozga me'da suyuqligidan bir nechta tomchi tomiziladi. Xlorid kislota bor bo'lsa, qizil qog'oz ko'karadi; 2) me'daning tekshirilayotgan suyuqligining bir necha tomchisi shisha tayoqcha bilan predmet oynasiga olib qo'yiladi va unga bir tomchi dimetilamidoazo-benzolning 0,5 % li spirtli eritmasi qo'shiladi. Erkin xlorid kislota mavjud bo'lgan hollarda u qizil rangga, bo'lmaganda esa zarg'aldoq rangga kiradi.

Xlorid kislotaning sinov nonushtasi oqsillar yoki parchalanayotgan o'sma, ekssudat oqsillari va boshqalar bilan bog'liq qismi bog'langan xlorid kislota deb ataladi.

Bog'langan xlorid kislota miqdorini aniqlash uchun stakanchaga me'daning filtrlangan suyuqligidan 10 ml olinib, unga 2—3 tomchi 1 % li nordon alizarinsulfon natriyning suvdagi eritmasi (indikator)

qo'shiladi va tomchilab natriy ishqorning detsinormal eritmasi bilan nordon alizarinsulfat natriyning sariq rangi binafsharangga o'tguncha titrlanadi.

Aytaylik, 10 ml me'da suyuqligini titrlash uchun 3 ml natriy ishqori ketdi, bunda 100 ml.ga 30 ml ketishi kerak. Shunday qilib, barcha kislotalarni bog'lash uchun (bog'langanidan tashqari) 30 ml natriy ishqori kerak. Demak, agar umumiy kislotalilik, masalan, 52 ni tashkil qilgan bo'lsa, u holda bog'langan  $52 - 30 = 22$  ga teng bo'ladi. Me'da suyuqligidan erkin yoki bog'langan xlorid kislota, shuningdek, pepsin ham bo'lmasa, buni axiliya deb yuritiladi.

*Pepsinni aniqlash.* Probirkaga me'da suyuqligi filtratidan 10 ml olinadi va unga ivigan tuxum oqsili yoki yaxshilab yuvilgan oz miqdordagi fibrin solinadi. Probirka  $37 - 38^{\circ}\text{C}$  li termostatda saqlanadi. Agar oqsil qisqa vaqt ichida erib ketsa, bu hol me'dadagi narsa tarkibida pepsin borligini ko'rsatadi.

Sut kislotasi normal me'da shirasida bo'lmaydi. U me'dada erkin xlorid kislotasi bo'lmaganda va unda ovqat turib qolganda achish jarayoni sodir bo'lganda hosil bo'ladi. Bu ikki sharoit ko'pincha me'da saratonida bo'ladi va shuning uchun me'da suyuqligida sut kislotasi bo'lishi kasallikning asosiy belgisi hisoblanadi. Nonda sut kislotasi oz miqdorda bo'ladi. Shuni hisobga olib, sut kislotasi faqatgina nahorga olingan me'da suyuqligida aniqlanadi. Sut kislotasi bir yarim xlorli temir bilan bo'ladigan sinama yordamida aniqlanadi. Probirkaga 5 ml 4 % li karbol kislotasining eritmasi quyiladi va undan ikki barobar ko'p miqdorda distillangan suv solinadi. Bu aralashmaga bir tomchi bir yarim xlorli temir solinadi, shundan so'ng eritma ko'k-ametist rangga bo'yaladi. So'ng unga tekshirila-yotgan me'da suyuqligi filtratidan bir necha tomchi tomiziladi va bu tomchilar probirka tubiga tushadi. Agar me'dadagi suyuqlik tarkibida sut kislotasi bo'lsa, probirka tubida sariq rang hosil bo'ladi.

Yashirin qonni aniqlash me'da-ichak yo'li shilliq pardasida yara borligini (masalan, me'da yarasi va saratonida) bilish uchun katta ahamiyatga ega. Me'da suyuqligi tarkibidagi ko'zga ko'rin-maydigan qon gvyak qatron reaksiyasi yordamida aniqlanadi. Bu reaksiya quyidagidan iborat: probirkaga 5—10 ml filtrlanmagan me'da suyuqligidan solinadi, unga 1—2 ml muz sirka kislotasi va 5—10 ml

efir qoʻshiladi, probirkani yaxshilab chayqatib, bir necha vaqt qoʻyib qoʻyiladi. Bir necha vaqtdan soʻng efir qavatini hosil boʻladi va u boshqa probirkaga olinadi. Bu efir qavatiga 10 tomchi yangi 1 % li gvyak qatronining spirtidagi eritmasi va 20 tomchi eski (ozonlashgan) skipidar yoki 3—5 % li vodorod peroksid qoʻshiladi. Qon boʻlgan taqdirda, bir necha minutdan soʻng qora-binafsha yoki qora rang paydo boʻladi.

*Meʼda suyuqligi choʻkmasini tekshirish.* Ishonchli diagnostik maʼlumot olish uchun nahorga olingan meʼda suyuqligi choʻkmasini tekshirish kerak. Idish tubidan meʼda suyuqligidan 1 tomchi olinib, buyum oynasiga qoʻyiladi va yopuvchi oyna bilan berkitilib, mikroskop ostida tekshiriladi. Meʼyorda choʻkmada yakka-yolgʻiz leykotsitlar, epitelial hujayralar, hujayra yadrolari va oz miqdorda shilliq tolalari topiladi. Patologik hollarda choʻkmada koʻndalang chiziqdari saqlanib qolgan mushak tolalari, turli kattalikdagi tomchilar shaklidagi yoki yogʻ kislotalari kristallari shaklidagi yogʻ, kraxmal donalari, eritrotsitlar, koʻp miqdorda leykotsitlar, koʻp shilliq, achitqi zamburugʻlar, sarsinalar, saraton hujayralari, shish zarrachalari, shilliq parda parchalari boʻladi.

*Meʼda suyuqligini ingichka zond bilan tekshirish.* Meda suyuqligini yoʻgʻon zond yordamida olish baʼzan meʼda sekretsiyasi haqida toʻliq tasavvur bermaydi, shuning uchun baʼzi hollarda ingichka zond bilan tekshirish (fraksion usul)dan foydalaniladi.

Ingichka zond—rezinadan yasalgan, elastik, diametri 4 mm, uzunligi 1 m, oxiri berk boʻlib, yonboshida oval teshigi bor. Uchidan 60 sm narida belgi bor. Ingichka zond bemorning faol yordamida kirgiziladi, bunda u zondni shoshmasdan yutishi va burun orqali nafas olishi kerak. Zond koʻrsatilgan belgiga yetgach (40 sm), meʼda suyuqligi 20 grammlilik shpris yordamida soʻrib olinadi. Shundan soʻng meʼdaga suyuq nonushta yuboriladi (300 ml suv va 0,2 g *Soffeini purgi* yoki 300 ml 5 % li vino spirti eritmasi yoxud 200 ml goʻsht bulyoni), nonushtaga meʼdaning harakat faoliyatini oʻrganish uchun 1 % li metilen sinkasining eritmasidan bir necha tomchi qoʻshilgan boʻladi: har 10 minutda meʼda suyuqligi 10 ml olinib, sinkani yoʻqolish davri aniqlanadi va 30—60 minut davomida soʻrib olish davom ettiriladi. Butun tekshirish jarayoni 100—110 minut davom etishi mumkin.

#### 4.26. O'n ikki barmoqli ichak suyuqligini tekshirish (duodenal zondlash)

Duodenal suyuqlik ichak shirasi, o't, me'daosti bezi shirasi, pilorus orqali o'n ikki barmoqli ichakka o'tgan me'da shirasi va oz miqdordagi shilliqdan iborat.

Ba'zi kasalliklarda duodenal suyuqlikka qon, yiring, shilliq, normal tarkibidagi o't va me'daosti bezi shirasi va h.k. aralashgan bo'ladi. O'n ikki barmoqli ichak suyuqligini tekshirish muhim diagnostik ahamiyatga ega. Uni olish uchun duodenal zonddan foydalaniladi, bu zond 1,5 m uzunlikdagi ingichka rezina naychadan iborat, uning oxirida metall oliva bo'ladi. Olivadagi teshik orqali suyuqlik osonlik bilan zond ichiga kira oladi. Oliva qayerda joylashganligini bilish uchun zondda uchta belgi bor. Ularning birin-chisi olivadan 40 sm narida bo'lib, u kurak tishlardan me'da kardiasigacha bo'lgan masofani ko'rsatadi, ikkinchisi 56 sm narida, ya'ni kurak tishlaridan pilorusgacha, uchinchisi 70 sm narida, ya'ni kurak tishlaridan fater so'rg'ichigacha bo'lgan yerni ko'rsatadi. Bu naycha o'n ikki barmoqli ichakka nahorga kiritiladi. Kiritishdan avval zondni qaynatish va ho'llash kerak.

Duodenal zondni kiritish texnikasi quyidagicha: bemorni o'tqazib qo'yib oliva yuttiriladi, so'ng yutish harakatlari bilan zond birinchi belgigacha kiritiladi, shundan so'ng bemorni yoshboshlatib yotqizgan holda uning chanog'i tagiga yostiq qo'yiladi va ikkinchi, keyin uchinchi belgigacha yutish tavsiya qilinadi. Shu holatda bemor 45—60 minut bo'lishi kerak.

Ma'lum vaqt ichida oliva me'da peristaltikasi natijasida o'n ikki barmoqli ichakka o'tadi. Bemor kushetkada yonboshi ko'tarilib yotgani uchun (yostiq qo'yilgani tufayli) me'da va o'n ikki barmoqli ichakdagi suyuqliklar zond orqali probirkaga oqib tusha boshlaydi. Agar zond hali me'dada bo'lsa, oqib chiqqan suyuqlik nordon reaksiyaga ega bo'ladi, buni lakmus qog'oz yordamida aniqlash mumkin (ko'k qog'oz suyuqlikka tekkizilishi bilan qizaradi). Agar zond o'n ikki barmoqli ichakka o'tgan bo'lsa, unda tiniq, sariq-tillarangli, ishqoriy reaksiyadagi cho'ziluvchan suyuqlik chiqa boshlaydi (bu suyuqlikni ko'k lakmus qog'oziga tekkizilsa, u qizarmaydi, lekin qizil lakmus qog'oz ko'karib ketadi). Bu birinchi porsiya o'n ikki barmoqli ichakdan chiqqan bo'lib, 4 porsiyasi deb ataladi. Agar o't pufagidagi suyuqlik tekshirilmoqchi bo'lsa,

ichakka 20—30 ml iliq 30 % li magneziy sulfat eritmasi yoki ilitilgan 100 ml provan moyi yoki 30 ml 5—10 % li pepton eritmasi yuboriladi. Oradan 15—20 minut o'tgach, o't pufagining reflektor qisqarishi va Oddi sfinkterining ochilishi oqibatida pufakdagi o't chiqa boshlaydi va u *B* porsiya deb ataladi. U *A* porsiyasiga qaraganda ancha to'q va quyuc bo'lib, o'zida ko'p miqdorda o't pigmentlarini tutadi. Bunday o't 30—40 ml ajraladi. Oradan bir qancha vaqt o'tgach, ancha tiniq o't porsiyasi ajrala boshlaydi, lekin u *A* porsiyasiga nisbatan to'qroq bo'ladi. Bu jigardan ajralayotgan o't bo'lib, jigar yo'llaridan chiqadi va *C* porsiyasi deb ataladi. Shundan so'ng zond ohistalik bilan chiqarib olinadi.

O'n ikki barmoqli ichakdan olingan suyuqlikning avval rangi, hidi, reaksiyasi, fermentlari, oqsil moddalari, pigmentlari, o't kislotalari aniqlanib tekshiriladi. Uch porsiyani ham mikroskopda tekshirish kerak.

*B* porsiyasida ko'p miqdorda shilliq va leykotsitlarning bo'lishi o't pufagi yallig'langanini ko'rsatadi: shu elementlarning *C* porsiyasida bo'lishi o't yo'llarida yallig'lanish jarayoni borligidan dalolat beradi. Leykotsitlar va shilliqdan tashqari olingan porsiyalarda eritrotsitlar, epiteliy hujayralari, xolesterin kristallari, lyambliyalar va turli bakteriyalarni topish mumkin.



---

## 5-hob. NAFAS OLISH A'ZOLARI KASALLIKLARI

### 5.1. Qisqacha anatomik-fiziologik ma'lumot

Organizm bilan tashqi muhit o'rtasida bo'lib turadigan gazlar almashinuvi jarayonida ishtirok etuvchi nafas sistemasi havo o'tkazuvchi a'zolar majmuyi, ya'ni burun bo'shlig'i, hiqildoq, traxeya (kekirdak), bronxlar va o'pkadan iborat (8-rasm).

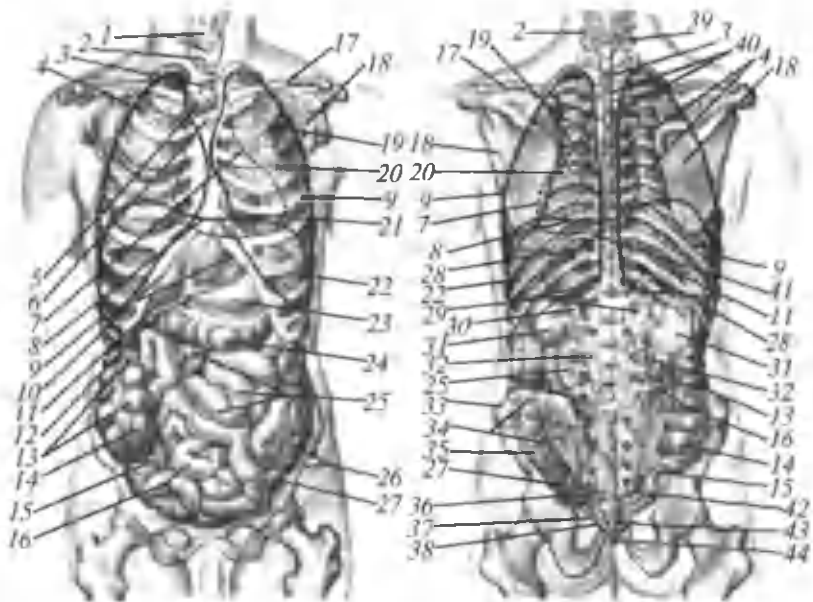
*Burun bo'shlig'i.* Burun bo'shlig'ida hid bilish organi joylashgan. Burun bo'shlig'ining tog'ay va suyakdan tuzilgan to'sig'i uni ikkiga bo'lib turadi. Burun bo'shlig'ining to'sig'i va devorlari ichki tomonidan shilliq parda bilan qoplangan, bu pardaning kiprikchali alohida hujayralari (hilpillovchi epiteliy hujayralari) bor. Ular nafasga olinadigan havo yo'nalishiga qarshi tebranib, undagi chang zarrachalarini shilimshiq bilan birga tashqariga chiqaradi (havoni tozalab beradi). Burun bo'shlig'iga uning yondosh bo'shliqlari ochiladi. Havo burun bo'shlig'idan o'tayotganida isiydi, namlanadi, tozalanadi va burun-halqumga, keyin halqumning og'iz va hiqildoq qismiga tushadi. Og'izdan nafas olinganda ham bu yerga havo o'tishi mumkin. Biroq bunda havo isimaydi va tozalanmaydi.

Shuning uchun burundan nafas olish kerak. Halqumning shu qismidan havo hiqildoqqa o'tadi.

*Hiqildoq* nafas yo'lining burun bo'shlig'idan keyingi qismi bo'lib, ovoz paydo qiluvchi apparat vazifasini bajaradi. Nafas chiqarish vaqtida o'pkalardan qaytib chiqayotgan havo hiqildoqdagi tog'aylar orasida tortilgan ovoz boylamlariga urilib tovush chiqaradi (9-rasm).

*Kekirdak* (traxeya) — hiqildoqning bevosita davomidir. Bo'yin sohasida kekirdak ko'krak bo'shlig'iga o'tib, IV—V ko'krak umurtqasi damida ikkiga — o'ng va chap bronxga bo'linadi. Bular o'pkaga kirib, oldin bo'lak, keyin segment bronxlariga tarmoqlanadi. Segment bronxlari yanada maydaroq bronxlarga bo'linishda davom etib, o'ng va chap o'pkaning bronxial daraxtini hosil qiladi.

Kekirdak uzunligi 9—11 sm, diametri 15—18 mm keladigan naydan iboratdir. Kekirdakning yuqori qismi hiqildoqqa tutashgan



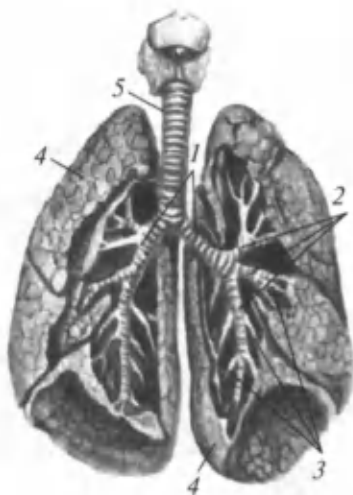
8-rasm. Ichki a'zolar:

- 1—hiqildoq; 2—qalqonsimon bez; 3—kekirdak (traxeya); 4—o'ng o'pka; 5—yuqori kovak vena; 6—aorta; 7—yurak proyeksiyasi (punktir chiziq bilan ko'rsatilgan); 8—ko'krak-qorin to'sig'i—diafragma proyeksiyasi (qizil chiziq bilan ko'rsatilgan); 9—plevra chegarasi (ko'k chiziq bilan ko'rsatilgan); 10—qovurg'a ravog'i; 11—jigar; 12—qovuq; 13—ko'tariluvchi chambar ichak; 14—ko'richak; 15—chuvallchangsimon o'simta — appendiks proyeksiyasi (punktir chiziq bilan ko'rsatilgan); 16—yonbosh ichak qovuzlog'i; 17—o'mrov suyagi; 18—kurak; 19—qovurg'a; 20—chap o'pka; 21—yurak o'rnatilgan joy (perikard bilan); 22—taloq; 23—me'da; 24—ko'ndalang chambar ichak; 25—och ichak qovuzlog'i; 26—charvi o'simtasi; 27—sigmasimon ichak; 28—buyrakusti bezi; 29—me'daosti bezi; 30—buyrak jomi; 31—buyrak; 32—siydik yo'li; 33—chanoq suyagi; 34—tushuvchi chambar ichak; 35—chambar ichak tasmasi (bo'ylama muskul qatlami); 36—to'g'ri ichak; 37—urug' olib ketuvchi yo'l; 38—urug' turadigan pufak; 39—halqum; 40—qizilo'ngachning ko'krakdagi qismi; 41—qizilo'ngachning qorindagi qismi; 42—dumg'aza; 43—dum suyak; 44—orqa chiqaruv teshigi.

qismi ancha harakatchan bo'lib, pastki qismi, ayniqsa, ayri qismi deyarli qimirlamay turadi. Hiqildoq, shuningdek, kekirdak yuqori qismining yon tomonini qalqonsimon bezning o'ng va chap bo'laklari berkitib turadi. Kekirdakning orqa tomonida, biroz chaproqda qizilo'ngach joylashgan. Kekirdakning chap va o'ng yonlaridan bo'yinning katta qon tomiri va nervlari o'tadi.

**Bronxlar.** Kekirdak IV—V ko'krak umurtqalari orasidagi umurtqalararo tog'ay sohasida ayri holda ikki bronxga bo'linadi.

O'ng bronx chap bronxga qaraganda kengroq va kaltaroq, chap bronx uzunchoq (deyarli ikki barobar) va torroqdir. O'ng bronxda 6—8 ta tog'ay halqasi bo'lsa, chap bronxdagi tog'ay halqalari soni 9—12 ta. O'ng bronx deyarli tik yo'nalib kekirdakning davomi hisoblansa, chap bronx kekirdakdan chapga burchak hosil qilib chiqadi va biroz gorizontal yo'nalishga ega bo'ladi. Bronxlar, o'z navbatida, shoxlanib, katta-kichik bronxchalarga bo'linib ketadi. Bronxlarning shilliq qavati kekirdak shilliq qavatiga o'xshash tuzilgan.



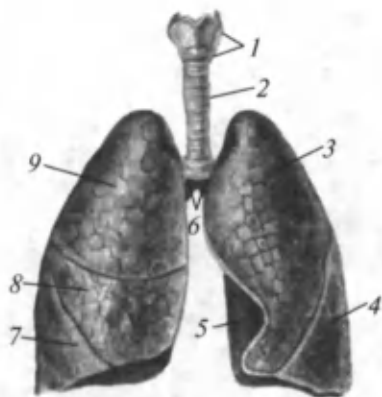
9-rasm. Nafas olish a'zolari (hiqildoq, traxeya, bronxlar)ning sxematik tasviri:

- 1—3—bronxlar (1—bosh; 2—bo'lakdagi; 3—segmentar va ancha mayda shoxchalar);  
4—o'pka; 5—traxeya.

*O'pka — Pulmo* (o'pkalar — *pulmones*). O'pkalar—ko'krak qafasida yurakning ikki yonida joylashgan juft nafas a'zosi bo'lib, o'ng va chap o'pkalardan iborat. O'pkalar kesilgan konusning yarmiga o'xshaydi. Konusning asosi past tomondan diafragma tegib tursa, uchi birinchi qovurg'adan 3—4 sm yuqorida yoki o'mrov suyagidan 2—3 sm yuqoriroqda turadi. Har qaysi o'pkada uchta oldingi, ostki va orqa qirra farq qilinadi (10-rasm).

O'pkalarning medial (ko'ks oraliq'iga qaragan) yuzasida, yurak o'ymasidan biroz yuqoriroqda o'pkalarga kiradigan bronx, o'pka arteriyasi va o'pkadan chiqadigan o'pka darvozasi bor. O'ng o'pka chuqur ariqchalar yordamida uch bo'lakka, chap o'pka esa ikki bo'lakka bo'linadi. O'ng o'pka chapdagiga qaraganda kattaroq va hajmi ko'p bo'lishiga qaramay, bo'yi chap o'pkaga qaraganda qisqaroq bo'ladi. Buning sababi shuki, o'ng o'pka tagida jigar joylashgan.

Bronxlarning bo'linishi — o'ng va chap o'pkalarga kirib ketayotgan bronxlar o'zidan maydaroq bronxlarga shoxlanadi. Har bir bronx oxiri mayda bronxlargacha bo'linib, o'pka uchi yoki asosigacha yetib boradi. O'ng o'pka asosiy uch bo'lakka, chap o'pka ikki bo'lakka bo'linadi. Bo'laklar bronxi, o'z navbatida, chap va o'ng o'pkada nechta segment bo'lsa, ana shuncha segmentar



10-rasm. O'pkaning sxematik tasviri (oldidan ko'rinishi):

1—hiqildoq; 2—traxeya (kekirdak); 3—4—chap o'pkaning yuqori va pastki bo'lagi; 5—yurakka qaragan kemtigi; 6—bosh bronx (o'ng va chap); 7, 8, 9—o'ng o'pkaning pastki, o'rta va yuqori bo'lagi.

bronxlarga bo'linadi. Bronxlar diametri asta-sekin torayib borar ekan, bronx devorida joylashgan tog'ay halqalari ham ingichkalashib boradi, nihoyat, diametri 1 mm.ga teng bo'lgan bronxchalarda tog'ay halqasi butunlay yo'qoladi. Tog'ay halqalari yo'qolgan bronxlarda shilliq bezlar ham bo'lmaydi.

Eng mayda, oxirgi bronxiolalar deb ataluvchi bronxiolalar o'pka parenximasining birlamchi yacheykalari bo'lgan o'pka pufaklari yoki alveolalarga ochiluvchi nafas yo'llariga bo'linadi. Alveolalar devori elastik tolalar va bir qavat o'ziga xos epiteliyal hujayralaridan iborat. Alveolalar kapillar tur bilan o'ralgan. Shu yerda nafas olish vaqtida

alveolalarga kirgan havo bilan alveolalarni o'ragan kapillarlarga kelgan qon o'rtasida havo almashinadi. Har bir bronxiolaga nafas yo'li orqali bir emas, bir necha uzum boshini eslatuvchi alveola ochiladi.

Nafas yo'llari orqali alveolalari guruhi bilan tutashgan oxirgi bronxiola asinus deb ataladi. 12—18 asinuslar o'pka bo'lakchasini hosil qiladi. Bo'lakchalar bo'laklarga birikadi va ular har bir o'pkani hosil qiladi.

Plevra va plevra bo'shlig'i — ko'krak qafasida uch mustaqil seroz bo'shliq, chunonchi, ikki yon tomonda o'pka xaltalari va o'rtada yurakni o'rab turuvchi seroz xalta bor. O'pkani qoplagan seroz pardaga plevra, yurakni o'ragan seroz pardaga perikard deyiladi. Plevra ikki varaqli, ichki varaq — visseral varaq, tashqi varaq pariyetal varaqqa bo'linadi. Visseral plevra o'pkani bo'laklarga ajratib yoriq ariqlar ichiga kirib turadi. O'pkaning ustidan har taraflama o'rab olgan visseral plevra o'pka darvozalariga kelganda bevosita pariyetal plevrage o'tib ketadi. Pariyetal va visseral plevralar orasida pleural bo'shliq bor. Plevra bo'shlig'ida ma'lum miqdorda suyuqlik bo'ladi. Bu suyuqlik plevralarning bir-biriga qaragan yuzalarini ho'llab, nafas olish va chiqarishda ishqalanishni kamaytirib turadi.

O'pkada tarmoqlanib, qil tomirlarga aylanib ketadigan o'pka arteriyasi yurakning o'ng qorinchasidan o'pkaga kislorodga kambag'al venoz qonni olib keladi. Nafas natijasida alveola havosidagi kislorod qonga, qondagi karbonat anhidrid esa alveoladagi havoga o'tadi. Natijada qon kislorod bilan boyib, arterial qonga aylanadi va o'pka venalaridan yurakning chap bo'lmasiga qaytib keladi. Qon aylanishining shu yo'li kichik qon aylanish doirasi deb ataladi. Gaz almashinuvi jarayonida uch asosiy faza farq qilinadi: tashqi nafas, qonning gazlarni tashib kelishi va ichki nafas (to'qima nafasi). Tashqi nafas o'pkada bo'lib turadigan hamma jarayonlarni birlashtiradi va ko'krak qafasi hamda muskullari, diafragma, o'pka hamda havo o'tkazuvchi yo'l ishtiroki bilan yuzaga chiqadi.

Ko'krak qafasining bir maromda harakat qilib turishi odam nafas olganda o'pkaga atmosfera havosi kirishini, nafas chiqarganda esa karbonat anhidrid gaziga boy havoning o'pkadan chiqib ketishini ta'minlab beradi. Nafasda ko'p ishtirok etadigan muskul-diafragma bo'lib, nafas olganda qisqarib, yassilanadi, ko'krak bo'shlig'i kengayadi, ayni vaqtda ko'krak qafasi muskullari ham qisqarib, ko'krak bo'shlig'ini yanada kengaytiradi. O'pka elastik bo'lganidan ko'krak bo'shlig'i devorlariga ergashib borib, o'zi ham kengayadi. Bunda atmosfera havosi o'pkaga kirib, uni to'ldiradi, nafas olish deb shunga aytiladi.

So'ngra ko'krak qafasi muskullari va diafragma bo'shshadi, ko'krak bo'shlig'ining hajmi kichrayadi, bunda o'pkadan havo chiqib ketadi, bu nafas chiqarishdir. Ana shunday nafas harakatlari katta yoshli odamda minutiga 16—18 marta bo'lib turadi.

Nafas jarayonlarini markaziy nerv sistemasining maxsus bir bo'limi — nafas markazi idora etib boradi. Qonda karbonat anhidrid gazi va boshqa ba'zi mahsulotlarning to'planishi bu markazni qo'zg'atadi, natijada nafas harakatlarining tezligi hamda chuqurligi kuchayib, qon shu mahsulotlardan tozalanadi. Nafasni idora etishda adashgan nervlar ham katta rol o'ynaydi.

Odam tinch turib, nafas olganida 500 l.ga yaqin havo kiradi. Juda chuqur nafas olganida ham qo'shimcha 1500 ml atrofida havo yutish mumkin. Odam juda chuqur nafas chiqarganida esa qo'shimcha ravishda yana 1500 ga yaqin havo chiqarishi mumkin, lekin shundan keyin ham nafas sistemasida yana 1500 ml atrofida havo qoladi. Nafasga olingan havoning hammasi ham gazlar almashinuvida ishtirok etavermaydi, og'iz bo'shlig'i, burun-halqum, tomoq, traxeya, bronxlarda har safar 150 ml.ga yaqin havo qolib ketadi, zararli bo'shliq deb shunga aytiladi.

## 5.2. Nafas olish a'zolari kasalliklarining asosiy alomatlari

Nafas olish a'zolari kasalliklarining asosiy alomatlariga nafas qisishi, yo'tal, balg'am ajralishi, qon tupurish va og'riq kiradi.

*Nafas qisishi.* Dispnoe, nafas chastotasi, ritm va chuqurligining buzilishi, odatda, havo yetishmasligi bilan o'tadi. O'pkadan bo'ladigan nafas qisishi ko'krak qafasi shikastlanganda, o'pka kuchli zaharlanganda, o'pka yallig'langanda, sil, bronxial astma, o'pka emfizemasi, nafas yo'llarida havo o'tishi uchun qarshilik paydo bo'lishi, o'pka to'qimasi elastikligining kamayishi yoki nafas yuzasining qisqarishi, plevra bo'shlig'ida suyuqlik borligi, plevra pardalarining bir-biri bilan yopishib qolishi, nafas mushaklari parezi, ko'krak qafasi tog'aylarining suyaklanishi va uning harakatchanligining chagaralanishi oqibatida paydo bo'lishi mumkin.

Bunday hollarda o'pkaga yetarli miqdorda havo, demak, kislorod ham kirmaydi, bu qonda to'la oksidlanmagan oraliq modda almashinuvi mahsulotlarining (sut kislotasi va boshq.) hamda karbonat angidridning to'planishiga olib keladi. Bu hol nafas markazini doimo qo'zg'atib turadi va nafas qisishi bilan ifodalanadi.

1. *Nafas fazalari (nafas olish va nafas chiqarish) buzilgan nafas qisishi:*

a) *inspirator nafas qisishi* — nafas olishning qiyinlashuvi — yuqori nafas yo'llarida mexanik to'siq bo'lganda yuzaga keladi. Bunda nafas sekinlashadi. Agar nafas yo'llari kuchli toraygan bo'lsa, nafas shovqin bilan olinadi, havoni surishdagidek tovush-stridor paydo bo'ladi. Bunday nafasni stridoroz nafas deb ataydilar;

b) *ekspirator nafas qisishi* — nafas chiqarishning qiyinlashuvi, bu bronxiolalar spazmi (bronxial astma, bronxiolit) tufayli havoning nafas yo'llariga o'tishining qiyinlashishiga, shuningdek, o'pka to'qimasi elastikligining (o'pka emfizemasi) pasayishiga, o'pkaning sog'lom odamlarnikidek kichraya olmasligiga va buning natijasida nafas olish vaqtida kirgan havoni alveolalar to'liq chiqarib yubora olmasligiga bog'liq bo'ladi;

d) *aralash nafas qisishi* — nafas qisishida ham nafas olish, ham nafas chiqarish qiyinlashadi. Bu turdagi nafas qisish nafas markaziga zaharli moddalarning (uremiya) ta'sirida o'pka nafas yuzasining kichrayishida, masalan, o'pka yallig'lanishida yoki pnevmotoraks vaqtida havoning, ekssudativ plevritda suyuqlikning plevra bo'shlig'ida to'planishi va o'pkani qisib qo'yishi oqibatida

kuzatiladi. Aralash nafas qisishi o'pka shishishida diafragma yuqori joylashganda ham ro'y berishi mumkin.

Asfiksiyagacha borib yetuvchi kuchli ifodalangan nafas qisishi bo'g'ilish deb ataladi. U tovush paylarining spazmida, o'pka arteriyasining yirik tarmoqlari bekilib qolganda, o'pka kuchli shishganda ro'y beradi. Xuruj bilan paydo bo'luvchi bo'g'ilish astma deb ataladi — nafas chiqarish qiyinlashadi, to'satdan sodir bo'luvchi bronxiolalar spazmi bilan o'tuvchi bronxial astma bunga misol bo'la olishi mumkin.

2. *Nafas harakatlarining chastotasi o'zgaradigan nafas qisishi:*

a) *taxipnoe* — *tezlashgan nafas*. Tezlashgan va yuzaki nafas yurakka, yurak-o'pkaga aloqador nafas qisishiga, isitma, isteriyaga aloqador nafas qisishiga xosdir;

b) *bradipnoe* — *sekinlashgan nafas*. Sustlashgan va chuqur nafas «Kussmaulning katta nafasi» — gematogen nafas qisishining bir turidir. U diabetik, jigar va boshqa komalarda moddalar almashinuvining buzilishi natijasida qonda zaharli kislotali mahsulotlar to'planishi sababli vujudga keladi. Miyaga qon quyilganda nafas sustlashib va chuqurlashib qolishi mumkin (sentrogen nafas qisishi).

3. *Nafas harakatlarining ritmi buziladigan nafas qisishi:*

a) *to'lqinsimon nafas*. Nafas harakatlarining chuqurligi vaqt-vaqti bilan o'zgarib turadigan nafas;

b) *Biot nafasi*. Nafas odatdagi, normal tipda bo'lgani holda pauzalar borligi bilan xarakterlanadi, bir necha nafas olishdan keyin paydo bo'luvchi pauza bilan farq qiladi. Bu nafas pauzalari turlicha vaqt davom etib, ba'zan 30 sekund va undan oshiqroqqa yetadi. Biot nafas miya o'smalari, meningit, miyaga qon quyilishi, ba'zan uremiya va diabetik komalarda uchraydi;

d) *Cheyne-Stokscha nafas*. Nafas chuqurligining asta-sekin ortib borishi bilan xarakterlanadi, nafas chuqurlashib borib, maksimumga yetgach, asta-sekin kamayadi va pauzaga o'tadi. Miya kasalliklarida, qon aylanishining og'ir buzilishlarida, komalarda va narkotiklardan zaharlanishda kuzatiladi;

e) *Kussmaul tipidagi nafas qisishini* ham farqlaydilar. Bunda nafas harakatlari maromi buzilmaydi, lekin nafas chuqurligi ancha o'zgaradi. Nafas chuqur-chuqur va shovqinli bo'lib qoladi (nafas olish bilan nafas chiqarish uzoq davom etadi, keyin uzoq pauza kuzatiladi, so'ngra hammasi takrorlanadi).

*Yo'tal*. Bronxlar va yuqori nafas yo'llaridan yot jismlarning, yuqori nafas yo'llari, bronxlar va o'pkaning turli kasalliklarida

shilimshiq va balg'amning chiqarilishiga qaratilgan himoya-reflektor akt hisoblanadi. Yo'tal turtkisining mexanizmi chuqur nafas olish, so'ng kuchli nafas chiqarishdan iborat, bunda nafas chiqarish tovush yorig'i berk bo'lganda boshlanadi.

Xarakteriga qarab yo'talni quruq, ya'ni balg'am ajralmaydigan va ho'l balg'am ajraladigan yo'talga bo'ladilar.

Odatda, quruq yo'tal bronxitda, plevra ta'sirlanganda, milliar silda, ho'li esa bronxit va pnevmoniyalarda uchraydi.

Yo'tal muddatiga qarab, xurujsimon, vaqt-vaqtida tutadigan va to'xtovsiz yo'talish; tembriga qarab, plevritda ko'riladigan kalta va sekin, hiqildoq zararlanishi va isteriyaga xos qu-qulah yo'talish, tovush boylamlari yallig'langanda va yara bo'lganda bo'g'iq hamda xirillab yo'talish xillarga bo'linadi.

Tana ma'lum vaziyatda bo'lganda tutadigan va ko'p balg'am tushishiga sabab bo'ladigan yo'tal o'pkada bo'shliq borligidan dalolat beradi, tananing qanday vaziyatda turganiga qarab, bo'shliqning qayerda joylashganligini taxminan aniqlash mumkin. Ovqat yeyish vaqtida yo'tal tutishi, ayniqsa, balg'amda ovqat zarrachalari ko'rinishi qizilo'ngach bilan traxeya o'rtasida teshik borligidan dalolat beradi. Ko'kyo'talda qotib-qotib yo'talish, entikib qattiq-qattiq nafas olish bilan bo'linib turadi, bunda bemorning yuzi ko'karib ketadi, yo'tal tutib bo'lganidan keyin ko'pincha bemor qusadi.

Yo'taldan keyin ko'p miqdorda balg'am ajralsa, bu hol bronxo-ektaziya kasalligida bo'shliqning bo'shshiga, bronxga o'pka absessi yoki plevra empiyemasining ochilishiga xosdir.

*Balg'am* nafas yo'llarining turli kasalliklarida ajraladi. Odam yo'talganda balg'am ajraladigan bo'lsa, darhol shifokorga ko'rinishi shart, chunki balg'am chiqishi ayrim kasalliklarning asosiy belgilaridan biridir. Balg'am miqdori har xil; bronxit va o'pka yallig'lanishining boshlang'ich shaklida bemor bir-ikki marta oz-ozdan balg'am tuflesa, o'pkaning yiringli kasalliklarida 1—2 litrgacha balg'am ajratadi.

Odatda, balg'amning hidi bo'lmaydi, o'pkada yiringli jarayon ro'y bersa, balg'am sassiq yoki qo'lansa hidli bo'ladi, balg'amning quyuk-suyuqligi, rangi (oq, zang tusli, qizg'ish) uning tarkibiga bog'liq, shilimshiq, shilimshiq-yiringli, seroz-yiringli va qon aralash balg'am farq qilinadi. O'pka yallig'lanishi, bronxial astma, bronxitning boshlanish davrida rangsiz, tiniq, yopishqoq shilimshiqli balg'am ajraladi.

O'pkaga shish kelganda ajraladigan balg'am suyuq, seroz tiniq va ko'pikli bo'ladi, o'pkada yiringli jarayonlar bo'lsa, yiringli,



ko'kimtir, yurak va o'pkaning turli kasalliklarida qon aralash balg'am ajraladi. Balg'amda qonning hujayra elementlari, o'sma hujayralari, eng sodda jonivorlar, exinokokk, askarida lichinkalari va o'simlik parazitlari (zamburug'lar) bakteriyalar bo'lishi mumkin.

*Qon tupurish.* Bu nafas a'zolari kasalliklarining asosiy va jiddiy alomatlaridan biridir. U kuchli yo'tal mahalida bronxlar cho'zilib, kengayib qolgan paytlarda (bronxoektazlarda) qon tomirlarining yorilishi, o'pkadagi yiringli jarayon (abscess)lar sil, xavfli o'sma tufayli o'pka to'qimasi butunligi buzilishining natijasidir. Oz qon tupurish ham xavfli hisoblanadi, chunki u shoshilinch chora-tadbirlar ko'rishni talab etadigan, bemor hayotiga xavf soladigan o'pkadan qon oqishiga aylanib ketishi mumkin. O'pkadan ko'pincha kuchli yo'tal paytida qon oqadi. Qon rangi qip-qizil, ko'pikli, ishqoriy reaksiyali bo'lib, ayni vaqtda o'pkadan qon oqishidan farqli ravishda, me'dadan qon oqqanda qusish, ko'ngil aynishi kuzatiladi. Qon ovqat bilan aralashgan, to'q rangli, ba'zan ivib qoluvchan bo'ladi. Milklar va halqumdan qon oqayotganini istisno qilish maqsadida, og'iz bo'shlig'i va halqumni sinchiklab ko'zdan kechirish lozim. Milklar, bodomcha bezlari va burun hamda halqumdan oqayotgan qonsimon suyuqlik pushti, jigarrangli, shilimshiq bo'ladi.

*Og'riq.* Nafas organlari kasalliklarida og'riq, asosan, plevra shikastlanganda paydo bo'ladi. Faqat o'pka to'qimasi shikastlanganda, odatda, og'riq bo'lmaydi yoki kam bo'ladi. Quruq plevritlarda plevral og'riqlar yallig'langan plevra pardalarining bir-biriga ishqalanishida kuzatiladi. Og'riq bu vaqtda ko'krak qafasida bo'lib, ayniqsa, uning yonbosh qismlarida kuchli seziladi. Agar faqatgina diafragmal plevra shikastlangan bo'lsa, og'riq ko'pincha qorinda bo'ladi. Plevral og'riqlarning xarakterli belgisi, ularning nafas olish vaqtida, ayniqsa, chuqur nafas olish vaqtida kuchayishidir. Bu og'riq yo'tal vaqtida yana ham kuchayishi mumkin.

O'pka kasalliklarida kasallik plevrage o'tgan hollarda, masalan, o'pka yallig'lanishi, o'pka infarktida og'riq paydo bo'ladi. O'pkadagi xavfli o'sma (saraton) plevrage o'sib o'tganda yoki u plevraning o'zida paydo bo'lganda kuchli og'riq paydo bo'ladi. Spontan pnevmotoraksda kuchli yo'taldan keyin uning hosil bo'lishi paytida yonboshda kuchli og'riq paydo bo'ladi va u kuchli nafas qisishi bilan o'tadi. Plevrit tuzalib ketgach, ba'zan plevra pardalari bir-biriga yopishib qoladi va ular uzoq vaqt uncha kuchli bo'lmagan, lekin vaqt-vaqti bilan kuchayib turuvchi og'riq keltirib chiqaradi.

### 5.3. Nafas olish a'zolari kasalliklarini tekshirish

*Ko'zdan kechirish.* Ko'zdan kechirish tashxis qo'yish uchun muhim bir qancha ma'lumotlarni qo'lga kiritishga imkon beradi. Chunonchi, bronxial astmada bemor o'rinda o'tirib, qo'llarini uning chetiga tirab olgan bo'lishadi. Labi, yuzi, qo'llarini ko'karib ketgani (sianoz) gazlar almashinuvi buzilganini ko'rsatadi.

Zotiljamda isitmalab yotgan kasallarning yuzi qizarib tursa, anchadan beri davom etib kelayotgan kasallikda bemorning rangi oqarib ketgan bo'ladi. Gerpes toshmasi, ya'ni uchuq ko'pincha lab yoki burun qanotlarida joylashadi va gripp, pnevmoniya, isitmada uchraydi. Burun qanotlarining kerilib turishi nafasning qiyinlashib qolganini ko'rsatadi.

Yuz kerkanligi hadeb yo'tala berishga bog'liq bo'ladi. Bo'yinning kalta bo'lishi emfizema bilan og'rigan kasallarga xarakterlidir. Bo'yin venalarining kengayib ketganligi va urib turishi venoz bosim ko'tarilib, yurak faoliyatining ancha izdan chiqqanini ko'rsatadi. O'pka kasalliklarida ko'krak qafasi kengayib ketgan (o'pka emfizemasi bilan og'rigan bemorlarning bochkasimon ko'krak qafasi) yoki yassilanib qolgan bo'lishi mumkin (silda uchraydigan «paraliptik» ko'krak). Ko'krak qafasining bir tomonda ichga tortilib turishi surunkali pnevmoniyalarda hamda plevritlardan keyin o'pka bujmayib qolgan paytlarda ko'rilsa, uning do'mbayib turishi eksudativ plevrit, pnevmotoraksda uchraydi. Bundan tashqari, bo'yin va gavdaning yuqori qismi shishib qolgan bo'lishi mumkin. Umurtqa pog'onasi bir tomonga (skolioz) yoki orqaga (kifoz) keskin qiyshayib qolgan bo'lsa, nafas va yurak-qon tomirlar apparati funksiyasi izdan chiqishi mumkin.

*Palpatsiya* ko'krak qafasini palpatsiya qilish suyak va muskullarining og'rish-og'rimasligi, bo'yin hamda qo'ltiq limfa tugunlarining kattalashganini, qovurg'alararo kamgaklarning kengayganini, to'qimalarning shishgan-shishmaganini va ovoz titrashining o'zgargan-o'zgarmaganini aniqlashga imkon beradi. Paypaslab ko'rish ko'krak qafasi tarangligi (rigidligi)ning pasayib qolganini ham bilib olishga imkon beradi. Ba'zan kasal tomonning teri burmasi sog'lom tomondagiga qaraganda qalinroq bo'ladiki, bu yallig'lanish munosabati bilan yumshoq to'qimalarning shishib qolganligiga bog'liqdir.

*Ovoz titrashi (fremitus vocalis)*— kasalning ko'kragiga qo'lni qo'yib «bir», «to'rt», «qirq», «tort», «traktor» so'zlarini qattiq

ovoz bilan talaffuz qilganida, qo'lg'a bilinadigan sezgidir. Sog'lom odamda titrash ikki o'pkada bir xil seziladi. O'pka zichlashib qolganida (sil, pnevmoniyada) ovoz titrashi kuchayadi. Plevra bo'shlig'ida suyuqlik to'planib qolganida, bronx tiqilib qolganida esa susayadi.

*Perkussiya.* Bir xil anatomik tuzilishga ega bo'lgan ikki organni perkussiya qilishga qiyosiy perkussiya deyiladi, ya'ni o'pka bilan o'pkaning tovushini perkussiya yordamida qiyoslash, taqqoslash.

Har xil anatomik tuzilishga ega bo'lgan ikki organni perkussiya qilishga topografik perkussiya deyiladi. Masalan, o'pka bilan yurak, chunki ular har xil tuzilishga ega bo'lgan organ, topografik perkussiyada organni joylashgan joyi, chegarasi hamda kattalashgani yoki kichiklashganligi aniqlanadi.

O'ng o'pkaning pastki chegarasi jigar o'tmas burchagining yuqori qirrasida birmuncha pastga joylashgan, demak, bu old tomonda VI qovurg'aga to'g'ri keladi. Bunda pastki chegara o'pka aniq tovushning o'tmas tovushga o'tish joyiga to'g'ri keladi. Chap o'pkaning pastki chegarasi chap oldi qo'ltiq chizig'idan boshlab aniqlanadi, chunki undan ichkarida yurak o'tmasligi joylashgan. O'pkaning yuqori chegarasi oldda o'mrovdan va orqada kurakdan yuqoriga qarab perkussiya qilish yo'li bilan aniqlanadi. Me'yorda o'pka uchining joylashishi oldda o'mrovdan 3—5 sm yuqoriga, orqada VII bo'yin umurtqasiga to'g'ri keladi.

Ba'zi kasalliklarda o'pka pastki qirrasining harakatchanligi darajasi katta (tashxis) ahamiyatga ega. Uning aktiv va passiv harakatchanligini farqlaydilar. Aktiv harakatchanlik quyidagicha aniqlanadi: oddiy tinch nafas olishda o'pkaning pastki chegarasini aniqlab, uni qalam bilan belgilab qo'yadilar, so'ng bemorga chuqur nafas olish va uni chiqarmay turish taklif etiladi. Bu vaqtda o'pkaning pastki chegarasi yana aniqlanib, uning joylashgan yeri belgilanadi. Shundan so'ng bemor chuqur nafas olishi kerak, o'pkaning pastki chegarasi yana pastki qirrasining passiv harakatchanligi bemor tanasining holati o'zgaranda aniqlanadi. Masalan, bemor yotgan holatdan tik holatda turganda o'pkaning pastki qirrasidan 2 sm tushadi; bemor yonboshlab yotganda o'pka pastki qirrasidan erkin tomonda 3—4 sm pastga tushadi.

Me'yorda o'pka pastki qirrasining harakatchanligi o'рта qo'ltiq chizig'i bo'ylab 8 sm.ni tashkil qiladi (4 sm maksimal nafas olinganda va 4 sm maksimal nafas chiqarilganda). Me'yorda o'pka uchining nafas harakatchanligi o'рта hisobda 1,5—2 sm.ni tashkil qiladi.

*O'pkani eshitib ko'rish.* O'pkani faqat ko'krak qafasining simmetrik yerlarida eshitib, olingan ma'lumotlarni solishtirib ko'rish kerak. Bemorni har qanday holatda eshitib ko'rish mumkin, sharoitga qarab va bemorning ahvolini hisobga olgan holda, bemor chuqur tinch va bir tekis nafas olishi kerak. Dastlab nafas shovqini eshitiladi.

Nafas shovqinlari o'z xarakteriga ko'ra, vezikular va bronxial shovqinlardan iborat. Bronxial nafasda «X» tovushini eslatuvchi nafas shovqini eshitiladi. U hiqildoq, traxeya, yirik bronxlarda oldda to'sh dastasida va orqada kuraklararo bo'shliqda, ayniqsa III—IV ko'rak umurtqalari qarshisida yaxshi eshitiladi. Nafas chiqarish vaqtida tovush yorig'i nafas olishdagidan ancha toraygan bo'ladi, shuning uchun nafas chiqarish fazasida tovush kuchli, qo'pol va uzunroqdir.

Vezikular nafas — ko'krak qafasining qolgan yuzasida boshqa xarakterdagi yumshoq, xuddi ichga havo tortgan vaqtda paydo bo'luvchi «F» tovushini eslatuvchi shovqin eshitiladi. Nafas olish vaqtida kuchli va uzoq hamda nafas chiqarishda kuchsiz va qisqadir.

Vezikular nafas ko'krak qafasining old yuzasida, ayniqsa, o'mrovosti sohasida yaxshi eshitiladi. Tovushning eshitilishida kurakosti sohasi ikkinchi o'rinni egallaydi. Vezikular nafas kuchli va kuchsiz bo'lishi mumkin. Kuchsiz vezikular nafasda tovushning umumiy pasayishi sodir bo'ladi, qisqa nafas olinadi, nafas chiqarish esa ko'pincha eshitilmaydi. Vezikular nafasning kuchayishi alveolalar nafas olish vaqtida juda kengaygan hollarda, masalan, jismoniy ish vaqtida kuzatiladi.

Dag'al nafas — bu oddiy vezikular nafasga qaraganda dag'al va ko'pincha bir vaqtda kuchaygan nafasdir. U bronxiallarda, o'choqli pnevmoniyalarda, yallig'lanish ekssudati bronxiallarda to'planishi oqibatida, ular teshigi bir tekis toraymaganida kuzatiladi.

Chuqur nafas chiqarishning uzayishi dag'al nafasdagi kabi bronxialdagi o'zgarishlar bilan sodir bo'lishi mumkin, shuning uchun chuqur nafas chiqarish va dag'al nafas ko'pincha birga uchraydi. Patologik bronxial nafas o'pkada qattiqlashgan kattagina uchastka hosil bo'lganda yoki rezonas hosil qiluvchi bronxlar bilan tutashadigan havo tutuvchi bo'shliq bo'lganda eshitiladi.

*Xirillash va krepitatsiya.* Nafas yo'llarida balg'am ajralganda yoki to'planganda o'pka xirillaydi. Bu hol bronxlar shilliq pardasi va o'pka parenximasi yallig'langanda yoki bronxlar yorig'ining torayishiga olib keluvchi shilliq parda shishishida ro'y berishi mumkin. Sekret xarakteriga qarab, xirillash ho'l va quruq bo'ladi.

Quruq xirillash — bronxlarda osonlik bilan hosil bo'luvchi va bronxlarning bir devoridan ikkinchisiga erkin osilib o'tuvchi yopishqoq sekret iplari borligida paydo bo'ladi. Nafas vaqtida bronxlardan o'tayotgan havo ularni tebratadi va turli tovushlarning paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Quruq xirillash bronxlarni katta va kichikligiga qarab guvillovchi, shipillovchi hushtakli yuqori tovushlar bilan chiqishi mumkin.

Ho'l xirillash — bronxlarda suyuqlik borligida paydo bo'ladi, havo pufaklarining yorilishi tovushi eshitiladi. Nafas olganda havo suyuqlik orqali o'tayotganda uning yuzasida katta yoki kichik pufaklar hosil bo'ladi va ular darhol yoriladi.

Ho'l xirillash: mayda pufakli, o'rta pufakli, yirik pufakli, jarangli va jarangsiz turlarga bo'linadi. Mayda va o'rta pufakli mayda va o'rta bronxlarda uchraydi. Katta pufakligi katta bronx va traxeyalarda hosil bo'ladi.

Krepitatsiya (g'ijirlovchi tovush) — faqat nafas olish cho'qqisida eshitiladi. Krepitatsiya bekilib yoki yopishib qolgan hamda o'zida ozroq suyuqlik tutuvchi alveolalarning nafas olish vaqtida havo kirishi hisobiga to'g'rilanishiga va ochilishi oqibatida paydo bo'ladi. Bir tutam sochni quloq oldida barmoqlar orasida ishqalab, sun'iy krepitatsiya hosil qilish mumkin.

Krepitatsiya, ayniqsa, o'pka yallig'lanishining boshlanishida, eksudat endi alveolalarda to'plana boshlaganda (*crepitiatio indux*), so'ng pnevmoniya oxirida ivigan eksudat surila boshlanganda (*crepitiatio redux*) paydo bo'ladi.

Plevranning ishqalanish shovqini normal sharoitda nafas vaqtida plevranning visseral pardasi pariyetal pardaning ichki yuzasi bo'ylab hech qanday shovqinsiz sirpanadi. Agar turli patologik jarayon oqibatida plevra pardalari notekis g'adir-budur yoki quruq bo'lib qolsa, ular bir-biriga ishqalanganda plevra ishqalanishi deb ataluvchi shovqin hosil bo'ladi.

Plevra ishqalanishi shovqini ko'pincha ko'krak qafasining pastki yoshboshida, o'rta qo'ltiq chizig'i bo'ylab aniqlanadi, chunki bu yerda o'pka qirrasining ekskursiyasi eng ko'pdir.

Plevra ishqalanishi shovqini nafas olganda ham, chiqarilganda ham eshitiladi. U yuzada, quloqning ostida eshitiladi. Shovqin tovushi quruq, uzuq-yuluq bo'ladi. U ipak matoning ishqalanishini, ba'zan qor g'ijirlashini yoki yangi charmning g'irchillashini eslatadi.

#### 5.4. Nafas olish a'zolarini rentgenologik tekshirish

Sog'lom odamning ko'krak qafasi, rentgen nurlari yordamida tekshirilganda ekranda qovurg'alar va yorug' o'pka maydonlari ko'rinadi. O'pka maydonlarining markazida yurak, yirik tomirlar, traxeya, qizilo'ngach, limfa tugunlari, shuningdek, umurtqa pog'onasidan iborat o'rtadagi soya ko'rinadi. Bu o'rtadagi soyaning chetlari bo'ylab o'pka ildizi soyasi deb ataluvchi va o'ng hamda chap o'pkaga boruvchi yirik tomirlardan va limfatik tugunlardan iborat uncha ifodalanmagan soya ko'rinadi.

O'pka yoki plevra kasalliklarida o'ziga xos o'zgarishlarni rentgenologik usul bilan aniqlash mumkin. Masalan, o'pkada yallig'lanish o'chog'i bo'lgan hollarda yallig'langan joydagi to'qima qalinlashadi va yonida joylashgan sog'lom o'pka to'qimasiga qaraganda rentgen nurlarini ko'proq tutib qoladi. Shuning uchun o'pka yallig'langan joyda ekran orqali uncha ifodalanmagan soya ko'rinadi. Yangi o'sma hosil bo'lgan hollarda, masalan, to'qima tig'iz bo'lib qoladigan va rentgen nurlarini juda kam o'tkazadigan o'pka saratonida ekranda yaxshi ifodalangan soya paydo bo'ladi, chetlarining qing'ir-qiyshiqi va qattiqi uning xarakterli xususiyatidir.

O'pkaning o'tkir absessida ekranda shakli aniq bilinib turadigan soya ko'rinadi: agar absess o'rnida ko'pincha ichi suyuqlik bilan to'ladigan bo'shliq hosil bo'lsa, ekranda suyuqlik sathi va uning ustida havo tufayli paydo bo'lgan yorug' dog' ko'rinadi. O'pkada havo bilan to'lgan sil kavernasi bo'lsa, ekranda yorug', yumaloq dog' ko'rinadi.

O'pkada emfizematoz kengayish yuz bergan hollarda ekranda o'pka ildizlari yaxshi ifodalangan yorug' o'pka maydoni ko'rinadi. Ko'krak qafasini tekshirayotganda harakatchanligi diafragma harakatiga bog'liq bo'lgan o'pka chetlariga har doim ahamiyat berish kerak. Masalan, agar bemor plevrasida yallig'lanish jarayoni davom etayotgan bo'lsa, u holda o'pkaning jarohatlangan tomonida diafragma harakati birmuncha chegaralangan bo'ladi. Agar diafragma bilan plevra bir-biriga yopishib qolgan bo'lsa, nafas olish vaqtida diafragma o'sha joyda erkin pastga tusha olmaydi, chunki uni yopishgan joyi ushlab turadi. Plevra bo'shlig'ida suyuqlik mavjud bo'lgan hollarda, o'pka maydonining pastki qismida gomogen intensiv soyani kuzatish mumkin.

## 5.5. Bronxitlar

Bronxlar shilliq pardasining yallig'lanishi bronxit deb ataladi. Klinik kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali bronxit farq qilinadi.

### 5.5.1. O'tkir bronxit

*Etiologiyasi.* O'tkir bronxit, odatda, traxeit va grippdan keyin rivojlanadi. Bundan tashqari, qizamiq, ko'kyo'tal, sil, difteriya kasallikni kelib chiqishida asosiy rol o'ynaydi. Bu kasallikning asosiy sabablaridan biri nafas organlari shilliq pardasiga ko'paya olish qobiliyatiga ega bo'lgan mikroblarning tushishidir. Birinchi o'ringa gripp qo'zg'atuvchilarini qo'yish kerak. Bronxitni boshqa mikroblardan pnevmokokklar va kataral mikrokokklar, kamroq hollarda streptokokklar keltirib chiqaradi. Bronxlar shilliq pardasining o'tkir yallig'lanishiga, avvalo, odamning sovqotishi, kasb-koriga aloqador zararli omillar, jumladan, sulfid, nitrat kislotalar bug'lari, iprit, xlor, fosgen, jangovar zaharli moddalar, shuningdek, sulfat, azot va boshqa kislotalar bug'larini kiritish mumkin. Bulardan tashqari, bronxidlarga fizik va meteorologik omillar, masalan, bronx shilliq pardasiga toshko'mir, silikat changi, to'qimachilik sanoati changlari kasallikni keltirib chiqarishga sabab bo'ladi.

*Klinikasi.* O'tkir bronxit kasalligida bemor tomog'i qirilib, achishadi, tovushi bo'g'ilib qoladi. Oradan ko'p vaqt o'tmay yo'tal tutadi. Ko'krak qafasining yuqori qismida yo'tal vaqtida og'riq kuzatiladi. Dastavval, bemorlar quruq yo'taldan shikoyat qiladilar, keyinchalik kasallik zo'rayishiga qarab yo'tal kuchayadi va shilliq yoki shilliq-yiringli balg'am ajrala boshlaydi.

Ajralayotgan balg'am miqdori turlicha: ba'zi hollarda u kam, ba'zan esa juda ko'pdir. Kasallik boshlanishida bemorning ahvoli og'irlashadi, kamquvvatlik, charchoq paydo bo'ladi. Infeksiya kuchli bo'lganda birinchi kundan boshlab, tana harorati 38—40°C gacha ko'tarilishi mumkin. Bemor o'pkasi eshitib ko'rilganda cho'ziq dag'al nafas va to'g'ri xarakterdagi xirillashlar aniqlanadi.

Bronxlarda yopishqoq sekret bo'lganida hushtaksimon va guvillovchi quruq xirillashlar eshitiladi. Bemor og'ir holatda bo'lsa, yallig'langan bronx shilliq pardasiga ko'p eksudat to'planishi natijasida mayda va o'rta, katta pufakli ho'l xirillashlar eshitiladi.

O'tkir bronxit bir necha kundan 2—3 haftagacha davom etadi. Shundan keyin ham bir necha haftagacha bemorning holi qurib, yo'talgancha, balg'am tashlab turadi.

### 5.5.2. Surunkali bronxit

*Etiologiyasi.* Surunkali bronxit, ko'pincha o'z vaqtida davol qilinmagan va davosi oxirigacha olib borilmagan o'tkir bronxitning oqibati hisoblanadi. Surunkali bronxit kelib chiqishida chekish, sovqotish, zararli bo'g'lar, gazlar, kimyoviy moddalar, sanoat korxonalaridan chiqadigan har xil zararli omillar, shuningdek, o'pka va yurak hamda yuqori nafas yo'llarining kasalliklari asosiy rol o'ynaydi. Bundan tashqari, bu kasallik un kombinati, kimyo zavodi, mo'ynachilik sohasida, elektr payvandchilik va shaxtada ishlovchi shaxslarda kuzatiladi. Surunkali bronxitni kelib chiqishida pnevmokokklar, kataral mikrokokklar, streptokokklar muhim rol o'ynaydi.

*Klinikasi.* Yo'tal bilan shilliq-yiringli balg'amning ajralishi surunkali bronxitning asosiy alomatidir. Dastlab yo'tal ertalablari tutadi, vaqt o'tishi bilan kuchayadi, ba'zan xuruj qilib, bemorni faqat kunduzlari emas, balki kechasi ham bezovta qila boshlaydi. Kasallik qo'zigan yoki asorat bergan hollarda tana harorati ko'tariladi.

Surunkali bronxitning ba'zi hollarida chirigan qo'lansa hidli balg'am ko'p miqdorda ajralishi kuzatiladi. Bunday balg'am laboratoriyada tekshirilganda mikroskop ostida turli bakteriyalar (ko'p miqdordagi kokklar, duksimon tayoqchalar), shuningdek, ko'p miqdorda yog' kislotalari kristallari topiladi. Surunkali bronxitning bunday turi chirik va pudrid bronxit nomi bilan yuritilib, ko'pincha bronxlar kengayganda, o'pka gangrenasi, saratoni va aktinomikozida uchraydi. Surunkali bronxitli bemorlar tekshirilganda nafas chiqarilishi uzaygan holda dag'al nafas, shuningdek, quruq xirillash, katta va o'rta bronxlar o'zgarganda g'uvullagan tovush, mayda bronxlar shikastlanganda hushtaksimov tovush eshitiladi. Agar bronxlarda ko'p miqdorda sekret ajralsa, o'pka ustida jarangsiz mayda va o'rta pufakli ho'l xirillash eshitiladi.

Surunkali bronxit asorat berib, bir qancha patologik holatlar, aksari, o'choqli pnevmoniya (bronxopnevmoniya), bronxoektazlar, o'pka emfizemasi va boshqalar paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin. O'pka emfizemasining qo'shilishi bemorning hansirab turadigan



bo'lishiga olib keladi, ayni vaqtda, odam faqat jismoniy zo'riqishlardan hansiraydigan bo'lsa, keyinchalik tinch turgan mahallarda ham hansiraydigan bo'lib qoladi. Bemorning teri qoplamlari va ko'zga ko'rinib turadigan shilliq pardalari ko'kimtir tusga kirib, yuzi kerki turadi.

O'tkir va surunkali bronxit rentgenda tekshirilganda bronx tasviri sal kattalashgan bo'ladi.

*Davolash.* Bronxidlarni davolash uchun, birinchi galda, bemorni kasalxonaga yotqizish zarur. Davosi yallig'lanish hodisalari, shilliq hosil bo'lishini kamaytirish va shu shilimshiqni yo'tal bilan chiqarib tashlash, bronxospazmni bartaraf qilish, nafasni yaxshilash va yurakni quvvatlab turadigan dori-darmonlar berishga qaratilgan. Issiq, achchiq, qovurilgan ovqatlar, shilliq pardalarni ta'sirlantiradigan mahsulotlar va spirtli ichimliklar qat'iyan man etiladi. Antibiotiklar, sefalosporinlar va sulfanilamid preparatlar buyuriladi, balg'am ko'chiruvchi vositalar (bronxolitin, pertussin, teofedrin, mukaltin, termopsis o'ti damlamasi), yo'talga qarshi dorilar (bromgeksin, tusupreks, libeksin, falimint, stoptussin, ambrobene) beriladi.

Simptomatik davo choralari (tana haroratini tushiruvchi, og'riq qoldiruvchi, antigistamin va h.k.) amalga oshiriladi. Vitaminlar, glukoza eritmalari, ishtahani ko'taruvchi dori-darmonlar, chalg'ituvchi vositalar, xantal qog'ozini hamda kukuni, oyoqlarga vanna, har xil dorili o'simlik moylaridan surkash, shifobaxsh o'simliklardan: tog' rayhoni, ko'kat (oqqaldirmoq), oq andiz berish foydalidir — bular balg'amning tez ajralishiga olib keladi.

*Profilaktikasi.* Bronxidlarning profilaktikasida shaharlarda havoning chang-to'zon hamda zararli gazlar bilan ifloslanishiga qarshi keng miqyosda gigiyena chora-tadbirlarini amalga oshirib turishdan iboratdir. Badantarbiya, organizmni chiniqtirish, ichkilikbozlik va tamaki chekishga qarshi kurash katta ahamiyatga ega.

Surunkali bronxitga uchragan bemorlar uzoq vaqt ochiq havoda bo'lishlari zarur, sanatoriyalarda davolash fizioterapevtik muolajalaridan foydalanishlari lozim.

### 5.5.3. Bronxial astma

Bronxial astma infeksiya, allergik kasallik bo'lib, bronxlar muskulaturasi tortishib, qisqarishi natijasida odamning birdan nafasi qisib, bo'g'ilib qolishi, keyin yo'talib yopishmoq balg'am tashlashi

bilan xarakterlanadi. Nafas chiqishining qiyinlashishi bu xurujning xarakterli xususiyatidir. Bu xurujlar o'z-o'zidan qaytalaydi. Ba'zi bemorlarda ular yilning ma'lum davrida paydo bo'ladi. Xuruj soni turlicha bo'ladi. Sutka davomida bir necha martadan bir necha kun, hatto hafta davomida bir-ikki martagacha.

Xuruj intensivligi ham turlicha — nafas paytida bo'ladigan ko'ngilsiz sezgidan bo'g'ilishi kabi og'ir holatgacha bo'ladi. Kasallik endi boshlanayotganida bo'g'ilish xuruji bir necha minutdan bir necha soatgacha davom etadi. Biroq, bemorlar astmatik holatdan bir necha sutka davomida chiqa olmaydigan hollar ham ro'y beradi.

*Etiologiyasi.* Bronxial astma etiologiyasida allergiya — turli moddalar (allergenlar) ta'siriga organizmning odatdan tashqari sezgir bo'lib qolishi katta ahamiyatga egadir. Oziq-ovqat mahsulotlari, masalan, tuxum, shokolad, qulupnay, baliq va boshqalar, hidli moddalar, pichan, gullarning mayda-mayda zarralari, uy hayvonlarining mo'ynasi, shuningdek, bakteriyalarning parchalanish mahsulotlari allergenlar bo'lishi mumkin. Nafas organlarida infeksiya o'chog'i bo'lsa, organizmning sensibilizatsiyalanishiga yo'l ochib, kasallikning avj olib borishi va o'tishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Shu bois bronxial astma xurujlari ko'pincha respirator infeksiyadan keyin boshlanadi.

Kasb-korga aloqador ba'zi omillar ham allergen bo'lishi mumkin. Kasallik uzoq davom etganda bemorlar faqat uning sababchisi bo'lgan oqsil moddaga emas, balki bir qator boshqa ta'sirlovchilarga (sovuq havo, turli yoqimsiz hidlar, psixik qo'zg'alish va h.k.) ham sezgir bo'lib qolishadi. Astmaning sof reflektor xurujlari ham ma'lum bo'lib, ular burun, xonalar, bronxlar, ovqat hazm qilish yo'li hamda tananing boshqa yerlarida joylashadi, astmogen zonalar deb ataluvchi zonalarning ta'sirlanishi natijasida paydo bo'ladi. Yuqumli kasalliklar, yuqori nafas yo'llarining yallig'lanishlari, zotiljam, bronxitlar ham bronxial astma paydo bo'lishida muhim ahamiyat kasb etadi.

*Klinikasi.* Bronxial astma xuruji ko'pincha to'satdan, kechasi, hech qanday oldindan bo'ladigan alomatlarsiz boshlanadi. Agar bo'g'ilish kechasi ro'y bersa, bemorlar ko'pincha ochiq oyna oldiga kelishlari yoki tashqariga chiqishlari lozim. Bu hol havo yetishmasligini biroz yengillashtiradi. Ba'zan xuruj vaqtida bemorlar nafas olishni yengillashtirish uchun karavot qirrasini yoki

oromkursiga astmatiklar uchun xos bo'lgan holatda o'tiradilar. Qo'llari bilan tizza yoki oromkursi tutqichiga tiralib, yelkani qimirlatmaslik imkoniga ega bo'lishadi va uning ko'magida yordamchi nafas mushaklaridan foydalanishadi.

Bemorlarning tashqi ko'rinishi uning iztirob chekayotganini ifodalaydi. Nafas sur'ati minutiga 8—12 ta. Bemor qisqa-qisqa nafas oladi. Nafas bo'linib-bo'linib turadi va bemor xuddi havoni og'zi bilan tutayotgandek tuyuladi. Nafasni qiynalib va cho'zib chiqaradi. Hushtak ovozi eslatuvchi xirillash uzoqdan eshitiladi. Xuruj uzoq davom etganda yuz kerkib ketadi, ter bosadi, ko'karadi, qo'l-oyoqlar muzlaydi. Xuruj oxirida yopishqoq, oynasimon balg'am ajratuvchi yo'tal paydo bo'ladi.

Xuruj vaqtida tana harorati o'zgarmaydi. Kamdan kam hollarda u 38°C gacha ko'tariladi. Tana harorati ko'tarilganda bemorning ahvoli asta-sekin yaxshilana boradi va bo'g'ilish xuruji tugaydi. Xuruj tugagandan so'ng harorat me'yorga qaytadi.

Xuruj vaqtida bemor ko'zdan kechirilsa, uning nafas olish fazasida to'xtab qolgandek tuyuluvchi kengaygan ko'krak qafasini ko'rish mumkin. O'pkaning pastki chegarasi pastga tushgan, ular ekskuriyasi kuchli chegaralangan. Perkussiya vaqtida o'pka ustida qutichasimon tovush eshitiladi. Eshitib ko'rilganda o'pkaning barcha qismida ko'p miqdorda quruq hushtaksimon xirillash mavjud bo'lib, ular, asosan, nafas chiqarish vaqtida eshitiladi.

*Laboratoriya tahlili.* Xuruj vaqtida balg'amda eozinofiliya hujayralari, Kurshman spirallari va Sharko-Leyden kristallari topiladi. Qonda xurujdan tashqari paytda eozinofillar miqdori ko'paygan bo'ladi.

*Asorati.* Agar bo'g'ilish xurujlari tez-tez qaytalanib tursa, o'pkaning turg'un emfizemasi rivojlanadi va bunga surunkali bronxit qo'shiladi. Oxirida yurak faoliyati yetishmovchiligi ro'y beradi.

*Davolash.* Dastlab kasallikni keltirib chiqaruvchi allergen aniqlanib bo'lsa, shunga qarshi kurash olib borish zarur. Bronxial astmani davolashda xurujda yordam berish va xurujlararo davrda davolashni o'ziga xos tomonlari bor.

Bronxial astmaning yengil xurujlarida bemorga qulay sharoit yaratish, orqasiga yostiqlar qo'yish, derazalarni ochish, xonaga iloji boricha toza havo kirishini ta'minlash zarur. Yengil xurujlarda bemorlarga og'iz orqali bronx kengaytiruvchi moddalarni ingalatsiya yo'li bilan berish zarur (astmopent, salbutamol, berotek, atro-

vent, berodual). Xurujning har qanday holatida issiq sodali suyuqliklar ichish, oyoqqa xantalli vannalar qilish, ko'krak qafasiga xantallar qo'yish tayinlanadi. Antigistamin dorilar buyuriladi (suprastin, dimedrol). Xuruj davom etganda eufillin, efedrin buyuriladi.

Bronxial astmaning o'rtacha va og'ir turlarida bemorning holatini diqqat bilan kuzatish talab qilinadi. O'rta tibbiyot xodimi bemorni tinchlantirishi, kasallikning yaxshi oqibatlariga unda ishonch hosil qildirishi kerak. Zudlik bilan shifokorni chaqirish va u kelgunicha, kerakli yordamni berishi zarur: toza havo kelishini ta'minlash, qulay sharoit yaratish (bemor o'tirgan holatda, qo'llari bilan tizzalariga tirangan holatda). Bunday holatda bemorga namlangan kislorod berish, infuzion terapiya uchun kerakli jihozlarni tayyorlab qo'yish lozim (eufillin, reopoliglukin, glukoza, kortikosteroid gormonlar, geparin, adrenalin gidroxlorid, atropin sulfat). Og'ir bemorlar uchun kortikosteroidli ingalatorlar (beklamed, bekoit) yaxshi yordam beradi. Yangi kortikosteroidli ingalator «Ingokort» uzaytirilgan ta'sir etuvchi bo'lib (12 soatgacha), undan sutkasiga 2 mahal — ertalab va kechqurun foydalanish mumkin. Shundan so'ng bemorlar og'izlarini chayqashlari kerak, chunki kortikosteroidlar og'iz bo'shlig'i kandidozini keltirib chiqarishi mumkin.

Hamshira bemorlarga ingalatoridan to'g'ri foydalanish qoidalarini o'rgatishi kerak. Buning uchun bemor chuqur nafas chiqargandan so'ng ingalatorni og'ziga mahkam ushlagan holda nafas oladi va iloji boricha nafasni 10 sekund ushlab turadi.

Kasallikning remissiya bosqichida sanatoriy-kurort davolari olib boriladi. Bunda tog'li tumanlarda joylashgan sanatoriyalar, ayrim hollarda yashash joyini o'zgartirish yoki uy jihozlarini almashtirish (o'rin-ko'rpalarini) ham foyda beradi. Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarga davo qilishni kasallikning xuruji vaqtida qilinadigan davo choralariga va kasallik xurujlari o'rtasida qilinadigan davoga ajratish mumkin.

*Profilaktikasi.* Bronxial astmaning oldini olish uchun yoshlikdan boshlab chiniqish, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish, suv muolajalari, havo vannalari qabul qilish kerak. Xususan, odam o'zini yuqumli kasalliklardan ehtiyot qilishi, sifatli ovqatlar yeb turishi, og'zini doimo toza tutishi lozim. Bemor yashaydigan xona ozoda bo'lishi, har kuni supurib-sidirish, ho'l latta bilan polni artib turish darkor.

## 5.6. O'tkir pnevmoniyalar

*O'tkir pnevmoniyalar* — zotiljam (krupoz), asosan, o'pka alveolalari, oraliq to'qimasi va tomirlar sistemasining (ya'ni o'pka to'qimasidagi o'tkir yallig'lanish jarayoni) o'tkir yallig'lanish kasalligidir. U erkaklarda ayollarga nisbatan taxminan 1,5 marta ko'p uchraydi, kasallik barcha yoshdagi guruhlarda kuzatiladi, biroq, bolalar, yoshi ulg'aygan va qariyalar ko'proq xastalanadi.

O'tkir pnevmoniyalar bilan kasallanish hanuzgacha yuqori bo'lib kelmoqda. Xastalik aholining umumiy kasallanishi sonidan o'rta hisobda qariyb 3 % ini tashkil qiladi. Hozirgi paytda antibakterial vosita turlarining ko'p bo'lishi va kasallik nisbatan yengilroq kechishiga qaramay, o'lim hollari ham uchrab turadi.

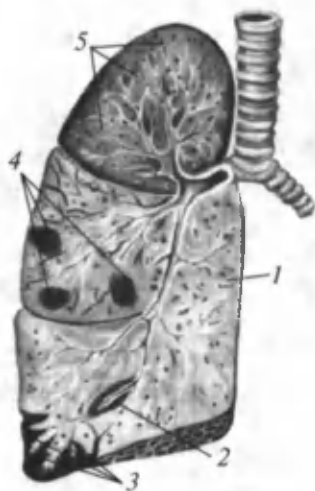
### 5.6.1. O'pka zotiljami — krupoz pnevmoniya

O'tkir pnevmoniya bilan har qanday yoshdagi odam kasallanishi mumkin. Kasallik o'z vaqtida to'g'ri davolansa, asorati qolmaydi. Agar kasallik o'z vaqtida aniqlanmasa, to'g'ri davolanmasa, har xil og'ir asoratlarini keltirib chiqarishi, hatto o'limga olib kelishi mumkin (11-rasm).

*Etiologiyasi:* 1. Pnevmonokokklar, stafilokokklar, streptokokklar, Fridlender tayoqchasi, enterokokk, protey, ichak tayoqchasi, viruslar — gripp, paragripp, adenoviruslar, rinosinsial viruslar; mikoplazmalar; rikkettsiyalar, Ku-rikketsiyalari; zamburug'lar keltirib chiqaradi.

2. Ko'kyo'tal, qizamiq, suvchechak, ornitoz, brutselloz, tulyaremiya, ich terlama.

3. Allergiya: gijjalarga, dorilarga, mog'or zamburug'lariga, har xil changlarga allergiya borligi.



11-rasm. Zotiljam xillarining sxematik tasviri:

- 1—normal o'pka to'qimasi (taqqoslash uchun); 2—bronx atrofining yallig'lanishi;  
3—bo'laklar o'rtasidagi biriktiruvchi to'qimaning yallig'lanishi;  
4—o'choqli yallig'lanish (bronxopnevmoniya); 5—o'pka bo'lagining yallig'lanishi (krupoz pnevmoniya).

4. Fizik-kimyoviy omillar — aspiratsiya, jarohat, radioaktiv nurlar ta'siri.

5. Qattiq sovuq qotish, jismoniy va ruhiy toliqish, tananing zaharlanishi hamda kasallikka qarshi kurashish qobiliyatining susayishi.

*Klinikasi.* Kasallik o'tkir boshlanadi. Ko'pincha hech qanday alomatsiz titroq boshlanadi, tana harorati tezda 39—40°C gacha ko'tariladi. Ko'krakning shikastlangan tomonida og'riq seziladi. U nafas yoki yo'tal vaqtida kuchayadi. Nafas yuza, tez, og'ir hollarda minutiga 40—60 gacha yetadi. Nafas vaqtida burun parragi uchib turadi. Dastlabki kunlari balg'am ajralmaydi, keyinchalik yopishqoq, ba'zan zangrangli balg'am oz miqdorda ajrala boshlaydi. Tomir urishi minutiga 100 martaga va undan ko'proqqa yetadi.

Yuz rangsiz, yonoqlarda pushti rang paydo bo'ladi, lablar biroz ko'karadi, burun va lab atrofiga uchuq toshadi. Til quriydi va karash bog'laydi. Ishtaha yo'qoladi, ichi ko'pincha to'xtab qoladi, siydik oz ajraladi, to'yingan, zarg'aldoq-qizil rangda bo'ladi. Bemor ancha bezovta bo'ladi, alahsiraydi, ko'pincha uyqusi qochadi.

Perkussiyada yallig'langan o'pka bo'lagi ustida bo'g'iq perkutor tovush eshitiladi. Auskultatsiya qilib ko'rilganda, bronxial nafas va krepitatsiya, keyinchalik kasallikning oxirgi bosqichidagi balg'am tashlash mahalida har xil kalibrli nam xirillashlar eshitiladi. Bemorlarda yurak-tomirlar sistemasidagi o'zgarishlar, puls tezlashib, arterial bosim pasayib qolishi, o'tkir yurak yetishmovchiligining ko'rinishlari, akrosianoz, nafas qisishi, bo'g'ilish (bo'yin venalarining bo'rtib chiqishi, jigar kattalashuvi va oyoqlarga shish kelishi) kabilar yaqqol kuzatiladi.

Buyrak funksiyasida ba'zi o'zgarishlar qayd etilib, siydikda bir oz miqdorda oqsil bo'ladi. Nerv sistemasida, odatda, pnevmoniyada bemorlarning uyqusi qochadi, boshi og'riydi. Kuchli ifodalangan intoksikatsiyada meningeal hollar (bosh og'rig'ining kuchayishi, ensa rigidligi, Kernig simptomi) paydo bo'ladi.

Og'ir hollarda meningeal alomati kuchli ifodalangan bo'ladi. Es yo'qoladi, bemor alahsiraydi, barmoqlarni to'xtovsiz harakat qildiradi, orqa miya suyuqligi loyqa bo'ladi, unda ko'p miqdorda leykotsitlar va birmuncha pnevmokokklar yoki pnevmobatsillalar topiladi.

*Laboratoriya tahlili.* Pnevmoniyada qonda xarakterli o'zgarishlar kuzatiladi. 1 mm<sup>3</sup> qonda neytrofill leykositoz, ya'ni qonda leykotsitlar soni 20000—40000 ga yetadi. ( $20 \cdot 10^9/l$ — $40 \cdot 10^9/l$ ),

tayoqchasimon yadrolilar yoki yosh neytrofililar miqdori ko'payadi (chagga surilish).

Eozinofillar miqdori kamayib ketadi: og'ir hollarda ular butunlay bo'lmaydi. EChT tezlashadi. Balg'amning bo'yalgan surtmasi mikroskop ostida tekshirilganda, ko'p miqdordagi pnevmokokklarni ko'rish mumkin.

Rentgenda yallig'lanish jarayoni rivojlangan o'pka bo'lagiga mos keluvchi qoraygan zona aniqlanadi.

*Asorati.* O'pka yallig'lanishi ko'pincha nafas organlari tomonidan — o'pka kornifikatsiyasi, o'pka abssessi va gangrenasi, plevra empiyasi va kamroq hollarda meningit, yiringli perikardit, pnevmokokkli sepsis, yiringli artrit, gepatit, tromboflebit, peritonit.

### 5.6.2. O'choqli pnevmoniya

*O'choqli pnevmoniya* yoki bronxopnevmoniya, o'pkaning bir bo'lagi, ba'zan undan ham kam qismining yallig'lanishi bilan xarakterlanadi. Yallig'lanish o'choqlari ko'p bo'lib, bir yoki har ikkala o'pkada paydo bo'lishi mumkin. Yallig'lanish jarayonining, odatda, bronxit shaklida bronxlarda boshlanishi, so'ng o'pkaning bir yoki bir necha bo'lagini qoplab, alveolar to'qimaga o'tishi bu kasallik uchun xosdir. Bu infeksiyaning bronxogen deb ataluvchi tarqalish yo'lidir. Kamroq hollarda yallig'lanish jarayoni infeksiyaning gemotogen yoki limfogen yo'li bilan tarqalishi oqibatida boshlanadi.

O'choqli pnevmoniya mustaqil, ko'pincha, boshqa kasalliklar asorat berishi oqibatida paydo bo'ladi. Amaliy maqsadlar uchun o'choqli pnevmoniyaning quyidagi tasnifidan foydalaniladi: gripp va boshqa yuqumli kasalliklarda bo'ladigan pnevmoniya (toshmali terlama, ornitoz va boshq.), gipostatik, aspiratsion, atelektatik, travmatik va operatsiyadan keyingi pnevmoniyadir.

*Etiologiyasi.* Bu kasallik bronxit, gripp, yuqori nafas yo'llarining yallig'lanishi oqibatida vujudga keladi. Kasallikning paydo bo'lishiga, stafillokokklar, streptokokklar, pnevmokokklar, Fridlender tayoqchasi, viruslar, mikoplazma, rikketsiyalar sabab bo'ladi. Bundan tashqari, o'tkir o'choqli zotiljam qon aylanishi buzilganda, buyrak kasalliklarida, ko'kyo'tal, ichterlama, revmatizm, kollagenoz kasalliklarida, sepsis, ayrim gazlardan zaharlanganda, narkozdan so'ng (aspiratsiya), ko'krak qafasi, qorin, bosh jarohatlanganda yuzaga kelishi mumkin. Kasallik kelib chiqishida mikroblar ko'pincha

nafas yo'llari orqali o'tib alveolalarga boradi. Bunga bronx shilliq pardalarining to'siqlik faoliyati pasayib ketganligi sabab bo'ladi.

*Klinikasi.* Ko'pincha kasallik qachon boshlanganligini bilib bo'lmaydi, chunki ko'pchilik hollarda u ilgariidan bemorda bo'lgan bronxit yoki yuqori nafas yo'llari kuchli yallig'lanishining davomi hisoblanadi. Kasallik bir necha kun davomida rivojlanishi va tugashi mumkin, lekin ba'zan bir necha haftaga ham cho'zilib ketadi. Bunday bemorlarning shikoyati doimiy emas. Ba'zan ular ko'krak yoki ko'rak ostidagi og'riqdan, kamquvvatlik, bosh og'rig'i, nafas qisishi, balg'amli yo'taldan shikoyat qilishadi. Tana harorati 38°C, ko'pincha 39—40°C ga ko'tariladi. Haroratning egri chizig'i remittatsiyalanuvchi yoki intermittatsiyalanuvchi isitmanikiga o'xshaydi. Agar bronxopnevmoniya isitmalash bilan o'tayotgan kasallik bilan birga boshlansa, harorat egri chizig'ining xarakteri va balandligi ham shunga qarab o'zgaradi.

Zaif yoki qari bemorlarda bronxopnevmoniya normal yoki subfebril harorat bilan kechishi mumkin. Obyektiv tekshirishda sianotik tusga ega bo'lgan yuz terisi va ko'rinadigan shilliq pardalar giperemiyasi seziladi. Nafas harakatlari tezligi minutiga 25—30 gacha yetadi. Perkussiyada yallig'lanish zonasida ma'lum darajada ifodalangan perkutor tovushning o'tmaslanganini eshitish mumkin. O'tmaslangan joy ustida tovush titrashi kuchayadi. Shuningdek, mayda pufakli jarangli xirillash eshutiladi.

Puls tana haroratiga qarab tezlashadi, arterial qon bosimi pasayadi. Rentgen qilinganda o'pka maydonlari bo'ylab diffuz tarqalgan va ko'pincha o'zaro qo'shilib ketadigan va qorayib turgan dog'lar intensivligi turlicha bo'lgan yo mayda, yoki yirik o'choqlar ko'rinadi.

*Laboratoriya tahlillarida:* 1 mm<sup>3</sup> qonda leykotsitlar 10000—15000 ( $10 \cdot 10^9/l - 15 \cdot 10^9/l$ )gacha yetadi. Sal ifodalangan neytrofiloz kuzatiladi. EChT tezlashadi.

*Grippoz o'choqli pnevmoniya* og'ir o'tishi va aniq ifodalangan intoksikatsiya bilan xarakterlanadi. Yo'tal vaqtida qonli balg'am ajraladi. Grippoz pnevmoniya ko'pincha o'pka absseidan iborat asorat qoldiradi.

*Gipostatik pnevmoniya* uzoq vaqt chalqancha yoki bir yonboshda yotishga majbur bo'lgan og'ir bemorlarda uchraydi. Odatda, u o'pkaning o'pka to'qimasi ventilatsiyasi zaiflashgan pastki bo'laklarida paydo bo'ladi. Bunda qon bilan to'la kapillarlardan alveolalarga seroz suyuqlik va eritrotsitlar o'tadi.



*Aspiratsion pnevmoniya* bronxlarga infeksiya yuqgan yot jismlar, masalan, ovqat bo‘laktari, yiring, karioz, tish parchalari va boshqalar kirib qolishi oqibatida rivojlanadi. Dastlab bronxda rivojlangan yallig‘lanish jarayoni o‘pkaning shu bronx bilan tutash bo‘lgan qismiga tarqaladi. Shunday yo‘l bilan paydo bo‘lgan pnevmoniya o‘pka abssessi rivojlanishi bilan tugashi mumkin.

Jarohatdan keyingi pnevmoniya ko‘krak qafasi, yuz-jag‘ va bosh miya suyagi jarohatlangan kishilarda va kam hollarda oyoq-qo‘l jarohatlangan bemorlarda rivojlanadi. Ko‘krak qafasi va yuz-jag‘ shikastlanganda pnevmoniyaga ko‘pincha qon, ovqat parchasi, og‘iz bo‘shlig‘idan kirgan nekrotik va yiringli massalarning o‘pkaga o‘tishi va uning atelektazini keltirib chiqarishi sabab bo‘ladi. Umurtqa pog‘onasi, ayniqsa, yuqori qismlari jarohatlanganda nafasning buzilishi ro‘y beradi, bunda nafas noto‘g‘ri, yuzaki bo‘lib qoladi. Bularning hammasi ham atelektazga, keyinchalik esa pnevmoniyaga olib kelishi mumkin. Jarohatdagi pnevmoniya tana haroratining ko‘tarilishi, yo‘tal paydo bo‘lishi yoki uning kuchayishi, nafas qisish pulsning tezlashishi asosida aniqlanadi.

Ko‘pincha, bunday pnevmoniyalar joylashgan o‘pkaning pastki qismlarida perkutor tovushining o‘tmaslanishi va mayda pufakli jarangli xirillashlar aniqlanadi.

*Asoratlari:* serozli plevrit, o‘pka gangrenasi, yiringli plevrit, o‘pka abssessi, pnevmoskleroz.

### **5.6.3. Krupoz va o‘choqli pnevmoniyalarni davolash, oldini olish**

*Davolash.* Pnevmoniyalarni davolash infeksiyaga qarshi kurashishdan boshlanadi. Shu maqsadda antibiotiklar (ampitsillin, oksatsillin, gentamitsin, neomitsin) va sulfanilamid preparatlari, sefalosporinlar (kefzol, sefozolin, seftriakson, subazon) buyuriladi.

Balg‘am ko‘chiruvchi vositalardan (bronxolitin, pertussin, teofedrin, mukaltin, termopsis o‘ti damlamasi), yo‘talga qarshi dorilar (bromgeksin, tusupreks, libeksin, falimint, stoptussin, ambrobene) beriladi. Bronxolitiklar qo‘llaniladi (efedrin gidroklorid, eufillin eritmasi, bronxolitin, teofedrin va h.k.).

Pertussin — katta yoshli odamlarga bir osh qoshiqdan kuniga uch mahal, ilitilgan sutga «Borjomi» yoki ichimlik soda (natriy gidrokarbonat) qo‘shib ichish tavsiya etiladi. Termopsis o‘ti

(sichqon o't) damlamasi (0,6—1,0: 180,0—200,0) kuniga 2—4 mahal 1 osh qoshiqdan, quruq ekstrakti 0,01—0,05 g.dan beriladi. Bromgeksin 0,004 g kuniga 2—3 mahal 0,004—0,008 g.dan ichiladi. Mukaltin 0,05 g ovqatdan oldin har safar 0,05—0,1 g.dan kuniga 2—3 marta ichiladi. Vitaminlar, glukoza eritmalari, ishtahani ko'taruvchi dori-darmonlar, chalg'ituvchi vositalar, xantal qog'ozi hamda kukuni, oyoqlarga vanna, har xil dorili o'simlik moylaridan surkash, shifobaxsh o'simliklardan tog' rayhon, ko'kat (oqqaldirmoq), oq andiz berish foydalidir — bular balg'amning tez ajralishiga olib keladi. Ajgon damlamasi (tmin); anjir, limon, behi, trup damlamasi, zaytun moylari, zig'ir moylari, isfarak damlamasi, lavlagi, maymunjon murabboshi, isiriq, malina mevalari va murabboshi, omonqora damlamasi, oq karrak, oq qaldirmoq, petrushka, sarimsoq piyoz beriladi.

Simptomatik davo choralari amalga oshiriladi (tana haroratini tushiruvchi, og'riq qoldiruvchi, antigistamin va h.k.).

Fizioterapevtik muolajalar — diatermiya, induktotermiya, UF, ingalatsiya, UVCh, mikroto'lqinli terapiya, davolovchi jismoniy badantarbiya mashqlari.

*Profilaktikasi.* Bemorlar kasallik davrida va krizisdan keyin 10 kun o'rinda yotishi kerak, nafas olishni osonlashtirish uchun bosh ostiga baland qilib yostiq qo'yiladi. Bemor o'rinda yotgan vaqtida o'zi mustaqil harakat qilishi mumkin emas, shuning uchun tuvakni bemor yotgan yerga olib kelinadi.

Bosh og'rig'i, alahsirash bilan birga, tana harorati ko'tarilganda bemor boshiga muz solingan rezinka xaltacha qo'yiladi. Og'iz bo'shlig'ini kuzatib borish, har kuni tilni va og'iz bo'shlig'i shilliq pardasini 1 % li borat kislotasi eritmasi bilan tozalash zarur.

Bemor yotgan xonani doimo ozoda tutish, tez-tez shamollatib turish, u yerda tinchlikni saqlash kerak. Bemorni ko'rgani keluvchilar soni chegaralanishi, balg'amni maxsus idishga yig'ish kerak. Najas va siyish muntazam bo'lishi lozim. Shuning uchun qabziyat yuz berganda tozalovchi huqna qo'llanishi zarur.

O'pkasi yallig'langan bemorni har kuni shifokor ko'rishi va uni o'rta tibbiyot xodimi kuzatib borishi kerak. Chunki bemorning holati ba'zan bir necha soat davomida keskin o'zgarishi mumkin. Masalan, darhol qo'llaniladigan choralarni talab qiluvchi yuraktomir sistemasi faoliyati zaiflanishi mumkin. Kasallik og'ir kechayotganda va bemor alahsirayotganda uning karavoti oldida shaxsiy post o'rnatish kerak.

Taom mexanik va kimyoviy jihatdan ehtiyotlovchi, vitaminlarga, ayniqsa, C vitaminiga boy bo'lishi kerak. Sut-o'simlik diyetasi tavsiya qilinadi. Hayvon oqsillarini biroz chegaralash maqsadga muvofiqdir. Taomni bemor oz-ozdan yeyishi lozim. Kasallikning dastlabki kunlarida suyuq yoki yarim suyuq taomlar — choy, qahva, sut, kisel, meva sharbatlari, bulyon, qaymoq, ilitilgan tuxum, manniy bo'tqasi, qiymalangan go'sht buyuriladi.

Sanitariya-sog'lomlashtirish tadbirlari, jismoniy tarbiya, sport mashg'ulotlari, organizmni chiniqtirish, o'pka zotiljami rivojlanadigan fondagi turli xil surunkali o'pka kasalliklarini o'z vaqtida davolashdan iborat. Chekish, spirtli ichimliklar ichish, ishlab chiqarish zararli moddalari — chang-to'zon, zararli gazlar va h.k.ga qarshi kurashish kabilar asosiy profilaktik tadbirlardan hisoblanadi.

## 5.7. O'pka yiringlashi

### 5.7.1. O'pka abssessi va gangrenasi

*O'pka abssessi* deb, o'pka to'qimasining chegaralanishiga moyil bo'lgan yiringli chirishiga aytiladi.

*O'pka gangrenasi* deb, o'pka to'qimasining chegaralanmay yiringli chirishiga aytiladi.

*Etiologiyasi.* O'pka abssessini, asosan, streptokokklar, stafilokokklar keltirib chiqaradi. Bundan tashqari, Fridlender tayoqchasi, ichak tayoqchasi, viruslar, bakteriyalar keltirib chiqargan o'choqli zotiljamdan keyin rivojlanadi.

O'pka gangrenasi esa, anaerob flora: spirallar, anerob streptokokklar tufayli rivojlanadi. Sovuq qotish, tamaki chekish, spirtli ichimliklarni iste'mol qilish kasallik rivojlanishiga moyil qilib qo'yadi.

O'pka abssessi bilan gangrenasi kelib chiqishida o'tkir krupoz pnevmoniyalar, yuqumli narsalarning — shilimshiq yiring, qusuq massalari va shu kabilarni mayda bronxlarga tushib qolishi katta rol o'ynaydi. Bu kasalliklar qon oqimi bilan o'pkaga infeksiyalar tushganda hamda ko'krak qafasi jarohatlanganda ham paydo bo'lishi mumkin. Abssess keltirib chiqaruvchi sabablarga va infeksiyaning o'pka to'qimasiga kirish yo'llariga qarab aspiratsion, obturatsion, metapnevmonik, gemotogen, embolik, limfogen va travmatik abscesslarni farqlaydilar.

Aspiratsion abssessning rivojlanishiga yordam beruvchi omillarga hushsiz holat, masalan, og'ir yuqumli kasalligi bo'lgan bemor-

lar, spirtli ichimliklar ichib mast bo'lish, ba'zan umumiy narkoz ostida o'tkazilgan operatsiyalar kiradi. Metapnevmonik abscesslar keyingi yillarda ancha kam uchraydi, chunki pnevmoniyalar sulfanilamid preparatlar va antibiotiklar bilan yaxshi davolanmoqda.

Gemotogen-embolik abscesslar ko'pincha septikopiyemiya bilan birgalikda kechadigan kasalliklarda kuzatiladi. Ko'pincha o'pkaning embolik yiringlanishi tromboflebitda, septik endokarditda, osteomiyelitda, tug'ishdan keyingi sepsisda uchraydi.

Limfogen abscesslari — ko'ks organlarining yiringli yallig'lanishi bilan og'riyotgan shaxslarda, shuningdek, o'pkaga infeksiya limfogen yo'l bilan kirgan yiringli fibrinoz plevritlarda yuz berishi mumkin.

*Klinikasi.* O'pka yiringlaganda ikki davr farq qilinadi: birinchisi, abscess yorilguncha bo'lgan davr, ikkinchi, abscess yorilgandan keyingi davr.

Birinci davr abscess yorilguncha bo'lgan davr og'ir kechishi bilan xarakterlanadi. Bu davrda bemor tana harorati 40°C ga ko'tarilishi, qaltirash, hansirash, bo'shshish, ishtaha yo'qolishi, bosh og'rig'i, ba'zan yonboshda og'riq paydo bo'lishi kabi belgilardan noliydi, tez-tez yuza nafas oladi. Kasal tomoni nafasdan orqada qoladi. Perkussiyada shikastlangan soha ustida og'riq aniqlanadi, bu sohadagi qovurg'alar orasini stetoskop bilan bosilganda yo'tal refleksi kuchayadi. Bu plevraning yallig'lanish jarayoniga tortilishining ilk belgisidir. Puls tezlashgan — minutiga 120 tagacha, yurak tonlari bo'g'iqroq, auskultatsiyada qattiq, ba'zan bronxial nafas, quruq va nam xirillashlar eshitiladi. Rentgenologik yo'l bilan tekshirib ko'rilganda, infiltratsiyasi bor joy qorayib turadi.

Ikkinchi davr yiringli bronxlar bo'shlig'iga yorilishidan boshlanadi. Bemorlardan bir talay (1 l.gacha va bundan ko'proq) yiringli yoki chirik balg'am chiqadi. Abscessda balg'am yashil rangli, hidsiz bo'ladi. Gangrenada esa balg'am shokolad tusida va qo'lansa hidli bo'ladi. Sutka ichida ajralib chiqadigan balg'am miqdori ortishi bilan bemorlarning umumiy ahvoli sezilarli darajada yaxshilanib boradi, tana harorati esa pasayadi, intoksikatsiya holatlari asta-sekin pasayib, ishtaha asl holiga keladi, qonda leykotsitlar soni kamayadi va EChT sekinlashadi. Ayrim hollarda kuchli yo'talda o'pka ichidagi bosim anchagina oshishi natijasida abscess plevra bo'shlig'iga yorilib plevropulmonal shok (piopevmotoraks) yoki yiring

ko'ks oralg'i bo'shlig'iga yorilganda (kamdan kam) yiringli mediastenit rivojlanishi mumkin. Balg'am miqdori va uning xarakteri bo'shliq hajmiga, yiring miqdoriga, qo'zg'atuvchisiga va abscess joylashgan sohaga bog'liq bo'ladi.

O'pka gangrenasi og'ir kasallik hisoblanadi. Uning klinik kechishi, asosan, o'tkir abscessni eslatadi, biroq hamma alomatlari birmuncha yaqqol ifodalangan. Balg'am «og'iz to'lib» ajraladi, u badbo'y hidga ega, gungurt-shokolad rangli, suyuq, ko'p miqdorda turli-tuman, jumladan, anaerob mikroblarni saqlaydi. O'pka abscessidagidek xarakterga ega bo'lgan harorat reaksiyasidan tashqari, o'pka gangrenasining dastlabki alomatlaridan biri jarayonga plevra ham jalb etilganligini ko'rsatuvchi yonboshdan og'riqni paydo bo'lishidir. Og'riq uzoq vaqt saqlanib qoladi. Ayniqsa, yo'tal paytida og'izdan keluvchi qo'lansa hid gangrenaning doimiy va dastlabki alomatlaridir.

Tufdonda balg'am uch qavatga ajraladi: yuqoridagisi suyuq, ko'piruvchi, o'rtadagisi — seroz, pastdagisi — uvoqsimon, undan Ditrix probkalari va o'pka to'qimasi parchalari topiladi. Balg'am, ayniqsa, ertalab ko'p miqdorda ajraladi (sutkasiga 500—800 ml). Gangrena bo'shlig'idagi narsa bronxga tushayotganda bemor ko'krak qafasining kasal bo'lagidan qattiq og'riq bilan o'tuvchi yo'tal paydo bo'ladi. Balg'am mikroskop ostida tekshirilganda parchalangan holatdagi yiring hujayralari, yog' kislotasi ignalari, yog' tomchilari, elastik tolalari va turli bakteriyalar ko'p miqdorda topiladi. Obyektiv tekshirilganda o'pkaning shikastlangan joyi ustida perkutor tovushning o'tmaslashganligi, tovush titrashining kuchayishi va ko'p miqdordagi quruq va ho'l xirillash eshitiladi.

Rentgenologik tekshirish o'pka abscessidagi dastlabki davrida butun, yaxshi chegaralangan o'pka to'qimasini ko'rsatadi. Ikkinchi davrda qorong'ilashgan joyning yuqori qismida yorishgan yer, uning pastida esa tana haroratlanganda o'zgaradigan erkin suyuqlikning gorizontol joylashgan o'rni ko'rinadi. Ancha keyinroq yorishgan yer yana ham aniq bo'ladi, atrofdagi soya halqasi yana ham torayadi.

Xronik abscess o'zgartgan o'pka to'qimasi atrofida fibroz tolalari soyasi ko'rinadi. Rentgenda abscessni o'pka gangrenasidan farqlash deyarli mumkin emas. Parchalanayotgan bo'shliq ichki devorning notekis, shokilasimon qirralari atrofida sekvestrlar borligini ko'rsatadi va ayniqsa, zaif, biror og'ir kasallik bilan og'rigan shaxslarda gangrenoz abscess borligini taxmin qilishga imkon beradi.

Bemorning 2—3 oy davomida tuzalmasligi o'pka abssessi xronik tus olganini ko'rsatadi.

O'pkaning yiringli kasalliklarida quyidagi asoratlar kuzatilishi mumkin: abssessning plevra bo'shlig'iga teshib chiqib, piopnevmo-toraks hosil bo'lishi, gangrenada — og'ir ixoroz plevrit, o'pkaning shikastlangan joyida yangi abscesslarning paydo bo'lishi, o'pkadan qon ketishi, miyaning metastatik abscesslari.

*Davolash.* Bemorlarni kasalxonaga yotqizish, o'rinda yotish, ovqatlanish, uyqu tartiblariga amal qilish, ularni tegishlicha par-varishlash, ovqat oqsillarga, *A, C, D* va *B* guruh vitaminlariga boy bo'lishini ta'minlash lozim.

O'pka abssessini konservativ davolashda bo'shliqni uni ichidagi narsadan bo'shatish katta ahamiyatga ega. Shu maqsadda bemorni sutkasiga  $\frac{1}{2}$ —1 soat davom etadigan va bir necha marta qaytariladigan drenaj holat deb ataluvchi holatda yotqizib qo'yadilar. Bemor sog' yonboshiga boshi pastroq, oyoq qismi yuqoriroq qilib yotqiziladi. Bo'shliq yetarli bo'shamagan hollarda bronxoskopiya o'tkazilib, bronxoskopda balg'am vakuum — apparat yordamida so'rib olinadi.

Bronxoskop yoki kateter yordamida avval yiring suyuqligi tortib olinadi, keyin biron antibakterial preparat yuboriladi. Antibakterial terapiya bemorning antibiotiklarga sezuvchanligini aniqlab olgandan keyin o'tkaziladi. Intoksikatsiyaga qarshi kurashish maqsadida, gemodez, poliglukin, plazma, 5 % li glukoza eritmasi va fiziologik eritmalar tayinlanadi.

Organizmning himoya kuchlarini oshirish maqsadida bemorlarga oqsil preparatlarini qo'yish, anabolik gormonlar, *B* guruh vitaminlari, askorbinat kislotasi, kalsiy xlorid buyuriladi. Shu bilan birga, balg'am ko'chiruvchi dorilar hamda bronxolitiklar berib borilsa, maqsadga muvofiq bo'ladi.

Giyohlardan qora andiz damlamasi, yalpiz, xantal, oqqal-dirmoq, navro'zgul, malina, maymunjon, mavrak, limon, limono't, kunjut, kapalakgul, isfarak, zig'ir, za'far, arg'uvon damlamalari beriladi.

Fizioterapevtik muolajalardan diatermiya, induktotermiya, UF, ingalatsiya, UVCh, mikroto'lqinli terapiya, davolovchi jismoniy badantarbiya mashqlari qo'llaniladi. Jarrohlik usulida davolash o'pkadan qon oqqanida piyepnevmo-toraksda, o'pka emfizemasida, surunkali abscesslarda, shuningdek, o'smaga shubha bo'lganda o'tkaziladi.

### 5.7.2. Bronxoektatik kasallik

*Bronxoektaziya* — surunkali o'pka yiringlashi shakllaridan biri bo'lib, mayda bronxlarning kengayib ketishi bilan birga davom etadi, butun bronx devori va atrofidagi to'qimasining chuqur destruktiv o'zgarishiga uchrashi natijasida mayda bronxlarning kengayib ketishidan iborat kasallikdir.

*Etiologiyasi.* Kasallik ko'pincha o'pkadagi yallig'lanish jarayonlari natijasida kelib chiqadi, lekin tug'ma bo'lishi ham mumkin. Bronxoektazlar ko'pincha chang va ta'sirlovchi gazlarning nafasga kirishi bilan aloqador bo'lgan zararli korxonalarining ishchilarida, shuningdek, surunkali bronxit bilan og'rib yurgan odamlarda topiladi.

Bronxoektaziyaga surunkali bronxit, pnevmoniyalar, o'pka sili, o'pka absessi, pnevmoskleroz hammadan ko'p sabab bo'ladi. Mana shu kasalliklarda bronxlar shilliq pardasi bilan muskul qavatning o'zgarib qolishi tufayli bronxlar kengayib ketadi, bu bronx devoridagi elastik to'qima o'rniga chandiq to'qima paydo bo'lishiga olib keladi. Kasallik tug'ma va turmushda orttirilgan bo'lib, katta yoshli odamlar va bolalarda qayd etiladi.

*Klinikasi.* Kasallik uzoq vaqtgacha zimdan o'tishi va bemor hech narsadan nolimasligi mumkin. Kasallikda uch davr tafovut qilinadi:

*I davr yoki bosqich.* Bemor o'zini sog'lom deb hisoblaydi: ahyon-ahyonda yo'tal tutib, shilimshiqli balg'am tashlab turadi, odatda, buni shamollash yoki chekishdan ko'rishadi. Perkussiyada va auskultatsiyada bu davrda sezilarli patologik simptomlar topilmasligi mumkin. Bronxografiyada (bronxlarning maxsus kontrast moddalar bilan to'ldirib, rentgen suratini olish) xaltachasimon yoki silindrsimon bronxoektazlar borligi ko'rinadi.

*II davr yoki bosqich.* Bemorlar, xususan, ertalab, yiringli balg'am tashlab, yo'talib turishini aytishadi; balg'am miqdori asta-sekin ko'payib boradi. Kasallik harorat ko'tarilishi va kundalik balg'am miqdorining 300—500 ml.gacha ko'payishi bilan vaqt-bevaqt qo'zib turadi. Bemorlar faqat bir yonboshda yotganim osonroq, boshqa yonboshga ag'darilib yotish yo'talning zo'rayishi va balg'am tushishiga sabab bo'ladi, deb hisoblashadi. Rentgenologik tekshirishda mayda-mayda uyalar holida qorayib turgan joylar topiladi. Bronxografiya kasallik xarakteri to'g'risida hammadan aniq tasavvur beradi, bronxografiya qilinganda kengaygan bronxlarning talaygina bo'shliqlari topiladi.

*III davr yoki bosqich.* Bemorda intoksikatsiya alomatlari paydo bo'лади, harorat hamisha ko'tarilib turadi, doim birtalay (sutkasiga 1 l.gacha) qo'llansa balg'am tushishi bilan o'tadigan yo'tal tutadi.

Balg'am tindirib qo'yilganda uch qatlamga, yiring, suyuq, sekret va shilimshiq qatlamiga ajralib qoladi. Kasallarning uchdan bir qismida bronxlardan qon keladi, ba'zan bu qon tuflash yoki laxta-laxta bir talay qon kelishi ko'rinishida o'tadi. Bir qancha hollarda qon tuflash yetakchi alomat hisoblanadi.

Surunkali bronxoektaziya bilan og'rigan bemorlarda gipertrofik osteoartropatiya sindromi qayd qilinadi. Bu sindrom oyoq-qo'llarning zirqirab og'rib turishi, naysimon uzun suyaklarda periostal qatlamlar paydo bo'lishi va oxirgi falangalarning nog'ora cho'plari ko'rinishida kolbasimon qalinlashib qolishi hamda tirnoqlarning soat oynalari shaklida bukilishidan iboratdir.

Perkussiyada o'pkaning shikastlangan bo'lagi sohasida perkutor tovushning qisqa tortib qolganligi aniqlansa, auskultatsiyada bronxial tusga ega bo'lgan dag'al nafas va har xil kolibrli xirillashlar eshitiladi.

O'pka bo'lagidagi yallig'lanish qo'zigan davrda bronxial nafas, bo'g'ilib qolgan tovush va nam xirillashlar bilan birga uchraydigan pnevmoniya simptomlari kuzatilishi mumkin. Bemorlar ozib, darmonsizlanib qoladi, hansiraydi, kechalari terlab chiqadi.

Bronxoektaziyaning III bosqichida yurak va nafas faoliyati buziladi, ko'pincha anemiya qo'shiladi. Bemorlar mehnatga yaroqsiz bo'lib qoladi.



*12-rasm.* Oxirgi falangalar nog'ora cho'plari ko'rinishida bo'lishi.



*Asoratlari:* o'pkadan takror-takror qon ketishi, pnevmoniyalarning tez-tez qo'zib turishi, sepsis, miya absessi, buyrak kasalliklari (amiloidoz).

*Davolash.* Kasallikka chalingan bemorlarni vaqt-vaqtida kasalxonaga yotqizish va ularga uy sharoitida o'rin-ko'rpa qilib yotishni tayinlash zarur. Bunday bemorlar karavotda birmuncha boshqacharoq holatda yotadilar, karavotning oyoq tomoni biroz yuqori (25—30 sm) bo'lishi kerak. Bu holat bronxoektazlarda to'planib qolgan balg'amning yaxshiroq ketishiga yordam beradi, balg'am, odatda, o'pkaning pastki bo'limlarida bo'ladi. Karavotning oyoq tomoni, odatda, 3—4 soatga ko'tarib qo'yiladi, orada esa tanaffuslar qilib turiladi.

Bronxoektatik kasallikda kundalik ovqat ratsioni oqsilga boy bo'lishi kerak. *A, C, D* va *B* vitaminlariga boy bo'lishini ta'minlash lozim. Balg'amni chiqarib tashlash uchun balg'am ko'chiradigan vositalar, jumladan, termopsis o'ti 1 choy qoshiqdan kuniga uch mahal ichish uchun buyuriladi.

Hozirgi vaqtda balg'amni surib olib tashlash, bronxlarni yuvish va bronxlar ichiga antibiotiklar yuborish (balg'amdagi mikroflora xili va uning antibiotiklarga sezgirligini aniqlagandan so'ng) usuli qo'llanilmoqda. Antibiotiklar mushaklar orasiga ham yuboriladi.

Fizioterapevtik muolajalardan UVCh, ingalatsiya (penitsillin streptomitsin bilan), pankreatin ingalatsiyasi, gidroaeroionizatsiya, rentgen nuri, UF, diatermiya, induktotermiya, mikroto'lqinli terapiya, davolovchi jismoniy badantarbiya mashqlari qo'llanilishi mumkin.

Giyohlar bilan davolashda ajgon, alomat choy, anjir, gulxayri, yetmak, behi, jo'ka (arg'uvan), zig'ir, navro'zgullardan foydalaniladi.

## **5.8. O'pka emfizemasi va pnevmoskleroz**

O'pka emfizemasi alveolalarning havo bilan cho'zilib, o'pka to'qimasi elastikligining yo'qolib ketishi natijasida o'pka to'qimasining shishinqirab, kerikib turishidir.

Pnevmoskleroz — o'pka to'qimasiga biriktiruvchi to'qimaning o'sib kirishi natijasida o'pka funksiyasini izdan chiqarishidir.

*Etiologiyasi.* O'pka emfizemasi va pnevmoskleroz qanday o'tishiga qarab, o'tkir va surunkali, nechog'liq tarqalganligiga qarab esa o'choqli yoki tarqoq xillarga bo'linishi mumkin. Emfizema va pnevmoskleroz ko'pincha surunkali bronxit, bronxial astma, o'tkir

va surunkali pnevmoniya, o'pka sili bilan og'rigan bemorlarda zaharlovchi moddalar ta'sir etgan mahallarda paydo bo'ladi. Xastalik rivojlanishida, asosan, bronxlar o'tkazuvchanligining buzilishi hamda o'pka elastikligining pasayib ketishi muhim hisoblanadi. Emfizematoz o'pkaning hajmi kengayib ketadi: bunday o'pka ko'krak qafasidan ajratib olinadigan bo'lsa, elastikligini yo'qotsa ham puchaymay turaveradi. Talaygina kapillarlar atrofiyalanib ketganligi uchun o'pka kamqon bo'ladi. O'pka kengayishi bilan bir qatorda, ko'krak qafasi ham kengayib, diafragma pastga tushadi, qovurg'a tog'aylari barvaqt suyaklanadi (suyakka aylanadi). Kichik qon aylanishi doirasida ikkilamchi gipertoniya paydo bo'ladi, o'pkada gazlar almashinuvi keskin izdan chiqadi. Ko'krak qafasi va umurtqa pog'onasining deformatsiyasi bir qadar ahamiyatga ega. Mayda bronxlar yo'li torayib, dastlab o'pkaning kerkib chiqishiga, keyin esa organik o'zgarishlar paydo bo'lishiga olib keladi.

*Klinikasi.* O'pka emfizemasi bilan og'riganlar tobora zo'rayib borayotgan nafas qisishidan nolishadi. Ularda aksari yo'tal (quruq yo'tal yoki balg'am tashlab yo'talish) qayd qilinadi. Bemorning tashqi ko'rinishi xarakterli bo'ladi: yuzi ko'karib, kerkib turadi, bo'yni kaltalashib, bo'yin venalari bo'rtib turadi. Ko'krak qafasi oldinga orqa yo'nalishda sezilarli kengayib, ko'pincha bochkasimon shaklga kiradi. Nafas yuzalashib, nafas olish kalta va sust nafas chiqarish esa uzaygan bo'ladi va butun nafas olishning to'rtidan uch qismini egallashi mumkin.

O'pka perkussiya qilib ko'rilganda quticha tovushiga o'xshash tovush chiqaradi. O'pka ekskursiyasi kamayadi. Auskultatsiyada nafasning susayib qolganligi ma'lum bo'ladi. Ba'zan quruq xirillashlar eshitiladi. Yurak tonlari bo'g'iqroq bo'ladi, kichik doirada bosim ko'tarilishi natijasida o'pka arteriyasida paydo bo'ladigan II ton aksenti seziladi.

O'pkaning tiriklik sig'imi kamayib ketadi. Yurak-tomirlar sistemasi tekshirib ko'rilganda yurak tonlarining bo'g'iq bo'lib qolganligi, taxikardiya borligi aniqlanadi, yurak chegaralari o'ng tomonga kengaygan bo'lishi mumkin.

O'pka emfizemasi zo'rayib borgan sayin kichik qon aylanish doirasida bosim ortib boraveradi, bu o'ng qorinchaga ortiqcha zo'r kelib, uning gipertrofiyalanishiga olib keladi. Keyinchalik yurakning

shu qorinchasida yetishmovchilik paydo bo'lib, u jigarning kattalashib ketishi va badanga shish kelishi bilan birga davom etadi.

*Rentgenologik tekshirish.* O'pka to'qimasi tiniqligi kuchayib qolgani va o'pka arteriyasi yaqqol bilinib turganligi ko'rinadi.

*Davolash.* O'pka emfizemasi va pnevmosklerozni davolash kasallikni keltirib chiqaruvchi sababiga bog'liq. Davolash chora-tadbirlari bronx yo'llarining o'tkazuvchanligini tiklashga qaratilgan bo'lishi kerak. Kompleks davolashda oksigenoterapiya yaxshi naf beradi. Nafas olish mashqlari o'pka ventilatsiyasini yaxshilashda yordam beradi. Davolash gimnastikasi ko'krak qafasi muskullari, diafragma va qovurg'alar harakatini yaxshilashga qaratilgan. Oqibati: asosiy kasallikning rivojlanishiga bog'liq.

*Profilaktika.* Kasallikning oldini olish uni o'z vaqtida aniqlash va davolashga bog'liq. Agar kasallik kasbga oid zararli omillar bilan bog'liq bo'lsa, mehnat sharoitini yaxshilash va bemorni yengilroq ishga o'tkazish kerak. Bunday bemorlar dispanser nazoratida bo'lishi lozim. O'pka emfizemasining oldini olishda chekishga qarshi kurashish alohida ahamiyat kasb etadi.

## 5.9. Plevritlar

*Plevrit* — plevral varaqlar yallig'lanishi bilan xarakterlanadi. Har ikki o'pka tashqi tomonida visseral plevra, u bilan ko'krak qafasining ichki yuzasini qoplab turgan paretal plevra, ko'ks oralig'ining bir qismi va diafragmaning yuqori sathi orasida esa berk bo'shliq — plevra bo'shlig'i bo'lib, patologik holatlarda bu yerda suyuqlik to'planadi. Quruq va ekssudativ (ho'l) plevritlar farqlanadi.

Ekssudat xarakteriga ko'ra, fibrinoz, seroz-fibrinoz, yiringli, chirigan, eozinofilli, xolesterinli, xilyoz, soxta xilyoz plevritlar bo'ladi.

Kasallik kechish bosqichi va xususiyatlariga ko'ra, o'tkir, o'rtacha o'tkir va surunkali bo'lishi mumkin. Plevra bo'shlig'iga tarqalganligiga ko'ra, plevritlar diffuz (total) yoki cheklangan (xaltachasimon) bo'lishi mumkin.

*Etiologiyasi.* Plevritlar, asosan, yuqumli va yuqumsiz yoki aseptik, kamroq allergiya paydo bo'ladigan boshqa kasalliklarning asorati sifatida vujudga keladi. Ko'pgina hollarda ko'p sonli bakterial-

pnevmokokk, streptokokk, stafilokokk, virusli infeksiyalar, sil tayoqchasi, etiologik omil hisoblanadi.

Brutselloz, ich terlama zaxm, exinokokk, xavfli o'smalar, limfogranulematoz, shikastlar, plevra ichiga qon quyilganda, o'pka infarktida, biriktiruvchi to'qima kasalliklarida — revmatizm, qizil yugurik, qon yaratilishi sistemasi, buyraklar, jigar va boshqa kasalliklari bo'lgan bemorlarda shakllanadi.

### 5.9.1. Quruq plevrit

*Klinikasi.* Quruq plevritning asosiy alomati nafas vaqtida yonboshida og'riq va quruq yo'tal paydo bo'lishidir. Bemor har nafas olganida og'riq seziladi, shuning uchun ular qisqa, yuzaki nafas olishga o'tadi va bu hol nafas qisishidagidek tasavvur tug'diradi. Tana harorati yuqori yoki me'yorda bo'lishi mumkin. Harorat egri chizig'i xarakteri ma'lum darajada infeksiya tabiati bilan belgilanadi.

Bemor ko'zdan kechirilganda, ko'krak qafasi shikastlangan, yarmining harakati biroz chegaralanganini ko'rish mumkin. Yallig'langan plevra ustini urib ko'rish ko'pincha og'riq keltirib chiqaradi.

Auskultatsiyada plevranning yallig'langan qismi ustida krepitatsiyani eslatuvchi plevra ishqalanish shovqini eshitiladi, bular orasidagi farq shundaki, krepitatsiya faqat nafas olish cho'qqisida, plevranning ishqalanish shovqini esa nafas olish va chiqarish fazalarida eshitiladi.

Quruq plevritda rentgenologik tekshirish diafragma yonida pastki yon qismlarida hammadan ko'ra ko'proq seziladigan juda yengil gomogen soya borligini ko'rsatib beradi. Kasal tomonda diafragma harakatlarining ba'zida orqada qolishi ko'riladi.

Quruq plevrit, odatda, 1—2 hafta davomida odamning sog'ayib ketishi bilan tugallanadi, og'riq bosilib, harorat normal bo'lib qoladi. Lekin bu kasallik uzoq davom etib, bitishmalar paydo bo'lishi va plevranning bir-biriga yopishib qolishiga ham olib kelishi mumkin.

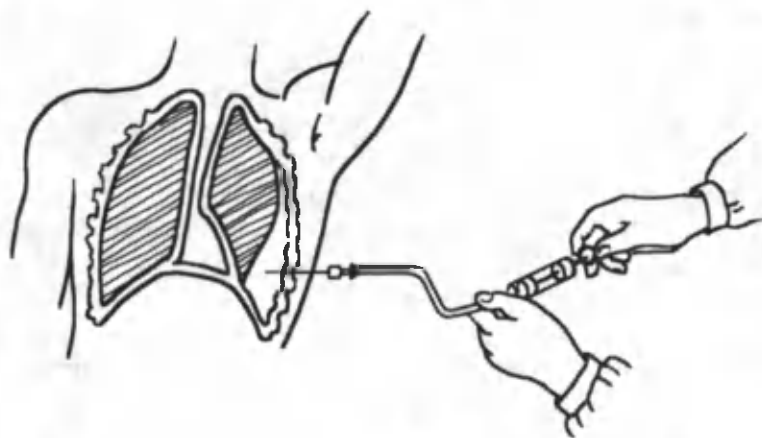
### 5.9.2. Ekssudativ plevrit

*Klinikasi.* Ekssudativ plevrit bilan og'rigan kasallar nafas olish vaqtida og'riq turishi, quruq hamda og'riqqa sabab bo'ladigan yo'tal, isitma, darmon qurishidan noliydi. Kasallik ko'pincha et uvushishi va haroratning yuqori ko'tarilishi bilan birdan boshlanadi. Harorat

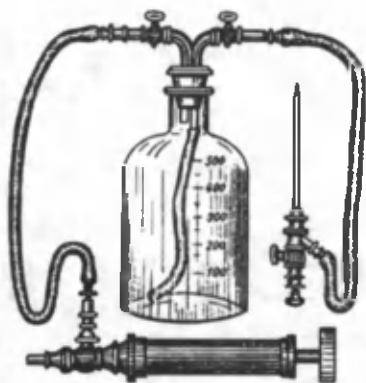
2—3 hafta yuqori bo‘lib turishi mumkin. Plevra bo‘shlig‘idagi suyuqlik miqdori ortib borgan sayin og‘riq bosiladi, hansirash esa kuchayadi. Shu bilan bir vaqtda darmon qurishi va umumiy holsizlik ortib boradi.

Bemor ko‘zdan kechirilganda terisi oqargan bo‘lib ko‘rinadi. Kasalning holati majburiy bo‘lishi mumkin. Ekssudativ plevrit endigina avj olib kelayotgan paytda bemor, asosan, sog‘lom tomonini bosib yotadi, ekssudat paydo bo‘lganidan keyin esa kasal tomoni bilan yotishni afzal ko‘radi, chunki bunda nafas vaqtida og‘riq kamayadi. Bemorning majburan o‘tirib olganligi ko‘ks oralig‘ining surilib qolganini yoki perikardda ekssudat borligini ko‘rsatadigan alomat bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Nafas tezlashgan bo‘lib, ko‘pincha og‘riq bilan o‘tadigan quruq yo‘tal tufayli uzilib turadi.

Ekssudat to‘planib qolgan joyda ovoz tebranishi xiyla susayadi. Ekssudativ plevritda juda muhim alomat yurakning sog‘lom tomonga surilib qolishidir. Bunda yirik tomirlarning bosilishi va surilib qolishi tobora zo‘rayib boradigan gipoksiya, sianoz, qattiq hansirash, bo‘yinturuq venalarining tepib turishi bilan birga davom etishi mumkin. Perkussiya qilib ko‘rilganda, plevra bo‘shlig‘idagi suyuqlik miqdorining tez ko‘payib borishi perkutor tovushning sezilarli darajada kalta tortib qolishiga sabab bo‘ladi, shu bilan birga, suyuqlikning ustki chegarasi rentgenologik tekshirishda yaxshi ko‘rinib turadigan qiyshiq chiziqni (Ellis-Damuazo-Sokolov) hosil qiladi.



13-rasm. Plevrani diagnostik punksiya qilish.



14-rasm. Plevrosiparator.

Auskultatsiya eksudativ plevrit endi avj olib kelayotganida va eksudat surilayotganida plevrning ishqalanish shovqini eshitalishi mumkin. Suyuqlik to'planib qolganidan keyin ko'krak qafasining pastki qismida nafas susayib qoladi, eksudatning yuqori chegarasi ustida ko'pincha bronxial tusga ega bo'lgan nafas eshitaladi. Bu o'pkaning eksudat bilan bosilib qolishiga bog'liq, shuning

natijasida uning tovush o'tkazuvchanligi kuchayadi.

*Laboratoriya tahlili.* Leykositoz, eritrotsitlar cho'kish tezligining oshishi, eozinofiliya, limfopeniya va gemoglobinning o'zgarishi aniqlanadi. Pirke reaksiyasi (silni aniqlash uchun teriga qo'yiladigan allergik sinama) ko'pincha musbat natija beradi.

*Davolash.* Bemorlar ixtisoslashgan kasalxonalariga qabul qilinib, eng avvalo, o'ringa yotqizilishi kerak. Shikastlangan plevrani qimirlatmaslik uchun o'pka harakati chegaralanadi, buning uchun kasal yonboshlab yotishi yoki ko'krak qafasini chuqur nafas chiqarish fazasida qattiq bog'lab qo'yish tavsiya qilinadi.

Bemorlar ovqatni tez-tez, oz miqdorda yeb turishi kerak. Ovqat yuqori kaloriyali, vitaminlarga, ayniqsa, *A* hamda *B*, *C* guruh vitaminlariga boy bo'lishi lozim. Bu vitaminlar bemorlarga preparat shaklida ham buyuriladi.

Shuningdek, kislorod terapiyasi va kompleksiga asosan, nafas gimnastikasi kiradigan davolash fizkulturasi tavsiya etiladi: davolash gimnastikasi eksudatning surilishiga yordam beradi va plevrada chandiq hosil bo'lishining oldini oladi.

Muhim davo chorasi plevrani punksiya qilish, ya'ni plevra bo'shlig'idan eksudatni chiqarib tashlashdir. Plevra punksiyasi uchun Poten apparatidan foydalaniladi. Plevra punksiya qilinayotgan paytda o'rta tibbiyot xodimi stulda o'tirgan bemor yonida turib, shifokorga ko'maklashib boradi. Bu muolaja bajarilayotgan vaqtda bemor o'zidan ketib qolishi mumkin, bunday holda zudlik bilan yurak tomirlarini quvvatlaydigan dori-darmonlar (kamfora, kofein)dan inyeksiya qilinadi. Plevrit etiologiyasi sil deb gumon qilinganida ftivazid, tubazid, PASK preparatlari o'rinlidir.

## 5.10. O'pka sili

*O'pka sili*, ya'ni tuberkuloz yuqumli kasallik bo'lib, birinchi galda, o'pkada o'ziga xos, spetsifik o'zgarishlar paydo bo'lib borishi bilan xarakterlanadi. 1882-yili 24-martda nemis bakteriologi Robert Kox tomonidan tuberkuloz qo'zg'atuvchisi kashf etildi. U sil qo'zg'atuvchisini bemorlar balg'amidan, vafot etganlarning tana a'zolaridan topib, uni sil mikobakteriyalari deb atadi. Hozirgacha bu bakteriya birinchi marta topgan kishining nomi bilan Kox batsillasi deb atalib kelinmoqda.

Sil tayoqchasi harakatsiz bo'lib, qayrilgan sporalar hosil qilmaydi, u bo'linish yo'li bilan ko'payadi, uning uzunligi 1—5 mk, yo'g'onligi 0,4 mk.ga teng. Odamga, sil, asosan, aerogen yo'l bilan yuqadi, ya'ni sil mikobakteriyalari organizmga nafas yo'llari orqali kiradi. Sil mikobakteriyasi bemorning balg'ami, siydigi va najasi orqali ajraladi.

Sil mikobakteriyalari kasaldan sog' odamga tomchi infeksiyasi yoki qurigan balg'am zarrachalarini tutuvchi chang orqali o'tadi. Yo'tal, aksirish va yaqindan turib gaplashish vaqtida ichida sil mikobakteriyalari bo'lgan yengil tomchilar xonaga tarqaladi, so'ng ular o'pka yo'llari orqali odam organizmiga kiradi, bundan tashqari, bemor yo'tal vaqtida ajratilgan tomchilar qurib, atrof havoga tarqaladi. Sil mikobakteriyalari o'pkaga nafas bilan olingan havo orqali kirib, silni yuqtiradi.

Bemor foydalangan buyumlar (dastro'mol, ich kiyim, o'rin-ko'rpa, yumshoq mebel, idish-tovoq va h.k.) ham kasallik yuqtiruvchi manba bo'lishi mumkin. Ba'zi hollarda sil bilan og'riyotgan hayvonlar suti ham kasallikni keltirib chiqaruvchi omil bo'la oladi. Bunday hollarda xastalik ichak orqali yuqadi.

*Kasallikning tasnifi.* Xalqaro ftiziatrlar syezdining 1979-yil 23-apreldagi qabul qilgan buyrug'iga muvofiq, sil quyidagicha tasniflanadi:

1. Birlamchi sil kompleksi.
2. To'sh ichidagi limfa tugunlari sili.
3. Disseminatsiyalangan (yoyilib ketgan) o'pka sili.
4. O'pkaning yarimo'tkir va surunkali desseminatsiyalangan sili.
5. O'choqli o'pka sili.
6. Infiltrativ o'pka sili.

7. O'pka tuberkulemasi.
8. Kavernozi o'pka sili.
9. Fibroz-kavernozi o'pka sili.
10. Sirrotik o'pka sili.
11. Sil plevriti.
12. Yuqori nafas yo'llari sili.
13. Nafas a'zolarining chang va kasb-korga aloqador o'pka kasalliklari bilan birga qo'shilgan sili.
14. Boshqa a'zo va sistemalar sili (markaziy asab sistemasi, ichak, suyak va bo'g'inlar, siydik va tanosil a'zolari, teri, limfa tugunlari, ko'z va boshq.).

O'pka sili: yengil, o'rtacha, og'ir o'tishi mumkin. Kasallikning kompensatsiyalangan (*A*), subkompensatsiyalangan (*B*), dekom-pensatsiyalangan (*C*) turlari mavjud.

Kasallikning bemor balg'ami bilan birga sil mikobakteriyalarini ham chiqarib turadigan turi (ochiq turi) — *BK*, sil mikobak-teriyalari hamisha chiqmasdan vaqt-vaqti bilan chiqib turadigan bo'lsa + *BK* deb belgilanadi. Balg'am bilan birga sil mikobakteriyalari chiqib turmaydigan kasallik turi — *BK* deb belgilanadi. Sil avj olib borganda uning infiltratsiya, parchalanish, surilish, zichlanish va ohaklanish bosqichlari farqlanadi.

*O'pka silining klinikasi.* O'pka sili bilan og'iriyotgan bemorlar, odatda, ko'krak og'rig'i, yo'tal, qon tupurish, tana haroratining ko'tarilishi, terlash va ozishdan shikoyat qilishadi. Ba'zan bunday bemorlarning ishtahasi yo'qoladi, ichi ketadi, ularda umumiy nerv qo'zg'alishi kuzatiladi. Ayrim hollarda sil boshqa kasalliklar niqobi ostida o'tadi — cho'zilib ketgan gripp, atipik pnevmoniya va boshqalar. Shuning uchun bemordan so'ragan paytda pnevmoniya, gripp, bronxit, ekssudativ plevrit kabi ko'pincha qaytalanib turadigan kasalliklarga ahamiyat berish kerak.

Ko'zdan kechirib ko'rilganda sil intoksikatsiyasiga xarakterli bo'lgan simptomlar topiladi. Terining rangi o'chib, oqarib, ko'z-ning chaqnaq turishi, lunjlarda isitmaga aloqador qizillik shular jumlasidandir. Silning gematogen turlarida bo'yin, qo'ltiqosti sohasi, chovdagi limfa tugunlari kattalashadi. Perkussiyada urib ko'rilganda ba'zi hollarda perkutor tovush bo'g'iqroq bo'lib eshitilsa (ekssudativ plevritda), boshqa hollarda quticha yoki timpanik tovush eshitiladi (o'pka emfizemasi, kavernalarda).



Auskultatsiyada turli-tuman o'zgarishlar aniqlanadi. O'pka fibrozida qattiq, infiltrativ jarayonlarda bronxial o'pka emfizemasi, eksudativ plevritlar hamda plevra bitishmalarida esa susayib qolgan nafas qayd qilinadi. Kavernozda yirik pufakli nam xirillashlar eshutiladi. Kavernalar bronxlar bilan tutashgan bo'lsa, u vaqtda bronxial yoki amforik nafas paydo bo'ladi.

*Laboratoriya tahlili.* Sil pnevmoniyasi bilan og'rigan bemor qonida neytrofill leykositoz, eritrotsitlar cho'kish tezligi kuchaygan bo'ladi, eozofiliya qayd qilinadi.

Balg'amni tekshirish o'pka silini aniqlashda muhim diagnostik ahamiyatga ega. Tashqi ko'rinishiga qarab, u shilliq, shilliq-yiringli va hidsiz yiringli bo'ladi. Mikroskop ostida tekshirilganda, balg'amda sil mikobakteriyalari va o'pkadagi destruktiv o'zgarishlarini ko'rsatuvchi elastik tolalari topiladi.

Rentgenologik tekshirilganda o'pka to'qimasi qattiqlashganda soyalar yoki parchalanganda yorug' qismlar ko'rinadi. O'tkir o'pka milliard silida rentgenogrammada mayda, o'pkaning har ikki sathida ham bir xil ifodalangan dog'lar ko'rinadi.

O'pka silining kavernali turi rentgenogrammada har xil intensivlikdagi va kattalikdagi tarqoq dog'larni beradi, bu dog'lar yakka-yakka yoki ko'p sonli yorug' joylar — kavernalar bilan qo'shilib ketadi. Kavernani yorug' dog' atrofida halqasimon qora kontur borligiga qarab bilish mumkin, bu halqa kontur kapsula proyeksiyasidir. Ancha qalin pardaga ega bo'lgan eski kavernalar yorug' dog' atrofida yaxshi ko'zga tashlanadigan halqa hosil qiladi.

Organizmga sil yuqqanini aniqlashda tuberkulin sinamasidan foydalaniladi. Ko'pincha teri va ter ichi sinamalari qo'llaniladi.

Teri sinamasi (Pirke sinamasi) quyidagilardan iborat: bilak terisiga bir tomchi tuberkulin tomiziladi, so'ng tomchi ichidan teriga maxsus borchik yoki igna bilan bir necha chiziq chiziladi. Nazorat uchun o'sha joy yoniga shu yo'l bilan bir necha fiziologik eritma tomiziladi. Musbat reaksiya berganda, tuberkulin tomizilgan joyda 24—48 soatdan so'ng atrofi reaktiv yallig'lanish zonasi bilan o'ralgan papula paydo bo'ladi.

Teri ichiga qilinadigan Mantu sinamasi bunga qaraganda sezgirroqdir. Bunda suyultirilgan 0,1 ml tuberkulin (1:100, 1:1000 yoki 1:5000) teri ichiga yuboriladi. Tuberkulin yuborilgan yerda

24—48 soatdan keyin musbat reaksiya yuz berganda, reaktiv yallig'lanish bilan o'ralgan papula paydo bo'ladi.

Bemor ahvolini keskin og'irlashtiruvchi hiqildoq va ichak sili o'pka silining asorati hisoblanadi. Spontan pnevmotoraks ham o'pka sili asoratiga kiradi. U kaverna devorining yorilishi va uning plevra bo'shlig'iga ochilishi oqibatida vujudga keladi. Kaverna devori yorilishi paytida bemorlar og'riq va kuchli nafas qisishini sezadilar, sianoz paydo bo'ladi. Bu hollar o'pkaning nafas olish holatidan tez chiqishiga va ko'ks oralig'i organlarning bir tomonga surilishiga bog'liqdir. Ekssudativ o'zgarishlar bilan kechadigan turlarida taxmin yaxshi emas. O'pkaning o'tkir milliar sili ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

*Davolash.* Sil profilaktikasida rentgenologik tekshirishning alohida bir turi — fluorografiya katta ahamiyat kasb etadi. Fluorografiya yordamida silning dastlabki bosqichlarini aniqlab olish mumkin. 12 yoshdan boshlab barcha har yili fluorografiya tekshiruvidan o'tib turishi kerak.

Silga qarshi dispanserlarda sil mikobakteriyasini tashqariga chiqarib turadigan bemorlarga yaqin yurgan kishilar ustidan kuzatuv olib borilib, sog'lom aholi yalpi tekshiruvdan o'tkazilib turiladi. Bemorlarni shaxsiy gigiyena qoidalariga, jumladan, alohida sochiq, idish-tovoq, tufdondan qanday foydalanishga o'rgatish mumkin.

Sil bilan og'rigan bemor yo'talganda, aksirganda, og'zini va burnini dastro'mol bilan yopishi zarur. Bemor idishlarini alohida saqlash va ishlatilgandan keyin har safar 10 daqiqa davomida qaynatib qo'yish kerak. Ich kiyim va choyshablarni qaynatib turilsa, maqsadga muvofiq bo'ladi. Bemor yotgan xonalar ho'llangan yoki 5 % li xloraminga namlangan latta bilan yaxshilab artiladi. Kasal bemorni xonasi ajratilib qo'yiladi, muntazam ravishda xonaga toza havо kiritilib turiladi. Jamoat profilaktikasi, ya'ni mehnatkashlarning moddiy ahvolini va madaniy darajasini muntazam yaxshilash, turmush va ish sharoitini sog'lomlashtirish, jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish lozim.

Silga qarshi maxsus tadbirlar silga qarshi dispanserlarda amalga oshiriladi. Sil bilan kasallangan kishilarni aniqlash, bunday bemorlarni ro'yxatga olish va davolash: infeksiya o'chog'ini aniqlash va sil bilan og'riyotganlar oilalarini muntazam kuzatib borish; aholi o'rtasida madaniy-oqartuv ishlarini olib borish, dispanser hisobida turgan bemorlarning mehnat sharoitlarini, turmushidagi

zaruratlarini o'rganish va shu jihatdan noqulay hollarning oldini olish, bemorlarga sanatoriy va kurortlarda davolanish uchun yo'llanmalar berish, sifatli ovqatlar pishiriladigan maxsus oshxonalarini tashkil qilish va h.k. ularning vazifalariga kiradi.

Sil bilan og'riyotgan bemorlarga mehnat rejimi o'rnatilishi kerak. Nogiron bemorlar ancha yengil ishlar va davlat tomonidan yordam bilan ta'minlanadilar. Bu yordam kasallik oqibatida bemor mehnat qobiliyatini butunlay yo'qotsa, ijtimoiy ta'minot tomonidan unga ilgari ish haqi yuzasidan 100 % nafaqa to'lashdan iborat.

Xastalarning ovqati yuqori kaloriyali va yengil hazm bo'ladigan bo'lishi kerak. Bemor ratsioniga yuqori sifatli oqsillar, ayniqsa, hayvon oqsillari ko'p kiritiladi. Yog'lar, asosan, o'zida A va D vitaminlarini tutuvchi hamda oson hazm bo'luvchi sariyog' shaklida beriladi. Shuningdek, ratsionga kuniga 25 g o'simlik moyi ham kiritish tavsiya etiladi, chunki uning tarkibida yetarli miqdorda to'yinmagan yog' kislotalari bor. Vitamin va kalsiy tuzlariga boy ovqatlar buyuriladi. Yaxshi hazm bo'luvchi ovqat manbaysi sut va sut mahsulotlaridir. O'pka sili bilan og'riyotgan bemorlarning ovqatlari ratsioni jarayonning o'zgarish darajasi va boshqa organlardagi o'zgarishlarga qarab tuziladi.

Sil kasallarni davolashda klimatoterapiya katta ahamiyatga ega. Iqlimni o'zgartirishdan, har bir joyning o'ziga xos meteorologik sharoitlaridan foydalangan holda tabiiy omillar bilan davolanish tavsiya etilgan; jumladan, ochiq havoda ko'p vaqt bo'lish, havo va quyosh vannalari, cho'milish yaxshi samara beradi.

### 5.11. Spetsifik profilaktika

Spetsifik profilaktika fransuz olimlari Kalmett va Geren tomonidan 1919-yili ajratib olingan vaksina bilan o'tkazilgan. Sil mikobakteriyasi maxsus oziqli muhitda o'stirilib, undan so'ng har xil muhitda qayta-qayta ekib ko'rilgandan keyin u patogen xususiyatini yo'qotib qo'yadi. Ana shunday vaksina tirik organizmga yuborilsa, kasallik kelib chiqmaydi. Organizm sil infeksiyasiga chidamli bo'lib qoladi (Kalmett-Geren batsillalari — BCG).

Teri ichiga yuboriladigan quruq vaksina miqdori chaqaloqlar va kichik yoshdagi hamda maktabgacha yoshdagi bolalar uchun 0,02 mg.ni, maktab yoshdagilar, o'smirlar va kattalar uchun 0,05 mg.ni tashkil qiladi. 5 yoki 7 kunlik chaqaloqlar terisi ichiga silga qarshi vaksina yuboriladi. Agar biron-bir sabab bilan bolalar

tug'ilganidan keyin dastlabki kunlarda vaksinatsiya qilinmagan bo'lsa, u holda ularni dastlabki oylarda oldindan tuberkulin bilan sinab ko'rmay vaksinatsiya o'tkazish kerak.

Quyidagi hollarda vaksinatsiya o'tkazish mumkin emas:

- 1) tug'ilish jarohatlarining klinik alomatlari mavjud bo'lsa;
- 2) tana harorati yuqori bo'lganda  $37^{\circ}\text{C}$  dan yuqori;
- 3) dispeptik o'zgarishlar;
- 4) bolaning umumiy ahvoriga ta'sir qiluvchi kasalliklar — piodermiya, puzirchatka, abscesslar, flegmonalar, otit, gripp, o'pka yallig'lanishi.

Teri ichiga yuborish usuli bilan sil yuqmagani barcha bolalar, o'smirlar, oliy o'quv yurtlari va maxsus bilim yurtlari talabalari, shuningdek, davolash-profilaktika muassasalarining 30 yoshgacha bo'lgan xodimlari (agar ular klinik jihatdan sog'lom bo'lishsa va Mantu reaksiyasi ularda manfiy natija bersa) revaksinatsiya qilinadi.

Ilgari peroral usul bilan vaksinatsiya yoki revaksinatsiya qilganlarga birinchi marta 2 yoshdan teri ichiga yuborib revaksinatsiya qilinadi, so'ng 7 yoshda, 10—11 yoshda, 13—14 yoshda, 16—17 yoshda, 22—23 yoshda va 27—30 yoshda revaksinatsiya qilinadi.

Quyidagi hollarda teri ichiga yuborish yo'llari bilan revaksinatsiya qilish mumkin emas:

- 1) Mantu sinovi musbat natija bergan har qanday yoshdagi shaxslar;
- 2) sil bilan og'rigan yoki sil yuqqan shaxslar;
- 3) teri kasalliklari bilan, shuningdek, o'tkir va surunkali yuqumli kasalliklar bilan og'riyotgan allergiya holatdagi (o'tkir va yarimo'tkir fazadagi revmatizm, bronxial astma, ovqat idiosinkraziyasi va boshqa idiosinkraziyalar) shaxslar.

Vaksinatsiyaning mohiyati shundaki, u immunitet hosil qilish yo'li bilan organizmning silga qarshiligini oshiradi. Ko'rsatilgan tadbirlardan tashqari, sil mikobakteriyasining tarqalishiga qarshi qaratilgan choralar ham ko'rilishi kerak. Buning uchun, birinchi navbatda, balg'amni zararsizlantirish zarur. Bemorlar cho'ntaklarida maxsus tufdon olib yurishlari kerak.

Uyda emallangan tufdonlardan foydalanish mumkin, lekin ulardagi balg'am qurib, havoga chang bilan tarqalmasligi uchun unga suv quyib qo'yiladi. Balg'am ishqor eritmasidagi krezol — 60 % va ishqor eritmasidagi paraxlormetakrezol — 40 % bilan zararsizlantiriladi yoki kuydirib tashlanadi.

## 5.12. DOTS (JSST tavsiya qilgan silga qarshi kurashish strategiyasi) dasturi bo'yicha davolash

Silni aniqlash va davolash usullari odamzodga ko'p yillardan beri ma'lum. 100 yildan ortiq davr ichida sil kasalligini qo'zg'atuvchi mikobakteriyalarni mikroskop yordamida aniqlash mumkin, silga qarshi samarali dorilardan esa, 50 yilga yaqin vaqt ichida foydalanilyapti. Shunga qaramasdan, har yili 2 millionga yaqin odam sil tufayli dunyodan ko'z yumadi. Silni aniqlash va davolashning samarali usullari borligiga qaramasdan, bemorni, ayniqsa, yuqumli bemorlarni aniqlash va davolash tizimining yetarlicha yaxshi tashkil qilinmaganligi muammosi saqlanib qolmoqda. Bugungi kunda silga qarshi kurashishning DOTS nomi bilan ma'lum bo'lgan strategiya mavjud bo'lib, hozirgi vaqtda samarali va iqtisodiy jihatdan foydali deb tan olinib, JSST hamda Sil va o'pka kasalliklariga qarshi kurashish ittifoqi tomonidan tavsiya qilingan. DOTS (ingliz. *directly observed treatment, short-course*) – qisqa standart kimyoviy terapiyaning keskin cheklangan va nazorat ostiga olingan davolash strategiyasi.

JSST tavsiya qilgan silga qarshi kurashish strategiyasi tibbiy va ma'muriy tadbirlar majmuasi bo'lib, aholigacha yetib boruvchi silni aniqlash va davolash dasturini ishlab chiqish hamda ishlatishga yo'naltirilgan. Bu strategiya infeksiyaning tarqalishini oldini olish bilan birga, ko'p hollarda o'lim holatlarini ko'paytiradigan va katta xarajat talab qiladigan doriga chidamli silning rivojlanishining oldini oladi.

Silning kimyoviy terapiyasi standart sxemalari JSST va Sil va o'pka kasalliklariga qarshi kurashish ittifoqi tomonidan tavsiya qilingan. Ular silni samarali davolash hamda doriga chidamli sil rivojlanishining oldini olish imkonini beradi. Har bir silga qarshi dori qisqartirilgan belgi – harf bilan belgilanadi, masalan:

- Izoniazid – *H*;
- Rifampitsin – *R*;
- Pirazinamit – *Z*;
- Etambutol – *E*;
- Streptomitsin – *S*.

Sil bemorlari kimyoviy terapiyasi ikki bosqichdan iborat: davolashning jadal bosqichi va quvvatlovchi bosqich.

*Jadal bosqich* – davolashning 1-bosqichida (2–3 oy) bemor unga tayinlangan davolashning rejimiga asosan 4–5 silga qarshi

dorilarni qabul qiladi va bu vaqtda *M. Tuberculosis*ning tez nobud bo'lishi kuzatiladi. Natijada, bemor yuqumli bo'lmay, doriga chidamlilik paydo bo'lishining oldi olinadi. Bemor tayinlangan dorilarning hamma dozasini qabul qilishi muhimdir. Buning uchun bemor dorilarini qabul qilishini bevosita nazorat qilish kerak. Jadal bosqich davomida bemor ixtisoslashgan sil kasalxonasida davolanadi. Ba'zida davolashni ambulator sharoitda o'tkazish mumkin.

*Quvvatlovchi bosqich* — silni davolashning 2-bosqichida (jadal davolash bosqichiga nisbatan bu davrda qabul qilinadigan dorilar soni kamayadi) shikastlangan o'choqni zararsizlantirish uchun *M. Tuberculosis*ning persist shakllariga ta'sir qilinadi. Bu bosqichda bemor ambulator davolanadi. Bemor o'zini yaxshiroq his qilishi va boshqa har xil sabablarga ko'ra, davolash ustidan to'liq nazorat o'tkazish qiyin bo'lib qoladi. Bosqichda kimyoviy terapiya kursini uzilish xavfi ko'payadi.

### 5.13. O'pka saratoni

O'pka saratoni boshqa onkologik kasalliklar ichida ko'p uchrashi jihatidan oldingi o'rinlardan birini egallaydi. 40—60 yoshdagi odamlar kasallanadi.

*Etiologiyasi* noma'lum, o'pka saratoni kelib chiqishida surunkali o'pka kasalliklaridan bronxit, bronxoektatik kasalliklar, o'pkaning ishlab chiqarishga aloqador changlar bilan ta'sirlanib turishi, chekish, radioaktiv rudalar, nikel, kobalt, asbest, xrom, mishyak, avtomobillardan chiqadigan gazlar va gudronlangan yo'llarning changi bilan ta'sirlanish kasallikni rivojlantirishga qatnashadi.

*Klinikasi.* O'pka saratoni ilk bosqichlarida alomatsiz o'tadi. Hammadan erta paydo bo'ladigan va doimiy alomatlari yo'tal, qon tupurish, ko'krakni achishtiradigan yo'taldir. Yo'tal ko'pincha kechasi bezovta qiladi. O'pka saratoniga aloqador yo'tal boshlanganda ertami, kechmi balg'am paydo bo'ladi. Bu balg'am ko'pikli va rangsiz yoki quyuuq va yiringli bo'lishi mumkin. Uning miqdori 50—100 ml.dan ortmaydi. Qon tupurish kasallarning 42—60 % ida uchraydi va bronx shilliq pardasi yoki o'smaning yara bo'lib ketishi natijasida boshlanadi. Balg'amda ko'pincha qirmizi qizil qon ipiripirlar bo'ladi, ahyon-ahyonda laxtalar ko'rinishida qon tushadi. Balg'amda qon shu qadar ko'p bo'ladiki, natijada u malina jelesiga o'xshash bo'ladi.

Bemor eti uvushib turishi hamda tana haroratining ko'tarilishidan shikoyat qiladi. Hansirash kasallarning taxminan 40 % ida qayd qilinadi. Hansirash bronxlar o'tkazuvchanligining buzilishi va o'pka bo'lagining atelegtazga uchrashi oqibatida kelib chiqadi. Bemorlar, odatda, harakat qilganida, jismoniy jihatdan zo'riqqanida hansirashning kuchayishidan noliydi. Bemor bilan gaplashib turilgan paytda ba'zan nafas vaqtida hushtak tovushiga o'xshash kuchsiz tovush eshitiladi. Bu tovush bronxning torayib qolganidan kelib chiqadi.

Birmuncha vaqt o'tgandan keyin ko'krak qafasida, odatda, og'riq paydo bo'ladi, og'riq o'sma plevra, traxeya, tomirlarga tarqalganidan so'ng boshlanadi. Bu og'riq, odatda, o'smaning joylashgan o'rni, damida proyeksiyalanadi-yu, lekin turli sohalarga: qorin, qo'llar, ko'krak qafasining sog'lom yarmiga irradiatsiyalanishi mumkin. O'pka saratonida ko'pincha odam o'z-o'zidan umuman darmonsizlanib, tez charchab qoladi. Mehnat qobiliyati pasayib ketadi, ozib, harorati ko'tariladi.

Bemor ko'zdan kechirilganda ko'krak qafasi sohasidagi teriosti venalari kengayib, bo'yin sohasidagi teriosti yog' kletchatkasi bir qadar shishib qolganligi kuzatiladi. Bu venalarning o'sma bilan bosilib qolganligiga bog'liqdir. Ko'krak qafasining o'sma bilan zararlangan tomoni nafas olishda orqada qoladi. O'sma o'pka atelegtaziga yoki plevritga olib keladi. O'sma o'pka atelegtaziga yoki plevritga olib kelgan bo'lsa, perkussiyada tovush bo'g'iqroq bo'lib chiqadi.

O'pka auskultatsiya qilib ko'rilganda katta-kichikligiga qarab, susaygan vezikular nafas eshitiladi yoki mutlaqo eshitilmay qoladi. Shuningdek, o'sma ko'ks oralig'i sohasiga o'sib kirganida u asab tolalari, qizilo'ngach, yirik tomirlarni bosib qo'yishi tufayli odamning ovozi chiqmay qoladi (afoniya). U ovqatni yaxshi yuta olmaydi (disfagiya). Bemorning yuzi, bo'yning pastki qismiga sezilarli darajada shish keladi. Shu sohadagi teri qoplamalari qizarib turadi. Kasallik 1—2 yil davom etadi. Bemorning ahvoli asta-sekin yomonlashib, darmoni tobora qurib, ishtahasi pasayib, tana og'irligi kamayib boradi va hattoki, u cho'p bo'lib ozib ketadi.

*Laboratoriya tahlili.* Qonda eritrotsitlar cho'kish tezligining ortganligi, trombotsitlar sonining ko'payib ketganligi qayd qilinadi. Leykositoz kuzatiladi.

Rentgenologik tekshirishda o'sma soyasi, rak limfangiti, o'pka atelektazini topsa bo'ladi. Qavatma-qavat olinadigan rentgenografiya-tomografiyada ancha ishonchli ma'lumotlar qo'lga kiritiladi.

Bronxoskopiya bronxdagi o'smaning o'zini bronx shilliq pardasining qay tariqa o'zgarganligini topishga, shuningdek, bronxni biopsiya qilishga imkon beradi. Rak ekssudativ plevrit bilan birga davom etib borayotgan bo'lsa, u vaqtda plevral punksiya qilinadi, plevra suyuqligi esa laboratoriya tekshiruviga yuboriladi.

*Davolash.* O'pka saratonini davolashda sitostatik kimyoterapevtik vositalar (prospidin, siklofosfan, benzotef-etamidin, nitrozometil-mochevina)dan foydalaniladi.

Nur terapiyasi, gamma-terapiya uchun mo'ljallangan turli qurilmalar, jumladan, nihoyatda kuchli tezlashtirgichlar yordamida qo'llaniladi.

Og'riqni qoldiradigan, yallig'lanishga qarshi va balg'am ko'chiradigan dori vositalari berib boriladi. Qon ketayotgan mahalda vikasiol, o'pka-yurak yetishmovchiliklarida yurak glikozidlari, siydik haydovchi dorilar ishlatiladi.

*Profilaktika.* O'pka saratonining profilaktikasi chekishning zararini uqtirib o'tish, havoning ifloslanishiga qarshi kurashish va o'pkaning surunkali hamda yiringli kasalliklariga davo qilishni o'z ichiga oladi.



---

---

## 6-bob. YURAK-QON TOMIRLAR TIZIMI A'ZOLARI KASALLIKLARI

### 6.1. Qisqacha anatomik-fiziologik ma'lumotlar

Yurak ko'krak qafasi — to'sh suyagidan chap tomonda joylashgan konussimon shakldagi murakkab mushakli a'zodir. Yurakning katta (2/3) qismi ko'krak qafasining chap tomonida, kichik (1/3) qismi o'ng tomonida joylashgan. Yurakning kattaligi har bir kishining mushtumidek keladi deb hisoblanadi.

Yoshi kattalarda yurakning og'irligi gavda vaznining 1/200 qismiga teng yoki 300 g atrofida, o'rta yoshdagilarda yurakning uzunligi 13—14,5 sm, eni 9—10,5 sm, oldingi sathi bilan orqa sathining uzunligi 6—7 sm.g'a teng. O'rta yashar odamning yuragi minutiga o'rta hisobda 70—75 marta, bir sutkada esa 100000 marta qisqara oladi. Bu shu vaqt ichida 20 tonna yukni bir metr balandlikka ko'tarish kuchiga teng demakdir. Yurak (tinch holatda) bir minutda 5,5 litr qonni haydaydi. Zo'r berib jismoniy harakat qilinganda, bu ko'rsatkich minutiga 30 litr yetishi mumkin.

Yurakning keng asosi yuqoriga va orqa tomonga; tor qismi — uchi (cho'qqisi) pastga, oldinga, chap tomonga qaragan. Yurakda uchta: old — to'sh va qovurg'alarga qaragan, pastki — diafragmal va o'pkaga, qizilo'ngachga va tushuvchi aortaga qaragan orqa o'pka yuzalari bor.

Yurak devorlari uch qavatdan iborat. Ichki qavat endokard yurak bo'shlig'ining ichkarisidan qoplangan bo'lib, uning o'simtalari yurak klapanlarini tashkil etadi. Endokard yupqa, yassi, silliq endotelial to'qimalardan tashkil topgan qatlamlardan iborat.

O'rta qavat—miokard ko'ndalang-targ'il muskul tolalardan tuzilgan. Tashqi qavat—epikard yurakning ustki va aortaning yurakka yaqin qismini, o'pka dastagi hamda kovak venalarini tashkil etadi. U epitelial hujayralardan tashkil topgan. Perikard (yurakni o'rab turadigan parda)ning ichki va tashqi varaqlari o'rtasidagi tor bo'shliqda turadigan seroz suyuqlik yurak ishlayotganida uning devorlari ishqalanishini kamaytiradi. Yurak uzunasiga ketgan to'siq

orqali va o'zaro tutashmagan ikkita (o'ng va chap) bo'lakka bo'lingan. Har ikki bo'lakning yuqori qismida o'ng va chap yurak bo'l-machalari, pastki qismida esa o'ng va chap yurak qorinchalari joylashgan. O'ng bo'lakdan venoz qon, chap bo'lakdan esa arterial qon oqadi. Odam yuragi to'rt kamerali bo'lib, ikkita bo'lmacha va ikkita qorinchadan tarkib topgan. Ikkala bo'lmacha qorinchalar bilan bo'lmacha-qorincha teshiklari orqali tutashadi. Bo'lmachalarning maxsus do'mboqchalari o'ng va chap yurak quloqchalarini hosil qiladi. Qorinchalarning ichki yuzasida so'rg'ichsimon muskullar bor. O'ng bo'lmachaga ikkita yuqori va pastki kovak venalar, chap bo'lmachaga to'rtta o'pka venalari qo'yiladi, o'ng qorinchadan o'pka dastagi chiqib, undan o'pkaga venoz qon keladi.

O'pka dastagidan kichik qon aylanishi doirasi boshlanadi. Chap qorinchadan butun organlar uchun arterial qon tashuvchi aorta chiqadi. Aortadan katta qon aylanish doirasi boshlanadi. Bo'lmacha-qorincha teshiklari tavaqali klapanlar bilan yopiladi. Chap bo'lmacha bilan qorincha o'rtasidagi klapan ikki tavaqali yoki mitral, o'ng bo'lmacha o'rtasidagi esa uch tavaqali klapanlardan iborat.

Klapanlar tavaqasining qirralari pay iplari yordamida so'rg'ichsimon muskullarga yopishgan. Ular klapanlar tavaqalarining bo'lmachaga qarab burilishiga va qonning qorinchadan bo'lmachaga qaytib oqishiga to'sqinlik qiladi. Aorta bilan, o'pka arteriyasi asosida yarimoysimon klapanlar joylashgan. Klapanlar shu tomirlarning yo'nalish tomoniga ochiladigan uch tavaqadan iborat. Yurak qorinchalarida bosim pasayganda ular qonga to'ladi va qirralari bir-biriga yopishib, aorta va o'pka dastagini bekitib qo'yadi. Bu bilan qonning yurakka qaytib kirishiga yo'l bermaydi.

Yurakning o'tkazuvchi, tomir va nerv sistemasi farq qilinadi. Bo'lmacha bilan qorinchalarning to'g'ri ketma-ket qisqarishi o'tkazuvchi sistema orqali amalga oshadi. Bu sistema maxsus tuzilgan muskul tolalaridan iborat bo'lib, ular bo'lmacha va qorinchalar miokardida tugun hamda tutamlar hosil qiladi. O'tkazuvchi sistema qo'zg'alishni sinus tugunidan yurakning barcha muskul hujayralariga o'tkazadi. Sinus tuguni o'ng bo'lmacha devorida joylashgan maxsus to'qimadan paydo bo'lgan. Bu yerda ro'y bergan qo'zg'alish uchta o'tkazuvchi tutam tolalari orqali bo'lmachaga va o'ng bo'lmacha bilan qorincha o'rtasida joylashgan boshqa tugunchaga tarqaladi. Ana o'sha tugunchadan Gis tutami boshlanadi. Bu tutam qorinchalararo to'siqdan o'ta turib, o'ziga tegishli qorinchalarga boruvchi chap va

o'ng oyoqchalarga ajraladi. Oyoqchalar juda keng maxsus hujayralar bilan tugallanadi. Ulardan qo'zg'alish bevosita qisqaruvchi hujayralarga o'tadi.

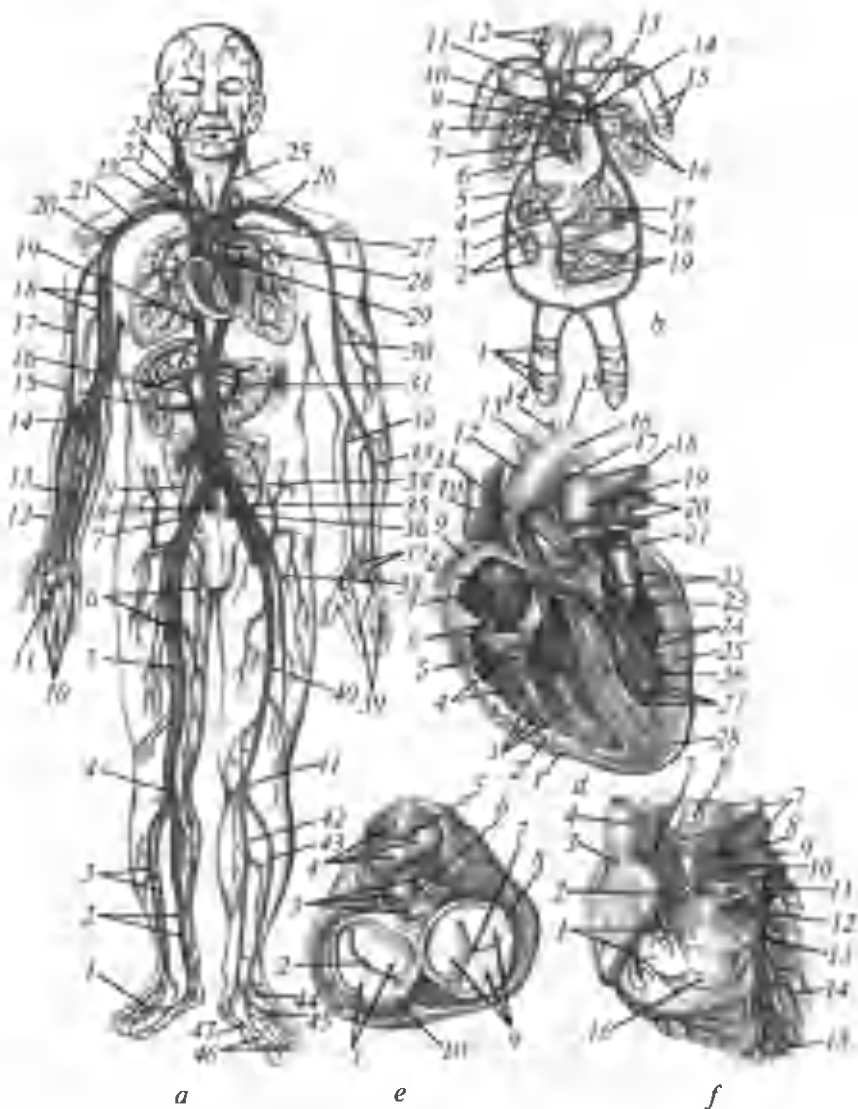
Yurakning tomir sistemasi ikkita toj (koronar) arteriyalar va ular bilan birga boradigan venalardan iborat. Almashinuv jarayonining intensivligi tufayli yurakda kapillarlar juda ko'p bo'lib, har bir muskul tolasiga bitta kapillar to'g'ri keladi. Yurak faoliyatini nerv sistemasi rostdab turadi. Yurakka adashgan va simpatik nervlardan tolalar keladi (15-rasm).

Qo'zg'aluvchanlik, avtomatizm, o'tkazuvchanlik va qisqaruvchanlik miokardning asosiy funksiyasi hisoblanadi. Miokardning hamma hujayralari qo'zg'aluvchanlik xususiyatiga ega. Avtomatizm xususiyati shundan iboratki, miokardning ba'zi hujayralari o'z-o'zidan qisqarish layoqatiga egadir. Sinus tuguni hujayralari 1 minutda eng ko'p qo'zg'aladi va yurakning bir maromda qisqarishini ta'minlaydi. Me'yorda yurak minutiga 60—80 marta qisqaradi. Miokardda impulslarni o'tkazish, hujayralarning o'zaro elektrokimyoviy ta'sirlanishi tufayli amalga oshadi. Buning natijasida impulslar butun miokardga tarqaladi va gavdaning xohlagan joyidan yozib olish mumkin bo'lgan intensivlikda elektr yurituvchi kuch paydo bo'ladi.

Yurakning elektr yurituvchi kuchi ta'sir etayotgan vaqtdagi o'zgarishni aks ettiruvchi egri chiziq elektrokardiogramma (EKG) deb ataladi (elektrokardiograf yordamida yozib olinadi).

Yurak siklik ravishda ishlaydi. Sinus tugunida impulslar paydo bo'lgan vaqt siklning boshlanishi hisoblanadi. Bo'shashgan bo'l-macha va qorinchalar bu vaqtda qonga to'lgan bo'ladi. Impulslar ta'sirida bo'lmachalar qisqaradi. Natijada, qorinchalarga qo'shimcha qon oqib keladi, bundan ular ta'sirlanadi. Impulslar tarqalishi bilan bo'lajak qisqarish to'liqlari ham harakat qila boshlaydi (asinxron qisqarish fazasi) qisqarish kuchi ko'paygan zahoti, qorinchalar bosimi bo'lmachalar bosimidan oshib ketadi va tavaqali klapanlar yopiladi. Shu ondan izometrik qisqarish fazasi boshlanadi. Bu faza qorinchalar bosimi aorta va yurakdan chiqqan boshqa tomirlardagi bosimdan oshgach, tugaydi va yarimoysimon klapanlar ochiladi.

Keyin qonni haydash fazasi boshlanadi, qon qorinchalardan tomirlarga otilib chiqadi. Izometrik va asinxron qisqarish fazalari va qonni haydash fazasi yurak sistolasini tashkil etadi. Qonni haydash fazasidan keyin yurak bo'shashib qoladi, tomirlardagi bosim ta'sirida yarimoysimon klapanlar yopiladi, yurakning bo'shashishi davom



15-rasm. Yurak-tomir sistemasi:

*a*—qon tomir sistemasi: 1—oyoq tagidagi vena ravog'i; 2—katta boldir suyagining orqa venalari; 3—katta boldir suyagining oldingi venalari; 4—taqim venasi; 5—son venasi; 6—katta teriosti venasi; 7—yonboshning tashqi venasi; 8—yonboshning ichki venasi; 9—moyak (jinsiy bez) venasi; 10—kaft-bar-moqlarning o'z arteriya va venalari; 11—kaftning yuza arteriya ravog'i; 12—bilak venasi; 13—tirsak venasi; 14—tirsakning o'rtadagi venasi; 15—o'ng

buyrakning arteriya va venalari; 16—darvoza vena; 17—yelkaning teriosti venasi; 18—yelka venalari; 19—pastki qovaq vena; 20—qoʻltiq venasi; 21—oʻmrovosti venasi; 22—yelka-bosh venasi; 23—tashqi boʻyinturuq venasi; 24—ichki boʻyinturuq venasi; 25—umumiy uyqu arteriyasi; 26—oʻmrovosti arteriyasi; 27—aorta ravogʻi; 28—oʻng va chap oʻpka arteriyalari; 29—oʻpka dastagi; 30—yelka arteriyasi; 31—meʼdaning chap arteriyasi va venasi; 32—hilak arteriyasi; 33—tirsak arteriyasi; 34—yonboshning umumiy arteriyasi; 35—yonboshning tashqi arterisi; 36—yonboshning ichki arteriyasi; 37—kaft ustidagi arteriya toʻri; 38—sonning chuqur arteriyasi; 39—barmoqlarning ustki tomonidagi arteriyalar; 40—son arteriyasi; 41—taqim arteriyasi; 42—orqa katta boldir arteriyasi; 43—oldingi katta boldir arteriyasi; 44—oyoq panjasi ustidagi arteriya; 45—oyoq tagining tashqi arteriyasi; 46—oyoq barmoqlari ustidagi arteriya; 47—oyoq tagining ichki arteriyasi.

*b*—qon aylanish sxemasi: 1—oyoq kapillarlari toʻri; 2—buyrak kapillarlari toʻri; 3—darvoza vena; 4—jigarning kapillar toʻri; 5—pastki kovak vena; 6—yurakning chap qorinchasi; 7—yurakning oʻng qorinchasi; 8—oʻng boʻlmacha; 9—chap boʻlmacha; 10—oʻpka stvoli; 11—yuqori kovak vena; 12—bosh sohasidagi kapillarlar toʻri; 13—aorta; 14—oʻpka venalari; 15—qoʻl kapillarlari toʻri; 16—oʻpka kapillarlari toʻri; 17—meʼda kapillarlari toʻri; 18—taloq kapillarlari toʻri; 19—ichaklar kapillarlari toʻri.

*d*—yurakning ichki tuzilishi: 1—epikard (seroz parda); 2—oʻng qorinchaning muskul qavati (miokard); 3—oʻng qorinchaning soʻrgʻichsimon muskullari; 4—ichki qavat (endokard); 5—pay iplar; 6—oʻng boʻlmacha bilan qorincha teshigini yopadigan uch tavaqali klapan; 7—qorinchalar oʻrtasidagi devorchaning pardali qismi; 8—oʻng boʻlmacha; 9—oʻng boʻlmachaning muskul qavati; 10—yuqori kovak vena; 11—aortaning yarimoysimon klapanlari; 12—aorta (koʻtariluvchi qismi); 13—yelka-bosh stvoli; 14—chap umumiy uyqu arteriyasi; 15—chap oʻmrovosti arteriyasi; 16—aorta ravogʻi; 17—oʻng oʻpka arteriyasi; 18—chap oʻpka arteriyasi; 19—oʻpka stvoli; 20—chap oʻpka venalari; 21—chap boʻlmacha; 22—chap boʻlmacha bilan qorincha teshigini yopadigan ikki tavaqali (mitral) klapan; 23—pay iplar; 24—chap qorinchaning soʻrgʻichsimon muskullari; 25—chap qorinchaning muskul qavati (miokard); 26—qorinchalar oʻrtasidagi devorchaning muskulli qismi; 27—etli toʻsinchalar; 28—yurak choʻqqisi.

*e*—yurak va yirik tomirlar klapanlari (boʻlmachalar kesib olingandan keyin yuqoridan koʻrinishi): 1—ikki tavaqali (mitral) klapan; 2—chap boʻlmacha-qorincha teshigi; 3—aorta klapanining yarimoysimon qopqogʻi; 4—oʻpka stvoli klapanining yarimoysimon qopqogʻi; 5—oʻpka stvolining teshigi; 6—aorta teshigi; 7—oʻng boʻlmacha-qorincha teshigi; 8—pay halqa; 9—uch tavaqali klapan; 10—muskul qavati (miokard).

*f*—yurakni qon bilan taʼminlaydigan tomirlar: 1—yurakning oldingi venalari; 2—oldingi toj (koronar) arteriya; 3—yurakning oʻng quloqchasi; 4—yuqori kovak vena; 5—oʻng boʻlmacha; 6—chap boʻlmacha; 7—chap oʻpka venalari; 8—aorta; 9—yurakning chap quloqchasi; 10—chap toj (koronar) arteriya; 11—yurakning oʻng venasi; 12—oʻpka stvoli; 13—chap toj arteriyasining qorinchalararo oldingi tarmogʻi; 14—chap qorincha; 15—yurak choʻqqisi; 16—oʻng qorincha.

etadi. Bu izometrik bo'shshish fazasi deb ataladi. Qorinchalardagi bosim bo'lmachalarda shu vaqtda yig'ilgan qon bosimidan pastga tushganda tavaqali klapanlar ochilib, qorinchalarga qon to'la boshlaydi. So'ngra keyingi sikllar boshlanadi. Izometrik bo'shshish, qorinchalarning qonga to'lish fazalari va bo'lmachalar sistolasi yurak diastolasini tashkil etadi.

## **6.2. Yurak-qon tomirlar tizimi a'zolari kasalliklarining umumiy alomatlari va tekshirish usullari**

Yurak va qon tomirlar kasalliklarining tashxisida asosiy tekshirish usullari — surishtirish, ko'zdan kechirish, perkussiya, palpatsiya, auskultatsiya, rentgenologik, elektrokardiografik, ballistokardiografik, fonokardiografik, qon va siydik tahlillari hamda boshqa qo'shimcha tekshirish usullari yordamida aniqlanadi.

*Bemorlarning shikoyatlari.* Yurak-qon tomirlar kasalliklaridagi asosiy shikoyatlar jumlasiga yurak sohasida va to'sh orqasida og'riq sezish, hansirash, yurak o'ynashi, yurak ishining to'xtab-to'xtab qolishi, yo'talish, qon tuflash, badanga shish kelishi kiradi.

*Og'riq.* Og'riq sezgisi bosh miya po'stlog'ida shakllanib, keyin periferiyada aks etadi. Og'riq lo'qillovchi, sanchuvchi, kesuvchi, lovullatuvchi, simillovchi, timdalovchi, gohida esa kuchli xurujsimon bo'ladi. Yurak sohasidagi og'riqlar bir necha sekunddan bir necha soatgacha, hatto kunlab davom etadi. Og'riqlar to'xtab-to'xtab, gohida esa doimiy bo'ladi. Yurak sohasidagi og'riq ko'krak qafasining chap tomonida yoki to'sh orqasida bo'ladi. Og'riq birdan yoki asta-sekin boshlanadi. Og'riq bir lahzada o'tib ketishi ham mumkin. Og'riq ko'pincha yurak sohasidan tashqari chap qo'lga, chap yelkaga, bo'yin sohasiga, chap kurak ostiga, ba'zan o'ng qo'lga ham beradi. Miokard infarkti kasalligining qorin turida esa (abdominal turida) me'daosti sohasi, qorin atroflarida og'riq paydo bo'ladi. Yurak sohasida og'riq ko'pincha yurak hamda boshqa organlar kasallanganda ham uchraydi.

To'sh orqasida siqib boshlanadigan og'riq jismoniy zo'riqqanda yoki tinch holatda ham kuzatiladi. Yurak sohasidagi og'riq ko'pincha nevrozlarda yurak nerv apparatining funksional buzilishlari, ichki sekretsiya bezlari faoliyatining o'zgarishi, turli intoksikatsiyalarda kuzatiladi.

Hansirash qon aylanishi yetishmovchiligida ko'p uchraydigan va asosiy hisoblanadigan shikoyatdir. Hansirash kichik qon aylanishi

doirasidagi dimlanish hodisalari natijasida qonda karbonat anhidrid gazining ortiqcha to'planib qolishi va kislorod miqdorining kamayib ketishidan kelib chiqadi.

Qon aylanishining yetishmovchiligi endigina boshlanib kelayotgan davrda bemor faqat jismoniy zo'riqish vaqtida hansirashni sezadi. Yurak yetishmovchiligi zo'rayib borsa, hansirash doimiy bo'lib qoladi. Chap qorincha muskullarining o'tkir zaifligi boshlanganda esa nafas qisish xurujlari paydo bo'ladi.

Yurak o'ynashi yoki yurak urishi — yurakning kuchli va tez-tez, goho noravon urishidan kelib chiqadigan sezgi bo'lib, hamisha ham shu organning kasalligidan darak beradigan bevosita belgi deb hisoblanavermaydi. Yurak qisqarishlari chastotasini, ya'ni tezligini, asosan, reflektor ta'sirlar idora yetib boradigan bo'lgani uchun taxikardiya (yurak qisqarishlarining tezlashib ketishi) boshqa sabablar tufayli kelib chiqishi mumkin. Masalan, qalqonsimon bez funksiyasi kuchayib ketganida choy, qahvaga ortiqcha ruju qo'ygan odamlarda, kashandalarda shunday bo'lishi mumkin yoki me'da-ichak yo'li hamda o't yo'llari kasalliklarida reflektor yo'l bilan kelib chiqishi mumkin. Yurak o'ynashi yurak kasalliklarida yurak funksiyasining yetishmay qolayotganini, uning charchab qolganini ko'rsatadigan belgi bo'lib xizmat qiladi. Bunday noxush sezgi ko'pincha bemorlarda yurak ritmi buzilganida — paroksizmal taxikardiya, ekstrasistoliya va boshqalarda paydo bo'ladi.

*Nafas qisishi.* Kasal yurak har bir qisqarganida tomirlar sistemasiga normal yurakka qaraganda kamroq qon chiqaradi, shuning uchun yurak organ va to'qimalarni yetarli miqdorda qon bilan ta'minlash uchun tezroq qisqara boshlaydi.

Yurak yetishmovchiligida nafas tezlashadi va bemor nafas qisishini sezadi. Avvaliga nafas faqat jismoniy ishdan so'ng qisadi, yurak yetishmovchiligi kuchayib borishi bilan u tinch holatda ham paydo bo'ladi. Qoni o'pkasida turib qolgan yurak yetishmovchiligi bilan og'riyotgan bemorlarning nafasi kuchli qisadi.

Nafas qisishi vaqtida bemorlarga havo yetishmaydi va nafas olishi qiyinlashadi. Yurak yetishmovchiligi sababli yuz bergan ro'y-rost nafas qisishida bemorning qaddini baland qilib yotqizish uning ahvolini yengillashtiradi, holbuki, odam gorizontaal vaziyatda yotganida aylanib yurgan qon miqdori ko'payib, nafas muskulaturasi va yurakning ishi qiyinlashadi.

Shishlar yurak yetishmovchiligining asosiy alomatlaridan hisoblanadi. Vena va kapillarlarda bosimning ko'tarilishi, ularda qon

oqimining sekinlashishi va kapillarlar o'tkazuvchanligining oshishi, suyuqlikning zo'r berib qondan to'qimalarga o'tishiga sabab bo'ladi. Buyraklarda natriy va suv tutilib qolishi, shuningdek, buyraklar va jigar funksiyasining buzilishi oqibatida qonda oqsil miqdorining kamayishi shishlar paydo bo'lishiga imkon beradi.

Yurak yetishmovchiligining boshlanishida shishlar yashirin holda yig'ilishi mumkin. Chunonchi, organizmda yig'ilib qolgan suyuqlikni ko'zdan kechirish vaqtida payqamay qolinadi. Bu davrda og'riqning ortishi, diurezning (siydik hosil bo'lishi va ajralishi) kamayishi, tungi diurezning kunduzgidan ustunlik qilishi (nikturiya), teri orasiga yuborilgan 0,1 ml miqdordagi fiziologik eritmaning so'rilish tezligining oshishi (Mak-Klyur-Oldrich sinamasi) bo'yicha shishlarning yig'ilishi to'g'risida xulosa chiqariladi.

Keyinchalik oyoqlarda shishlar kechga tomon paydo bo'ladi. Ertalabga yaqin esa yo'qoladi. Borib-borib tungi dam olish kifoya qilmay qoladi. Shishlar boldir, son, dumba, qorin, ko'krakning teriosti yog' kletchatkasida yig'ila borib, tananing pastida joylashgan qismlariga osonlikcha suriladi va bemor o'tirsa, oyoqlari shishib qoladi, chalqancha yotsa, shishlar dumg'aza, dumba va sonlarning pastki yuzasiga to'planadi, asosan, bir yonboshni bosib yotilganda, shishlar ham shunga yarasha o'sha tomonda yig'iladi.

Yurak yetishmovchiligida shishlar, odatda, yumshoq bo'ladi — barmoq bilan bosilganda chuqurcha qoladi. Uzoq vaqtdan buyon mavjud shishlar qattiqroq bo'ladi. Shishgan teri qon bilan yetarlicha ta'minlanmaydi, uning harorati past bo'ladi, teri silliq, yaltiroq infeksiyaga qarshilik qobiliyati pasaygan bo'ladi. Teriosti yog' kletchatkasidan tashqari, shish ichki organlarda — jigar, o'pka, me'da va boshqa organlarda rivojlanib, ularning funksiyasi buziladi. Shish suyuqligi qorin bo'shlig'ida — assit, ko'krak bo'shlig'ida — gidrotoraks, yurak xaltasi bo'shlig'ida — gidroperikard nomini olgan holda vujudga keladi.

Yo'tal va qon tuflash o'pka infarkti yoki pnevmoniya ko'rinishida asorat boshlanganligini ko'rsatadi. Dimlanishga aloqador bronxitda yo'tal avval quruq bo'ladi, keyinchalik yo'tal vaqtida seroz balg'am tushadi, borib-borib ko'pikli bo'lib qoladi, unda ipir-ipir qon paydo bo'ladi. Balg'amda qon har xil miqdorda uchraydi — mikroskopda tekshirilganda topiladigan alohida «Yurak poroklari hujayralari»dan tortib, o'pkadan bir talay qon ketishi mumkin.

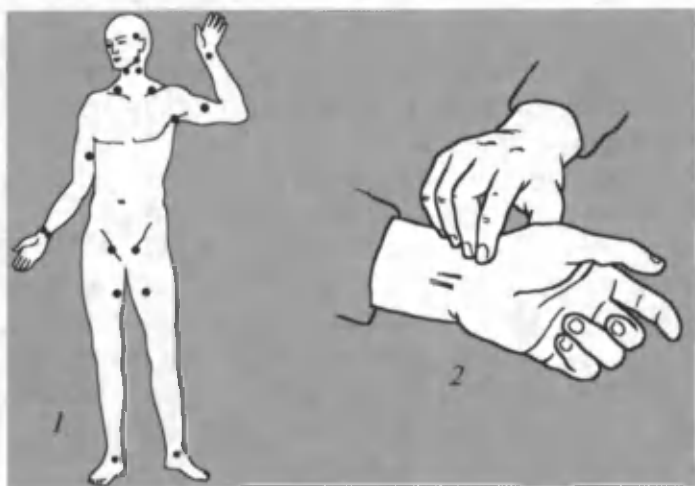
*Bemorni ko'zdan kechirish.* Bemorning es-hushi, vaziyatiga ahamiyat berish kerak. Yurak kasalligi munosabati bilan hansirash



boshlanganida bemor o'tirib yoki o'rinda suyanib oladi. Bemorlarni tekshirish, asosan, ularning ahvoli, teri shilliq qavatlarining rangi, shishlar bor-yo'qligi va perefirik qon tomirlarini ko'zdan kechirishdan iboratdir. Bemorlarda ko'pincha lab, lunj, burun, quloq supralarining ko'karib qolgani — sianozi, qo'l-oyoq barmoqlarining ko'kargani — akrosianoz qayd qilinadiki, bu gemoglobinining yetarlicha oksidlanmayotganini yoki qon oqimi susayib, to'qimalarning kislorodni ortiqcha yutayotganini ko'rsatadi.

Yurak sohasini ko'zdan kechirish yurak uchi zarbini aniqlashdan boshlanadi. Yurak uchining zarbi me'yorda ko'zga ko'rinmasligi mumkin, lekin ko'krak qafasi astenik shaklda bo'lgan ozg'in odamlarda bu zarb, odatda, beshinchi qovurg'a orasidagi ritmik pulsatsiya ko'rinishida sezilib turadi. Chap qorincha muskullari gipertrofiyalanganda bu qisqarishlar ancha sezilarli bo'ladi va kattaroq maydonni egallaydi.

*Puls* (lotin. *pulsus*—turtki) — tomir urishi. Yurak qisqarishi natijasida qon tomirlarining ritmik tebranishi kengayib-torayishi. Arterial venoz va kapillar puls tafavut etiladi. Odatda, bilak arteriyasi sohasida paypaslab bilinadigan arterial puls eng katta amaliy ahamiyatga ega. Buning uchun tekshiruvchining bilagini, bilakkaft usti bo'g'ini sohasini qo'l bilan shunday ushlash kerakki, bosh barmoq bilakning ichki tomonida, boshqa barmoqlar esa uning yuzasidagi pulslanuvchi bilak arteriyasining paypaslantiruvchi terisini bosadigan bo'lsin (16-rasm).



16-rasm. Pulsni tekshirish nuqtalari:

1—tanada; 2—qo'l (bilak)da.

Sog'lom kishilarda pulsning tezligi yurak qisqarishi tezligiga mos bo'lib, bir minutda 60—80 marta tomir urishiga teng. Yurakning bir minutda 90 martadan ortiq qisqarishi — taxikardiya, 60 martadan kam qisqarishi — bradikardiya deb ataladi. Yurakning ba'zi kasalliklarida puls yurak qisqarishi tezligidan kam bo'lishi mumkin, bu puls defitsitidir. Bolalarda kattalarga nisbatan puls ortiqroq, qizlarda o'g'il bolalarga nisbatan birmuncha ortiqroq bo'ladi. Tunda puls kunduzgiga nisbatan kamroq bo'ladi. Jismoniy mehnat qilganda, nerv-emotsional reaksiyalarda puls ortadi.

Taxikardiya qon aylanish apparatining organizmni kislorodga ehtiyoji ortishiga nisbatan bo'lgan moslanuv reaksiyasi bo'lib, organ va to'qimalarning qon bilan yuqori darajada ta'minlanishiga imkon beradi. Ammo chiniqtirilgan yurakning (masalan, sportchilarda) kompensator reaksiyasi taxikardiyaning ko'tarilishi bilan emas, balki yurak qisqarishining kuchayishi bilan ifodalanadi. Bu organizm uchun ancha qulayroqdir. Yurakning ko'pgina kasalliklari tana harorati ortishi, ba'zan zaharlanishlar taxikardiyaning kuchaytiradi.

Bradikardiya yurakning ba'zi kasalliklarida, zaharlanishlarda, shuningdek, bir qator dorilar ta'sirida kuzatiladi. Sog'lom odamda puls ritmik (bir tekis), ya'ni puls to'liqlari ma'lum vaqt oralig'ida sodir bo'ladi. Yurak ritmining buzilishi aritmiya deb ataladi, bunda puls to'liqlari bir xil vaqt oralig'ida notekis bo'ladi. Pulsning tarangligi arterial qon bosimiga bog'liq gipertoniya va g'oyatda kuchayadi, gipotoniya va yurak kasalliklarida bo'shshadi. Pulsning to'liq yoki to'liq emasligi yurak qisqarishi kuchiga bog'liq. Pulsning boshqa o'ziga xos ko'pgina xususiyatlarini bilish bemorning ahvoli haqida to'liq ma'lumot beradi.

*Palpatsiya.* Yurak sohasini palpatsiya qilish yurak uchi zarbi seziladigan joyni hamda shu zarbning xarakterini bilib olishga, ko'krak qafasida deformatsiya («yurak bukrisi») bor-yo'qligini aniqlashga imkon beradi. Yurak uchining zarbi ko'tarilib qolgan (aortal poroklar, gipertoniya), manfiy (bunda qorinchalar sistolasi vaqtida ko'krak qafasi do'mbayib chiqishi o'rniga ichga tortilib turadi — adgeziv perikarditda), yoyilgan (yurak bo'limlari kengayib ketganida) bo'lishi mumkin. Past chastotali shovqinlarning akslanishida «*fremissement cataire*»ni, fransuzchadan tarjima qilganda «mushuk xirillashi» ma'nosini bildiruvchi hodisani aniqlash uchun palpatsiya qilib ko'rish katta ahamiyatga ega.

*Perkussiya.* Yurak sohasiga urib ko'rish yo'li bilan hosil qilinadigan tovushning xarakteriga qarab, nisbiy va mutlaq yurak o'tmasligini aniqlab, uning haqiqiy chegarasini topish mumkin.

Nisbiy yurak o'tmasligi yurakning haqiqiy chegarasiga to'g'ri keladi. Yurak nisbiy o'tmasligining normal chegaralari quyidagilardir; o'ng chegarasi, to'shning o'ng qirrasidan 0,5—1 sm narida III qovurg'aning yuqori qirrasida yurak chegarasi biroz ichkariga qiyshayib, to'shning o'ng qirrasida bo'ylab birinchi qovurg'a oralig'igacha boradi. Yurakning chap chegarasi uchinchi qovurg'a oralig'ida parasternal chiziqni kesib o'tkazadi va tashqariga bo'rtgan ravoq hosil qilib, beshinchi qovurg'a oralig'igacha tushadi.

Mutlaq yurak o'tmasligi chegaralari sekin perkussiya qilish usuli bilan aniqlanadi. Sog'lom odamda mutlaq o'tmaslikning o'ng chegarasi to'sh chap qirrasidan boshlab avvaliga IV qovurg'a tog'ayining pastki qirrasida, so'ng ravoq hosil qilib chap chegaraga o'tadi. Chap chegara tashqariga tomon pastga tushib, chap parasterial chiziq bo'ylab yoki uning orasi va o'rta o'mrov bo'ylab beshinchi qovurg'a orasiga yetib boradi hamda jigar o'tmasligi chegarasiga o'tadi. Mutlaq yurak o'tmasligi yurak qanchalik o'pka bilan yopilganini ko'rsatadi. Bu o'tmaslikning hajmi yurakning kattaligiga ham, o'pka qirralarining holatiga ham bog'liq bo'ladi. Yurak surilganda hamda u kattalashganda mutlaq va nisbiy chegaralar o'tmasligi o'zgaradi. Ba'zan yurak ko'krak qafasining o'ng tomonida joylashadi — dekstrakardiya (*dekstra* — o'ng, *kar* — yurak).

*Auskultatsiya* — yurakni eshitib ko'rish. Bu yurak-qon tomir sistemasini tekshirishda muhim usullardan biri hisoblanadi, ayniqsa, yurak nuqsonlarini aniqlashda eshitish va unga to'g'ri tashxis qo'yish boshqa tekshirish usullariga qaraganda afzallikka ega.

Yurakni eshitishda bemor har xil vaziyatlarda — tik turgan, chalqancha va chap yonboshi bilan yotgan holda eshitib ko'riladi. Yurakni eshitganda, odatda, ikki tovush farqlanadi, sog'lom yurakda ular bir-biridan pauza bilan ajralib turadi. Birinchi tovush sistola vaqtida vujudga keladi, shuning uchun u sistolik tovush deyiladi. Ikkinchi tovush diastola vaqtida hosil bo'ladi, u diastolik tovush deyiladi.

Birinchi tovush — ikki va uch tavaqali klapanlarning yopilişidan, o'ng va chap qorincha muskullarining taranglashishidan; aorta va o'pka arteriyasi devorining tebranishidan hamda bo'lmacha muskullarining taranglashishidan eshutiladi. Asosan, yurak uchida ancha kuchli va kalta birinchi tovush eshutiladi. Ikkinchi tovush

yarimoysimon aorta va o'pka arteriyasi klapanlarining yopilishidan va shu tomirlar boshlanish qismining tebranishidan hosil bo'ladi. U baland va qisqa bo'ladi. Ikkinchi tovush yurak asosida, o'pka arteriyasi va aorta yarimoysimon klapanlari proyeksiyalanadigan yerda ancha ravon eshitiladi. Yurak tovushlari kuchayishi-pasayishi mumkin.

Ko'krak qafasi old devori qalinlashganda, u shishganda, kishi semirganda yurak tovushlarining kuchi va aniqligi pasayadi, qo'shni organlar shikastlanganda — o'pka emfizemasi, yiringli plevrit, perikarditda, yurak mushaklarining o'zi shikastlanganda — o'tkir miokardit, kardiosklerozda ham bu hol kuzatiladi. Ko'krak qafasining old devori yupqalashganda, masalan, kishi ozganda, o'pka qirralari qisqarganda, jismoniy ish bajarilganda, asab qo'zg'al-ganda, Bazedov kasalligida yurakning barcha tovushlari kuchaygan bo'lib, aniq eshitiladi.

*Yurak shovqinlari.* Shovqinlarning hosil bo'lishida ikki omil — qon oqimining toraygan teshik orqali o'tishi va qon oqimi tezligining ortishi hal qiluvchi rol o'ynaydi. Agar qon bir bo'shliqdan ikkinchisiga yurak qisqarishi yetarli bo'lgan taqdirda toraygan teshik orqali o'tsa, u holda qon harakatida girdoblar hosil bo'lib, ular ushbu bo'shliq devorini toraytiradi va shovqin hosil qiladi.

Teshik qancha tor bo'lsa, shovqin shuncha kuchli bo'ladi. Teshik torayganda qonning undan o'tishi juda sekinlashib qoladi, shuning uchun shovqin pasayishi yoki butunlay yo'qolishi mumkin. Shovqin yurakning qisqarish kuchiga ham bog'liq, qisqarishlar kuchi oshganda shovqin kuchayadi, qisqarish kuchi pasayganda shovqin sekinlashadi. Qorinchalar sistolasi paytida eshitiladigan shovqinlar sistolik shovqin, qorincha diastolasi paytidagisi diastolik shovqin deb ataladi.

Sistolik shovqin ikki tavaqali va uch tavaqali klapanlar yetishmovchiligida, aorta va o'pka arteriyasi teshiklari torayganda eshitiladi. Diastolik shovqinlar yurakning o'ng va chap bo'lmacha — qorincha teshiklari torayganda, aorta va o'pka arteriyasi klapanlari yetishmovchiligida eshitiladi.

Chap bo'lmacha — qorincha teshigi torayganda shovqin, odatda, diastolaning eng oxirida, ya'ni sistola boshlanishidan oldin eshitiladi, shuning uchun bunday shovqin presistolik shovqin deb ataladi. Shovqinlar yurak tovushlari eshitiladigan nuqtalarda ham eshitiladi. Shovqinlar faqat ko'rsatilgan nuqtalardagina eshitilib qolmaydi, ular qon oqimi bo'ylab ham yaxshi tarqaladi.

Funksional shovqinlar kamqonlik, yuqumli kasalliklar, asab qo'zg'alishida paydo bo'ladi. Ular bo'lmacha-qorincha teshigini o'rab turuvchi kapillar mushaklar yoki mushak tolalarining oziqlanishi yoki innervatsiyasi buzilganda yoki qon oqimi tezlashganda, masalan, kamqonlik, tireotoksikozda paydo bo'ladi. Funksional shovqin, deyarli hamma vaqt sistolik bo'ladi. Jismoniy ish vaqtida funksional shovqin susayadi, organik shovqin esa kuchayadi. Organik shovqinlar qon oqimi bilan yaxshi o'tkaziladi, funksional uzatilmaydi yoki yomon o'tkaziladi.

Organik shovqinlar barqaror, funksional shovqin o'zgaruvchan. Organik shovqinlar yurak nuqsonining turiga qarab ancha aniq joylashadi, funksional shovqin esa hamma nuqtalarda eshitiladi, yurak asosida kuchliroq bo'ladi.

Perikard ishqalanish shovqini yurakoldi xaltasi pardalari (perikard) yallig'langanda kuzatiladi va ularda ba'zan fibrin o'tirib qoladi. Perikard bo'shlig'ida ko'p miqdorda suyuqlik to'planganda perikardial shovqin ko'pincha yo'qolmaydi, chunki bunda suyuqlik perikard bo'shlig'ining orqa tomonida va yurakning yon tomonlarida joylashgan bo'ladi. Perikard bo'shlig'ida ko'p miqdorda suyuqlik to'planganda va bu bo'shliqning hamma yerini to'ldirganda perikard ishqalanishi shovqini eshitilmaydi.

### **6.3. Yurak-qon tomirlar tizimi kasalliklarini asbob-uskunalar yordamida tekshirish**

#### **6.3.1. Arterial qon bosimini o'lchash texnikasi**

Sog'lom odamda arterial bosim murakkab neyroqumoral regulatsiya tufayli doim bir me'yorda turadi va asosan, yurak qisqarishining kuchiga va tomirlar tonusiga bog'liq bo'ladi.

Qon bosimi qonning tomirlar sistemasi bo'ylab oqishiga imkon beradi va shu bilan organizm to'qimalarida moddalar almashinuvini ta'minlaydi. Arterial bosimning yuqori yoki past bo'lishi, asosan, yurak qisqarishlari kuchi va yurakning har qisqarganda tomirlarga haydaydigan qon miqdori, tomirlar devorining qon oqimiga ko'rsatadigan qarshiligi va kamroq darajada vaqt birligida yurak qisqarishlarining soni bilan belgilanadi. Yurakning chap qorinчасi qisqarganda (sistola) arterial bosim maksimal darajaga yetadi. Bu jarayonda yurakdan 70 ml qon oqib chiqariladi. Buncha miqdor qon birdaniga mayda qon tomirlari (ayniqsa, kapillar) orqali o'tib

ketolmaydi. Shuning uchun elastik aorta kengayadi, undagi bosim (sistolik bosim) esa ortadi. Sog'lom odamda u yirik arteriyalarda 110—130 mm simob ustuniga yetadi.

Yurak qorinchalarining qisqarishlari orasidagi pauza (ya'ni diastola) vaqtida kengaygan qon tomirlari (aorta va yirik arteriyalar)ning devori qisqara boshlab, qonni kapillarlarga haydaydi. Qon bosimi asta-sekin pasayib, diastola oxirida minimal darajaga tushadi (aorta 90 mm simob ustuni, yirik arteriyalarda 70 mm simob ustuni atrofida bo'ladi). Sistolik va diastolik bosimlar kattaligi o'rtasidagi farqni, aniqrog'i, ular o'lchamidagi o'zgarishlar farqini biz puls to'lqini sifatida sezamiz. Qon tomirlaridagi bosim yurakdan uzoqlashgan sari pasayib boradi. Masalan, aortada bosim 140/90 mm simob ustuniga teng — birinchi raqam sistolik yoki yuqori, ikkinchisi esa diastolik yoki pastki bosimni anglatadi. Yirik arteriyalarda qon bosimi o'rta hisobda 110/70 mm simob ustuniga teng.

Arteriyalarda sistolik va diastolik bosimlar o'rtasida farq bo'lmaydi va qon bosim taxminan 40 mm simob ustuniga teng bo'ladi. Kapillarlarda qon bosimi 10—15 mm simob ustunigacha pasayadi. Qonning venoz o'zaniga o'tishida qon bosimi yanada ko'proq kamayadi va eng yirik venalarda (yuqori va pastki kovak venalarda) qon bosimi manfiy ko'rsatkichlarga ham yetishi mumkin.

*O'lchash texnikasi.* Arterial qon bosimini o'lchashda Riva-Rochchining simobli sfigmomanometridan yoki prujinali manometrdan foydalaniladi. Bu apparat quyidagi qismlardan iborat: bog'ichli uzun mato g'ilofga joylangan, 12—14 sm kenglikdagi ichi bo'sh rezina manjeta; shkalasi 250 mm.gacha bo'lgan simobli manometr (prujinali manometr); havo yuboradigan rezina ballon. Manjeta va manometr havoni chiqarish uchun xizmat qiladigan kranli ballonga rezina naychalar bilan ulanadi (17-rasm).

O'lchash vaqtida bemor o'tirishi yoki yotishi mumkin. Uning qo'lini kiyimlardan, ayniqsa, yengi tor kiyimdan bo'shatish lozim. Qo'lni stol yoki karavot chetiga taxminan yurak damiga keltirib, kaft tomonini yuqoriga qilib qo'yiladi, uning mushaklari bo'shashgan holatda bo'lishi kerak.

Apparatni qo'l bilan bir sathda turadigan qilib o'rnatish lozim. Arterial bosim N.S. Korotkov usuli bo'yicha quyidagicha qilib o'lchanadi.

Manjeta tirsakdan yuqoriga unchalik mahkam qilmasdan, tagiga barmoq sig'adigan qilib o'raladi. Manjetaning pastki cheti tirsak bo'g'inidan 2,5 sm yuqorida bo'lishi kerak. Tirsak arteriyasidan



17-rasm. Arterial bosimni o'lchash.

puls ushlab topiladi va shu joyga fonendoskopni qattiq bosmasdan zich qilib qo'yib eshitiladi. Manjetaga asta-sekin havo beriladi, eshitib ko'riladi va tovushlar yo'qolgandan keyin simob ustuni yana 30—40 mm.ga ko'tariladi. Bu vaqtga kelib, manjeta arteriyani batamom bosib qo'yadi. Ballondagi vintcha biroz ochiladi va manjetadagi simob sathi unchalik tez pasaymaydigan qilib, havo chiqariladi, ayni vaqtda manjetada bosim kamayib boradi. Diqqat bilan quloq solinadi. Manjetadagi bosim arteriyadagi qon bosimidan salgina pasayishi bilan qon arteriyaning bosilgan joyidan o'tish imkoniga ega bo'ladi va birinchi tovushlar — tonlar paydo bo'ladi.

Ton paydo bo'lgan vaqtdagi bosim sistolik (maksimal) bosim deyiladi. U sistola vaqtida qonning arteriya devorini bosishi natijasida vujudga keladi.

Shkalaga qarab, shu bosim qayd qilinadi. Arteriya birmuncha bosilib turar ekan tovushlar avvaliga tonlar, keyin shovqinlar va yana tonlar eshitilib turadi. Arteriyaga manjetadan tushadigan bosim to'xtashi va uning bo'shlig'i batamom tiklanishi bilan tovushlar yo'qoladi. Tonlarning yo'qolish vaqtidagi bosim diastolik (minimal) bosim deb qayd qilinadi, bu qonning diastola vaqtida arteriya devoriga ko'rsatadigan bosimdir. O'lchashni 2—3 minut oralatib yana takrorlash va uch marta o'lchashda hosil bo'lgan eng kichik

raqamlarni olish kerak. O'lchashlar orasidagi muddat ichida manjeta yechilmaydi, biroq undan havo batamom chiqarib yuboriladi.

Bosim kasr ko'rinishida yozib boriladi. Suratda — sistolik bosim, maxrajda esa diastolik bosim yoziladi. Normal arterial bosim yoshga, tashqi muhit sharoitlariga, nerv va jismoniy ish darajasiga va h.k.larga qarab o'zgarib turadi.

Sog'lom odamda sistolik bosim o'rta hisobda 120 mm simob ustuniga teng bo'lib, 110 dan 130 mm.gacha o'zgarib turadi, diastolik bosim 70 mm bo'lib, simob ustunining 60 dan 80 mm.gacha o'zgarib turadi (ayrim bir adabiyotlarni ko'rsatmasi bo'yicha sharoit o'zgarishi bilan maksimal bosim 160 mm simob ustunida, minimal bosim 90 mm.dan oshmasligi kerak). Turli-tuman kasalliklarda arterial bosim o'zgarib me'yordan oshib ketishi (gipertoniya) yoki pasayib ketishi (gipotoniya) mumkin. Bunda sistolik bosim 200—250 mm simob ustuni va bundan yuqori bo'ladi, diastolik bosim esa 120—160 mm simob ustuniga chiqadi.

Gipotoniya kollaps va shokda, yuqumli kasalliklarda, bronza kasalligida va ba'zi bir boshqa kasalliklarda kuzatiladi.

### 6.3.2. Fonokardiografiya (FKG)

Yurakda paydo bo'ladigan tovushlarni yozib olish usuli fonokardiografiya deyiladi. Fonokardiografiya yurakni eshitishni almashtirmasdan, balki uni to'ldiradi, yurakdagi past chastotali tovushlarni aniqlashga yordam beradi.

Fonokardiograf mikrofon, kuchaytirgich, chastotali suzgichlar va yozib oluvchi qurilmalardan iborat. Mikrofon tovush tebranishlarini elektr hodisasiga aylantirib beradi, chastotali suzgichlari esa tovush tebranishlarini past, o'rta va yuqori chastotada alohida yozib olishga imkon beradi. Bir vaqtning o'zida ikkinchi standart ulanishda EKGni yozib olish zarur.

Eshitish usuli bilan yozish nuqtalari oldindan belgilanadi. EKG qilinayotgan xonada mutlaqo jimjitlik bo'lishi zarur. Mikrofon ko'krak qafasidagi eshitish nuqtalariga mustahkamlanadi. Bu nuqtalar yurak uchida, o'ng va chap tomonidagi II qovurg'a oraliq'ining to'sh suyagiga yaqin joyida, V qovurg'a oraliq'ining to'sh suyagiga yaqin joyida va Botkin nuqtasida deb hisoblanadi. Nafas shovqinlari FKGga tushmasligi uchun u nafas chiqarilgan paytda yozib olinadi.

FKGni tahlil qilganda diqqatni tovushlarning davomlilikiga, ularni kengligiga va EKG tishlari bilan mos kelishiga qaratish kerak. FKG tebranishining kattaligi faqat yurak ishiga bog'liq bo'lmay,



balki tovush o'tkazish sharoitiga ham bog'liq. Ko'krak qafasi qalin bo'lganda, semirishda, o'pka emfizemasida tovushlarning tebranish kengligi pasayadi.

FKGga qarab tovushlarning pasayishi, kuchayishi, bo'linishi hamda shovqinlarni ta'riflash haqida fikr yuritish mumkin. Sistolik davrda yozib olingan shovqin yurak uchida yoki xanjarsimon murtagi asosida bo'lsa, ikki tavaqali yoki uch tavaqali klapan yetishmovchiligidan darak beradi. Yurak asosida yozib olingan qisqarish shovqini aortaning chiqish joyi yoki o'pka arteriyasining torayishidan bo'lishi mumkin.

Diastola davrida yozib olingan shovqinlar diastolik shovqin deyiladi. Aorta yetishmovchiligida diastolik shovqin yuqori, mitral torayishida esa past chastotali yo'nalish yaxshi yozib olinadi. Organik va funksional shovqinlar ham yozib olinadi.

### 6.3.3. Sfigmografiya (SMG)

*Sfigmografiya* — tomir urishi tebranishlarini grafik tarzda yozib olish. Sfigmogrammani hamma arteriyalardan yozib olish mumkin. Ko'pincha sfigmogramma uyqu va o'mrov arteriyalaridan yozib olinadi. Sfigmogrammada yuqoriga ko'tariluvchi katta egri chiziq (cho'qqi tizzasi)— anakrotga va anchagina yassi chiziq (pastga tushuvchi tizza) katakrotga bo'linadi.

Katakrot qismda o'yiqcha va dikrotik ikkilamchi to'lqin yozib olinadi, bu markaziy sfigmogrammada ancha rivojlangan bo'ladi. Bu aorta klapanlarining yopilishi natijasida qon to'qimalarining teskari yo'nalishidan hosil bo'ladi.

Sfigmogrammaga baho berishda tomir urishi to'lqinlarining shakliga, ularning tebranish kattaligiga, ikkilamchi dikrotik to'lqin kattaligiga diqqatni qaratish kerak. Tomir urishi (puls) to'lqinlari tezligini aniqlash uchun uyqu arteriyasida markaziy tomir urishi va qon arteriyasida chetki tomir urishi sfigmografiya qilinadi. Odatda, u 4,5 dan 8 metrgacha bo'ladi. Gipertoniya kasalligida, atersklerozda puls to'lqinlari tezlashadi, aorta yetishmovchiligida u sekinlashadi.

### 6.3.4. Ossillolografiya

Ossillolografiya — arteriyaga tashqi bosimni har xil darajada ta'sir ettirib, tomir urishi to'lqinini grafik usulda yozib olish. Bunda tekshiriluvchi arteriya ossillografning *O* nuqtasi to'g'risida bo'lishi kerak. Ko'pincha tekshirish yelka, boldir, son arteriyalarida ikki tomonlama olib boriladi.

Manjetka qisqichiga tomir urishi yo'qolguncha havo yuboriladi. So'ngra havo asta-sekin chiqariladi. Manjetkadagi bosim arteriya bosimiga teng bo'lganda ossillogrammaning to'g'ri chizig'ida birinchi tomir urish to'lqinlari yozib olinadi — bu sistolik arterial bosim, bosim pasayishi jarayonida tebranish kengligi ortib boradi.

Eng katta tebranish o'rtacha arterial bosimga mos keladi. Dinamik yoki o'rtacha bosim bu doimiy bosim bo'lib, tomirlardagi qonning harakatini tomir urishsiz ham o'sha tezlikda ta'minlashi mumkin. U 80—100 mm simob ustuniga teng. Tebranish asta-sekin kamayib borib, diastolik arterial bosimga teng bo'lib qoladi. Eng yuqori tebranishning ossillografik raqami mm.da aniqlanadi.

### 6.3.5. Ballistokardiografiya (BKG)

*Ballistokardiografiya* — yurak faoliyati bilan bog'liq bo'lgan va elektr signaliga aylantiriladigan mexanik tebranishlarini yozib olishga aytiladi. Ballistokardiografiyada yurakning har galgi, ya'ni qator to'lqinlari yozib olinadi. Ular lotin harfi bilan belgilanadi.

*H, I, U, K* — sistolik to'lqinlar, *Z, M, N, O* esa diastolik to'lqinlar hisoblanadi. BXG, EKG bilan baravar sinxron tarzda yoziladi.

BXG to'lqinlarining kengligi nafas olish davriga bog'liq bo'lib, tebranishlarga moyil bo'ladi. To'lqin kengligi nafas olishda ortib, nafas chiqarishda kamayadi. Turli kasalliklarda to'lqinlarning shakli, davomlilik, kengligi va nafas tebranishining to'lqinlari o'zgaradi. Muskullarning qisqarish qobiliyati buzilganda, qon aylanishi yetishmovchiligida rivojlanib, bo'shshish to'lqinlari ancha kattalashadi.

### 6.3.6. Exokardiografiya (EXKG)

*Exokardiografiya* — yurak-tomir sistemasining ultratovush tebranishlarini yuborish va qaytgan impulslarni qabul qilishiga tushuniladi. Exokardiografiya yordamida aorta teshigi, chap bo'lmachaning kengligi, yurak klapanlarining holati, chap qorincha tasviri, sistola va diastola vaqtida chap qorinchadagi qonning hajmi, chap qorincha devorining qalinligi, qorinchalar orasidagi to'siqning holatini aniqlash mumkin.

Exokardiografik skanerlash orqali muskullarning funksional holatini aniqlash mumkin. Qo'shimcha jismoniy zo'riqtirish orqali sog'lom odamlarda, mashq qilmagan sog'lom odamlarda va qon aylanishi yetishmovchiligining boshlang'ich davrini boshdan kechirgan bemorlarda tekshirish o'tkaziladi.

Yurakning rivojlangan shikastlanishi va uning tarqalishi hozirgi kunda yurak kateteri orqali tekshiriladi. Bunda alohida zond yelka, o'mrovosti, nomsiz va yuqori kovak venaga o'ng bo'lmacha, o'ng qorincha va o'pka arteriyasi tanasiga yuboriladi. Bu tomirlarning kengligi va yo'nalishini, yurak bo'shliqlaridagi hamda o'pka arteriyasidagi bosimni aniqlashga yordam beradi. Bu vaqtda yurak bo'shlig'ida EXKG yozib olish mumkin. Yurak-tomir sistemasining turli qisidan ma'lum miqdorda qon olib, undagi kislorod va karbonat anhidrid gazi miqdorini tekshirish mumkin.

### **6.3.7. Koronarografiya (KG)**

*Koronarografiya* — kontrast modda yuborish yo'li bilan toj tomirdagi o'zgarishni, to'silib qolishni, kollateral va ulardagi qonning harakatini o'rganishni aniqlashga imkon beradi.

### **6.3.8. Kapillaroskopiya (KPG)**

*Kapillaroskopiya* — mikroskop yordamida qil tomir (kapillarlar)larni tekshirish usuli. Tekshirishni terining hamma qismida olib borish mumkin. Ko'pincha nozik terida joylashgan qil tomirlar tekshiriladi. Mikroskop ostidagi maydonning rangiga, muhitiga, tekshiriluvchi barmoqlar kapillarlari soniga, ularni shakliga, arteriya va vena teshigining kengligiga, ularning egri-bugriligiga va qon harakatiga diqqat beriladi.

Odatda, maydon to'q bo'lib, qil tomirlar to'q pushti yoki qizil bo'ladi. Ularda qator joylashadi. Sovuqda qil tomirlar torayadi va qon oqishi sekinlashadi. Issiqda esa kengayadi va qon harakati tezlashadi.

Arteriya bosimi oshganda (gipertoniya kasalligida, nefritda), halqaning egri-bugriligi, uzunligi ortadi, arteriya qismi torayadi. Shish vaqtida muhit xira bo'lib, qil tomirlar aniq ko'rinmaydi, ularni soni va kengligi kamayadi. Angionevrozda (qon tomirlar nevrozida) qil tomirlar teshigi o'zgaruvchan bo'lib, ko'pincha torayish va kengayish almashinib turadi.

### **6.3.9. Qon aylanish a'zolarini rentgenologik tekshirish**

Bemorni ekranga qo'yib, uning ko'krak qafasi yoritib ko'rilsa, yurakning ba'zi bo'limlari soyasinigina ko'rish mumkin. Yurakning barcha bo'limlarini ko'rish uchun bemorni yonbosh proyeksiyalarda, ya'ni birinchi qiya holatda — bemorning o'ng yelkasini

ekranga qaratib qo'yib va ikkinchi qiya holatda — bemorning chap yelkasini ekranga qaratib qo'yib tekshirish zarur.

Tekshirish boshida bemor ekranga qaratib qo'yiladi — old holat. Bunday holatda sog'lom odamda o'ng tomonda ikki ravoqni ko'rish mumkin, bularning ustkisini yuqori kovak venasi soyasi, pastdagisini yurakning o'ng bo'lmasi soyasi hosil qiladi. Chapdan to'rtta ravoq ko'rinadi, ulardan birinchisi (ustkisi) aorta soyasiga, ikkinchisi — o'pka arteriyasi soyasiga, uchinchisi — yurakning chap bo'lmasi quloqchalari soyasiga va eng pastki to'rtinchisi yurakning chap qorinchasi soyasiga to'g'ri keladi. Agar bemor birinchi qiya holatda (o'ng yelkasini ekranga qaratib) tursa, yurakning o'ng konturi yuqori qismi chap yurak bo'lmasi soyasidan hosil bo'ladi. Bu holatda yurak soyasi bilan umurtqa pog'onasi soyasi orasida yorug' yo'l ko'rinadi, uni retrokardial bo'shliq deyiladi. Bu bo'shliq yurakning chap bo'lmasi kattalashganda torayishi yoki butunlay bekilib qolishi mumkin.

Ikkinchi qiya holatda (chap yelka ekranga qaraganda) yurakning o'ng pastki konturi o'ng qorincha hisobiga hosil bo'ladi. Yurakning hamma bo'limlari kengayadigan yurak kasalliklarida yurakning soyasi hamma tomonda kattalashadi. Bunda yurak bo'limlarining ham, qorinchalarining ham pulsatsiyasi saqlanib qoladi. Agar perikard bo'shlig'ida suyuqlik to'plansa, unda yurak soyasi keskin kattalashadi, uning konturlaridan iborat ravoqlar tekislanadi va yurak pulsatsiyasi zo'rg'a bilinadi va yoki butunlay bilinmay qoladi.

Aorta anevrizmida pulsatsiyalanayotgan va aorta bilan bog'liq bo'lgan qo'shimcha soyani kuzatish mumkin. Aorta sklerozida uning soyasi kengayadi va ancha intensiv bo'lib qoladi.

#### 6.4. Revmatizm

*Revmatizm* (yunon. *revmatismos* — shilliq) — biriktiruvchi to'qimaning keng tarqalgan yallig'lanib shikastlanishi bo'lib, ko'pincha yurak-tomir bo'g'inlar va hoshqa organlar sistemasida joylashishi bilan xarakterlanuvchi infeksiyon-allergik kasallikdir.

1838-yilda rus shifokori G.I. Sokolskiy va fransuz Buyo bo'g'in revmatizmi o'tkir xurujining klinikasi bilan davosini birinchi marta tasvirlab, bu kasallikning yurak shikastlanishiga aloqador bo'lishini aniqlab berishgan. Revmatizm bilan bolalar va o'smirlar hammadan ko'proq kasallanadi. Bunday xastalik bilan ayollar erkaklarga qaraganda 1,5—2 barobar ko'p og'riydilar.

*Etiologiyasi.* Revmatizm ilgari boshdan kechirilgan streptokokk infeksiyalari, masalan, angina, xronik tonsillit, otit, faringit, yuqori nafas yo'llari katari va boshqa organlarning yallig'lanishidan keyin kelib chiqadi. Revmatizm rivojlanishida tashqi muhit omillari, sovqotish, charchash, immunitetning pasayishi, streptokokka sezuvchanlik, kasb-kor, turar joy, jins, yosh, epidemiologik sharoitlar asosiy omillardan hisoblanadi.

Kasallikni avj olishida streptokokk asosiy rol o'ynaydi. Antigenlar kirishiga javoban organizmda antitelolar hosil bo'lib, bular antigenlar bilan birikadi va ularni neytrallaydi. Me'yordagi mana shu himoya reaksiyasi immunitet deb ataladi. Streptokokk infeksiyasi yuqqa odamlarning taxminan 1—3 % ida bu jarayon, ya'ni antigen kirishi va antitelolar hosil bo'lishi immunitet paydo bo'lishi bilan tugallanmaydi. Sensibilizatsiya tobora kuchayib boradi, ya'ni organizmga spetsifik antigenlarga emas, balki nospetsifik antigenlar ham ortiqcha miqdorda kiraveradi.

Shuning natijasida organizmning biriktiruvchi to'qima sistemasida og'ir yallig'lanish reaksiyasi—klinik jihatdan tana harorati ko'tarilishi leykositoz bilan, eritrotsitlar cho'kish reaksiyasining tezlashuvi va boshqa belgilar bilan harakatlanadigan giperergik reaksiya kelib chiqadi. Revmatizmda antistreptokinaza, antistreptolizin va boshqalarning titri oshib, streptokokk antigeni bilan qo'yilgan teriichi sinamallari musbat natija beradi.

Streptokokk infeksiyasi faqatgina organizm maxsus individual reaktivlikka ega bo'lganida, unga shamollash, ortiqcha jismoniy ish va asab qo'zg'alishi, ovqatlanish tartibining buzilishi, boshdan kechirilgan kasalliklar kabi noqulay sharoitlar qo'shilganda revmatizmga olib keladi. Immunitet hosil qilishning individual xususiyatlari tufayli, organizmning himoya kuchlari kamayadi va o'choqli streptokokk infeksiyasi mavjud bo'lganda revmatizm kasalligining rivojlanishiga olib keluvchi patologik (allergik) reaktivlik ishlanadi.

Revmatizm turli organ va sistemalarni shikastlovchi butun organizmning kasalligidir. Kasallikning klinik ko'rinishi xarakterlidir.

*Klinikasi.* Kasallik o'tkir boshlanadi. Angina va boshqa streptokokk infeksiyasi qo'zg'agan kasallikdan keyin 10—14 kun o'tgach, harorat yana ko'tariladi. Og'riq paydo bo'ladi, tirsak, bilak-kaftusti, tizza, boldir-oyoq panjasi bo'g'inlari va boshqa bo'g'inlar qizarib, shishib chiqadi (revmatik poliartrit). Bunda bo'g'inlarning zararlanishi turg'un bo'lmaydi, 10—12 kun o'tgach poliartritning hamma

alomatlari yo'qolib ketadi. Lekin bunday tuzalish vaqtincha, chunki ayni vaqtda yurak (muskul qavati, tashqi va ichki pardalari) ham zararlanadi. Klapanlarning revmatik zararlanishi ularning turg'un deformatsiyasiga va yurak porogi paydo bo'lishiga olib boradi.

Kasallik ikki — asosiy faol va sust bosqichga ajratiladi. Bu kasallik, o'tkir, yarimo'tkir holda, o'tishi cho'ziladigan, tinmay qaytalanib turadigan va yashirin bo'lishi mumkin.

Kasallikning o'tkir turida tana harorati 38—40°C ga ko'tarilishi bilan boshlanadi, shu bilan birga, talay bo'g'inlarning zararlanishi bilan birga davom etib boradi, bo'g'inlarda sal harakat qilganda, hatto biror narsa tegib ketganda ham kuchayuvchi kuchli og'riq paydo bo'ladi. Bir necha soat ichida bo'g'inlar shishib ketadi, ular sirtida ekssudat paydo bo'ladi. Shikastlangan bo'g'in ustidagi teri qizaradi, harorati ko'tariladi. Yallig'lanishning beshta alomati (yallig'langan joyning qizarishi, shishishi, haroratning ko'tarilishi, og'riq paydo bo'lishi, funksiyasining buzilishi) paydo bo'ladi.

Ko'pincha yirik bo'g'inlar shikastlanadi. Bo'g'inlar kuchli og'rigani uchun bemor o'rnida deyarli qimirlamay yotadi. Tananing yuqori haroratda bo'lishi, intoksikatsiya va og'riqlar, ishtahaning yo'qolishiga, uyqusizlikka va kishining yotib qolishiga olib keladi. Yurak eshitib ko'rilganda tonlar bo'g'iqroq bo'lib qoladi, uning tezlashgani ma'lum bo'ladi.

Shikastlanishning ko'chuvchanligi, ya'ni yallig'lanish jarayonining bir bo'g'indan ikkinchisiga o'tishi, shikastlanishning ko'pligi ularning xarakterli belgilardan biridir.

Revmatizmning yarimo'tkir turida bo'g'inlarda yallig'lanish jarayoni ham ifodalanadi, tana harorati subfebril bo'ladi. Ba'zi bemorlarning bo'g'inlari yallig'lanmaydi. Ularda faqat og'riqning o'zi (artralgiya) kuzatiladi. Yashirin (latent) turida, odatda, streptokokk infeksiyasi tugab, revmatizm xuruji boshlanguncha 2—4 hafta davom etadi. Bu davrda tana sezuvchanligi oshib, biriktiruvchi to'qimaning toksik-infeksion shikastlanishi va streptokokk antigeniga javoban immun siljishlar ro'y berishi natijasida bo'ladi. Bu davr yo klinik belgilarsiz, yoki cho'zilgan angina, surunkali tonzillitdan kechikib tuzalishga xos belgilar. O'zini yomon his qilish, terlash, artralgiyalar, subfebrilitet bilan kechadi.

Qarilarda revmatik poliartrit cho'zilib ketishi mumkin, bunda og'riq, harakatning chegaralanishi, ba'zan uncha ifodalanmagan bo'g'inlar shishi bir necha oy davomida kuzatiladi, lekin keyinchalik butunlay yo'qoladi. Kasallik oqibati bo'g'inlardagi belgilar

intensivligiga emas, balki yurak-tomir sistemasining shikastlanishi darajasiga bogʻliq boʻladi.

Revmatik jarayon ichki aʼzolar — oʻpka, jigar, buyraklarda, shuningdek, ichki sekretiya, qalqonsimon bez, buyrakusti bezlari va boshqalarda avj olib borishi mumkin. Revmatizmning teri turi kapillarlar zararlanishining ifodasidir, bu kasallikda kapillarlar amalda hamisha oʻzgargan boʻladi. Teri va teriosti kletchatkasida aksari mayda-mayda qontalashlar paydo boʻladi.

Revmatizm bilan ogʻrigan baʼzi kasallar bilagi yoki boldirining tashqi yuzasi terisida kattaligi olchadek keladigan toʻq qizil rangli zichlashmalar paydo boʻladi, bular teri ustida koʻtarilib turadi. Markaziy asab sistemasining jarohatlanishi bilan oʻtadigan revmatizm miya pardalari va miya moddasi zararlanadi. Revmatizmning bu turi aksari xoreya koʻrinishida namoyon boʻladi, u asosan, bolalar va oʻsmirlarda kuzatiladi. Xoreya koʻndalang-targʻil mushaklarning tortishib-qisqarib turishi bilan ifodalanadi.

*Laboratoriya tahlili:* qonda leykositoz, eritrotsitlarning choʻkish tezligi kuchayganligi, revmatizmni aniqlash uchun qilingan sinama musbat ekanligi aniqlanadi. Neytrofillar, ayniqsa, tayyoqchasimon yadrolar miqdori ortgan boʻladi.

## 6.5. Revmokardit

*Revmatik kardit* (yunon. *kardia* — yurak) — revmatizm oqibatida kelib chiqadigan yurak kasalligidir. Revmokarditda yurakning hamma qavatları — endokard (endokardit), miokard (miokardit) va perikard (perikardit) u yoki bu darajada shikastlanadi.

Oʻtishiga qarab birlamchi va qaytalama revmokardit tafovut qilinadi. Qaytalama revmokardit avvalgi yurak porogi yoki miokardioskleroz ustiga paydo boʻladi.

Revmokardit dastlab xuruj qilganda (revma ataka) yurakda aytarli oʻzgarish paydo boʻlmaydi, lekin elektrokardiogramma qilib koʻrilgandagina shu oʻzgarishlarning baʼzilari qayd qilinadi. Revmokardit yengil kechganda (boʻgʻinlar yalligʻlanmay, kasallik belgilari roʻy-rost koʻrinmaganda) kasallik bemorni bezovta qilmay, oʻtib ketishi ham mumkin, shunga qaramasdan, yurakda jiddiy oʻzgarishlar yuzaga keladi. Shuning uchun ham revmatizmning dastlabki alomatları vujudga kelganda darhol shifokorga murojaat qilish zarur. Revmokardit qaytalaganda bemorning ahvoli ogʻirlashadi, qon aylanishi buziladi, shuningdek, yurak porogi va miokarda chandiqli oʻzgarishlar paydo boʻlishi kuzatiladi.

*Endokardit* (yunon. *endon* — ichki, ichkarida va *kardia* — yurak) — yurak ichki pardasi (endokard)ning yallig'lanishiga endokardit deyiladi. Ko'pincha revmatizm oqibatida kelib chiqadi. Bundan tashqari, sepsis, zaxm, sil, miokard infarkti natijasida ham yuzaga keladi. Endokarditda ko'pincha yurak klapanlariga putur yetadi, natijada uning tuzilishi va funksiyasida qayta tiklanmaydigan o'zgarishlar yuz beradi. Bu esa yurak porogiga olib keladi. Endokardit seziladigan umumiy klinik simptomlarsiz, yashirin holda o'tishi mumkin. Bunda paydo bo'lgan porok tasodifan ma'lum bo'lib qoladi.

Revmatik jarayon o'tkir o'tganida umumiy klinik alomatlar — haroratning ko'tarilishi, kasal rangining oqarganligi, darmonsizlik, eritrotsitlarning cho'kish tezligining ortishi, kamquvvatlik, haddan tashqari tez charchash, yurak sohasida noxushlik sezish, yurak o'ynashi kuzatiladi. Sistolik shovqin paydo bo'ladi. Shunisi xarakterligi, keyinchalik, bemorning ahvoli yaxshilanib qolganiga qaramasdan, bu shovqin birmuncha kuchayadi va uzoqroq davom etadigan bo'lib qoladi.

Ko'pchilik hollarda revmatik endokardit mitral klapani shikastlantirib, uning yetishmaydigan bo'lib qolishiga olib keladi. Keyinchalik yallig'lanish jarayoni boshqa klapanlarga ham tarqaladi. Revmatik endokarditning qaytalanishi va kombinatsiyalangan yurak poroklari hamda ro'y-rost miokardioskleroz paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin.

*Miokardit* (yunon. *myos* — muskul va *kardia* — yurak) yurak muskul qavatining yallig'lanishi. Revmatizm oqibatida kelib chiqadi, ba'zi bir qator yuqumli kasalliklar — difteriya, ich terlama, angina, skarlatina (qizilcha), sepsis, gripp oqibatida ham yuzaga kelishi mumkin. Yurak muskullarining revmatizm natijasida yallig'lanishi ko'pincha endokardit bilan birga o'tadi. Miokard mikroblar har xil dori-darmonlar va ularning ishlab chiqargan mahsulotlariga o'ta sezuvchan bo'lganligi sababli, miokardit allergik xarakterda bo'lishi ham mumkin.

Kechishiga ko'ra, miokardit o'tkir va surunkali bo'ladi. O'tkir miokarditda ko'pincha nafas qisishi, teri va shilliq pardalarning ko'kimtir tusga kirishi (sianoz) bo'yin tomirlarining bo'rtishi, jigarning shishishi, oyoqlarda shish paydo bo'lishi kuzatiladi. Ammo kasallikning bunday turi kamdan kam uchraydi. Ko'pincha kasallik yashirin boshlanib, bemorlar yurak sohasidagi og'riqdan, yurakning tez betartib urishidan, nafas qisishidan, tez charchashdan shikoyat qilishadi. Bu belgilar jismoniy ish bilan shug'ullanganda



zo'rayadi. Bemorning tana harorati o'zgarasligi yoki biroz ko'tarilishi mumkin. Bunday holatdan oldin angina, gaymorit va boshqa kasalliklar ham kuzatiladi.

Surunkali miokardit sil, zaxm va revmatizm singari kasalliklarda kuzatilishi mumkin. Difteriyali miokardit kasallikning ikkinchi haftasida boshlanib, og'ir kechadi. Ich terlamada miokardit kasallikning 3—4 haftasida yoki bemor tuzala boshlaganda kuzatilib, biroz yengilroq o'tadi. Sepsisda miokardit juda og'ir kechadi.

O'choqli miokardit birmuncha yengil o'tadi va ba'zan kasalga sezilmasdan avj olib boradi. Lekin ko'pincha o'choqli miokarditda yurak o'ynab turadi, aritmiyalar (ekstrasistoliya tipida) paydo bo'ladi, o'tkazuvchanlik buziladi. Ba'zan kasallar yurak sohasining og'rib turishi, umumiy darmonsizlik, tez charchab qolishdan nolishadi.

O'choqli miokarditda yurak kattalashmaydi, yurak uchi tepasida ba'zan funksional xarakterdagi kuchsiz sistolik shovqin eshitiladi. Ritm va o'tkazuvchanlikning buzilganligi elektrokardiogrammada oson aniqlanadi.

Diffuz miokardit birmuncha o'tkir va og'ir, ko'pincha yurak yetishmovchiligiga xos hodisalar bilan birga o'tadi. Bemorlarning rangi oqargan, juda darmonsiz bo'ladi, andek zo'r berilganida hansirab qolishidan noliydi. Badanga shish kelishi, o'pka, jigarda qon dimlanib qolganiga xos o'zgarishlar paydo bo'lishi mumkin. Yurak uchining zarbi susaygan, yurak kengayib ketgan, tonlarining jarangi pasaygan bo'ladi. Yurak uchi tepasida sistolik shovqin eshitiladi. Taxikardiya, puls labilligi, arterial bosimning pasayganligi ko'riladi. Yurak porogi bor kasalda miokarditning qaytalanishi qon aylanishining yetishmovchiligiga olib keladi.

*Perikardit* — yurak xaltasi, yurakning tashqi qavati yallig'lanishi. Sababi — xilma-xil. O'tkir perikardit ko'pincha revmatizm, shuningdek, o'pkaning krupoz yallig'lanishi, gripp, angina, sepsis kabi yuqumli kasalliklar natijasida ro'y beradi. Miokard infarkti, uremiya, ko'krak qafasi jarohatlanganda ham perikardit paydo bo'lishi mumkin. Surunkali perikarditga sil kasalligi sabab bo'ladi. Yurak xaltasida suyuqlik bor-yo'qligiga qarab, perikarditning quruq va ekssudatli xillari farq qilinadi.

Quruq perikarditda yurak xaltasida qorning g'irchillashiga o'xshash tovush eshitiladi, yurakda og'riq paydo bo'ladi, nafas qisishi mumkin. Ekssudat (suyuqlik)li perikarditda og'riq kam yoki

umuman bo'lmaydi, bemor nafasi qisilib, entikadi, tana harorati ko'tariladi. Bemorlar boshi va gavdasini oldinga engashtirib o'tirishni ma'qul ko'rishadi. Yurak kengayadi, perkussiya qilinganida shaklning xarakterli tarzda o'zgarib, uchburchak shaklga kirib qolganligi aniqlanadi. Yurak tonlari bo'g'iq bo'lib qoladi, shovqinlar yomon eshitiladi. Ekssudat paydo bo'la boshlaganida va uning surilish vaqtiga kelib perikardning ishqalanish shovqini eshitiladi.

Ekssudat surilib ketganidan keyin perikard varaqlarida ko'pincha bitishmalar qoladi, kamdan kam hollarda yurak xaltasi bo'shlig'i to'liq bitib ketadi («kosali yurak»). Lekin perikardda og'ir o'zgarishlar yuzaga kelmasdan turib, ekssudat nom-nishonsiz yo'qolib ketishi mumkin.

*Davolash.* Bemorlar kasalxonaga yotqizilib, davolashning 6—8 haftasi davomida o'rindan turmay yotishlari kerak. Bemorlarning harakati chegaralangan.

*Parhez:* ovqat yengil hazm bo'ladigan, vitaminlarga boy, ayniqsa, C vitaminiga boy bo'lishi zarur. Ularga osh tuzi, go'sht va suyuqlikni kamroq berish lozim.

Bemor ko'p terlagani uchun ich kiyimlari tez-tez almashirilib, teri esa spirt, atir yoki sirka kislotasi qo'shilgan iliq suv bilan artib turiladi, o'rnidan turmay yotgan bemorlarning terisini parvarish qilish, yotoq yaralarining oldini olish kerak.

Shifokor-kardiolog ko'rsatmasiga asosan, bemorlarga yallig'lanishga qarshi nosteroid vositalari (brufen, butadion, voltaren yoki indometatsin) beriladi. Bu dorilarni ovqat yoki sut bilan bir vaqtda ichish kerak. Me'da-ichak yara kasalliklari bor bemorlarda bu dorilar qo'llanilmaydi. Ular o'rniga reopirin, pirabutal eritmalarini mushak orasiga yuboriladi yoki ortofen, xlotazol, mefenaminat kislotasi, perkluzon 1—1,5 oy davomida beriladi. Antibiotiklardan — benzilpenitsillin natriyli tuzi 500 000 TB muskullar orasiga har 6 soatda yuboriladi, ampitsillin 0,25—0,5 dan, oksatsillin natriyli tuzi 0,25 dan muskullar orasiga yuboriladi. Prednizolon 1 hafta davomida bir kunda 5 mg.dan 4 marta, 2 hafta davomida 3 marta, 3 hafta davomida 2 marta, 4 hafta davomida 1 marta beriladi. Boshqa gormonlar ham shu tartibda beriladi. Immunologik tizimni tiklovchi dorilar qo'llanishi mumkin, shu maqsadda aminoxinolin guruhiga kiruvchi dorilardan plakvenil 0,2 g, delagil 0,25 g kuniga bir marta 6 oygacha beriladi (bu dorilar ko'z kasalliklari mavjud bemorlarga tavsiya etilmaydi).

Bemorlar shifoxonadan chiqqandan keyin yuqorida ko'rsatilgan dorilarni kamroq miqdorda davom ettirishi lozim — asetilsalitsilat kislotasi bir kunda 1,5—2 g, brufen — 0,6 g, indometatsin va voltarenni 0,02—0,05 g.dan poliklinika shifokori nazorati ostida qabul qilishi kerak.

Ilgari revmatizm bilan og'riغان bemorlarga erta bahor va kech kuzda retsidivga qarshi davolash buyurilardi, ya'ni 3—4 hafta davomida bemor har 5—6 kunda 600 000 TB da (har kursiga 5—6 inyeksiya) bitsillin inyeksiyasi va har kuni 4 g natriy salitsilat yoki 2—3 g asetilsalitsilat kislotasi yoki 1 g.dan piramidon, butadion qabul qiladi.

Bemorlar dispanser ro'yxatida har 3 oyda bir marta shifokor tomonidan tekshirilishi lozim. Bunday tekshirish vaqtida bemorning qon tahlili olinadi. Elektrokardiogramma qilinadi.

Revmatizm bilan og'riغان bemorlarga davolash profilaktikasi yordamini tashkil qilishda kardiorevmatologik dispanserlar, kardiorevmatologik markazlar, kasalxonalar va poliklinikalar qoshidagi kabinetlar metodik markaz vazifasini bajaradi.

*Profilaktika.* Revmatizm profilaktikasida organizmni chiniqtirish, ayniqsa, yoshlik va o'smirlik davrida organizmni chiniqtirish muhim ahamiyatga ega. Shu maqsadda toza havoda ko'p vaqt bo'lish, muntazam ravishda sayr qilish, sayohatlarga chiqish, badantarbiya, sport va jismoniy ish bilan shug'ullanish tavsiya qilinadi. Bunday bemorlar ishga to'g'ri qo'yilishlari lozim. Ularning zax joyda ishlashi, sovuqda bo'lishi, shuningdek, og'ir jismoniy mehnat talab qiladigan ishlarni bajarishi mumkin emas. Birlamchi kasalliklarni qo'zg'alishiga yo'l qo'ymaslik, angina, surunkali tonzillit, sinusit, yuqori nafas yo'llari kasalliklarini o'z vaqtida davolash va ularning oldini olish lozim.

## 6.6. Yurak poroklari

*Yurak poroklari* — yurak va undan boshlanadigan tomirlarning tuzilishidagi patologik o'zgarishlar. Bu nuqsonlar, yurak faoliyatning izdan chiqishiga sabab bo'ladi. Tug'ma va orttirilgan yurak poroklari farq qilinadi.

Tug'ma yurak poroklari bola ona qornida yotganida normal o'smasligi va yurak-qon tomir sistemasining yetarli shakllanmasligi natijasida paydo bo'ladi. Ularning asosiy turlari quyidagilar:

1. Batallo teshigining bitmasligi.
2. Oval teshigining bitmasligi.
3. Qorinchalararo to'siq defekti.
4. O'pka arteriyasi teshigining torayishi.

Orttirilgan yurak poroklari ko'proq revmatizm, sepsis, zaxm, ateroskleroz, shikastlanish natijasida vujudga keladi.

1. Mitral klapan yetishmovchiligi.
2. Chap bo'lmacha-qorincha teshigining torayishi—mitral stenozi.
3. Uch tabaqa klapan yetishmovchiligi.
4. O'ng bo'lmacha — qorincha teshigining torayishi.
5. Aorta yarimoysimon klapanlari yetishmovchiligi.
6. Aorta teshigining torayishi.

Orttirilgan yurak poroklari turli kasalliklarda yurak klapanlari yoki kameralari to'siqlarining zararlanishi natijasida paydo bo'ladi. Yurak bo'lmachalari bilan qorinchalari hamda qorinchalar bilan ulardan boshlanadigan tomirlar poyasi orasidan joy olgan yurak klapanlari yurak faoliyatining muayyan fazalarida yurak bo'laklari orasidagi tegishli teshiklarni yopib qo'yadi. Va shu tariqa qonning kerakli yo'nalishida oqishini ta'minlaydi.

Yurak poroki ko'proq klapanli apparatga putur yetishi — klapan shaklining o'zgarishi, tavaqalarning burishib qolishi bilan xarakterlanadi. Bu klapan funksiyasining izdan chiqishiga olib keladi. Klapan yurak kameralari orasidagi tegishli teshikni to'liq yopolmaydi, natijada, yurak ishlaganida qon qaysi bo'lakdan chiqqan bo'lsa, o'sha bo'lakka qisman qaytib tushadi. Bu yurak muskuliga qo'shimcha yuk bo'lib, uning massasining ko'payishiga va keyinchalik toliqib qolishiga olib keladi.

Klapan funksiyasi izdan chiqib, tavaqalarning o'sib, bir-biriga yaqinlashishi natijasida yurak kameralari orasidan tegishli teshiklar torayib qoladi, bu qonning normal oqishiga to'sqinlik qiladi, natijada, yurakning ishlashi qiyinlashib, muskullari toliqib qoladi. Ko'pincha birorta klapaning yetishmovchiligi tegishli teshikning torayishi bilan birga sodir bo'ladi. Ba'zan bir necha klapan funksiyasi izdan chiqadi.

### 6.6.1. Mitral klapan yetishmovchiligi

*Etiologiyasi.* 75 % i revmatizmdan kelib chiqadi. Revmokardit — endokardit, miokardit, perikardit, ateroskleroz, septik endokardit, shikastlanish (travma olish), sepsis, zaxm.

Kasallikni rivojlanish mexanizmi — sog'lom odamlarda bo'lma-qorincha teshigi zich yopiladi, shuning uchun qonning hammasi chap qorinchadan aortaga chiqadi. Mitral klapan yetishmovchiligida esa, masalan, diastola vaqtida chap bo'lmachadan chap qorinchaga 60 ml qon tushgan bo'lsa-yu, chap qorincha sistolasi vaqtida chap bo'lmachaga 10 ml qon qaytib o'tgan bo'lsa, u vaqtda keyingi diastolada chap bo'lma o'ziga o'pka venalaridan o'tgan qonni, ya'ni 70 ml qonni beradi.

Chap bo'lmachada me'yordagidan ko'proq qon turishi undagi bosimning ko'tarilib ketishiga olib keladi, shuning natijasida uning muskullari gipertrofiyalanib, bo'shlig'i kengayib ketadi. Keyinchalik ko'p zo'r kelaverishi natijasida chap qorincha ham tobora ko'proq qon olib turgani uchun gipertrofiyalanib, bo'shlig'i kengayadi. Shu bilan birga, aorta klapani ham borib-borib shikastlanadi.

*Klinikasi.* Yurak dekompensatsiyasi yo'q paytlarda bemorlar hech narsadan nolimaydilar. Ularni jismoniy ish vaqtida kuchayadigan nafas qisishi, yurak o'ynashi, ba'zan yurak sohasida yoqimsiz, ko'ngilsiz xislar, sezgilar yoki og'riqlar bezovta qiladi. Bundan tashqari, bemorlar kechga yaqin oyoqlarida shish paydo bo'lishidan shikoyat qilishadi.

Kichik qon aylanishi doirasida qon dimlanishi natijasida, jismoniy ish vaqtida, keyinchalik esa tinch turganda ham hansirash, yurakni tez urishi, nafas qisishi kuchayadi. Bemorning holati quruq yo'tal, ba'zida balg'am ajralishi bilan xarakterlanadi. Balg'ami qonli bo'ladi.

O'ng bo'lmacha-qorincha yetishmovchiligi oqibatida shish paydo bo'ladi, jigar kattalashadi. Bemorlar ko'zdan kechirilganida ko'rinib turadigan shilliq pardalarining ko'karib qolgani, oyoqlarining kerkib turgani seziladi. Yurak sohasi ko'zdan kechiriladigan bo'lsa, yurak uchining zarbi ko'rinib turishi mumkin, yurak sohasi palpatsiya qilinganida pulsatsiya kuchayib, tarqalish maydoni kengayib qolgani ko'rinadi.

Eshitib ko'rilganda yurak uchi sohasida susaygan birinchi ton va chap qo'ltiqosti sohasiga o'tadigan sistolik shovqin eshitiladi. Yurak asosi ustida o'pka arteriyasi tepasida ikkinchi ton aksenti topiladi. Puls to'la, ritmik, odatdagi tezlikda va taranglikda bo'ladi. Arterial bosim o'zgarmay qoladi.

*Yurakni rentgenologik* yo'l bilan tekshirish arziyas darajadagi mitral klapan yetishmovchiligida ham endi chap bo'lmaning kattalashib qolganini ko'rsatib beradi.

### 6.6.2. Chap bo'lmacha-qorincha teshigining torayishi (mitral stenoz)

*Etiologiyasi.* Revmatizm, revmokardit, septik endokardit, tug'ma mitral stenozi, mitral stenozi polipi, travma, yuqumli kasalliklar.

Kasallikni rivojlanish mexanizmi — toraygan chap bo'lmacha-qorincha teshigi orqali qon chap bo'lmadan qiyinlik bilan chap qorinchaga o'tadi, qonning bir qismi chap bo'lmada qolib ketadi va unga o'pka venalaridan qo'shimcha qon kelib qo'shiladi hamda chap bo'lma kengayadi. Tez orada kichik doira sistemasida qon dimlanish kuzatiladi.

*Klinikasi.* Bemorlarda jismoniy ish vaqtida nafas qisishi, yurak urishi tezlashishi va yurak o'ynashi, ba'zan yurak sohasida og'riqlar bo'lishi hamda yo'tal tutib, ko'pincha qon aralash balg'am tushishi qayd etiladi, tez charchab qolishi, klapan teshigi torayib borgan sari hansirashi zo'rayaveradi. Odam tinch paytida ham hansirayveradigan bo'lsa (ortopnoe), odatda, o'pkada talaygina patologik o'zgarishlar vujudga kelgan bo'ladi. Qon dimlanishidan paydo bo'ladigan pnevmoniya, o'pka infarkti, plevra bo'shlig'iga eksudat to'planishi shular jumlasidandir.

Qon tuflash o'pkada qon dimlanishidan vujudga kelgan bronxit yoki o'pka infarkti oqibati hisoblanadi. Aritmiya, titroq aritmiya ko'rinishida paydo bo'ladi. Yurak sohasidagi og'riqlar har xil darajada: sal-pal sanchishdan tortib, og'ir stenokardiya xurujlarigacha bo'lishi mumkin. Ko'pincha bu og'riqlar chap venoz teshikning juda torayib, qon sistolik hajmining kamayib qolganidan kelib chiqadiki, bu miokardning durust oziqlanmay qolishiga olib keladi.

Bemorlar ko'zdan kechirilganida, bemorlarning jismoniy rivojlanishi sust, bo'yi pastroq, eti qochgan bo'ladi, lunjlari bilan lablari ko'karib turadi (sianoz). Yurak uchi zarbi seziladigan soha tepasida presistolik titrash — «mushuk xirillashi»ni payqash mumkin. Auskultatsiyada yurak uchi ustida I ton kalta tortgan, taqillaydigan o'pka arteriyasi ustida II ton aksentlangan va ikkiga ajralgan bo'ladi. Mitral klapan ustida presistolik shovqin eshitiladi. Puls kichik, ko'pincha aritmik bo'ladi (titroq aritmiya).

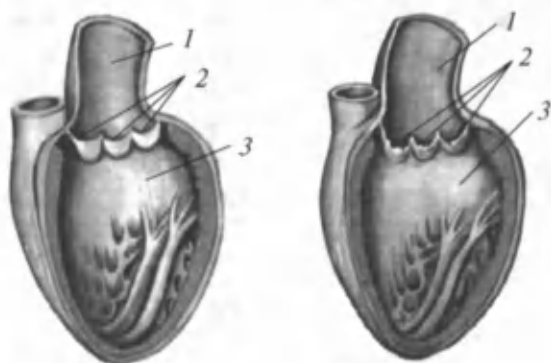
*Rentgenda* o'pka oldingi-orqa proyeksiyada tekshirilganda o'pka arteriyasi va chap bo'lma qulog'ining bo'rtib turganligi ko'rinadi. Birinchi qiyshiq holatda, ya'ni bemor 45° burchak ostida o'ng yelkasi bilan oldinga burilib turgan paytda retrokardial bo'shliqda kengaygan chap bo'lma ko'zga tashlanadi. EKGda dekstrogramma, titroq aritmiya topiladi.

*Asorati.* Qon tuflash, o'pkadan qon oqishi, o'pka infarkti, miokard infarkti, bosh miya trombozi — falajlik, ko'z ko'rmay qolishi, eshitishning buzilishi, o'tkir o'pka shishi, trofik yaralar, gangrena, yurak astmasi xurujlari, «kardial» jigar sirrozi, plevrit, pnevmoniya, emboliyalar, chap bo'lmadan chiqqan tromblar, qon oqimiga tushib, miya taloq yoki buyrakka, yo bo'lmasa o'pkaga tiqilib qolishi mumkin.

### 6.6.3. Aorta klapanlari yetishmovchiligi

*Etiologiyasi.* Revmatik endokardit, o'tkir septik endokarditlar, aortaning zaxmdan zararlanishi, gipertoniya bilan o'tayotgan ateroskleroz va jarohatlar, biriktiruvchi to'qimaning sistem kasalliklari — kollagenozlar (sistem volchanka revmatoid artrit, sistem sklerodermiya, dermatomiozit). Aorta klapanlarining yetishmovchiligi organik kasallik ko'rinishida ham, aorta yuqori ko'tariluvchi qismi va aorta halqasi ancha kengayib ketgan bo'lsa, nisbiy yetishmovchilik ko'rinishida ham uchraydi.

Kasallikni rivojlanish mexanizmi — diastola paytida chap qorincha bilan aorta orasidagi teshik to'la bekilmaydi, shuning uchun sistola vaqtida qorincha tomonidan aortaga haydalgan qonning bir qismi diastola boshida katta tezlik bilan qaytib, chap qorinchaga tushadi va bu hol diastolik shovqinga sabab bo'ladi. Chap qorincha diastola paytida bo'lmachadan odatdagi miqdorda qon oladi va bu qonga aortadan qaytgan bir qism qon qo'shiladi. Buning oqibatida chap qorincha bo'shlig'i kengayadi. U normal sharoitdagiga qaraganda ko'proq ish bajaradi, bu esa uning devorining sekin-asta gipertrofiyalanishiga olib keladi (18—19-rasmlar).



18-rasm. Aorta yarimoysimon klapanlarining sxematik tasviri—yurak bo'ylama kesilgan (chapda — normal klapanlar, o'ngda — chandiqlanib zararlangan klapanlar):

1—aorta; 2—yarimoysimon klapanlar; 3—yurak chap qorinchasi bo'shlig'i.

*Klinikasi.* Bemorlar darmonsizlikdan, yurak sohasining og'rib turishidan, dekompensatsiya vaqtida esa nafas qisib qolishidan nolishadi. Yurak sohasidagi og'riqlar shunga bog'liq bo'ladi, porokning bu xilidagi koronar arteriyalar og'ziga qon yetarli miqdorda otilib tushmaydi. Bosim aorta yuqori, qorinchada past bo'lgani uchun qon aortadan chap qorinchaga qarab orqasiga qaytadi. Lekin yo'lida zich bekilib turgan yarimoyimon klapanlar, ko'rinishidagi to'siqqa duch kelib to'xtaydi va shu vaqtda koronar arteriyalar qon bilan to'ladi.

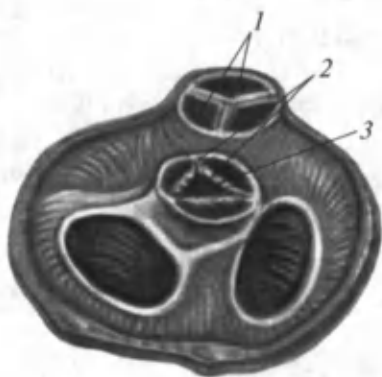
Aorta klapanlari yetishmovchiligida esa qon aorta og'zida to'xtalib qolmaydi, balki chap qorinchaga qaytib tushadi va koronar arteriyalar qon bilan yetarlicha to'lishmaydi, miokard kislorodga yolchimay qolib (koronar yetishmovchilik) to'sh orqasida og'riq paydo bo'ladi (stenokardiya). Bu xildagi porok bilan og'rigan kasallarda nafas qisishi chap qorincha muskullari juda zaiflashib qolganida kelib chiqadi. Bu holda chap qorincha zaiflashib qolib, qonning hammasini aortaga chiqara olmaydi, shuning natijasida chap bo'lma va kichik qon aylanishi doirasida birdan qon dimlanib

qoladi—kardial astma (nafas siqishi) paydo bo'ladi.

Bemor ko'zdan kechirilganida terining ancha oqarib turganligi ma'lum bo'ladi. Yurak uchining zarbi yaxshi ko'rinib, palpatsiyada qo'lga unnaydi.

Rentgenologik tekshirishda chap qorincha ancha kengaygan bo'lib chiqadi. Yurakning aorta konfiguratsiyasi ko'rilishi jihatdan etik yoki qo'nib turgan o'r-dakka o'xshab ketadigan o'ziga xos shakl bilan ta'riflanadi.

Auskultatsiyada yurak uchi ustida I tonning susayib qolganligi, aorta ustida esa II tonning ham susayganligi yoki batamom yo'qolib ketganligi seziladi. Aorta ustida beshinchi nuqta –Botkin-Erb nuqtasiga o'tadigan diastolik shovqin eshitiladi. Arteriya



19-rasm. Aorta klapanlari yetishmovchiligida yurakning sxematik tasviri (aorta yarimoyimon klapanlari va o'pka stvoli tomiridagi ko'ndalang kesma, yuqoridan ko'rinishi):

1—o'pka stvolining zararlanmagan klapanlari yopiq turibdi; 2—chandiglanib zararlangan klapanlari yopiq turibdi (klapanlar cheti to'liq turibdi, natijada tirqish qoladi); 3—bo'lma va kichik qorincha to'sig'i.



tomirlarida sezilarli patologik pulsatsiya ko'riladi, uyqu arteriyalarining urib turishi qayd qilinadi. Puls to'la va tarang, ritmik bo'ladi. Qon bosimi o'zgaradi — sistolik bosim ko'tariladi, diastolik bosim keskin pasayadi.

#### 6.6.4. Aorta og'zining stenoz

*Etiologiyasi.* Aortal stenoz rivojlanishida ateroskleroz, revmatik, surunkali va septik endokarditlar, tug'ma anomaliyalar muhim hisoblanadi.

Kasallikning rivojlanish mexanizmi — sistola paytida qonning chap bo'lmachadan aortaga o'tishida qiyinchalik tug'iladi, shuning uchun diastola boshlanadigan paytda chap qorinchada biroz qon qoladi. Bundan tashqari, diastola davomida chap qorincha chap bo'lmachadan odatdagi miqdorda qon oladi. Demak, navbatdagi qisqarish paytida u aortaga odatdagidan ko'ra ko'proq qon haydab chiqarishi kerak.

Chap qorinchaga bo'lgan haddan tashqari bunday zo'riqish shu qorincha mushagining gipertrofiyalanishiga olib keladi. Qon kuchli chap qorincha bosimi ta'sirida toraygan teshikdan qiyinchilik bilan o'tar ekan, aorta boshlanadigan yerda dag'al sistolik shovqin va sistolik titirash hosil qiladi.

*Klinikasi.* Aortasida stenoz bor kasallar jismoniy nagruzka vaqtida hushdan ketib turishi va to'shi orqasida og'riq sezishidan noliydi. Bosh miyaning qon bilan yetarli miqdorda ta'minlanmasligi tufayli odam hushidan ketib tursa, koronar tomirlarning qon bilan yaxshi to'lishmasligi natijasida yurak sohasida og'riqlar paydo bo'ladi. Bemorning nafasi qisadi, yurak o'ynashi kuzatiladi, bosh aylanishi, bosh og'rig'i, kechga borib nafas qisishi takrorlanishi, gandarlash, holsizlik, lohaslik, ish faoliyatining pasayishi kabi klinik belgilardan noliydilar.

Ularni ko'zdan kechirganda periferik tomirlarga yetarli qon o'tmasligi tufayli badanning terisi oqarganligi ko'zga tashlanadi. Porokning bu xildagi turida sekin oshuvchi va pasayuvchi puls seziladi, hatto dekompensatsiyada ham uning soni minutiga 60 tadan oshmaydi.

Arterial bosim sistolik (maksimal) bosim past bo'lib, 90/70 mm simob ustuniga tengdir. Yurak tepkisi kuchaygan, tarqalgan, chappa va pastga siljigan bo'ladi. Auskultatsiyada o'ng tomonda to'sh suyagining ikkinchi qovurg'alar orasidagi cheti yonida dag'al sistolik shovqin eshitiladi, u qon oqimi bo'ylab uyqu arteriyalariga o'tib

boradi. Stenokardiya va qon aylanishi yetishmovchiligi paydo bo'lishi taxminini yomonlashtiradi. Qon aylanishi yetishmovchiligi yurak astmasi bilan namoyon bo'ladi.

#### 6.6.5. Uch tavaqali klapan yetishmovchiligi

*Etiologiyasi.* Revmatizm, surunkali septik endokardit, tug'ma poroklar, klapanlarning travmatik shikastlanishi kabilar keltirib chiqaradi. Yurak kasalliklarida uch tavaqali klapaning nisbiy yetishmovchiligi mitral stenozda, aterosklerotik kardiosklerozda, miokardit o'ng qorincha infarkti va boshqalarda kuzatiladi.

Kasallikning rivojlanish mexanizmi — uch tavaqali klapan yetishmovchiligida ikki tavaqali klapan yetishmovchiligidagidek o'ng qorincha sistolasi paytida klapanlar yaxshi bekilmaydi, buning oqibatida qon qorinchadan o'ng bo'lmachaga sistolik shovqin hosil qilib qaytadi. O'ng bo'lmachaning uzoq vaqt qon bilan to'lib turishi uning kengayishiga olib keladi. Oqibatda qon katta qon aylanish doirasi venalarida turib qoladi. O'ng qorinchaning har bir sistolasida qon ma'lum miqdorda o'ng bo'lmachaga qaytadi, u yerdan kovak venalariga o'tadi. Shuning uchun u har bir o'ng qorincha sistolasida maxsus qonuniyat bo'yicha o'ng bo'lmachaga yaqin joylashgan jigar venalariga keladi. Jigarning sistolik pulsatsiyasi yoki musbat jigar pulsi deb ataluvchi hol ro'y beradi. Bu uch tavaqali klapan yetishmovchiligini ro'y-rost isbotlovchi alomatdir.

*Klinikasi.* Kasallar hansirash, oyoqlar shishishi, qorinning kattalashgani, o'ng qovurg'alar ostida og'riq sezilishidan noliydilar. Bundan tashqari, bemorlar darmonsizlikdan, lohaslikdan tez charchash, mehnat qilish qobiliyatining pasayishidan shikoyat qilishadi.

Ko'zdan kechirilganda teri qoplamalarining boshqa poroklardagiga qaraganda ko'proq seziladigan darajada ko'karib turganligi (sianoz), ba'zan teri sarg'ish tusga kirib qolganligi ko'rinadi (jigarda qon dimlanganda). Bo'yindagi venalar shishib chiqib, kengayib ketadi, jigarda ham pulsatsiya zo'rayadi.

Perkussiyada yurak o'ng chegarasining to'sh suyagining o'ng chetidan o'ng tomonga ancha surilib qolganligi aniqlanadi.

Auskultatsiyada yurak uchi ustida birinchi tonning susayib qolganligi va to'sh suyagi xanjarsimon o'simtaning asosi sohasida dag'al sistolik shovqin borligi ma'lum bo'ladi. Porokning dastlabki davrida puls o'zgarmasdan qolaveradi, keyingi davrida kichrayib qoladi, titroq artimiya paydo bo'ladi. Arterial bosim va puls bosimi me'yordan pasayadi.

Yurakning o'ng yarmining boshqa poroklari, masalan, o'ng bo'lmacha-qorincha teshigining torayishi o'pka arteriyasi klapanlarining yetishmovchiligi va o'pka arteriyasi teshigining torayishi kam uchraydi. Ular ona qornida homilada rivojlangan endokardit oqibatida paydo bo'ladi.

Ko'pincha bunday poroklar yurak rivojlanishining boshqa yetishmovchiliklari bilan birga kechadi. Ular juda yoshlik davrda aniqlanadi. Bunday bolalar rivojlanishdan orqada qolib, o'pka arteriyasi teshigi torayganda, ularda nafas qisishi va ko'karish erta paydo bo'ladi. Bunday porokli bemorlar yoshlikda qon aylanishi yetishmovchiligidan halok bo'lishadi.

### **6.7. Yurakning murakkab poroklari**

Yurakdagi bir necha klapanlarning organik kasalliklar bilan aralashishiga shikastlanishi o'sha klapanlarning alohida kasalliklaridan ko'ra kamroq uchraydi. Ko'pincha mitral klapan yetishmovchiligi chap bo'lmacha-qorincha teshigining torayishi bilan kechadi. Bunday hollarda klinik ko'rinishda u yoki bu porokning alomatlari yig'iladi, biroq mazkur kombinatsiyada qaysi porok keng avj olgan bo'lsa, shuning alomatlari ustun turadi. Ko'pincha ikki va hatto uch tavaqali klapaning porogi qo'shib ketadi. Masalan, ko'pincha mitral klapan va aortal klapanlarning shikastlanish hollari birga uchraydi, ancha kamroq hollarda mitral, aorta va uch tavaqali klapanlarning bir vaqtda organik o'zgarishi kuzatiladi.

Yuqorida tilga olib o'tilgan yurak poroklari orasida klapaning nisbiy shikastlanishi tashxisi ko'proq qo'yiladi. Poroklarning shu turidan yurakning organik mitral porogi borligi, ichida ich tavaqali klapaning nisbiy yetishmovchiligi hammadan ko'ra ko'proq uchraydi. Aorta poroklarida va atero-miokardiosklerozda mitral klapaning nisbiy yetishmovchiligi ham birmuncha ko'p aniqlanadi.

Aorta aterosklerozi va uning boshqa kasalliklarida aorta klapanlarining nisbiy yetishmay qolishi kamroq uchraydi. Yurak klapanlarining poroklari anchadan beri davom etib kelayotgan bo'lsa yoki atero-miokardiosklerozning miokardi zaiflashtirib qo'yadigan davri cho'zilib ketgan bo'lsa, yurak hamma bo'limlarining faoliyati susayib, uning bo'shliqlari kengayib ketadi. Bunday bemorlarda miokardning umuman zaiflashib qolganiga xarakterli belgilar paydo bo'ladi: sianoz, ortopnoe, butun badanga shish kelishi shular jumlasidandir.

Yurakning barcha chegaralari kengayib ketadi, yurak konfiguratsiyasi ho'kiz yurak degan o'zgarish belgilariga ega bo'lib qoladi. Yurak tonlari bo'g'iq bo'lib, yurak uchi va aorta ustida sistolik shovqin eshitaladi. Artimiya (titroq artimiya, ekstrasistologiya va blokadalarning turli xillari), kichik puls ko'pincha puls bosimining pasayib, vena bosimining ko'tarilib ketgani ko'riladi. Biroq yurakning murakkab poroklarini yakka holdagilariga qaraganda taxmin jihatdan yomon deb hisoblash kerak emas. O'z-o'zidan ma'lumki, chap bo'lmacha-qorincha teshigining torayishi darajasi kasallik taxminiga ta'sir ko'rsatadi. Yurakning alohida poroklarida, murakkab poroklarida yurak mushaklarining zaiflanishiga olib keluvchi omillar, masalan, infeksiyalar tez-tez bo'ladigan retsidivlar, haddan tashqari jismoniy zo'riqish va boshqalar ta'sir ko'rsatadi.

Shunday qilib, alohida porokda erta dekompensatsiya alomatlarini va aksincha, murakkab porokda uzoq vaqt davom etadigan kompensatsiyani kuzatish mumkin.

#### **6.7.1. Yurak poroklarining kechishi.**

##### **Qon aylanishi yetishmovchiligi**

Yurak poroklarining kechishi, ya'ni yurak porogi bilan og'riqan bemor ko'p yillar davomida kasalligini sezmay, o'zini yaxshi his qilib, odatdagi ishini bajarib yuraverishi mumkin. Bunga sabab, yurakning katta imkoniyatlarga ega ekanligidir, shuning uchun mavjud porok yurak tegishli kameralarining zo'r berib ishlashi hisobiga sezilmaydi.

Lekin bu hollarda ham shifokor yurakning hajmi va urishining o'zgarganligiga va yurakda shovqin mavjudligiga qarab, yurak porogining belgilari borligini aniqlab beradi. Kasallikning zo'rayishi yurakning imkoniyatlari tugab, faoliyatining kuchsizlanishiga va yurak yetishmovchiligi deb ataladigan belgilarning paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin.

Kasallikning ilk davrida yurakning biroz bo'limi tez ishlashi tufayli, qon aylanishidagi porok keltirib chiqargan buzilish bartaraf bo'ladi va yurak o'z funksiyasini qoniqarli bajara boshlaydi, bunday holatga kompensatsiya deyiladi.

Yurak porogi kompensatsiya bo'lgan shaxslar mehnatga layoqatli bo'lib, davolanishga muhtoj bo'lishmaydi. Biroq, ularni soppasog' deb ham hisoblash mumkin emas. Chunki kompensatsiya bo'lgan porok, ba'zan 10—15 yil, hatto 20 yilgacha qoladi, ammo

nihoyat yurak muskuli bo'shshadi va yurak dekompensatsiyasi ro'y beradi. Bu nafas qisishi, sianoz, venada qon dimlanishi, shish va bo'shliqlarda suyuqlik yig'ilishi bilan namoyon bo'ladi. Bunday bemorlar uchun revmatik endomiokarditning takrorlanishi, ayniqsa xavfli, chunki buning oqibatida ertami-kechmi dekompensatsiya sodir bo'ladi.

Binobarin, yuragida kompensatsiyali porogi bor bemorlarni maxsus davo qilishning ehtiyoji bo'lmasa-da, lekin ular mehnat qilish, dam olish va ovqatlanishda ma'lum rejimga qat'iy rioya qilishlari kerak. Klapanlar deformatsiyasining kuchayishi va yurak muskullarining zararlanishiga olib keluvchi revmatizmning zo'ra-yishi, jismoniy zo'riqishlar, turli yuqumli va boshqa kasalliklar, homiladorlik va tug'uruq dekompensatsiyaning rivojlanishiga yordam beradi. Ko'p hollarda kompensatsiyaning buzilishi qaytadigan xarakterda bo'ladi. Davolash o'z vaqtida va muntazam o'tkazib turilganda, kompensatsiya holatini uzoq vaqt tiklab va quvvatlab turish mumkin.

#### **6.7.2. Yurak poroklari, qon aylanishi yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarni davolash, parvarish qilish**

Kasallikning davolash choralari, eng avvalo, yurak poroklarini keltirib chiqaruvchi revmatik endokardit, miokardit, perikardit, ateroskleroz, gipertoniya kasalligi, revmatizm, zaxm, sepsis, tug'ma yurak poroklari, polip, jarohat, yuqumli kasalliklarning oldini olishga va davolashga qaratilgan bo'lishi shart.

Qon aylanishi yetishmovchiligini davolashda asosiy maqsad yurak funksional holatini yaxshilashga, qon tomirlar tonusini tiklashga, a'zolar va to'qimalarda mikrosirkulatsiyani normallashtirish ularning faoliyatini tiklashga qaratilgan bo'lishi kerak.

Davolash choralari qon aylanishi yetishmovchiligining bosqichiga, asosiy kasallikka, bemor ahvolidning og'ir-yengilligiga qarab belgilanadi. Kasalxonada yotib-turish yoki yotish rejimiga rioya qilgan holda jismoniy va ruhiy osoyishta sharoit yaratib beriladi.

*Diyetoterapiya* — 10,10a-parhez, M.I. Pevzner bo'yicha to'yimlilik miqdori 2000 kkal atrofida bo'lgan, osh tuzi va suyuqlik miqdori chegaralangan, kaliy tuzlariga boy bo'lgan oziq-ovqatlar, yengillashtiruvchi kunlar buyuriladi. Bunda bemorga faqat olma yeyish, suzma, qatiq ichish buyuriladi.

Shifokor ko'rsatmasiga asosan, bemorga yurak glikozidlari: strofantin 0,05 %—1,0; korglikon 0,06 %—1,0; digoksin

0,025 %—1,0 g.li eritmalari yuboriladi. Kaliy preparatlaridan — panangin, asparkam kaliy orotati yurak glikozidlari bilan birgalikda buyuriladi. Yurak ishini quvvatlash maqsadida kokarboksilaza, ATF, riboksin kabi dorilar beriladi. Anabolik gormonlardan retabolil, nerabolil buyuriladi. Siydik haydovchi dorilardan furosemid, uregit, klolamid, siklometiazid beriladi. Kaliy saqlovchi diuretiklardan amilorid, veroshpiron, triamteren beriladi.

## 6.8. Ateroskleroz

*Ateroskleroz* (yunon. *athera*—butka va *scleros*—qattiq) — arterial qon tomirlar devorining ichki intima qavatida alohida-alohida pilakchalar paydo bo'ladi, natijada, pilakchalar qon tomirlar devorining qattiqlashuviga, yo'llarining torayishiga olib kelib, qon oqimi yurishini sekinlashtiradi.

Yaxshilab ishlab turgan organni qon bilan ta'minlab kelayotgan arteriyada ateroskleroz paydo bo'lishi sababli qon oqimi yetishmay qoladi, bu organning funksional imkoniyatlarini cheklab qo'yadi.

Bu uzoq davom etadigan kasallik hisoblanib, asta-sekin boshlanadi. Bemor o'zida bu kasallik borligini, keyinroq kasallik zo'rayishi va asoratlari paydo bo'lishidan ancha kech payqashi mumkin.

Ko'pincha erkaklar, asosan, 45—55 yoshda bunday kasallik bilan xastalanadi, biroq, aterosklerozning yoshlarda ham avj olish hollari uchraydi. Erkaklarda ateroskleroz ayollardagiga qaraganda, klinik jihatdan og'ir o'tadi, bundan tashqari, erkaklarda kasallik nisbatan erta boshlanadi.

Ateroskleroz arteriya tomirlarining keng tarqalgan surunkali kasalligidir.

*Etiologiyasi.* Aterosklerozni keltirib chiqaradigan sabablar orasida hozirgi vaqtda yog' almashinuvining buzilishi, qonda ularning ko'payib ketishi, fosfolipidlar miqdori esa kamayishi, ovqatda xolesteringa va to'yingan yog' kislotalariga boy bo'lgan hayvonlar yog'ini iste'mol qilish, semirib ketish, tamaki chekish, surunkali spirtli ichimliklar ichish, odam energiyasi sarflari ovqat mahsulotlaridan olinadigan yuksak energetik qiymatiga mos kelmasligi, texnikaning jadal sur'atlar bilan rivojlanishi tufayli jismoniy faollikning kamayganligi, asab faoliyatining buzilishi, ruhan zo'riqish, gipertoniya kasalligi birinchi o'rinda turadi.

Shuningdek, kasallikning avj olishida xolesterin almashinuvining buzilishi katta ahamiyatga ega, buning natijasida qonda xolesterin yig'ilib, bu modda arteriyaning ichki devorlarida to'plana boradi.

Bundan tashqari, ko'pincha yog' bosish, podagra, o't-tosh kasalligi, qonda xolesterin miqdorining yuqori darajada bo'lishi, oqsil almashinuvi buzilishi, tomirlar ichki qavati butunligining buzilishiga kasallikka moyillik tug'diruvchi sabab deb qaraladi. Tomirlar ichki qavatining lipo-protein substansiyalardan infiltratsiyalanishi natijasida bu pardaning g'ovaklanishi va degeneratsiyasi ro'y beradi. Pilakchalar paydo bo'ladi. Aterosklerotik pilakchalar tomir bo'shlig'iga bo'rtib chiqadi va uni toraytiradi.

Aterosklerotik pilakcha asta-sekin kattalashib tomir bo'shlig'ini, mayda tomir bo'shlig'ini batamom berkitib qo'yishi mumkin. Pilakchalar atrofida tomir devorida biriktiruvchi to'qima o'sib qalinlashadi, aterosklerotik qismlarda ohak tuzlari yig'iladi, natijada, zararlangan tomirlar ancha qattiqlashib qoladi. Bularning hammasi tomirlarda qon oqishining sekinlashishiga olib keladi, natijada, organ va to'qimalarga oziq moddalarning yetkazib berilishi izdan chiqadi.

*Klinikasi.* Klinik kechishiga ko'ra, to'rt asosiy shakli tafovut qilinadi:

1. Bosh miya shakli (bosh miya tomirlar aterosklerozi).
2. Yurak shakli (yurak tomirlar aterosklerozi).
3. Buyrak shakli (buyrak tomirlar aterosklerozi).
4. Periferik qon tomirlar aterosklerozi.

Miyaning qon bilan ta'minlanishi o'zgarib qolgan bo'lsa, bemorlar bosh aylanishi, xotiraning susayib qolishi, quloqlarining shang'illashidan falaj bo'lib, gapira olmay qoladi. Bosh miya aterosklerozi 60 yoshdan oshgan kishilarda ko'proq uchraydi. Eslash qobiliyati pasayadi, ayniqsa, kecha, o'tgan kun bo'lgan voqealarni eslolmaydi, fikrlash qobiliyati pasayadi. Bemorlar tez charchaydi, uyqusizlik, bosh og'rig'i bosh aylanishi bilan birga kechadi. Bosh miya tomirlarining aterosklerozi zo'riqqan kishida es-hushining pasaygani, aqlsizlik aniqlanadi. Keyinchalik miya tomirida qon aylanishi buziladi. Bemor tromboembolik asoratlarni natijasida insult bo'lishi mumkin.

Yurak tomirlari aterosklerozi — stenokardiya va miokard infarkti ning hammadan ko'ra ko'proq uchraydigan sababidir. Yurakning toj tomirlarida ateroskleroz ko'pdan beri davom etib, yurakning qon bilan ta'minlanishi buzilgan bo'lsa, bu — yurakdagi muskul tolalaridan bir qismining o'rniga biriktiruvchi to'qima elementlari hosil bo'lishiga olib keladi, bu aterosklerotik kardioskleroz deb aytiladi. Bunda yurak muskulining qisqaruvchanlik xususiyati kamayib qoladi, aksari qon aylanishida yetishmovchilik paydo bo'ladi.

Aorta aterosklerozi — ateroskleroz aorta bosh tomiri hamda uning tarmoqlarida eng ko'p joylashadi. Ko'krak aortasining boshlanishi qismida, ravog'ida joylashgan ateroskleroz uning devorini qalinlashtirib, elastikligini pasaytiradi. Ko'krak aortasi devorida joylashgan depressor donalar faoliyati buziladi. Natijada sistolik gipertoniya bo'ladi, diastolik bosim me'yoridan pastroq bo'ladi. Aorta ravog'idan chiqqan nomsiz, chap uyqu arteriya tarmoqlarining boshlanishi ateroskleroz bo'lsa, bosh miya, qo'llarning qon bilan ta'minlanishi buziladi. Natijada aorta ravog'i asorati rivojlanadi.

Bemorlar bosh og'rig'i, bosh aylanishi, quloqlardagi shovqindan shikoyat qilishadi. Bemor birdan o'rnidan turib ketsa, boshi aylanib hushidan ketishi mumkin. Yurak-tomirlar aterosklerozida stenokardiya, miokard infarktida klinik belgilari namoyon bo'ladi. Puls shikastlangan tomonda pasayadi. Shu qo'lida arterial qon bosim sog' qo'lga nisbatan past bo'ladi. Aorta ravog'ining aterosklerozida ba'zan puls ikki qo'lda har xil bo'ladi. Yurakni eshitib ko'rilganda aorta nuqtasida II ton qattiq jaranglab hamda sistolik shovqin eshitiladi. Aorta og'zi stenozi yoki mitral porogi rivojlanishi mumkin.

Ko'krak aortasining aterosklerozi, yurak chap qorinchasining yetishmovchiligi kelib chiqishi mumkin. Aorta aterosklerozining asoratiga aorta devorida paydo bo'ladigan anevrizma kiradi. Og'riq asta-sekin boshlanib uzoqqa cho'ziladi. Ichak mezenteral arteriyalari aterosklerozi, qorinning yuqori qismida bir necha daqiqadan 1 soatgacha bo'ladigan og'riq bilan xarakterlanadi. Qorin dam bo'ladi, qabziyat, kekirish bo'ladi. Og'riq nitroglitserin tabletkasi ichilgandan so'ng qoladi. Paypaslab ko'rilganda qorin tarang, devoridagi mushaklar taranglashgan, yuqori qismida og'riq kuzatiladi.

Ichak mezenterial arteriyasi aterosklerozining asoratlaridan biri tromb bo'lib, ichak devorida infarkt bo'lishiga, bu esa qorinda, ayniqsa, kindik atrofida qattiq og'riqqa olib keladi. Bemor qusadi, ko'ngli ayniydi, ichi kelmaydi, qorni dam bo'ladi, qusgan narsalarida, axlatida qon bo'ladi. Qorindagi og'riqqa narkotik doridarmonlar bas kelmaydi. Keyinchalik peritonit bo'lib, bemor o'ladi.

Buyrak arteriyalari aterosklerozida nevrogen yo'l bilan kelib chiqadigan gipertoniya kasalligidan farq qilib, simptomatik gipertoniya deb ataladigan kasallik paydo bo'ladi. Buyrak arteriyalari devori ateroskleroz bilan zararlangan hollarda buyrak faoliyatining asta-sekin buzilishi ro'y beradi, natijada organizmdan chiqarib tashlanishi zarur bo'lgan turli xil azotli va boshqa zaharli moddalar tutilib qoladi.



Aterosklerozning hamma shakllari uchun bir qancha biokimyoviy o'zgarishlar — qondagi xolesterin miqdorining ko'payib ketishi, alfa va beta-lipoproteyinlar normal nisbatining buzilishi bilan xarakterlanadi.

*Davolash.* Aterosklerozni davolashda shifokor ko'rsatmasiga binoan organizmda xolesterin sintezini kamaytiradigan (klofibrat, lipantil), ichaklarda xolesterin surilishini kamaytiradigan (xolestiramin), gipoxolesterinemik dorilar (probukol, lovastatsin, zokor, fluvastatin), angioprotektorlar (prodektin, anginin, parmidin), nootrop dori vositalari (serebrolizin, nootropil, piratsetam) dori guruhlaridan foydalaniladi.

*Profilaktikasi.* Aterosklerozga qarshi kurash ko'pgina yo'llar bilan olib borilishi lozim, tarbiya, sport bilan shug'ullanish, mehnat rejimi va miriqib uxlash katta ahamiyatga ega.

To'g'ri ovqatlanish aterosklerozning profilaktikasida katta o'rinni egallaydi. Hammadan avval tarkibida xolesterin ko'p bo'ladigan oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilishni cheklab qo'yish kerak. O'simlik kletchatkasiga boy bo'lgan sabzavot va mevalarni ko'p miqdorda ratsionga qo'shish o'rindir, chunki o'simlik kletchatkasi ichakda xolesterinning so'rilishini qiyinlashtiradi. Bundan tashqari, bu mahsulotlar *C* va *B* guruh vitaminlariga boy bo'ladi.

## 6.9. Arterial gipertoniya

*Arterial gipertoniya* (yunon. *hyper*— ortiqcha, *tonos*— taranglik, bosim) yoki essensial gipertenziya — arterial qon bosimining oshishi bilan kechadigan surunkali kasallikdir, bunda ham maksimal (sistolik), ham minimal (diastolik) arterial qon bosimi ko'tariladi. Gipertenziyaning boshqa shakllaridan farqli ravishda, gipertoniya kasalligida arterial bosimning yuqori bo'lishi buyrak yoki endokrin bezlari kasalliklari oqibatida bo'lmay, balki qon bosimi idora etilishining buzilishiga bog'liq bo'ladi. Arterial gipertoniyaning asosiy belgilaridan biri birlamchi a'zolar patologiyasi bilan bog'liq bo'lmagan arterial qon bosimining ortishi. Bu kasallik yurak-qon tomir tizimi tomonidan asoratlar yuzaga kelishi bilan xarakterlanadi.

*Etiologiyasi.* Arterial gipertoniyaning kelib chiqish sababi 95 % hodisalarda noma'lum (essensial gipertoniya). Markaziy nerv faoliyatida tez-tez takrorlanadigan salbiy kechinmalar, moddalar almashinuvining izdan chiqishi, irsiy moyillik, ba'zi bir tashqi omillar, gipodinamiya (kam harakatlanish), o'tkir ruhiy-emotsional

jarohatlar va markaziy asab faoliyatining klimaks munosabati bilan izdan chiqishi, nikotin kabilar ta'sirida arterial gipertoniyaning kelib chiqishida muhim ahamiyatga ega. Alkogol (10 %) va semizlik (ortiqcha vaznga ega bo'lish) arterial qon bosimini ko'tarilishiga olib kelishi mumkin. Shuningdek, quyidagi kasalliklar va holatlar ham sabab bo'lishi mumkin: buyrak kasalliklari, endokrin kasalliklar (Kushing sindromi, fetoxromositoma, akromegaliya, giperparatireoidizm, qandli diabet), homiladorlik, aorta koarktatsiyasi.

Tashqi muhitdan bosh miyaning oliy bo'limlariga asablarni toliqtiradigan ta'sirotlar kelib turishi natijasida bosh miyaning kechishi qismlari doim qo'zg'algan holda turadigan bo'lib qoladi. Miyadagi mana shu qo'zg'alish o'choqlari qon tomirlariga ta'sir ko'rsatib, ular tonusining to'g'ri idora etilishini buzadi, natijada arzimagan sababdan ham tomirlar tonusi o'zgarib, qon bosimi ko'tarilib turadigan bo'lib qoladi. Bu hodisa bora-bora kuchayib, doimiy tus ola boshlaydi va oxiri qon bosimi mudom yuqori darajada turadigan bo'ladi. Vaqt o'tgan sayin turli organ va to'qimalardan chiqadigan gormonlar hamda boshqa faol moddalar vositasi bilan organizmga ta'sir ko'rsatuvchi mexanizmlar qon bosimining yuqori turishini quvvatlab boradigan bo'lib qoladi.

*Klinikasi.* Hozirgi vaqtda arterial gipertoniyaning quyidagi tasnifidan foydalaniladi (1999-yilda JSST tomonidan joriy etilgan):

Toifasi	Sistolik arterial bosim (mm simob ustunida)	Diastolik arterial bosim (mm simob ustunida)
Optimal	120 dan kam	80 dan kam
Normal (me'yoriy)	120—129	80—84
Me'yor chegarasida ko'tarilgan	130—139	85—89
<b>Gipertoniya</b>		
I daraja	140—159	90—99
Chegaraviy	140—149	90—95
II daraja	160—179	100—109
III daraja	180	110 va undan yuqori
Alohida sistolik arterial gipertoniya	140	90 dan kam
Chegaraviy	140—149	90 dan kam

Klinik kechishiga qarab, uch davrga bo'linadi:

1. Birinchi davr — xastalikning boshlang'ich davri bo'lib, bunda qon bosimi, asosan, ruhiy-hayajon ta'sirida vaqtincha ko'tarilib turadi, bu davrda kasallik qaytalanadi.

2. Ikkinchi davr — arterial bosimning mudom ko'tarilib turilishi bilan xarakterlanadi, maxsus davo qilinmasa, bosim pasaymaydi. Gipertoniya krizlariga moyillik paydo bo'ladi.

3. Uchinchi davr — sklerotik davr deb atalib, bunda buyrak va boshqa a'zolar tomirlarida, aorta toj tomirlari bilan miya tomirlarida qaytmas o'zgarishlar paydo bo'ladi.

Bundan tashqari:

1. Xastalikning sekin kechadigan turi.

2. Zo'rayib boradigan (xavfli) turlari.

3. Uzoq muddat davom etadigan turlari mavjud.

Kasallikning boshlanishida gipertoniya alomatlarsiz kechadi. Bemorning asablari bo'shshagan, mehnat qobiliyati pasaygan, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, boshning lo'qillashi, yurak urishining tezlashuvi tez-tez kuzatiladi. Ammo ko'p hollarda kasallik biroralomatsiz kechib, arterial bosim o'lgangan holdagina aniqlanadi. Keyinchalik nafas qisishi, yurak sohasida og'riq paydo bo'ladi. Kasallik rivojlanishining miya turida miyada qon aylanishi buzilib, insult yuz berishi ehtimoli mavjud. Arterial gipertoniya uchragan bemorlar quloqda shovqin eshinishi, badanda chumoli yurgandek hisning paydo bo'lishi, ko'z oldining jimirlashi, ko'rishning buzilishi, yurak sohasida yoqimsiz his sezgisining paydo bo'lishi, injiqlik, uyqusizlik, umumiy behollik, mehnat qobiliyati va xotiraning susayishidan shikoyat qiladilar.

*Obyektiv tekshirish.* Pulsning tarangligi, yurak cho'qqisidagi zarbning kuchayganligi va chap qorincha gipertrofiyasi natijasida yurakning chap chegarasi ozroq chapga surilganligi hamda aortada ikkinchi tovush aksenti aniqlanadi. Keyinchalik bemor nafas qisishi va yurak sohasida og'riq paydo bo'lganidan shikoyat qiladi, bu hol qon aylanish ishidagi yetishmovchilikning dastlabki alomatlaridan va koronar qon aylanishining buzilganligidan dalolat beradi. Bu vaqtda obyektiv tekshirishda yurakning chap qorincha hisobiga ancha kengayganligini, mitral yetishmovchilikning avj olganligidan dalolat beruvchi unchalik aniq eshitilmaydigan sistolik shovqin, taxikardiya va ahyon-ahyonda, yakka-yakka holdagi ekstrastistolarni aniqlash mumkin.

Arterial gipertoniyaning kechikkan davrlarida titroq aritmiya va yurak astmasi kabi og'ir yurak hodisalari paydo bo'ladi. Miokard infarkti — arterial gipertoniyaning yurakda qoldiradigan eng og'ir va birmuncha ko'p uchraydigan asoratidir. Miokard infarkti tegishli koronar aritmiyaning uzoq vaqtgacha spazm va troboz holatida bo'lishi oqibatida kelib chiqadi.

Arterial gipertoniya buyrak tomirlarining shikastlanishi, buyraklar arteriosklerozi boshlanishiga olib keladi. Asta-sekin buyrak yetishmovchiligiga xos alomatlar avj olib boradi. Siydikning solishtirma og'irligi past — 1010 dan kam bo'lib qoladi, poliuriya, albuminuriya va gematuriya kuzatiladi. Kasallikning keyingi davrlarida qonda qoldiq azot miqdori ko'payib (0,4 g/l ortiq bo'ladi), uremiya sindromi avj oladi.

Arterial gipertoniyaning xavfli turida ko'z tubidagi o'zgarishlar — gipertonik retinopatiya (ko'ruv nervi so'rg'ichi atrofiga qon quyilib, natijada, tamomila ko'r bo'lib qolishiga olib boradigan buzilish) dastlabki alomatlardan sanaladi. Arterial bosim baland va barqaror bo'ladi. Xavfli gipertoniya paydo bo'lganligiga shubhalanilganda bemor zudlik bilan shoshilinch yordam markazlariga yuboriladi.

Arterial gipertoniya bor shaxslarda ba'zan kasallikning qisqa muddatli kuchayishi — gipertonik xurujlar paydo bo'ladi. Miya tomonidan bo'ladigan hodisalar bosh og'rig'i, qayt qilish, gipertonik xurujning o'ziga xos alomatlaridir. Bunday hollarda shoshilinch davo choralarini ko'rilmasa, gipertonik kriz insult yoki subaraxnoidal qon quyilishi bilan tugallanishi mumkin.

*Davolash va profilaktikasi.* Arterial gipertoniyaning oldini olish uchun bemor yashash tarzini o'zgartirishi lozim. Chekish, spirtli ichimliklar, kam harakatlanish, sho'r, achchiq, yog'li, qovurilgan oziq-ovqatlarni iste'mol qilish kabi odatlardan voz kechish lozim. Hamma narsa asabiy va ruhiy zo'riqlashlarni bartaraf etishga qaratilgan bo'lishi, ya'ni asab tizimini ehtiyotlash choralarini bilan mustahkamlangan bo'lishi kerak. Turmush sharoitini to'g'ri tashkil etmoq zarur. Zo'r berib aqliy va jismoniy mehnat bilan shug'ullanish yaramaydi, uyda va ishxonada behudaga achchiqlanmaslik, odamlar bilan xushmuomalada bo'lish, yaxshi munosabat o'rnatish lozim.

Gipertoniya bemorlar qo'shimcha mashg'ulotlardan ozod qilinadi. Dam olish kunlari bemor yaxshi hordiq chiqarishi kerak, uyquni ta'minlaydigan to'g'ri rejimni tashkillashtirish lozim. Ovqatni uxlashdan 3 soat oldin yeyish kerak.

*Diyetoterapiya* — 10-, 10a parhez. Xolesteringa boy mahsulotlarni, yog‘li go‘sht, yog‘ va boshqalarni chegaralash, achchiq, tuzlangan mahsulotlarni iste‘mol qilmaslik, suyuqliklarni chegaralash lozim. Siydik haydovchi ovqat mahsulotlarini ko‘proq iste‘mol qilish lozim. Ovqat vitaminlarga (*A, B, C, P*) boy bo‘lishi kerak.

Hozirgi vaqtda arterial gipertoniyani davolashda quyidagi gipotenziv dori guruhlaridan kombinatsiyalangan holatda qo‘llaniladi: tiazid diuretiklar (gipotiazid, furosemid, uregit, veroshpiron),  $\beta$ -adrenoblokatorlar guruhi (propranolol, atenolol), alfa-adrenoblokatorlar, kalsiy antagonistlari (nifedipin, adalat, verapamil, amlodipin), APF ingibitorlari (kaptopril, enalapril, sandopril). Medikamentoz terapiya buyurishda dori vositalarini qo‘llash uchun ko‘rsatma va moneliklarni inobatga olish va nojo‘ya ta’sirlarning oldini olish maqsadida dorilarni minimal dozadan boshlash lozim. Medikamentoz terapiya davomiyligi 6 oydan kam bo‘lmasligi kerak.

### **6.10. Gipertonik kriz**

Arterial gipertoniya kechishida ko‘pincha gipertonik kriz nomini olgan holat — kasallikning yangi alomatlari paydo bo‘lishi yoki mavjudlarining kuchayishi bilan xarakterlanadigan holat kuzatiladi. Turli noqulay tashqi ta’sirotlar (o‘ta toliqish, qattiq hayajonlanish, issiqlab ketish, ko‘p ichkilik ichish, chekish) yoki arterial gipertoniya rivojlanishidagi muayyan qonuniyatlar sababli birdaniga bosh aylanishi paydo bo‘ladi, bosh og‘rig‘i kuchayadi, arterial bosim anchagina ko‘tariladi. Ba‘zan ko‘ngil ayniydi, bemor qayt qiladi, birdaniga holsizlanib qoladi, hushidan ketadi. Miyada qon aylanishi buzilishi natijasida harakatlar, nutq buzilishi mumkin. Og‘ir hollarda miyaga qon quyiladi (insult). Gipertoniya krizi «yurak turi» bo‘yicha rivojlanishi mumkin, bunda yurak toj tomirlari spazmi bilan birga miokard infarkti yuz berishi ehtimol tutilganda yurak sohasidagi qisadigan og‘riq asosiy alomat hisoblanadi.

*Gipertonik krizda shoshilinch yordam.* Gipertonik kriz vaqtida, eng avvalo, bemorga jismoniy va ruhiy osoyishtalikni ta‘minlash kerak (o‘rinda yotish rejimi, sokinlik). Bemor yotgan xonadagi chiroq yorug‘ bo‘lmasligi lozim. Uning oyoqlariga grelka yoki xantallar, boshiga esa muz yoki sovuq suvga ho‘llangan, vaqt-vaqtida almashtirib turiladigan sochiq qo‘yiladi. Gipertoniya krizida ko‘pincha chakka suyaklarining o‘siqlariga zuluklar solinadi. Bitta zuluk

10 ml qon soʻradi, zuluk koʻchib tushgandan soʻng taxminan 30 ml qon oqadi (u qon oʻzanidan qonni chiqaribgina qolmay, balki qonga maxsus modda — qon ivish jarayonini pasaytiradigan girudin ajratadi). 5—6 ta zuluk solish maqsadga muvofiq. Zuluklar ogʻriqni kamaytiradigan, chalgʻituvchi taʼsirga ega boʻlib, bosh ogʻriganda yaxshi yordam beradi.

Zuluklarning yaxshi xususiyati yana shundan iboratki, ular qonni qon olishdagiga qaraganda sekinroq chiqaradi. Zuluklar dori-xonalarda suvli bankada saqlanadi. Zuluk solishdan oldin u qoʻyiladigan joyni iliq suv bilan sovunlab yuviladi (spirt bilan artish tavsiya qilinmaydi). Ogʻiz tomoni bilan teriga qoʻyilgan zuluk qonni soʻra boshlaydi va soʻrib boʻlgandan keyin oʻzi koʻchib tushib, oʻrnida qonab turadigan kichik jarohat qoladi. Zuluk koʻchib tushgandan soʻng jarohatga steril bogʻlam qoʻyish zarur. Jarohatdan uzoq vaqt qon oqib turadigan boʻlsa, uni bint bilan bogʻlab qoʻyiladi.

Yuqoridagi muolajalar taʼsir qilmaganda shifokor koʻrsatmasiga asosan, quyidagi dori guruhlari qoʻllaniladi: tiazid diuretiklar (gipotiazid, furosemid, uregit, veroshpiron),  $\beta$ -adrenoblokatorlar guruhi (propranolol, atenolol), alfa-adrenoblokatorlar, kalsiy antagonistlari (nifedipin, adalat, verapamil, amlodipin), APF ingibitorlari (kaptopril, enalapril, sandopril).

## **6.11. Yurakning ishemiya kasalliklari.**

### **Stenokardiya (koʻkrak qisishi)**

Yurakning ishemiya kasalligi yurak toj tomirlarining aterosklerozga uchrashi va miokardga qon yetkazilishining kamayishi yoki toʻxtab qolishiga bogʻliq boʻlgan yurak mushagining oʻtkir yoki surunkali zararlanishidir. Xastalik rivojlanishiga tashqi va ichki muhitning turli-tuman omillari, arterial gipotenziya, chekish, giperxolesterinemiya, kam harakatlik, yogʻ bosishi sabab boʻladi.

2000-yilda boʻlib oʻtgan Oʻzbekiston kardiologlarining IV syezdida klinik amaliyotda yurak ishemiya kasalligining tasnifini toʻldirgan holda yangi modeli taklif etildi.

1. Toj tomirlar kasalligi sababli toʻsatdan oʻlim (yurakning birlamchi toʻxtashi).

2. Stenokardiya.

2.1. Zoʻriqish stenokardiyasi, barqaror.

2.2. Beqaror stenokardiya:

- ilk bor paydo bo'lgan stenokardiya;
- zo'riqishdagi stenokardiyaning rivojlanishi;
- angiospastik stenokardiya;
- ilk infarktdan keyingi stenokardiya;
- ilk jarrohlikdan keyingi stenokardiya.

3. Miokard ishemiyasining og'riqsiz turi.

4. Miokard infarkti.

- tishchali Q-QMI;
- tishchasiz Q-NOMI.

5. Infarktdan keyingi kardioskleroz.

6. Yurak ritmining buzilishi (shaklini ko'rsatgan holda).

7. Yurak yetishmovchiligi (shakli va bosqichini ko'rsatgan holda).

Stenokardiya (yunon. *stenos*—tor, qisqa va *kardia*—yurak), yurak qisishi — yurak ishemik kasalligining keng tarqalgan shakli, ko'krak sohasida to'satdan paydo bo'ladigan g'ijimlovchi og'riq bilan o'tadigan kasallikdir.

*Etiologiyasi.* Stenokardiyada koronar qon aylanishining izdan chiqishi natijasida og'riq sezgilari paydo bo'ladi. Stenokardiya miokardda o'tkir kislorodga yolchimaslik (ishemiya) paydo bo'lib kelayotganini, ya'ni oqib kelayotgan qonning miokard funksional ehtiyojiga yetmay qolayotganini ko'rsatadigan klinik belgidir. Kislorod kamchil bo'lsa, yurak muskuli skelet muskuli singari ishlay olmay qoladi.

Miokardda yetishmay turgan kislorodning o'rni yurakning bo'shashish fazasi — diastolada to'ladi. Shu munosabat bilan koronar sistemaga qon oqishini cheklab qo'yadigan yoki yurakning zo'r berib ishlashini talab etadigan hamma sabablar stenokardiya paydo bo'lishini osonlashtiradi.

Stenokardiya bilan og'rigan kasallarning to'qson foizida uchraydigan koronar arteriyalar aterosklerozining ahamiyati hamda ko'krak qisishiga ko'proq sabab bo'lish jihatidan birinchi o'rinda turadi. Zaxm, gipertoniya kasalligi, revmatizm, anemiya singari kasalliklar ham stenokardiya paydo bo'lishiga katta ta'sir ko'rsatishi mumkin. Yurakning aortal poroklari ba'zan stenokardiya sababi bo'lib qoladi. Ateroskleroz sal-pal avj olgan bo'lsa, stenokardiya tomirlar spazmi (karonarspazm) tufayli kelib chiqishi mumkin.

*Klinikasi.* Bemorlar, asosan, yurak sohasida va to'sh orqasida siqadigan, bosadigan qattiq og'riq xurujlari hamda bu og'riqning chap yelkacha, ko'kraklararo bo'shliqqa, chap qo'lga, kamroq o'ng yelkaga, o'ng ko'krakka, ensaga berilishidan shikoyat qilishadi.

Og'riq xurujlari, asosan, sutkasiga bir necha marotaba, har kuni yoki kamdan kam bo'lishi, ko'pincha tunda, tinch turganda, bemor ishga o'tlanayotgan paytda bir necha sekundlardan bir necha daqiqagacha davom etishi bilan namoyon bo'ladi.

Bemorlar xuruj paydo bo'lishini hayajonlanish, ruhiy asab, zo'riqish, xavotirlanish, ko'p ovqat yeyish, qorinning dam bo'lishi bilan bog'laydilar. Xuruj paytida iztirob chekish, o'lim vahimasi bo'lishi, harakatsiz bo'lish, terining oqarib ketganligi, ko'ngil aynishi, qayt qilish, nitroglitserin yoki validol qabul qilgandan keyin og'riq xurujlarining o'tib ketishi xastalikning asosiy klinik belgilaridan hisoblanadi.

Stenokardiyaning klinik shakllari:

1. Zo'riqish stenokardiyasi.
2. Tinch davrdagi stenokardiya.
3. Stenokardiyaning alohida turi.
4. Kechishi bo'yicha:
  - a) barqaror stenokardiya;
  - b) beqaror stenokardiya;
  - d) avj olib boradigan stenokardiya;
  - e) xavf soladigan miokard infarkti holati.
5. Stenokardiyaning atipik turi.

Zo'riqish stenokardiyasi jismoniy zo'riqish sababli, miokardning kislorodga ehtiyoji oshishi natijasida toj tomirlar spazmi yoki ularning organik torayishidan hosil bo'ladi. Yurak sohasida yoki to'sh orqasida qattiq og'riq paydo bo'lib, u kishiga xavotirlik, qo'rquv holatini beradi. Bemorni rangi oqaradi, badanidan sovuq ter chiqib, siyish ko'payadi. Ba'zan og'riq bilan birga, ko'krak qisishi, hansirash, havo yetishmasligi kabi holatni sezishi mumkin.

Puls sekinlashadi, ba'zan tartibsiz urishi qayd qilinadi. Qon bosimi qisman ko'tarilishi mumkin. Yuragida tipik bo'lmagan tovush eshitiladi. Stenokardiya kasalligi 2—3 yil davom etadi, ba'zan 10—20 yilga cho'ziladi.

Tinch davrdagi stenokardiya—zo'riqish stenokardiyasi keyinchalik kasallik zo'rayishi natijasida og'riq xurujlari organizmning tinch holatida ham paydo bo'ladi. Tinch holatdagi stenokardiya kechasi, odam uxlab yotganda yuz berishi mumkin. Stenokardiya xuruji 1—2 minut davom etib, nitroglitserin shimilganda o'tib ketadi. Ayrim hollarda stenokardiyaning og'ir xuruji yarim soatdan ko'proq davom etib, nitroglitserin foyda bermasligi va miokard infarkti yuz berishi mumkin.



Stenokardiyaning alohida turi — bu xil stenokardiya og'riq xurujlari 5—15 minutdan 30 minutgacha davom etadi. Ko'pincha kechasi yoki saharda bo'ladi. Og'riqning og'ir-yengilligi, uning joylashishi, tarqalishi jihatidan zo'riqish stenokardiyasidan farq qilmaydi. Bemor sovuq qotganda, nitroglitserin dorisini birdan to'xtatib qo'yganda og'riq xuruji tutib qolishi mumkin.

Barqaror stenokardiya — xurujlari paydo bo'lganiga kamida 1 oy va ko'proq bo'lgan stenokardiya. Bu bemorlar ahvoriga baho berish uchun ularning jismoniy harakatlarni bajarish qobiliyatiga ko'ra, to'rt faol sinfga ajratiladi:

- I sinf — yashirin stenokardiya;
- II sinf — stenokardiyaning yengil darajasi;
- III sinf — o'rta og'irlikdagi stenokardiya;
- IV sinf — og'ir stenokardiya.

Beqaror stenokardiya — birinchi marta paydo bo'lgan stenokardiya kasallikning ilk marta paydo bo'lishi avval nisbiy xarakterda bo'lib, faqat jismoniy mashg'ulot paytida (yurak muskullarining oziq moddalar va kislorodga ehtiyoji oshganda) namoyon bo'ladi.

*Davolash va profilaktikasi.* Stenokardiya xurujining oldini olish maqsadida jismoniy harakat qilmaslik, masalan, tez yurmaslik, balandlikka ko'tarilmaslik, hayajonlantiruvchi manzaralarga qaramaslik, asabni toliqtirmaslik lozim, butunlay yotib olmaslik ham kerak. Oz-ozdan mehnat qilish, og'riq bo'lmasa, ko'proq shug'ullanish lozim.

Parhezga rioya qilish, yog' bosishining oldini olish, ruhiy zo'riqishlarni bartaraf etish, chekishni tashlash bemor bilan shifokorning bir-birini tushunishi, oila va jamoada normal psixologik sharoit yaratilishidan iborat.

Shifokor ko'rsatmasiga binoan, nitroglitserin 0,0005 g.li tabletkada (0,5 mg) 1 %—10 ml flakonlarda:  $\frac{1}{2}$ —1 tabletkadan til tagiga tashlanadi yoki 0,5—1 % li eritmasi 1—2 tomchidan beriladi. Validol 0,06 g tabletkalarda, 5 ml flakonlarda, 0,05 g kapsulalarda; 0,06 g va 0,05 g.li tabletkalari til tagiga tashlanadi yoki bir chaqmoq qandga 4—5 tomchi eritmasi tomizib ichiladi. Trinitrolong (plastin-kasi) tish ildiziga qo'yiladi. Sustak 1 tabletkadan 2—3 marta ichiladi, nitrong 1 tabletkadan ovqatdan oldin ichiladi; erinit 0,01—0,02 g (10 va 20 mg) ovqatdan bir soat oldin 1 tabletkadan ichiladi; nitrosorbit 0,005 va 0,01 g (5 va 10 mg) kuniga 3—4 marta 1 tabletkadan buyuriladi. Amilnitrit 0,5 ml kattalarga 2—3 tomchi paxtaga yoki dokaga tomizib hidlatiladi. Natriy nitrat 0,1—0,2 g (0,5 % li erit-

masi) bir martalik dozasi 0,3 g, bir kecha-kunduzlik dozasi 1 g.dan buyuriladi. Anaprilin (obzidan, inderal) 0,01—0,04 g (10—40 mg) ovqatdan 15—30 minut oldin 0,01 g.dan kuniga 4 marta ichiladi. Oksprenolol (trazikor, koretal) 0,02 g (20 mg) kuniga 3 marta 20 mg.dan ichiladi. Benzodiksin 0,025 g ovqatdan 15—30 minut oldin, dastavval 0,025 g, kuniga 3 marta, keyin 0,05—0,1 g.dan kuniga 3—4 marta beriladi. Talinolol (kordanum) 0,05 g (50 mg) kuniga 1 drajedan 3 marta beriladi. Uxlatadigan vositalardan — natriy brom, kaliy brom, bromkomfora, valokormid, volosedan beriladi. ATF, fosfaden, riboksin, nialamid preparatlari shifokor ko'rsatmasi asosida buyuriladi.

Ateroskleroz, arterial gipertoniya hamda stenokardiya paydo bo'lishiga imkon beradigan omillarni bartaraf etish va o'z vaqtida davolash, iqtisodiy sog'lomlashtiruvchi tadbirlar o'tkazish, ko'p ovqat iste'mol qilishga qarshi kurash, ishxona va oilada ham normal ruhiy sharoit yaratish va boshqalardan iborat.

## 6.12. Miokard infarkti

*Miokard infarkti* — bu yurak toj arteriyalarining tromb bilan berkilib qolishi yoki ularning siqilishi oqibatida, yurakni muskul qavatini qon bilan ta'minlanishini buzilishi natijasida yurak muskul qavatini nekrozga (mahalliy o'lim) uchrashi. Bu kasallik bilan 45—60 yoshdagi kishilar kasallanadi. Erkaklar ayollarga nisbatan miokard infarktiga ko'p chalinadilar, 40—50 yoshdagi erkaklar besh barobar ko'p kasal bo'lishadi.

*Etiologiyasi.* Ateroskleroz, arterial gipertoniya, stenokardiya, qandli diabet, semizlik, asabiylashish, shikastlanish, ko'p chekish, qon ivishining buzilishi, tromb, kuchli jismoniy va ruhiy toliqishlar, revmatizm, revmokardit, qonda xolesterinning ko'payib ketishi miokard infarktiga olib kelishi mumkin.

Toj arteriyaning qaysi tarmog'i tromb bilan berkilib qolganiga ko'ra, chap qorinchaoldi devori infarkti — old infarkt yoki chap qorincha ortki devori infarkti — ortki infarkti farq qilinadi.

Infarkt chap qorinchaning faqat old va ortki devorinigina egallab qolmay, balki qorinchaning yon devoriga ham tarqalib, anchagina kattalikda bo'lishi mumkin. Bunday infarktlar old — yon devor yoki ortki — yon devor infarktlari nomini olgan. O'ng qorincha va bo'lmachalar infarkti g'oyat kam uchraydi.

Yurak muskulidan infarkt o'rnida hosil bo'lgan nekrotik massa surilib ketadi va uning o'miga birlashtiruvchi to'qima o'sib qalinlashib, asta-sekin chandiqqa aylanadi.

*Klinikasi.* Infarktining uch asosiy varianti farqlanadi.

1. Stenokardiyadagi og'riqni eslatadigan qattiq og'riq bilan o'tadigan og'riqli — *status anginosus* turi.

2. Me'da sohasida paydo bo'ladigan abdominal turi — *status gastralgicus*.

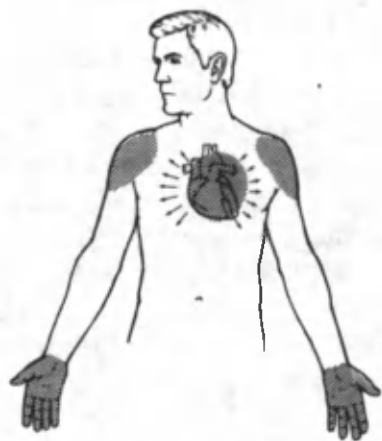
3. Og'riq mutlaqo bo'lmaydigan, biroq to'satdan yurak astmasi xuruji paytida paydo bo'ladigan asmatik turi — *status asthmaticus*.

Hozirgi vaqtda miokard infarktining serebral varianti ham tafovut qilinmoqda, bu variant miya qon aylanishining buzilishi alomatlarini bilan o'tadi.

Miokard infarktining asosiy alomati ko'krak qafasida qattiq, ba'zan siqadigan, bosadigan, achishtiradigan o'ta kuchli og'riq paydo bo'lishidir.

Og'riq ko'pincha to'sh orqasida bo'ladi, lekin yurak uchi sohasida, ko'krak qafasining chap yoki o'ng yarmida hammadan zo'r bo'lishi mumkin. Og'riq chap yelka, o'mrov va qo'lga, ba'zan o'ng qo'l, bo'yin, pastki jag'ga, ahyon-ahyonda orqaga, ba'zi kasallarda qoringa, oyoqlarga tarqaladi (20-rasm). Og'riq bir necha soat yoki 2—3 kun tutib turadi va nitroglitserin ishlatilgan bilan qolmaydi. Atipik hollarda og'riq qisqa muddatli bo'lishi, hatto butunlay bo'lmasligi mumkin.

Yurak-tomirlar sistemasi tomonidan o'zgarishlar, chunonchi o'tkir qon tomirlar yetishmovchiligi, ya'ni shok yoki kollaps ancha ko'p uchrab turadi. Avvaliga pulsning sekinlashishi va arterial bosimning bir qadar ko'tarilishi qayd qilinadi, keyin bosim pasayadi, puls tezlashadi, yuz oqarib ketadi, oyoq va qo'llar muzlay boshlaydi, bemor terlaydi, ko'zi kirtayib qoladi, bosh aylanishi, hatto hushidan ketishi mumkin. Yurak chegaralari, odatda, surilmagan, tovushlari tiniq, jarangli, keyinchalik yurak tovushlari sustlashadi, ba'zan galop ritmi (ot tuyog'i



20-rasm. Miokard infarktida og'riqlar tarqalishi.

tovushi) paydo bo'lishi ehtimol. Miokard nekrotik o'chog'i yurak ritmi buzilishining manbai bo'lishi mumkin (ekstrasistoliya, paroksizmal, taxikardiya, titroq aritmiya).

Harorat reaksiyasi miokard infarktining doimiy alomati hisoblanadi. Tana haroratining ko'tarilishi ( $38^{\circ}\text{C}$  atrofida), odatda, 3—7 kun shu holda saqlanadi. Tezlashgan EChT 3—6 kun aniqlanadi va u 30—40 kungacha shundayligicha qoladi.

Nekrotik o'choqning surilishi leykositozga olib keladi va tez orada eritrotsitlarning cho'kish reaksiyasi tezlashadi. Leykositoz — qonda leykotsitlar  $1\text{ mm}^3$ .da 10000—15000 ( $10 \cdot 10^9$ — $15 \cdot 10^9$  /l) bo'ladi, infarkt paydo bo'lgandan so'ng 1 sutkada, ba'zan bundan ham ko'p bo'lib, shu holda bir necha kungacha saqlanib qoladi. Leykositoz, odatda, neytrofillidir (neytrofiller 75—80 % ga yetadi).

Keyingi yillarda miokard infarkti borligini tasdiqlaydigan bir qancha yangi tekshirish usullari taklif etilgan. Faqat nekrotik o'choqda hosil bo'ladigan va qonga o'tadigan C-reaktiv oqsilni aniqlash shunday usullar jumlasidandir. Sog'lom kishilarda C-reaktiv oqsilga manfiy reaksiya beradi. Miokard infarkti bor bo'lganda oqsilning bu turi infarkt paydo bo'lgandan keyin dastlabki 29 soatda qonda topiladi. Qonning oqsil spektri tekshirilganda  $L_2$ -globulinlar va fibrinogen miqdori ko'payganligi aniqlanadi. Qonda qoldiq azot va qand miqdorining ko'payishi organizmda miokard infarktida ko'riladigan unchalik doimiy bo'lmagan o'zgarishlardir.

Elektrokardiografiya ma'lumotlari miokard infarkti diagnostikasida juda muhim ahamiyatga ega, chunki EKG tekshirish infarkt o'rnini aniq belgilashga, dinamikada bajarilgan tasvirlar esa, kasallikning kechishi haqida tasavvur hosil qilishga imkon beradi. Yangi ro'y bergan miokard infarktida chap qorinchaning old devori sohasida EKGda I ulanishda S—T oralig'i koronar tishga T ga o'tadigan izochiziq ustida yuqoriga surilgan, III ulanishda S—T oralig'ining faqat pastga surilishi ko'riladi. Chap qorincha devori III ulanishda Q tishga kattalashishi va koronar tishga T ga o'tadigan S—T oraliqning yuqoriga surilgan, I ulanishda S—T oralig'i pastga suriladi.

Miokard infarktining gastralik xili — qorin bo'shlig'i a'zolari faoliyatining o'zgarishi kasalligiga xos bo'lgan belgilar — qorinning yuqori qismida og'riq, ko'ngil aynishi, qusish, kekirish, hiqichoq tutishi, qorinning dam bo'lishi, ich ketish bilan kechadi. Qorin

sohasida paydo bo'lgan og'riq ko'krakka, ko'kraklar oralig'iga, to'sholdi qismiga tarqaladi, bemorning umumiy ahvoli yomonlashadi. Qorin paypaslab ko'rilganda, oldingi devorining yuqori qismi qattiqlashib og'riydi.

Miokard infarktining astmatik xili nafas yetishmasligi, hansirash bilan boshlanadi. Chap qorinchaning o'tkir yetishmovchiligi bu holga olib keladi. Yurak astmasi, o'pka shishi rivojlanadi. Kasallikning astmatik xili nihoyatda og'ir kechib, yurak-tomirlar tizimining surunkali yetishmovchiligiga olib keladi.

Miokard infarktining aritmik xili — yurakning maromsiz urishi bilan ifodalanadi. Titroq artimiya qorincha ekstrasistoliyasi, turli darajadagi blokadalar, paroksizmal taxikardiya, ko'proq qorincha xili rivojlanishi mumkin. Miokard infarkti boshlanishi bilan xavfli aritmiyalar bo'lib, bemorning ahvolini tang qilib qo'yadi va ko'pincha o'limga olib keladi. Yurakning notekis urishini bemor tez sezadi. U yurak urishi, hansirash, holsizlikdan shikoyat qiladi. Kardiogen shok rivojlanadi. Ba'zan bemorlar hushdan ketishadi.

Miokard infarktining serebral turi — miokard infarktining miyada qon aylanishining buzilishi bilan kechadigan xilida — bemorning psixikasi o'zgaradi, boshi aylanadi, hushidan ketishi mumkin. Miyada qon aylanishining buzilishiga miokard infarkti tufayli yurak qonni hayot uchun zarur a'zolarga yetkazib berolmasligi sabab bo'ladi.

Miokard infarktining asoratlari:

1. Shok kuzatiladi.
2. Yurak urishi maromining buzilishi.
3. Yurak astmasi yuz berishi.
4. Yurak devoridagi anevrizma paydo bo'lishi.
5. Yurakdagi qorinchalararo devorining teshilishi.
6. Tromboembolik asorat bo'lishi.
7. Me'da-ichakning shishib ketishi, me'daosti bezining yallig'lanishi.

#### **6.12.1. Miokard infarktida bemorlarni bavolash, parvarish qilish. Miokard infarktining profilaktikasi**

Miokard infarktida shoshilinch davo choralari kasallik boshlangan joyning o'zida, uyda, ko'chada ko'riladi va zudlik bilan tez tibbiy yordam mashinasini chaqirib, bemor eng yaqin shifoxonaga

yuboriladi. Miokard infarktida uchragan bemorga o'rinda qimirlamay yotish rejimi, ruhiy va jismoniy osoyishtalik yaratish, parhezga amal qilish, ularni tegishlicha parvarish qilish buyuriladi.

Agar xuruj uyda tutgan bo'lsa, bemorga birinchi yordam ko'rsatilgach, uni tezlikda kasalxonaga yotqizish kerak. Xuruj uyda tutib qolganda og'riq alomati to'xtaganidan so'ng — o'tkir yurak va qon tomir yetishmovchiligi yoki ritmning o'tkir avj olgan buzilishi bartaraf qilinadi. Miokard infarktida shoshilinch yordam:

- jismoniy va ruhiy osoyishtalik;
- oksigenoterapiya;
- nitroglitserin 0,5 mg til ostiga 3 marta har 5 minutdan so'ng;
- analgetiklardan tramadol yoki metamizol natriy, morfin gidrokslorid;
- neyroleptanalgeziya: fentanil — promedol — natriy xlorid eritmasi;
- asetilsalitsilat kislotasi 300 mg chaynash uchun;
- kasalxonaga yotqizish.

Miokard infarktiga duchor bo'lgan bemorlarni davolashda, ayniqsa, rejimga e'tibor berish kerak. Bunday bemorlar jismoniy va ruhiy osoyishtalikni butunlay ta'minlaydigan o'rinda yotish rejimiga uzoq vaqtgacha qa'tiy rioya qilishlari lozim.

Uzoq vaqtgacha qimirlamay yotish rejimidan maqsad shuki, bunda yurak muskulining jonsizlangan sohasida chandiq vujudga kelishi kerak, aks holda, anevrizma paydo bo'lishi va yurak muskulining uzilishi ro'y berishi ehtimol.

Bemor parvarishining boshqa choralarini ko'rish — uni yuvin-tirish, badanini artish, tuvak tutishda ham nihoyatda ehtiyotkorlik talab etiladi. 2-haftadan boshlab, tizzalarni bukishga va boldir-tovon bo'g'inida aylantirishga, shuningdek, ularni asta-sekin qimirlatishga ruxsat etiladi. Keyinchalik qanday rejimga amal qilish kasallikning og'ir-yengilligiga, yoshiga va qo'shilib kelgan kasalliklariga bog'liq. Agar kasallik normal o'tayotgan bo'lsa, bu holda 4-haftadan boshlab, bemorlarga oz-ozdan (5—10 minutdan) yonboshlab yotishga ruxsat etiladi. Bemorni unga qarab turadigan xodimlar yonboshlatib yotqizishadi.

Bemorning bir vaziyatdan ikkinchisiga o'tkazishning bayon etilgan usuli huqqa qilishda va shifokor bemorga mustaqil ravishda yonboshlashga ruxsat bergandan keyingi dastlabki vaqtlarda

qo'llanishi lozim. Gavda vaziyatini shu tariqa o'zgartirish bemorning orqasini va dumg'azasini ho'llangan sochiq bilan artish yengil uqalash imkonini beradi. 4 haftadan keyingina mustaqil yonboshlashga ruxsat etiladi.

Monelik qiladigan sabablar bo'lmagan taqdirda 3-haftadan boshlab, davo badantarbiyasi tayinlanadi. Infarkt bo'lgan bemorlar uchun shunday maxsus badantarbiya komplekslari ishlab chiqilgan.

Kasallikning dastlabki kunlarida bunday bemorlarning ovqati subkaloriyal (sutkasiga 800—1000—1200 kaloriya) bo'lishi kerak. Qorinning dam bo'lishiga yo'l qo'yilmay, oson singiydigan ovqatlar beriladi. Bemorlarda meteorizm paydo bo'lishiga sabab bo'lmasa, unga meva suvlari, sut, kefir, ilitilgan tuxum, moyda qovurib olingan oq non, bo'tqalar, ezilgan tvorog, qaynatilib maydalangan sabzavotlar berish tavsiya etiladi. Tuz miqdorini chegaralash kerak, bemorga ovqatni oz-ozdan, kuniga 4—5 mahal berish lozim. Suyuqlikni bemorning ahvoriga ko'ra, bir sutkada 1200—1500 ml ichishga ruxsat etiladi. Bemorning ahvoli yaxshilana borgan sari, parhez ovqatlar soni ko'paytirilib boriladi.

Miokard infarktini boshdan kechirgan bemorlar kasal kundan hisoblanganda 3—4 oydan keyin bajaradigan vazifalari og'ir jismoniy yoki ruhiy zo'riqishga aloqador bo'lmasa, ishga tushib ketishlari mumkin. Miokard infarkti bo'lib o'tgan bemorlarning hammasi dispanser kuzatuvda bo'lishlari kerak.

#### **6.12.2. Kardiogen shokda yordam ko'rsatish**

Kardiogen shok — miokard infarktining eng og'ir asoratlaridan biri bo'lib, yurak sohasida kuchli og'riq paydo bo'lganda kuzatiladi. Kardiogen shokda bemor haddan tashqari darmonsizlanib, rangi oqarib, labi ko'karadi, qo'l-oyog'i muzlaydi, yopishqoq sovuq ter chiqadi va ko'pincha hushidan ketadi.

Kasallikning doimiy belgilaridan yana oligo- yoki anuriya aniqlanadi. Kardiogen shokda shifokor ko'rsatmasiga binoan, strofantin 0,25 mg, kordiamin tomchilatib yuborib turiladi. Tomirlar tonusini yaxshilash uchun 0,5—1 ml 1 % li mezaton mushak orasiga yuboriladi. Og'riq shokida pressor aminlar bilan birga kortikosteroidlar qo'llaniladi. Sezilarli asidoz mahalida tomchi usulida natriy laktat gidrokarbonat tayinlanadi.

### 6.13. Yurak astmasi

Yurak astmasi o'pka shishi ko'rinishida namoyon bo'ladi. Chap qorincha yetishmovchiligi oqibatida kelib chiqadi. Yurak astmasi — yurak chap qorinchasining qonni aortaga haydash qobiliyati susayishi tufayli sodir bo'ladi. Yurak poroklari (aortal porok), yurakning ishemik kasalligi (miokard infarkti), gipertoniya kasalligi, ateroskleroz, stenokardiya sabab bo'ladi. Bu o'pkada qon dimlanib qolishiga va gaz almashinuvining buzilishiga olib keladi. Qonda buning natijasida karbonat angidridning ortib ketishi miyadagi nafas markazlarini ta'sirlab, keskin hansirash yuzaga keltiradi. Jismoniy zo'riqish, ruhiy hayajonlanish ham yurak astmasiga sabab bo'lishi mumkin.

Yurak astmasi ko'pincha tunda xuruj qiladi, bemor to'satdan havo yetishmasligidan uyg'onib ketadi va o'rnidan turib o'tirib oladi. Kuchli halloslaydi, yo'talib, ko'pikli balg'am tashlaydi. Juda bo'shshadi, bezovta bo'ladi, muzdek yopishqoq ter bosadi, ko'karadi. Bemorning teri qoplamlari oqarib va ko'karib ketadi, nam, sovuq bo'ladi. Bemor xuruj paytida majburiy hollarda bo'ladi, oyoqlarini pastga tushirib, qo'llariga tayangan holda o'tirib qolishadi (majburiy holat). Bemorda xuruj vaqtida o'lim vahimasi paydo bo'ladi. Qon bosimi sal ko'tarilib, yurak urishi tezlashadi. Eshitib ko'rilganda yurak tonlari bo'g'iq bo'lib, o'pka arteriyasi sohasida II ton kuchaygan bo'ladi.

O'pka eshitib ko'rilganda, uning pastki qismlarida nam va quruq xirillashlar paydo bo'ladi. Rentgenda o'pka tasviri kuchaygan bo'ladi. EKGda chap qorinchaning zo'riqqanlik belgilari ko'riladi. Kichik qon aylanishi doirasida qon dimlanishining kuchayishi natijasida yurak astmasi o'pka shishiga o'tib ketishi mumkin.

O'pka shishida bemor bo'g'ilishining yanada kuchayishi, o'pkada nam xirillashlar sonining juda ko'payib ketishi, bemor ko'p miqdorda suyuq, ko'piksimon, pushtirangli balg'am ajratishi kuzatiladi. Eshitib ko'rilganda o'pka ustida har xil pufakli nam xirillashlar ko'p miqdorda eshitiladi. Qon bosimi pasayadi. Tomir urishi tezlashib, ipsimon bo'lib qoladi. O'pka shishi juda og'ir holat bo'lib, bemorga o'z vaqtida yetarlicha yordam ko'rsatilmasa, uni qutqarib qolish mumkin bo'lmay qoladi.



## 6.14. O'tkir tomir yetishmovchiligi

O'tkir tomir yetishmovchiligi og'ir jismoniy shikastlanish, ruhiy iztirob, zaharlanish, organizmga yuqori harorat ta'siri (qattiq qizib ketish), qon va suyuqlikni ko'p yo'qotish (masalan, ko'p ich ketish va tinimsiz qusish) sabab bo'ladi.

Rivojlanish mexanizmiga ko'ra, o'tkir tomir yetishmovchiligi yurak yetishmovchiligidan farq qiladi. Tomir yetishmovchiligidan tomirlar, asosan, vena tomirlari funksiyasi keskin buziladi.

Venalarning asosiy roli yurakka qonni muayyan bosim ostida olib kelishdan iborat, venalar funksiyasi buzilganda, ularning tonusi pasayadi, venoz o'zani kengayadi, undagi bosim pasayadi. Shunga ko'ra, yurakka va arterial tarmoqqa venoz qon kam tushadi, yurak o'z qisqarishi bilan arterial o'zanga qonni yetarlicha «itara olmaydi», natijada, miya va yurakning o'zida qonsizlanish alomatlari paydo bo'ladi. O'tkir tomirlar yetishmovchiligi hushdan ketish, kollaps, shok bilan yuzaga chiqadi.

### 6.14.1. Hushdan ketish

Hushdan ketish deganda, miyaning o'tkir qonsizlanishi natijasida qisqa vaqtga hushni yo'qotish tushuniladi. Hushdan ketish — o'tkir tomir yetishmovchiligidan eng yengil turi bo'lib, nerv sistemasi kuchsiz shaxslarda shamollatilmagan xonada, jaziramada uzoq vaqt bo'lish, emotsional va ruhiy zo'riqish kabi tashqi yoqimsiz ta'sirlar natijasida sodir bo'ladi.

*Alomatlari.* Bemor hushidan ketadi, rangi oqaradi, terisini sovuq ter bosadi, qorachiq-lari torayadi, ko'ngli aynishi mumkin, puls kuchsiz, tezlashmagan, nafasi siyrak bo'ladi.

*Davolash va parvarish qilish.* Bemor oyoqlarini boshidan balandroq vaziyatda qilib yotqiziladi, bu miyaning qon bilan ta'minlanishini yaxshilashga imkon beradi. Bemor sof havodan bahramand bo'lishi kerak. Uni siqib turgan kiyimlari yechib qo'yiladi. Hushdan ketganda badanga sovuq suv purkash, so'ngra ishqalash va isitish, 1—2 marta novshadil spirti bug'larini hidlatish shoshilinch tibbiy yordam choralaridan hisoblanadi. Bu choralar qo'zg'atuvchi ta'sir ko'rsatadi. Agar bu choralar natija bermasa, bemor terisi ostiga 1 ml kordiamin yuboriladi.

### 6.14.2. Kollaps

O'tkir tomirlar yetishmovchiligining bu turi MNSning idora qilish funksiyasi buzilganda, intoksikatsiya ta'siri ostida tomirlar tonusining boshqarilishi izdan chiqishi natijasida paydo bo'ladi. Kollaps og'ir infeksiyon kasallikda, ko'p qon ketganda va organizm ko'p suyuqlik yo'qotganda (ko'p ich ketishi, qusish) yuz berishi mumkin.

*Alomatlari.* Es-hush yo'qotilmagani holda tinka-mador quriydi. Bemor qattiq tashnalikdan shikoyat qiladi, nafasi yuzaki, tezlashgan, terisi keskin oqarib ketadi, sovuq ter bosadi, tana harorati pasayib ketgan, og'iz quriydi, arterial bosim keskin pasaygan, puls tezlashgan, ipsimon bo'ladi.

*Davolash va parvarish qilish.* Avvalo, kollapsni keltirib chiqaradigan sabablar imkoni boricha bartaraf qilinadi (qon oqishini to'xtatish, intoksikatsiyaga qarshi choralar ko'rish). Bemorga jismoniy va ruhiy jihatdan to'la osoyishtalik yaratiladi. Venaga 0,5 ml kordiamin va 0,3—0,5 ml 1 % li mezaton eritmasi, 20 ml 40 % li glukoza eritmasidan yuboriladi. Teri ostiga 1 ml 20 % li kofein yoki kamfora yuboriladi, kislorodni hidlashga beriladi.

Keyinchalik shifokor ko'rsatmasiga binoan, venaga tomchilab (minutiga 20—40 tomchi) taxminan 5 ml 1 % li mezaton eritmasi yoki 5 ml 1 % li noradrenalin eritmasi 500 ml izotonik natriy xlorid eritmasida yoki shuncha miqdor 5 % li glukoza eritmasida kiritiladi. Agar eritmani quyish boshlangandan 5 minut o'tgach, arterial bosim ko'tarilmasa, dori yuborish tezligini minutiga 50—70 tomchiga oshirish zarur.

Arterial bosim normal raqamlargacha oshganda va kollapsning klinik belgilari yo'qolganda, ko'rsatib o'tilgan preparatlarni yuborish tezligi asta-sekin kamaytiriladi, so'ngra dori quyish to'xtatiladi. Noradrenalinning pressor samarasini kuchaytirish uchun 1 ml 0,1 % li atropin sulfat eritmasini yuborish maqsadga muvofiq. Kollaps yuz berganda venaga yuboriladigan mezatonli yoki noradrenalinli suyuqlik aralashmasiga prednizolon yoki kortizon qo'shiladi.

Ayrim hollarda arteriyaga 250 ml qon yuboriladi, so'ngra venaga tomchilab 150—500 ml qon yoki qon o'rnini bosadigan suyuqliklar (poliglukin va boshq.) quyiladi. Qon quyishda mos kelishkelmaslikka individual sinama, shuningdek, biologik sinama (3 marta) o'tkazish tavsiya etiladi. Bemor yaxshi shamollatiladigan xonada bo'lishi kerak, tashqi ta'sirotlar (yorug'lik, chiroq, shovqin) bartaraf qilinadi.

## 6.15. Qon aylanishining surunkali yetishmovchiligi

Qon aylanishi surunkali yetishmovchiligining uch darajasi farq qilinadi.

*1-darajasida* surunkali qon aylanishi yetishmovchiligi rivojlanadigan asosiy kasallik belgilariga umumiy behollik, tez charchash, ta'sirchanlik, yaxshi uxlay olmaslik qo'shiladi. Yurak urishi tezlashadi, nafas urishi kuchayadi.

*2-darajasi* xuddi shu alomatlar bilan xarakterlanadi. Biroq, ular oz-moz harakatda yoki osoyishtalikda paydo bo'ladi, oyoqlarga shish kelishi, jigar kattalashuvi bilan o'tadi, siydik miqdori kamayadi, unda oqsil yuklari topiladi, diurez tungi soatlarga suriladi (nikturiya), oz-moz jismoniy harakat qilganda nafas qisa boshlaydi.

*3-darajasida* shishlar tarqaladi va doimiyga aylanadi, suyuqlik bo'shliqlarda yig'iladi (assit, gidrotoraks. va h.k.). O'pkada qon dimlanishi hodisalari qayd qilinadi, jigar kattalashib, qattiqlashadi (sirroz), nafas doimo qisadigan bo'lib qoladi. Qon aylanishining surunkali yetishmovchiligi chap qorincha, o'ng qorincha va aralash turda bo'ladi, bunda sianoz kuchayadi, hansirash tinch turganda ham bezovta qiladi. Bemor faqat yarimo'tirgan holatda uxlaydi.

*Davolash va parvarish qilish.* Qon aylanishining surunkali yetishmovchiligini davolash uning bosqichiga bog'liq bo'lib, kompleks olib boriladi. Yetishmovchilikning 1-darajasi bilan kasallangan bemorlar mehnatga layoqatli bo'lishadi, biroq, ular dispanser kuzatuvida bo'lib, vaqt-vaqtida shifokor ko'rsatmasiga binoan, tegishli dori-darmonlar ichib turadilar.

Yetishmovchilikning 2-darajasi bo'lgan bemorlarni vaqt-vaqtida kasalxonaga yotqizib turish va yurak glikozidlari (strofantin, korglikon, digitoksin, digoksin) bilan davolash zarur. Qon aylanishning 3-darajasida o'rinda yotish rejimi, parhez (10-stol), siydik haydaydigan vositalar, yurak glikozidlari bilan davolash tayinlanadi. Bo'shliqlarga suyuqlik yig'ilganda abdominal va plevral punksiya qilinadi.

Qon aylanishning surunkali yetishmovchiligi bilan kasallangan bemorlarni parvarish qilish, avvalo, ularni tinmay kuzatib turishdan iborat. Navbatchi o'rta tibbiyot xodimi shifokorga bemorning qanday uxlashi (osoyishtami yoki bezovtami, ko'p uyg'onib turadimi, to'lg'anadimi, alahlaydimi), uxlash va bedorlik vaqtida qanday nafas oladi (ravon yoki ravonmas), minutiga necha marta nafas

oladi, yo'taladimi, balg'am ajraladimi, tez-tezmi, qancha miqdorda hamda balg'amning turi to'g'risida xabar beradi. Bo'g'ilish xuruji, yurak sohasida og'riq paydo bo'lish vaqti va boshqalarni qayd qilish lozim.

Palatada havoni muayyan haroratda, taxminan 18—20°C atrofida saqlab turiladi. Yozda, tashqarida jazirama issiq bo'lganda palatada konditsioner yordamida muayyan haroratni saqlash lozim.

Ovqat yeyilgandan keyin bemor tishlarini yuvishi, og'zini va tomog'ini kaliy permanganat eritmasi bilan chayib turishi kerak. Agar bemor darmonsiz bo'lsa, parvarish qilayotgan xodim bemorning milklarini va tilini kaliy permanganat eritmasida ho'llangan doka bilan artadi.

Bemorning ko'rpa-yostiqliklari, choyshablari, ro'molchalarini tez-tez almashtirib turish zarur. Choyshabda hech qanday burmalar va non ushoqlari bo'lmasligi kerak. Bunday holat bemorda yotoq yaralar hosil bo'lishiga olib keladi.

Agar bemor o'rnidan tura olmaydigan bo'lsa, tagiga maxsus tuvak qo'yiladi, ichi kelgandan keyin bemor tagini uy haroratidagi iliq suv bilan yuvish lozim. Tunga qo'yiladigan tuvakni ishlatishdan oldin ularga ozroq suv yoki dezinfeksiya qiladigan eritma quyiladi. Tuvakdan foydalanib bo'lgandan keyin palata havosini buzmaslik uchun zudlik bilan uni xonadan olib chiqish kerak. Bemor terisini parvarish qilishda har kuni 2—3 marta butun badanni nam sochiq bilan artish zarur.

## 7-bob. OVQAT HAZM QILISH A'ZOLARI KASALLIKLARI

### 7.1. Kasallik haqida umumiy tushuncha

Hazm a'zolari og'iz bo'shlig'idan boshlanib, to'g'ri ichak bilan tugaydi, ularning uzunligi o'rtacha hisobda 11—12 metrga to'g'ri keladi. Quyidagi qismlardan iborat (21-rasm):

1. Og'iz.

2. Halqum (12—15 sm).

3. Qizilo'ngach (25 sm).

4. Me'da (16—24 sm).

5. Ingichka ichak (5—6 metr):

a) o'n ikki barmoqli ichak (26—30 sm).

b) och ichak (ingichka ichakning taxminan 2/5 qismini tashkil qiladi);

d) yonbosh ichak (ingichka ichakning 3/5 qismini tashkil qiladi).

6. Yo'g'on ichak (1—1,5 metr):

21-rasm. Ovqat hazm qilish sistemasi  
(sxematik tasvir):

1—jag'osti so'lak bezi; 2—tilosti so'lak bezi; 3—og'iz bo'shlig'i; 4—til;

5—quloqoldi so'lak bezi;

6—halqum bo'shlig'i; 7—qizilo'ngach  
(yuqori bo'lagi ochib ko'rilgan);

8—me'da; 9—me'daosti bezi; 10—o'n  
ikki barmoqli ichak; 11 va 12—ingichka

ichak (11—och ichak, 12—yonbosh  
ichak); 13—chugalchangsimon

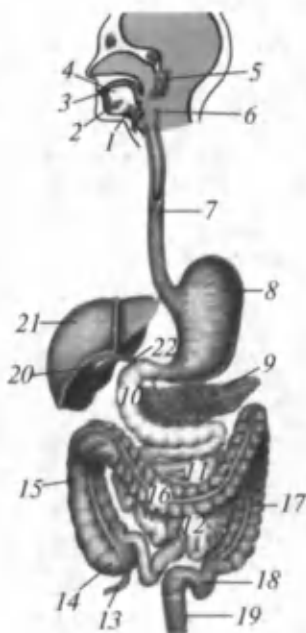
o'simtasi; 14—19—yo'g'on ichak  
(14—ko'richak; 15—ko'tariluvchi

chambar ichak; 16—ko'ndalang  
chambar ichak; 17—tushuvchi

chambar ichak; 18—sigmasimon ichak;

19—to'g'ri ichak); 20—o't pufagi;

21—jigar; 22—umumiy o't yo'li.



- a) ko'richak (5—7 sm);
- b) ko'tariluvchi chamber ichak (18—20 sm);
- d) ko'ndalang chamber ichak (30—40 sm);
- e) tushuvchi chamber ichak (10—15 sm);
- f) S-simon ichak;
- g) to'g'ri ichak (15—20 sm).

Og'iz bo'shlig'i a'zolari sistemaning boshlang'ich qismi bo'lib, ovqat shu joyda mexanik qayta ishlanadi va qizilo'ngach orqali me'daga o'tkaziladi. Chaynash jarayonida ovqat so'lak bilan ho'llanadi, maydalanadi, so'lak fermentlar ta'sirida ovqat tarkibidagi uglevodlar, shu yerni o'zidan singishi boshlanadi. Og'iz bo'shlig'ida quloqoldi bezi, jag'osti bezi, tilosti bezi bo'lib, o'zlari ajratib chiqarayotgan suyuqligi bilan ovqat hazm qilish jarayonida qatnashadi.

Halqum og'iz bo'shlig'ining bevosita davomi bo'lib, uning shakli voronkaga o'xshaydi. Halqumning uzunasiga ketgan va kattalarda 12—15 sm keladigan bo'shlig'ining ustki yarmida tomoqdan halqum orqali ovqat luqmaga va suyuqlik qizilo'ngachga o'tadi.

Qizilo'ngach halqumning bevosita davomi bo'lib, u me'daga davom etadi. Qizilo'ngachning asosiy vazifasi luqma va suyuqlikni me'daga o'tkazishdir. Qizilo'ngach uch bo'limdan iborat: yuqori bo'yin sohasi, o'rta eng uzun soha va pastki eng qisqa soha. Uch fiziologik toraygan qismi — boshlanish qismida, o'rta qismida va me'daga o'tadigan joyida joylashgan.

Qizilo'ngach muskullarining yuqori qismidagi muskul tolalari funksional jihatdan halqum muskullariga o'xshab odamning xohishiga muvofiq qisqaradi, pastki silliq muskullar xohishiga itoat qilmaydi. Tashqi qavatini hosil qiluvchi muskullarning qisqarishi qizilo'ngachni kengaytirsam, ichki qavat muskullarining qisqarishi uni toraytiradi va luqmaning yoki suyuqlikning pastga yo'nalishini osonlashtiradi.

Qizilo'ngach o'ng va chap *n. vagus* (sayyor nerv) hamda ko'krak aortasining chigali vositasida innervatsiya qilinadi.

*Me'da* — hazm kanalining eng kengaygan joyi bo'lib, qorin bo'shlig'ining yuqori qismida joylashgan. Me'daning uzunligi 16—24 sm, kengligi 12 sm bo'ladi. O'rta hisobda 3—3,5 litr hajmga ega (22-rasm).

Me'da shakli nokka, kimyoviy laboratoriyalardagi retortaga yoki bir tomoni ingichka loviyaga o'xshaydi.

Me'da besh bo'limdan iborat:

1. Qizilo'ngachning me'daga o'tish joyiga to'g'ri keladigan kardial qismi. 2. Gumbaz yoki me'daning tubi. 3. Me'da tanasi. 4. Sinus — me'daning eng pastki qismi. 5. Me'daning pilorus bilan tugallanadigan chiqish qismini tashkil etadigan pilorik kanal.

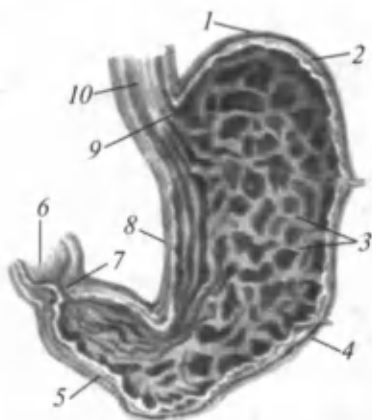
Me'da devori uch qavatdan tashkil topgan. Qorin pardasining bir qismini tashkil etuvchi tashqi seroz qavat, buning qatlamlari katta va kichik charvilardan va boshqa qo'shni organlardan me'daga o'tadi: o'rta — muskul qavat va ichki — shilliq qavatdan iborat. Me'da tubidagi bez hujayralaridan pepsin va xlorid kislota ajraladi. Bundan tashqari, me'dada ferment ajratadigan hujayra elementlari ham bo'lib, ular qon yaralishida alohida o'rin tutadi.

Me'dada ovqat qisman hazm bo'ladi, so'ngra ichaklarga so'riladi. Me'daning ajratish va so'rish funksiyalari ham mavjud. Ingichka ichak me'daning oxirgi, chiqish qismidan boshlanib, to yo'g'on ichakning boshlang'ich qismiga qadar davom etadi va hazm kanalining eng uzun qismi hisoblanadi. Ingichka ichakning uzunligi 5—6 metr.

Ingichka ichakning boshlanish qismi, o'n ikki barmoqli ichak bo'lib, me'dani pilorus qismidan boshlanadi, u uch qismdan iborat, yuqori gorizontal qism, pastki gorizontal qismga o'tadigan tik qism. Tik qismning ichki tomonida Vater so'rg'ichi bor, ana shu joyda o'n ikki barmoqli ichakka umumiy o't yo'li va medaosti bezining chiqaruv yo'llari ochiladi.

Ingichka ichak yuzasi juda ko'p so'rg'ichlardan iborat bo'lib, ularning soni odamlarda o'rta hisobda 4 million hisobida bo'ladi, bo'yi 0,5 mm.dan 1,5 mm.gacha yetadi.

Har qaysi so'rg'ichlarning ichida limfa tomirlar, qon tomirlar va nervlar bo'ladi, ovqat bo'tqasidan yog'lar limfa tomirlariga, oqsillar, uglevodlar esa vena tomirlariga o'tadi, undan filtrlanish



22-rasm. Me'daning sxematik tasviri (tik kesmasi):

- 1—me'da tubining seroz pardasi; 2—muskul pardasi; 3—shilliq pardasi; 4—katta egriligi; 5—chiqish qismi; 6—o'n ikki barmoqli ichak; 7—pilorus; 8—kichik egriligi; 9—kardial qismi; 10—qizilo'ngach.

(tozalanish) uchun darvoza venasi orqali jigarga boradi. So‘rg‘ichlar och ichakda uzunroq va ko‘proq bo‘ladi. Ingichka ichak devorida limfa tugunlar ham bo‘ladi. Limfa tugunlari yakka yoki bir qanchasi to‘planib, g‘uj-g‘uj bo‘lib turadi.

Yo‘g‘on ichak hazm kanalining ingichka ichakdan keyin davom etuvchi qismi bo‘lib, orqa chiqarish teshigi bilan tugaydi. Ingichka ichak yo‘g‘on ichak chamberining ichida yotadi. Yo‘g‘on ichakning uzunligi 1—1,5 metr, yo‘g‘on ichak ovqatni hazm qilish, hazm jarayonida hosil bo‘lgan moddalarni so‘rish, uning qoldiqlarini shaklga solish va ajratishga xizmat qiladi.

Demak, me‘daga tushgan ovqat o‘sha onda me‘da shirasi yordamida hazm bo‘la boshlaydi, qisman oqsillar ham hazm bo‘ladi. Hazm qilish o‘n ikki barmoqli ichakda birmuncha jadal boradi. Bu yerda me‘daosti bezi shirasi va o‘t ta‘sirida oqsil yog‘ va uglevodlar parchalanishi boshlanadi. Hazm jarayonida hosil bo‘lgan moddalar ingichka ichakda so‘riladi, uning shilliq qavati shunga juda ham moslashgan.

Yo‘g‘on ichak devorida, asosan, suyuqlik so‘riladi. Bu esa ovqat qoldiqlarini axlat massasiga shakllantirish imkonini beradi. Oqsil, qand va ayrim yog‘ moddalar ichakda so‘rilgach, darvoza vena orqali jigarga tushadi, jigarda tegishlicha o‘zgarganidan so‘ng organizm to‘qimalariga o‘tadi. Yog‘larning asosiy qismi limfa yo‘liga tushadi va jigarni chetlab o‘tib, umumiy qon oqimiga tushadi.

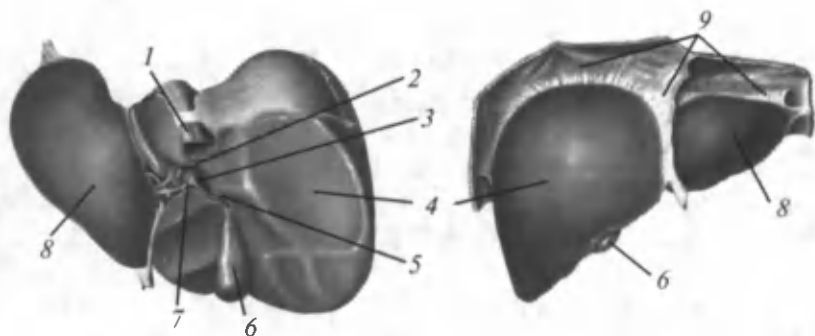
Ichakda, shuningdek, suv, vitaminlar, tuzlar va boshqa mineral mahsulotlar so‘riladi.

## **7.2. Jigar va o‘t yo‘llari a‘zolarining qisqacha anatomik-fiziologik ma‘lumotlari**

Jigar qorin bo‘shlig‘inng yuqori qavatida joylashgan bo‘lib, diafragma tegib turadi. Jigar organizmdagi bezlarning eng kattasi bo‘lib, og‘irligi taxminan 1500 g. Jigarining uzunligi 20—22 sm, eni 10—12 sm, qalinligi 7—8 sm. Jigar qizg‘ish-kulrang tusda bo‘lib, ushlab ko‘rilganda qo‘lga juda yumshoq unnaydi. Jigar uch bo‘lakdan: kichik (chap), katta (o‘ng) va pastdan o‘t pufagi tutashadigan kichik kvadrat bo‘laklaridan iborat (23-rasm).

Jigarda o‘t yo‘llari, darvoza vena tarmoqlari, arteriyalar, jigar venalari, limfa tomirlar mavjud. Yirik tomirlar kiradigan va undan o‘t yo‘llari chiqadigan joy jigar darvozasi deyiladi.





23-rasm. Jigarning sxematik tasviri (chapda—pastdan ko'rinishi, o'ngda—yuqoridan ko'rinishi):

1—pastki kovak venasi; 2—qopqa vena; 3—umumiy o't yo'li; 4—jigarning o'ng bo'lagi; 5—o't pufagi yo'li; 6—o't pufagi; 7—o't pufagining jigardagi yo'li; 8—jigarning chap bo'lagi; 9—jigar boylami.

Jigar glisson kapsula deb nomlangan fibroz qatlam bilan o'ralgan. Fibroz parda jigar darvozasi sohasida birmuncha qalinlashib, qon tomirlari bilan birgalikda jigar ichiga kiradi va yupqa biriktiruvchi to'qima qavatiga aylanib, jigarni juda ko'p bo'laklarga bo'lib yuboradi. Jigar ichidagi 1—2 mm keladigan bo'lakchalar xuddi to'rtburchak asosli pirizmga o'xshaydi.

Jigarga kiruvchi qon tomirlar yonida nervlar va limfa tomirlari ham bo'ladi. Bo'lakchalar o'rtasidagi arteriyalar va venalar ham maydalashib, jigar bo'lakchalarining moddasi ichiga kiradi va kapillar turini hosil qiladi. Natijada arteriya va vena kapillarlariga kelgan qonlar aralashib, vena qoniga aylanib ketadi. Bu aralashgan qon markaziy venalarga, undan yig'uvchi venalarga o'tadi. Yig'uvchi venalar ham o'zaro qo'shilib, borgan sari yiriklasha boradi va pirovardida, jigar venasi hosil bo'ladi. Jigar venasi bevosita pastki kovak venaga quyiladi.

Jigar hujayralari orasida joylashgan mayda o't naychalari, o'zni bo'lakchalararo naychaga quyadi. Bu so'nggi naychalar bir-biri bilan qo'shilib, jigarning o'ng va chap bo'lakchalaridan chiquvchi yo'llarini hosil qiladi. Bu ikki jigar darvozasidan chiqqan zamon bir-biri bilan qo'shilib, umumiy o't yo'lini hosil qiladi.

Yuqorida bayon etilganidek, o't pufagining naychasi bilan qo'shilib, umumiy o't yo'lini hosil qiladi. Jigar adashgan nervlar va jigar (simpatik) chigali vositasida innervatsiya qilinadi.

*Fiziologiyasi.* Jigar orqali 1 soatda 100 litr qon oqib o'tadi.

Jigar oqsillar almashinuvida ishtirok etadi. Jigar oqsillarning 7 kun ichida yangilanish fakti aniqlangan (boshqa organlarda oqsillar 17 sutkadan ko'proq vaqtda yangilanadi). Plazmaning ko'p oqsillari 100 % albuminlar, 80 % globulinlar jigarda sintezlanadi. Organizmda aminokislotalarning almashinuvida jigar asosiy rol o'ynaydi. Jigarda mochevina hosil bo'ladi, glutamin va kreatinlar ishlanadi. Organizm och qolganda, jigar oqsilni boshqa to'qimalarga nisbatan qonga ko'proq chiqaradi.

Jigar yog'lar almashinuvida ishtirok etadi. Yog' almashinuvida jigar o't ishlab chiqarish funksiyasi tufayli ishtirok etadi. Yog'larning normal hazm bo'lishi va so'rilishi uchun o't suyuqligi bo'lishi kerak.

Uglevodlar almashinuvida jigar yetakchi rolni o'ynaydi. Jigarda glikogen sintezlanadi va parchalanadi, glukoza oksidlanadi, glukoneogenez bo'ladi, glukuron kislota hosil bo'ladi. Jigarning baryer funksiyasi jigar tashqi va ichki zaharli moddalarni zararsizlantiradigan markaziy organlardan biridir. Jigarda ammiakda mochevina hosil qilish yo'li bilan u zararsizlanadi. Jigarda gormon va fiziologik aktiv moddalar oksidlanadi.

O't pufagi jigarning o'ng bo'lagining ostki yuzasida o't pufagi chuqurchasida joylashgan. U keng tubi jigarning old chekkasidan biroz chiqibroq turadigan nok shaklidagi a'zodir. O't pufagining tubi, tanasi, bo'yni tafovut qilinadi.

O't pufagi jigarda ishlanib chiqqan o'tning ortiqcha miqdori saqlanadigan joy bo'lib, sig'imi 40—60 sm<sup>3</sup> keladi, lekin o'zi o't ishlab chiqarmaydi. O't pufagi to'rt qavatdan iborat: 1) seroz parda; 2) seroz osti qavati; 3) muskul qavati; 4) shilliq parda.

O't pufagi xususiy arteriyasidan chiquvchi qon bilan ta'minlanadi. Vena qoni shu nomdagi vena orqali darvoza venasiga qo'yiladi. Adashgan nerv tolalari, simpatik nervlari jigar chigali vositasida innervatsiya qilinadi. Odamning jigari bir sutkada 700—800 gramm-gacha o't ishlab chiqaradi.

Me'daosti bezi qorin bo'shlig'ining orqa tomonida I—II bel umurtqalari qarshisida, me'daning orqasida ko'ndalang holatda yotadi. Bu bez kattalikda jigardan keyin ikkinchi o'ringa turadi.

Bezning uzunligi 16—22 sm, kengligi 3—8 sm, qalinligi 2—3 sm, og'irligi 70—90 g. U yumshoq pushti-kulrang bo'lib, juda ko'p bo'laklardan iborat.

Bez bosh, tana, dum qismlaridan iborat. Me'daosti bezining boshi boshqa qismlarga qaraganda katta bo'lib, o'n ikki barmoqli ichakning tushuvchi qismiga o'zining yo'li bilan qo'shiladi. U hazm

a'zolari sistemasiga quyadigan shiradan tashqari, insulin gormonini ham ishlab chiqaradi va uni to'g'ridan to'g'ri qonga qo'shib turadi.

Insulin gormoni qondagi qand miqdorini bir me'yorda tutib turadi. Me'daosti bezi, arteriya va vena qon tomirlari bilan ta'minlangan holda uni adashgan nerv tolalari, simptomi nerv tolalari orqali innervatsiya qilinadi.

### **7.3. Hazm a'zolari tizimi kasalliklarining umumiy alomatlari va tekshirish usullari**

Hazm a'zolari tizimi kasalliklarida bemorlarning shikoyatlari xilma-xildir. Bular: 1) og'riq; 2) ishtahaning pasayishi; 3) ko'ngil aynishi; 4) ta'm bilish sezgisining yo'qolishi; 5) so'lak oqishi; 6) kekirish; 7) zarda qaynashi; 8) qusish; 9) hiqichoq tutishi; 10) ich ketishi; 11) ich qotishi; 12) qon ketishi; 13) qoringa suyuqlik yig'ilishi; 14) disfagiya; 15) badanning qichishishi; 16) tosh bosgandek hisning paydo bo'lishi; 17) o'xchish; 18) og'izdan badbo'y hid kelishi; 19) ozish; 20) chanqash; 21) ochlik hissining paydo bo'lishi; 22) go'shtli taomlardan yuz o'girish (me'da raki); 23) darmonsizlik; 24) lohaslik; 25) tenezm; 26) badan sarg'ayishi.

Og'riq hazm a'zolari kasalliklarida ko'p uchraydigan belgi bo'lib, uning xarakterli xususiyati xilma-xildir. Turli xil kasalliklarda og'riq turlicha ko'rinishda namoyon bo'ladi. Og'riq to'shosti sohasida, to'sh suyagi xanjarsimon o'simtasi tagida, o'ng, chap qovurg'alar tagida, kindik atrofida, qorin sohasida, bel sohasida, kurak tagida, yelkada va boshqa sohalarda uchraydi. Og'riq bir nuqtadan bir qancha kenglikda tarqaladi, gohida og'riq ko'chib yuruvchi xarakterga ega bo'ladi. Og'riq qisqa, hatto soatlab davom etadi. Og'riq tutgan paytda bemorlar ko'pincha gavda vaziyatini o'zlaricha o'zgartiradilar.

Qorin tarangligini kamaytirish uchun bemorlar oyoqlarini bukkan holda chap yoki o'ng yonboshni yoki qorinni bosib, ba'zan esa tizza bilan tirsaklariga tayanib yotadilar. Og'riq turlicha: goh lo'qillagan, goh achitadigan, goh kuchli xurujsimon bo'ladi. Gastrit va saratonda uchraydigan doimiy og'riqlar, ovqatdan 2—3 soat va, hatto bundan ko'ra ko'proq vaqt o'tgandan keyin, tunda tutib qoladigan kechki og'riqlar tafovut qilinadi. Tunda tutadigan kechki og'riqlar o'n ikki barmoqli ichakda boshlanganini ko'rsatadi. Qorin

ochligida nahorga tutadigan og'riqlar o'n ikki barmoqli ichak yarasi va sekretsianing kuchayishi uchun xarakterlidir.

Hazm a'zolari kasalligida ishtaha pasayishi (surunkali gastrit, me'da chiqish joyining torayishi), ishtaha kuchayishi yoki susayishi mumkin. Ishtahaning butunlay yo'qolishi — anoreksiya o'tkir gastritda va oshqozon o'smasida kuzatiladi. Me'da-ichak yara kasalliklarida ishtaha saqlanadi, lekin bemor og'riqdan qo'rqib ovqat yemaydi. Ishtaha buzilganda ovqatni tanlab yeyish xohishi kuzatiladi, o'tkir gastrit va oshqozon o'smasida bemor yog'li ovqatlar, go'shtni ko'rgisi kelmaydi. Aksincha, ularda yeb bo'lmaydigan moddalarni yeyish ishtiyoqi tug'iladi (ohak, gilvata).

Kekirish kardial qism ochiq bo'lganda oshqozonning qisqarishi natijasida vujudga keladi. Hidsiz, havo bilan kekirish (aerofagiya) havo yutganda kuzatiladi. U uzoqdan ham eshitilib turadi. Gazli kekirish oshqozondagi ovqatning achishidan kelib chiqadi. Hidsiz gaz bilan kekirish karbonat angidrid ajralib chiqqanda kuzatiladi. Palag'da tuxum hidiga o'xshash kekirish uzoq turib qolgan oqsillar parchalinishi natijasida sodir bo'ladi. Kislotali kekirish oshqozon shirasi ishlab chiqarilish kuchayganda, o't suyuqligining oshqozonga tushishi natijasida yoki kislotalilik oshganda kuzatiladi.

Qizigan yog' hidiga o'xshash kekirish kislotalilik kamayganda yoki erkin xlorid kislota kamayganda, oshqozon uzoq vaqt bo'shamay turganda va unda har xil organik kislotalar hosil bo'lganda kuzatiladi.

Zarda bo'lish (jig'ildon qaynashi) ko'pincha kislotalilik oshib ketganda kuzatiladi, ammo u kislotalilik pasayib ketganda ham, hatto oshqozon shirasida erkin xlorid kislota bo'lmaganda ham paydo bo'lishi mumkin. Ko'pincha zarda qilish qizilo'ngachning pastki qismida va achishish sezgisi bilan kechadi. Kardiya sohasida joylashgan sfinkterning yetishmovchiligi va shu tufayli me'dadagi suyuqlikning yetishmovchiligi tufayli me'dadagi suyuqlikning qizilo'ngachga qaytib chiqishi zarda bo'lishiga sabab bo'ladi.

*Qusish* — me'dadagi hazm bo'lmagan ovqat moddalarini beixtiyor ravishda orqaga qaytib chiqishi. Ertalab nahorga birtalay shilimshiq aralash qayt qilish surunkali gastritlar uchun xarakterlidir. Yara kasalligida odam odatda ovqatdan 2—5 soat keyin, pilorus stenozida esa kechasi qayt qiladi. Qusish kelib chiqishi jihatidan markaziy va periferik bo'lishi mumkin.

Markaziy nerv sistemasiga ta'sir qilishi natijasida shartli refleks tarzida, miyaga oid, zaharlanish natijasida va ba'zi bir dori

moddalarning qusish markaziga ta'siri natijasida kelib chiqadi. Markaziy nerv sistemasiga ta'sir qilish natijasida kelib chiqadigan qayt qilishda ko'ngil aynimasligi, qusishdan so'ng yengillik bo'lmasligi kuzatiladi. Periferik ta'sir natijasida qusish — me'da shilliq pardasining kimyoviy moddalardan ta'sirlanishi. Me'da chiqish qismining funksional torayishidan kelib chiqqan qusish ro'y beradi. Me'da shilliq pardasining kimyoviy moddalardan ta'sirlanishi tufayli kelib chiqqan qusishda — qusuq miqdori kam bo'ladi, chunki qusish refleksi oshqozonni to'lishiga imkon bermaydi, gastritlarda va oshqozon o'smasi rivojlanishining boshlang'ich davrida kuzatiladi. Qusish ovqatlanishdan so'ng tezda ro'y beradi.

Me'da chiqish qismining funksional torayishidagi qusishda esa qusuq miqdori hadeb nordon ovqatlangach, 2—4 soat keyin boshlanadi. Yara kasalligida shira ko'p ishlab chiqariladigan gastritlarda kuzatiladi. Oshqozon chiqish qismining funksional organik torayishidan qusish, oshqozon haddan tashqari to'lib ketganda kechqurun yoki tunda ro'y beradi. U bir necha kun ilgari yeyilgan ovqat mahsuloti bo'lishi mumkin, bunda bemor ancha yengil tortadi. Yaradan so'ng chandiqlik natijasida, oshqozon chiqish qismi torayganda o'smada kuzatiladi.

Alkogol gastritda qusish ertalab, nahorga kuzatiladi, bunda kechki oshqozonda shilliq, so'lak, shira to'planib qolganda ro'y beradi. Oshqozon kardial qismining o'smasida, gastritlarda ovqatlangandan 5—10 soat keyin qusish oshqozon shilliq pardasi sezgirligi ortib ketganda, ovqatlangandan 4—6 soat keyin qusish oshqozon yarasi uning chiqish qismida yoki o'n ikki barmoqli ichakda joylashganda, oshqozon tonusi yo'qolganda kuzatiladi. Ovqatdan 12—14 soat o'tgach, qusish oshqozon chiqish joyining torayishida, oshqozon keskin kengayib ketganda, tarangligi yo'qolganda kuzatiladi.

Ich ketish organizmning himoya vositasi bo'lib, bunda organizmdan zaharli moddalar, kasallik qo'zg'atuvchi mikroorganizmlar, achish va bijg'ish natijasida hosil bo'lgan mahsulotlar va dorilar chiqarib tashlanadi. Ich ketish — me'da-ichak yo'lining yuqori qismida ovqat hazm qilishning buzilishi, me'da shirasining kamayib ketishi (axiliya), me'daosti bezi sekreti va jigar hujayralari sekreti (o't)ning yetishmasligi, ingichka ichakda so'rilish jarayonining buzilishi sabab bo'ladi. Ba'zan kishi qattiq hayajonlanganda, qo'rqqanida, shuningdek, oziq-ovqat mahsulotlari yoqmaganida ich ketishi mumkin. Qon aralash ich ketishi ham kuzatiladi.

*Qon ketish, qon qusish.* Hazm a'zolari kasalliklarida ham belgi sifatida hamda asorati sifatida qon ketishi mumkin. Qonli qusuq — gemotomezis, qon aralash ich ketish — qatronsimon najas — melena yoki axlatni laboratoriya usulida tekshirishda aniqlanadigan oz miqdorda yashirin qon ketishi me'da yarasida bo'ladigan alomatidir. Qon me'dadan yoki o'pkada ketayotganini hamma vaqt aniqlab bo'lmaydi, lekin bemorga darhol yordam ko'rsatish uchun bu masalani zudlik bilan hal qilish zarur. O'pkada qon bemor yo'talganda ketadi. U alvon rangli, ko'piksimon, ishqoriy muhitga ega.

Me'dadan qon ketganda u qusish paytida paydo bo'ladi. Qon ovqat bilan aralashgan, agar unga me'da shirasi qo'shilgan bo'lsa, to'q qizil rangga nordon muhitga ega, ivigan bo'ladi. Me'da yarasidan qon tez ketadigan bo'lgani uchun odam qon aralash ko'p qusadi, lekin qusiqdan qon o'pkadan qon ketganidek tiniq bo'lmaydi va ko'piklanmaydi. Me'da rakida qon sekin ketib, gemoglobin xlorid kislotasi ta'sirida o'zgarishi natijasida qusuqqa qahva quyqasiga o'xshab qolgan ozroq qon aralashib tushadi.

*Dam bo'lish.* Ichakda ko'p yel to'planishi natijasida qorin taranglashadi, ichakda normal mikroflora o'zgarishi natijasida chirish va bijg'ish kuchayganda ko'p gaz hosil bo'ladi. Bemor qornida og'irlik, tirsillash, quldirash va og'riq sezadi, yel chiqqandan keyin bu alomatlar yo'qoladi. Ichi dam bo'lgan odamni ba'zan hiqichoq tutadi, kekiradi, boshi og'riydi.

*Qabziyat* — surunkasiga 48 soat va bundan ham ortiq vaqt davomida ich kelmasligi. Ba'zan qabziyat mustaqil kasallik hisoblanadi.

Har kuni bir xil, ayniqsa, tarkibida oqsilli ko'p ovqatlar yeyish, ovqat tarkibida suv, ho'l meva va sabzavotlar kam bo'lishi yo'g'on ichakning normal funksiyasi buzilishiga sabab bo'ladi. Natijada, qabziyat ro'y beradi. Ichaklar me'yorida ishlab turganda, ozish maqsadida haddan ziyod surgi dorilar qabul qilish qabziyatning juda og'ir turini keltirib chiqaradi. Yo'g'on ichakning tug'ma uzunlashuvi, surunkali kolit, qorin bo'shlig'idagi bitishma singari qator kasalliklarda ichak torayib qoladi, me'da, o't pufagi, buyrak, ayollar jinsiy organlari kasalliklarida yo'g'on ichak funksiyasi buziladi, oqibatida qabziyat vujudga keladi.

Qabziyat yo'g'on ichak devori muskullari tonusining ortib yoki kamayib ketishi, ba'zan bavul qilish (defekatsiya)ning tabbiy ravishda buzilishi oqibatida vujudga keladi. Har safar hojatga borganda,

zo'riqib kuchanish natijasida orqa chiqaruv yo'li churrasi, havosir, shilliq qavatning tiralishi singari qator kasalliklar vujudga kelib, bular jarrohlik yo'li bilan davolashni taqozo etadi.

*So'lak oqishi.* So'lak ajralishining buzilishi ovqat hazm qilishga va butun hazm qilish sistemasiga ta'sir qiladi. So'lak bezlari nervlarining ta'sirlanishi natijasida ko'p so'lak chiqib, uning oqib turishi bemorlarga salbiy ta'sir etadi. O'tkir enterit, kolit va gijja kasalliklarida kuzatiladi.

*Ko'zdan kechirish.* Hazm a'zolari kasalliklari bilan og'rigan bemorni ko'zdan kechirganda, uning umumiy ko'rinishiga, oriq-to'laligiga, qorin qoplamalarining ahvoli, teriosti venalarining nechog'liq rivojlanganligi, kindigiga, qorinning shakli va tomirlar urib turishining ko'rinish-ko'rinmasligiga ahamiyat beriladi.

Ba'zi kasalliklarda qorin hajmining sezilarli darajada kattalashib ketishi, haddan tashqari semizlik, me'da va ichaklarning dam bo'lib turganiga (meteorizm), qorin bo'shlig'ida suyuqlik (assit) to'planib qolganiga, jigar va taloqning ancha kattalashib ketgani, qorin bo'shlig'iga yoki kichik chanoq organlarida katta o'smalar borligiga bog'liqdir. Umumiy meteorizmدا qorin ko'proq oldinga chiqib turadi, assitda pastga, kishi yotganida esa biror tomonga do'mpayib chiqib turadi, ko'pincha qorin ichidagi bosim ortib ketganligi tufayli kindik turtib chiqqan bo'ladi, xususan, ichak tutilishi, pilorus stenozisi tufayli uzoq och qolganida, tez-tez ichi ketaverganida qorin ichiga tortib ketadi.

Teriosti venalari, xususan, pastki qorin va ustki qorin sohalaridagi venalarning kengayib ketganligi, qorinning o'rta qismidagi venalarning kengayib, meduza boshi shaklida kindikdan radikal yo'nalishda tarqab borganligi, darvoza venasi stvolining yoki jigardagi tarmoqlarining tashqaridan bosilib turishi tufayli teshigi bekilib qolganligini ko'rsatadi.

*Perkussiya.* Qorin perkussiya qilinganda timpanik tovush chiqadi, me'da va yo'g'on ichak ustida bu tovush birmuncha past va kattaroq bo'lib, qorin o'rtasi, ingichka ichak ustida birmuncha yuqori bo'ladi.

Jigar va taloq kattalashib ketishi, o'sma bo'lishi yoki talaygina suyuqlik to'planib qolsa, perkutor tovush bo'g'iq bo'lib qoladi. Me'da qismi perkussiyada muayyan balandlikka ega bo'lgan timpanik tovush beradi.

*Auskultatsiya.* Me'dani palpatsiya qilayotgan vaqtda biryo'la auskultatsiya qilish ahamiyatga ega. Me'daga stetoskop qo'yiladi va

eshitib turgan vaqtning o'zida barmoqni qorin devori bo'ylab, stetoskopdan hamma tomonga qarab yurgizib boriladi. Palpatsiya qilib borayotgan barmoq me'da ustida bo'lar ekan, stetoskopda shildirovchi tovushlar eshitiladi. Jigar va taloq seroz pardalari yallig'langanida fibroz qatlamlar to'planib qolgan joyda ishqalanish shovqinini eshitis mumkin.

Palpatsiya qilish jarayonida bemor butun muskulaturasini bo'shashtirib, oyoqlarini tizza bo'g'inidan bukkan holda va qo'llarini ko'kragiga qo'ygan holda qulay yotishi lozim. Tekshiruvchi kishi karavotning o'ng tomonida bemorga yuzni qarab, bemorning o'rni bilan bir sathda turishi lozim. Yuza va chuqur palpatsiya tafovut qilinadi. Yuza palpatsiyada tekshiruvchi o'ng qo'lini bemorning qorincha kafti bilan qo'yib, juda ichkariga kirishga harakat qilmasdan, asta-sekin qorinning butun sohasini palpator yo'l bilan ohista tekshira boshlaydi. Bunda qorinning tarangligi, do'mpayib chiqqan-chiqmaganligi, qarshiligi, sezgirligi, og'riq, shish bor-yo'qligi aniqlanadi.

Me'da va ichakni chuqur palpatsiya qilish quyidagilardan iborat: barmoq uchlari bilan ohista, go'yo paypaslab ko'rayotgandek, asta-sekin chuqur tushib boriladi va buning uchun har safar nafas chiqarilganida qorin devorining bo'shashuvidan foydalanib, qorin bo'shlig'inng orqa devori yoki chuqurda yotgan organgacha yetib borishga harakat qilinadi.

Qorin sohasini chuqur palpatsiya qilish qaysi joyning va qancha og'rishini, qorin devori muskullarining nechog'liq tarangligi, organlarning katta-kichikligi, o'smalar bor-yo'qligini aniqlashga imkon beradi. Hazm organ kasalliklarida qo'shimcha tekshirish usullari: rentgenografiya, rentgenoskopiya, xolesistografiya, gastroskopiya, fibroskopiya (biopsiya, gistologik tekshirish), laparoskopiya (peritoneskopiya), me'da shirasini tekshirish, duodenal zondlash, qusuq massalarini tekshirish, axlat, qon (biokimyoviy analiz) va siydik tahlillari, UTT (ultratovushli to'lqin) yordamida tekshirish haqida maxsus bo'limlarda so'z yuritiladi.

## **7.4. Me'da kasalliklari**

### **7.4.1. Gastrit**

Me'da shilliq qavatining yallig'lanishiga gastrit deyiladi. Klinik kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali gastritlar farq qilinadi.



### 7.4.2. O'tkir gastrit

*Etiologiyasi.* Sifatsiz ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish, qiyin hazm bo'ladigan, yog'li, achchiq, dag'al ovqatlar, issiq va sovuq ovqatlar, kuchli spirtli ichimliklar ichish, kislota va ishqorlardan zaharlanish, ovqatlanish tartibining buzilishi, tibbiy dorilarni noto'g'ri qabul qilish, yovvoyi qo'ziqorin, poliz mahsulotlaridan zaharlanish, bakteriya toksinlarining ta'siri, kasalliklar oqibatida: o'tkir angioxolit, o'tkir pankreatit, bezgak, gripp, salmonelloz, botulizm, qizilcha (skarlatina), pnevmoniya, sil, yurak yetishmovchiligi (dimlanish) oqibatida buyrak yetishmovchiligi (uremik gastrit).

*Klinikasi.* O'tkir gastrit to'satdan boshlanib, og'iz bemaza bo'ladi, so'lak oqadi, ko'ngil ayniydi, ishtaha yo'qoladi. Yeyilgan ovqat aralash bemor qayt qiladi, qusuq badbo'y hidli, unda shilliq o't bo'ladi, qusuqda yaxshi hazm bo'lmagan ovqat bo'laklari ko'rinadi. Ko'p suyuqlik yo'qotish oqibatida bemor chanqaydi, tana harorati ko'tariladi (38—39°C). Qorinning yuqori epigastral sohasida og'riq seziladi. Og'riq goh lo'qillagan, goh achitadigan, gohida kuchli xurujsimon bo'ladi. Me'daosti sohasida to'liqlik va og'irlik seziladi.

Qorin dam bo'ladi, gohida ichi qotadi (qabziyat), gohida esa ketma-ket ich ketadi. Darmonsizlik, lohaslik, tez charchash seziladi. Bosh og'rihi, bosh aylanishi kuzatiladi. O'tkir gastritni og'ir shaklida tomir yetishmovchiligi (kollaps)ga xos belgilar namoyon bo'ladi.

Ko'zdan kechirilganda, teri rangi oqargan, badandan yopishqoq sovuq ter chiqadi, lablar ko'karadi, uchuq toshadi. Puls tez-tez, minutiga 100—120 marta (taxikardiya) urib, yaxshi to'lishmaydigan bo'lib qoladi. Qon bosimi pasayib ketadi, yurak tomir bo'g'iq bo'lib qoladi, nafas qisadi.

Til quruq, tilda gungurt-jigarrang dag'al karash bilan qoplangan bo'ladi. Palpatsiyada epigastrial sohada og'riq kuzatiladi, ichakda quldirash, ko'richak sohasida chayqalish, shovqin seziladi.

*Laboratoriya tahlili:* qonda neytrofil leykositoz, EChT tezlashgan; siydikda oqsil va giperbilirubinemiya topiladi.

Me'da suyuqligining kislotaliligi avvaliga oshgan, keyinchalik uning kislotaliligi pasayib ketadi. Axlat badbo'y bo'lib, undan ovqat va shilimshiq aralashmalar topiladi. Qusuqdagi kislotalar tekshirilib

ko'rilganda yo yuqori, yo past raqamlarni topish yoki erkin xlorid kislota mutlaqo yo'qligini aniqlash mumkin.

*Davolash va profilaktikasi.* Dastlab tashqaridan tushgan toksinli moddalarni organizmdan chiqarish zarur, shu maqsadda me'da yuviladi. Mahalliy sharoitda qaynatilgan, ilitilgan suv, ayron ichkizib qustirish mumkin.

*Ichakni zaharli, toksinli moddalardan tozalash.* Tuz surgi – magneziiy sulfat, natriy sulfat yarim stakan suvga 25 g qo'shib ichkiziladi. Tozalovchi huqnalar ham qilinadi.

Organizmni suvsizlanishiga qarshi va qonni toksindan tozalash, og'riqni qoldirish uchun shifokor ko'rsatmasiga binoan, turli vositalar va yurak glikozidlari buyuriladi.

Kasallikning profilaktikasi oziq-ovqat mahsulotlarini to'g'ri saqlash ustidan sanitariya nazorati olib borishdan iborat, ovqat tayyorlanadigan idish-tovoqlarning toza bo'lishiga alohida ahamiyat berish zarur. Oshxona xodimlarini vaqt-vaqti bilan tibbiy tekshiruvdan o'tkazib turish kerak.

Kasallikni parvarish qilishda – og'iz bo'shlig'ini muntazam tozalab turish, qusish vaqtida qoringa issiq qilish (issiq grelka, kompress, priparka quyish) tozalovchi yoki sifonli huqna qilish lozim.

Giyohlardan ich ketganda 20 g yong'oq va 40 g rovoch yig'masidan bir osh qoshiq solib, 200 ml qaynab turgan suvda 10 minut ohista qaynatiladi. Uni dokadan o'tkazib, kun davomida 2 mahal ovqatlanishdan 40 minut oldin 200 ml.dan ichish lozim.

### 7.4.3. Surunkali gastritlar

Surunkali gastrit – me'da shilliq pardasini surunkali yallig'lanishi bo'lib, me'da muayyan morfologik o'zgarishlar hamda shu organning sekretor, motor va boshqa funksiyalari buzilishi bilan xarakterlanadigan, keng tarqalgan kasallikdir.

#### *Surunkali gastritlarning tasnifi*

I. Gastrit – asosiy kasallik bo'yicha

A. Etiologiyasiga qarab.

1. Ekzogen gastrit:

a) alimentar;

b) surunkali intoksikatsiya – alkogol, nikotin;

d) kasbga aloqador — metall, ko'mir, silikat changi, ishqor va kislotata'siri.

2. Endogen gastrit:

a) yuqumli kasalliklar;

b) moddalar almashinuvining buzilishi;

d) ichki sekretsiya bezlari kasalliklari;

e) qon aylanish yetishmovchiligi;

f) allergik kasalliklar.

B. Funksional belgilari bo'yicha:

1. Kislotaning normaga nisbatan oshishi — giperacidli gastrit.

2. Kislotaning normaga nisbatan kamayishi — gipoacidli gastrit.

3. Kislotaning normada bo'lishi — normacidli gastrit.

4. Kislotaning bo'lmasligi — anacidli gastrit.

II. Gastrit boshqa kasalliklar bilan birgalikda bo'lishligi.

1. Me'da va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi.

2. Surunkali kolit.

3. Surunkali enterit.

4. Surunkali gepatit.

5. Surunkali xolesistit.

6. Surunkali pankreatit.

*Etiologiyasi.* Ovqatlanish me'yorining buzilishi — o'ta to'yib ovqatlanish, to'liq chaynamasdan yutish, qattiq, achchiq, issiq ovqatlar iste'mol qilish, chaynov apparatidagi nuqsonlar, ovqatning kam kaloriyaliligi, unda vitaminlar va oqsillarning yetishmasligi.

Muntazam ravishda spirtli ichimliklar ichib turish, tamaki chekish, tibbiy dorilarni uzoq vaqt iste'mol qilish, kasbga aloqador ba'zi zararli omillar, asabiy zo'riqish, stomatit, laringit, faringit, nafas olish organlarining yallig'lanish kasalliklari (bronxit, pnevmoniya, o'pkani yiringli kasalliklari, o'pka sili), surunkali gepatit, xolesistit, pankreatit, enterokolit, o'tkir gastrit, me'da yarasi, endokrin bezlari kasalliklari (qandli diabet, Addison kasalligi, Isenko-Kushing kasalligi, buqoq, gipotireoz, modda almashinuvining buzilishi), kamqonlik — temir moddasining yetishmovchiligi.



24-rasm. Ovqat hazm qilishda ishtirok etadigan qorin bo'shlig'i organlari (me'da-ichak yo'li, me'daosti bezi va jigar) chizmasi. Gastritda zararlanadigan organ (me'da) strelka bilan ko'rsatilgan.

*Klinikasi.* Og'riq paydo bo'lishiga epigastral sohada me'da muskulaturasining cho'zilib ketganligi yoki tortishib qisqarishi sabab bo'ladi. Yallig'langan shilliq parda har qanday mexanik ta'sirotlarda og'riq manbayi bo'lib qoladi. Og'riqdan kelib chiqadigan me'da shirasi kislotaliligining oshganligi ham sabab bo'lishi mumkin. Surunkali gastrit uchun, odatda, unga kuchli bo'lmagan simillab, vizillab turadigan, ahyon-ahyonda zo'rroq tutadigan doimiy og'riq xarakterlidir. Og'riq ko'pincha achchiq ovqat yeyish, ichkilik ichishiga aloqador bo'ladi. Ular me'da nerv chigallarining ta'sirlanishi tufayli kelib chiqadi.

Dispeptik hodisalar – sekretiya yetarli bo'lmagan gastritda bemor quruq kekiradi, og'zidan palag'da tuxum hidi keladi, ko'ngli ayniydi, kasal zo'raygan paytida bemor qayd qiladi, ich ketishi, qorinning dam bo'lishi kuzatiladi. Sekretiyesi oshgan gastritda esa dispeptik hodisalar yaqqol namoyon bo'ladi, bemorlarda achchiq kekirish, zarda qilish, ko'krakosti sohasidagi achishish, qorin dam bo'lishi, qayt qilish kuzatiladi. Ich qotish (qabziyat) bilan kechadi.

Ishtahaning pasayishi, darmonsizlik, gohida lohaslik kuzatiladi. Obyektiv tekshirishda: tili ko'pincha gungurt sariq karash bilan qoplangan bo'ladi, bemor ozadi. Palpatsiya qilinganda to'shosti sohasida (epigastral sohada) xanjarsimon o'simta bilan kindik orasidagi o'rta chiziqda bosib ko'rilganda bezillab turadigan og'riq seziladi.

Me'da shirasini tekshirib ko'rish va uning miqdori hamda kimyoviy tarkibini aniqlash tashxis uchun katta ahamiyatga ega. Sekretiyesi yetarli bo'lmagan gastritda sinov nonushtasidan so'ng me'da suyuqligi tekshirilganda, talaygina miqdordagi shilliq va yetarlicha chaynalmay yeyilgan non topiladi. Ozod xlorid kislota miqdori birmuncha kamaygan, ba'zida esa u bo'lmaydi. Sekretiyesi oshgan va saqlanib qolgan gastritda sinov nonushtasidan keyin me'da suyuqligida sekretiya va kislotalilikning oshganligi, ovqatga aralashib ketgan shilimshiq borligi, ko'p miqdorda leykotsitlar mavjudligi aniqlanadi.

Rentgenologik tekshirish: sekretiyesi yetarli bo'lmagan gastritda shilliq qavati burmalari silliqlashgan yoki mutlaqo bo'lmaydi. Sekretiyesi oshgan gastritda shilliq qavat burmalari qalinlashgan bo'ladi. Gastroskopik tekshirish – me'da shilliq qavatini geperplaziyasi va atrofiyasi aniqlanadi; yallig'lanish uchastkalari ko'riladi.

Eroziyali, petexiyali, qontalashlar aniqlanadi. Qonda — leykotsitlar miqdori ko'paygan, gemogloblin miqdori kamaygan bo'ladi.

*Davolash va profilaktikasi.* Diyetoterapiya: surunkali gastrit qo'zigan davrda 1-parhez, keyin 2-parhez buyuriladi. Bemorlar achchiq, dag'al, juda issiq yoki sovuq ovqatlardan o'zlarini tiyishlari kerak. Ovqatni oz-ozdan, vaqt-vaqti bilan yeyish tavsiya etiladi. Jismoniy va ruhiy zo'riqishlardan saqlanishi zarur.

Mineral suvlar: gastritning sub va anasid turlarida tarkibida osh tuzi bor suvlar «Yessentuki» №17, «Ijevsk» suvi, giperasid turlarida ishqorli mineral suvlar — «Smemovsk», «Borjomi» va boshqa ma'danli suvlar tavsiya etiladi. Mahalliy sharoitda tabiiy ma'danli suvlar ichiladi.

Surunkali giperasid gastritni davolashda shifokor ko'rsatmasiga binoan, quyidagi dori vositalaridan foydalaniladi: antasid preparatlar (almagel, maloks, gastal, renni), xolinolitik preparatlar (atropin, platifillin, benzogeksoniy), dispepsik holatlarni yo'qotish uchun vositalar (serukal, motilium, metoklopramid), xelikobakteriyalarga qarshi preparatlar (trixopol, amoksitsillin, tetrasiklin, sefalotin),  $N_2$ -gistamin retseptor blokatorlari (simetidin, ranitidin, famotidin), vismut preparatlari (de-nol, vikalin), spazmolitiklar (no-shpa, papaverin). Surunkali gipoasid gastritni davolashda 2-parhez tayinlanadi. Kislotaning o'rnini bosuvchi dori vositalari (asidin pepsin, pankreatin, xolenzim, panzinorm, digestal, festal), ishtahani ochish uchun plantaglutsid buyuriladi.

Giyohlardan aloy suvi ovqatdan 30 minut ilgari 1 choy qoshiqdan kuniga 2—3 mahal ichiladi. Dengiz karami ich qotganda yengil surgi vositasi tariqasida  $\frac{1}{2}$ —1 choy qoshiqdan kechasi ichib yotish uchun buyuriladi (suv bilan). Yel haydaydigan yig'ma, qorin dam bo'lganda damlama ko'rinishida  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  stakandan ertalab va kechqurun ichiladi. Ukrop suvi 1 osh qoshiqdan kuniga 3—6 mahal ichiladi. Rovocho ildizi mudom ich qotib yuradigan mahalda 0,5 g.dan kechasi ichib yotiladi. Zubtutum suvi 1 osh qoshiqdan kuniga 3—4 mahal (anasidli gastritda) ichiladi.

Kasallikning oldini olishda uni keltirib chiqaruvchi sabablarni bartaraf etish lozim. O'tkir gastritning oldini olish, chekish, spirtli ichimliklarni iste'mol qilish, birlamchi kasalliklarni hamda yuqumli kasalliklarni keltirib chiqaruvchi omillardan bartaraf bo'lishi lozim. Og'iz bo'shlig'ini toza tutish, ovqatlarni yaxshilab chaynab yeyish, chaynov apparatidagi nuqsonlarni davolash, organizmdagi infeksiya o'choqlarini yo'qotish kerak.

## 7.5. Me'da va o'n ikki barmoqli ichakning yara kasalligi

Me'da va o'n ikki barmoqli ichakning yara kasalligi o'ziga xos ko'rinishi va mahalliy anatomik o'zgarishlar bilan kechadigan organizmning umumiy surunkali kasalligidir.

*Etiologiyasi.* Markaziy nerv sistemasi faoliyatining buzilishi, uni o'ta ta'sirlanishi yoki qo'zg'alishi va tormozlanish jarayonlarining to'qnashuvi oqibatida yuz berishi, kuchli ruhiy kechinmalar, ovqatlanish tartibining buzilishi, chaynov apparatidagi nuqsonlar, to'liq chaynamasdan yutish, me'da shirasining kislotaliligi va peptik faoliyatining ortib ketishi, me'da shilliq qavatining qon aylanishini pasayishi, ruhiy hayajonlanish, aqliy va jismoniy charchash, doimo xavotirda bo'lish, surunkali gastritning giperacidlik turi, chekish, spirtli ichimliklarni ichish, mexanik ta'sirotlar, kislota va ishqorlardan zaharlanish, tibbiy dorilarni noto'g'ri qabul qilish.

*Klinikasi.* Og'riq — yara kasalligida o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'ladi. Og'riq turlicha, goh lo'qqilagan, goh achitadigan, gohida esa kuchli xurujsimon bo'ladi. Og'riq 1—2 soatdan keyin paydo bo'lsa, yara me'daning kardial qismida joylashish hollari juda ko'p marta ko'rilgan, og'riq tez paydo bo'lsa, yara me'dani pilorik qismida joylashganligi ma'lum. Kechikkan va qorin ochligidan og'riq, asosan, o'n ikki barmoqli ichakning yara kasalligida bo'ladi.

Kekirish — oshqozon shirasi ko'p ajralganda vujudga keladi, bunda achchiq, nordon ta'm seziladi, bu hodisa oshqozonda yara borligidan dalolat beradi. Oshqozonda ko'p gaz hosil bo'lganda, oshqozonning kardial qismi reflektor ravishda ochilib, chiqish qismi esa yopiladi, bu kekirishga olib keladi.

Ko'ngil aynishi — ko'ngilsiz hislarni paydo bo'lishi, me'da yarasida ovqat mahsulotlarining to'liq hazm bo'lmasligi, qusish markazini reflektor ta'sirlanishi oqibatida vujudga keladi. Zarda qilish (jig'ildon qaynashi) qizilo'ngachning pastki qismida o'ziga xos qizish va achishish sezgisini vujudga kelishi, ko'pincha u kislotalilik oshib ketganda kuzatiladi.

Qayt qilish — yara kasalligining juda ko'p uchrab turadigan muhim alomati hisoblanadi. Og'riq juda qattiq tutib turgan paytda, ba'zida bemor og'riqni yengillashtirish maqsadida sun'iy yo'l bilan qayt qilishga harakat qilib ko'radi.

Qusuq massalariga qon aralashgan bo'lishi yoki qusganda «qahva quyqasini» tashlash, me'dadan qon ketayotganligini ko'rsatadi. Qon qusish bilan bir qatorda, ko'pincha axlatga ham qon aralashib, u suyuq qoramoyssimon xarakterli ko'rinishda bo'lib tushadi (melena).

Qon ketish ham yara kasalligining muhim alomati hisoblanadi. Qonli qusuq – gematomezis qon aralash ich ketish – qatronsimon najas – melena yoki axlatni laboratoriya usulida tekshirishda aniqlanadigan oz miqdorda yashirin qon ketishi yarada bo‘ladigan alomatdir. Qon me‘dadan yoki o‘pkadan ketayotganini hamma vaqt ham aniqlab bo‘lmaydi, lekin bemorga darhol yordam ko‘rsatish uchun bu masalani zudlik bilan hal qilish zarur. O‘pkada qon bemor yo‘talganda ketadi, u alvon rangli, ko‘piksimon ishqoriy muhitga ega. Me‘dadan qon ketganda u qusish paytida paydo bo‘ladi. Qon ovqat bilan aralashgan, agar unga me‘da shirasi qo‘shilgan bo‘lsa, to‘q qizil rangga, nordon muhitga ega, ivigan bo‘ladi.

Me‘da yarasidan qon tez ketadigan bo‘lgani uchun odam qon aralash ko‘p qusadi. Lekin qusiqdagi qon o‘pkadan qon ketganidek tiniq bo‘lmaydi va ko‘piklanmaydi. Bemorni ko‘zdan kechirganda, tili ko‘pincha oq karash bilan qoplangan bo‘ladi. Bemor ozib ketganda, me‘daning perestaltik harakatlari sezilib turadi. Og‘riq tutib turganda, bemorlar majburiy holatga tushib qolishadi.

Palpatsiyada og‘riq epigastral sohada, ba‘zan esa qorin o‘ng to‘g‘ri muskulining uchdan bir yuqori qismida joylashadi, bu soha pilorusning qorin devori reaksiyasiga mos keladi. Ehtiyotlik bilan bosib ko‘rilganda, bu sohalarda og‘riq paydo bo‘ladi – Mendel simptomi qorinni yuza palpatsiya qilishda o‘ng to‘g‘ri muskulning qattiqligi (rigidligi) qayd qilinadi (muskul himoyasi).

Me‘da shirasi laboratoriyada tekshirib ko‘rilsa, ko‘pincha sekretiya bilan kislotalarning ko‘payib ketganligi ma‘lum bo‘ladi. Axlatda yashirin qon borligi ko‘riladi.

Bemorni rentgenologik tekshirishda kontrast modda bariy sulfati ichkizilganda me‘da ko‘lankasidan go‘yo turtib chiqib turadigan tokchani (simptom «nisha»ni) ko‘rish mumkin. U me‘da devoridagi chuqurchaning bariydan to‘lishidan hosil bo‘ladi.

#### *Asoratlari:*

1. Perforatsiya – yaraning teshilishi, yara barcha qavatlardan o‘tib, me‘da devorini teshishi mumkin, bu teshib o‘tgan yara nomini olib, qorin pardasini yallig‘lanishiga olib keladi.

Klinikasi o‘tkir boshlanadi, to‘shosti sohasida «xanjarsimon» og‘riqning vujudga kelishi, qorinning oldingi devori muskuli taranglashishi (doskasimon), Shyotkin-Blyumberg simptomi musbat, terining oqarishi, bradikardiya kuzatiladi. Bemorning umumiy ahvoli og‘irlashadi, kollaps, qisqa puls, tana haroratining ko‘tarilishi, ichak tutilish, neyetrofill leykositoz kuzatiladi.

2. Penetratsiya. Yara ba'zida qo'shni a'zolarga — jigar, me'daosti bezi, o'n ikki barmoqli ichak va boshqa organlarga teshib o'tadi. Bunday hollarda mazkur a'zoning yuzasi va qorin pardasi yaraning tubi bo'lib qoladi — bunday yara penetratsiyalovchi yara nomini oladi. Klinikasi — og'riq muntazam ravishda bo'ladi, ko'pincha ovqat yeyish bilan bog'liq bo'ladi, ko'ngil aynishi, qusish, tana harorati subfebril bo'lib qoladi, eritrotsitlarni cho'kish tezligi — tezlashishi kuzatiladi.

3. Stenoz va deformatsiya. Chuqur yaralarning chandiqlanishi vaqtida me'da shakli o'zgaradi. Bunday hollarda u qum soat (qo'shaloq bo'shliqli me'da) yoki chig'anoq shaklini olishi mumkin. Agar pilorus sohasida joylashgan yara chandiq hosil qilsa, bu holda chandiq me'dadan o'n ikki barmoqli ichakka chiqish qismini toraytirib qo'yishi mumkin va bunda pilorus stenoz paydo bo'ladi. Klinikasi uch bosqichga bo'linadi:

- kompensatsiyalangan bosqich — og'riq tez, jadal, to'shosti sohasida to'liqlik, bosim sezgisi, kekirish, qusish kuzatiladi;

- subkompensatsiyalangan bosqich — og'riq, me'daning peristaltik harakatlari sezilib turadi, kekirish, qusish kuzatiladi;

- dekompensatsiyalangan bosqich — doimiy og'irlik, to'liqlik, qusish, bemorning umumiy ahvoli og'irlashadi. Tez charchash, holdan toyish, suvsizlanish, talvasaga tushish va azotemiya kuzatiladi.

4. Qon ketish — qon ketayotganligi, qon aralash qusish yoki suyuq qatronsimon ich ketishida aniqlanadi.

5. Yaraning rakka (malignizatsiya) va diafragma osti absessiga aylanib ketishi ko'riladi.

*Davolash.* Me'da va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligini davolashni ikki turi farqlanadi: konservativ va jarrohlik yo'li bilan davolash. Konservativ davolash asoratlanmagan me'da va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligida qo'llaniladi. Kasallikning asoratlarida jarrohlik yo'li bilan davolash qo'llaniladi.

Konservativ davolash quyidagilarni o'z ichiga oladi: jismoniy faollikni cheklash, kasallikni o'tkir davrida o'rinda yotish rejimi, diyetoterapiya, medikamentoz davo. Kasallikni 1-haftasida — 1-a-parhez, 2-hafta davomida — 16-parhez, 3-haftadan boshlab davolash kursining oxirigacha — 1-parhez. Ovqatlanish sutkasiga 5—6 martani tashkil qilishi kerak. Parhez tarkibiga sut mahsulotlari, bulyonlar, eziltirib pishirilgan sho'rvalar, bo'tqalar, kisel, meva suvlari, sariyog'lar, ilitilgan tuxum, qand bir kunda 50 g, oq



suxari, go'sht va baliqli ovqatlar, yormalar, bug'da pishgan ovqatlar buyuriladi. Ovqatlar ko'pincha kungaboqar yoki zaytun moylarida tayyorlanishi kerak.

Kasallikni dorilar bilan davolash shifokor ko'rsatmasiga asosan, me'da shirasini kamaytirishga va me'da-ichak yo'li motor funksiyasini tiklashga qaratilgan bo'lishi kerak. Shu maqsadda quyidagi dorilar tavsiya qilinadi:

- gastroprotektorlar:  $N_2$  gistamin retseptor blokatorlarining 3—4 avlod turlari (ranisan, zantak, famotidin, nizatidin). Bu dorilar me'da sekretsiyasini kamaytirib, yara epitelizatsiyasini tezlashtiradi;
- proton nasosi blokatorlari (omeprazol, lansoprazol, rami-prazol);
- antixelikobakterial dorilar (amoksiklav, flemoksin, klatsid, rovamitsin, doksitsiklin, minotsiklin);
- vismut preparatlari (de-nol, sukralfat).

Fizioterapevtik davo tadbirlaridan parafin applikatsiyalari, diatermiya, gidroterapiya qo'llaniladi.

Ayrim hollarda endoskopik davo qo'llanilishi mumkin. Bunda, agar 1 oy davomida yuqoridagi davo choralari natijasida yaraning bitishi kuzatilmasa, endoskop orqali solkoseril, geparin, ximotripsin yuborish yo'li bilan davolanadi.

Me'da va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligining qon ketish asoratida bemorga osoyishtalik yaratish va me'da sohasiga muzli xalta qo'yish tavsiya qilinadi. Qon to'xtatuvchi dori vositalarni (vikasol, aminokapron kislotasi), qon o'rnini bosuvchi dorilarni tayyorlab qo'yish zarur.

Kasallikning barcha asoratlarida bemor jarroh ko'rigidan o'tishi kerak.

Giyohlardan moychechak gullari damlamasi 1—5 osh qoshiqdan kuniga 2—3 mahal ichiladi. Shuningdek, qoncho'p o't ildizpoyasi va ildizlari, zira mevasi, zirk daraxt bujurlari damlamasi 1 osh qoshiqdan 5—6 marta ichiladi. Air ildizpoyasi ishtahani ochish maqsadida ovqatdan 30 minut oldin, kuniga 3 mahal  $\frac{1}{4}$  stakandan damlama ko'rinishida ichiladi, achchiq ermon o'ti ishtaha ochish, ovqat hazmini yaxshilash maqsadida ovqatdan 30 minut ilgari damlamasi 1 osh qoshiqdan yoki teng turasi 15—20 tomchidan kuniga 3 mahal ichiladi. Ukrop suvi 1 osh qoshiqdan kuniga 3—6 mahal ichiladi.

## 7.6. Me'da saratoni

Erkaklar ayollarga qaraganda ikki barobar ko'p kasallanadi. Me'da saratoni bilan og'rigan bemorlarni asosiy qismini 40 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan odamlar tashkil etadi. Me'da saratoni o'lim jihatidan boshqa hamma xavfli kasalliklardan ajralib turadi.

*Etiologiyasi* aniqlanmagan, lekin bir qancha ta'sirlar kasalliklarni rivojlanishiga omil sifatida qatnashadi, sekretsiyasi yetishmovchiligi bo'lgan surunkali gastrit, me'da polipozi, me'da yarasi (kallez yara), irsiy moyillik, autoimmun jarayonlar, konserogen moddalarni ta'siri, spirtli ichimliklarni iste'mol qilish, dag'al va ta'sirlantiradigan taomlarni ko'p iste'mol qilish, issiq va sovuq ovqatlarning ta'siri, pernisinoz anemiya.

*Klinikasi.* Kasallikning boshlanishida bemorlar boshqa me'da kasalliklari singari shikoyat qilishadi. Avvaliga alomatlarisiz kechadi. Bemorlar shifokorga kech murojaat qilishadi. Bemorning darmoni qurib, mehnat qobiliyati pasayadi, go'shtli taomlardan yuz o'giradi, ishtahasi pasayadi. Kekirish, ko'ngil aynishi, qorin dam bo'lishi, ich qotishi, to'shostining og'ir bo'lib, og'ib turishi, keyinchalik anemiya rivojlanib, borgan sari darmoni qurib, bemorlar ozib ketadi. Saraton o'smasi pilorik qismida joylashganda me'daning chiqish qismi o'sma bilan bekilib qolganligi sababli turib qolgan ovqatni bemorlar qusib tashlaydilar, qusuq massa qahva quyqasini eslatadi, ba'zida qon qusiladi.

Ko'zdan kechirilganda, teri quruq, mayinligi (turgorligi) pasaygan, ko'rinib turadigan shilliq pardalar rangsiz. Paypaslab ko'rilganda epigastral sohada qattiq va ushlab ko'rilganda og'riydigan o'smani aniqlash mumkin. Keyinchalik saraton o'smasi boshqa organlarga metastaz beradi.

*Laboratoriya tahlili.* Qonda EChT tezlashadi, gipertrombositoz, gemogloblin miqdorini pasayishi. Axltda qon topiladi.

Rentgenda kontrast modda ichib tekshirilganda, to'lish nuqsoni topiladi.

*Davolash va profilaktikasi.* Saratonoldi kasalliklari bor bemorlarni dispanser hisobiga olish, kasallik keltirib chiqaruvchi sabablarning oldini olish lozim.

Me'da saratoni metastaz bermagan bosqichlarda jarrohlik yo'li bilan davolanadi. Kasallik boshqa a'zolarga metastaz bergan bosqichlarda saratonga qarshi dorilar va nur bilan davolanadi. Qattiq

og'riq holatlarida narkotik va nonarkotik og'riq qoldiruvchi dorilardan foydalaniladi.

Davolash onkolog ko'rsatmasiga binoan, nur va kimyoviy vositalar bilan ilgari qilingan davodan bir oy keyin o'tkaziladi. Sarkolizin 0,01 g tabletka 0,02 g kukunlarda chiqariladi. Katta yoshli odamlar uchun (50 kg.dan og'ir vazn) bir martalik dozasi 0,03 g.dan 0,05 g.gacha. Tana vazni 50 kg.dan kam bo'lsa 0,5—0,7 mg/kg hisobida beriladi. Davo kursi 4—7 hafta.

Giyohlar bilan davolashda qayin zamburug'i qo'llanilishi mumkin. Qayin zamburug'i (chaga) 20—100 damlama ko'rinishida, maydalanib ustiga 48 soatcha qaynagan (50—60°C haroratli) suv quyib qo'yiladi. So'ngra suyuqlikni quyib olinadida, turpini bir necha qavat dokaga solib eziladi. Shifokor buyurganiga qarab, 1 stakandan kuniga 1—3 mahal ichiladi. Uni ichilayotganda, asosan, sut-o'simliklardan iborat ovqatlar bilan ovqatlanish tavsiya etiladi. Ishtaha ochadigan yig'ma tarkibida ermon o'ti 8 qism, bo'yimodaron o'ti 2 qism ovqatdan 30 minut ilgari 1 osh qoshiqdan kuniga 3—4 mahal ichiladi. Uch yaproq bargi ishtahani ochish maqsadida kuniga 2—3 mahal  $\frac{1}{4}$  stakandan ovqatdan 30 minut oldin ichiladi.

## 7.7. Ichak kasalliklari

### 7.7.1. Enterit

Ingichka ichaklarning shilliq pardasining yallig'lanishiga enterit deyiladi. Klinik kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali enterit farq qilinadi.

### 7.7.2. O'tkir enterit

*Etiologiyasi.* Sifatsiz ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish (ovqatning sifati va miqdoriga aloqador kamchiliklar), hazm kanalining zaharlardan shikastlanishi (dorilardan zaharlanish, yovvoyi qo'ziqorinlarni iste'mol qilish), ichakdagi mikroorganizmlar (bakteriyalar, viruslar, gijjalar), kislota, ishqor, spirt, metall changlaridan zaharlanish, ichki sekretiya bezlari kasalliklari, me'da va me'daosti bezi kasalliklari, surunkali nefrit-uremiya, virusli gripp, sil, tif, qizamiq, sepsis, dizenteriya kasalliklaridan keyin, zaharli moddalar — mishyak, simob, yod, salitsilatlar, adonis, ayrim sanoat zaharlari ta'sirlaridan kasallik vujudga keladi.

*Klinikasi.* Kasallik to'satdan boshlanadi. Bemorning ko'ngli aynib, tez-tez, sutkasiga 10—15 marta sassiq hidli ichi ketadi. Qorinda, kindik atrofida sanchiqsimon og'riq tutadi, bemor qayt qiladi, ishtahasi yo'qoladi. Zarda qaynash, kekirish, ko'pincha bemor lanj bo'lib, darmoni qurib borayotganidan, boshi og'rib, aylanayotganidan noliydi.

Tili quruq va karash bilan qoplangan, og'zidan badbo'y hid keladi. Puls tez, og'ir hollarda arterial qon bosimi birdaniga pasayib ketadi, kollaps ro'y beradi.

Organizmning suvsizlanishi oqibatida oyoq-qo'llar tortishib turadi, muskullarda og'riq bo'ladi, oyoq-qo'llar muzlaydi. Gohida tana harorati ko'tariladi.

O'tkir toksik enteritda, avvaliga bemorning darmoni qurib, ko'ngli ayniydi, so'lagi oqadi, qusib, ichi ketadi, qorni og'rib turadi. Og'ir shaklida (yengil, o'rtacha og'ir, og'ir shakli) bemor hech to'xtamasdan, varaq-varaq qusadi, ichi ketadi, shuning natijasida organizm suvsizlanib, talvasaga tushib qoladi, yurak-qon tomirlar faoliyati susayib qoladi.

*Laboratoriya tahlili.* Siydikning sutkalik miqdori kam, siydik quyuqlashgan, oqsil va silindrlar topiladi. Axlarda ko'p miqdorda shilimshiq va hazm bo'lmagan ovqat qoldiqlari (muskul tolalari, kraxmal donachalari va yog' tomchilari) topiladi. Qonda—leykositoz, EChT—tezlashgan.

*Davolash.* Dastavval, organizmdan kasallikka sababchi bo'lgan zaharli oziq-ovqat moddalari va mikroblarni chiqarib tashlash zarur. Buning uchun me'da 2 % li soda eritmasi yordamida yuviladi. Surgi tayinlanadi. 20—25 g magnezij sulfat yarim stakan suv bilan ichiladi, kanakunjut moyidan 1—2 osh qoshiqdan ichiladi va tozalovchi huqna qilinadi. Shifokor ko'rsatmasiga binoan, antibiotiklardan levomitsetin, tetrasiklin, neomitsin sulfat, monomitsin, kanamitsin, sulfanilamid preparatlaridan sulgin, ftalazol, ftazin, enteroseptol beriladi. Og'riq qoldiruvchi vositalar — no-shpa, platifillin beriladi. Yurak ishini yaxshilash maqsadida: kofein-natriy benzoat 10 % li — 1 ml teri ostiga, kamfora 20 % li — 2 ml teri ostiga, kordiamin 25 % li — 2 ml teri ostiga, mezaton 1 % li — 1 g teri ostiga qilinadi. Vitaminlardan: askorbin kislotasi kuniga 100 mg.dan, nikotin kislotasi 50 mg.dan kuniga 3 mahal, riboflavin 5 mg.dan kuniga 3 mahal, A vitamini 2 mg.dan kuniga 3 mahal beriladi.

Organizmni suvsizlantirishga qarshi natriy xlorid 0,9 % li — 400 ml tomir ichiga, huqnalar hoida yuboriladi.

*Giyohlar bilan davolash.* Qoncho‘p o‘t ildizpoyasi va ildizlari 1 osh qoshiqdan kuniga 5—6 mahal ichiladi. Moychechak gullari 1 osh qoshiqda kuniga 5—6 marta ichiladi. G‘ozpanja ildizpoyasi 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal ichiladi. Zira mevasi kuniga 3—4 mahal 1—2 osh qoshiqdan yel haydovchi vosita sifatida ichiladi. Zirk daraxt burjlari 1 osh qoshiqdan kuniga 3—4 mahal ichiladi.

*Profilaktikasi.* Kasallikning oldini olish: ovqatlanish gigiyenasiga rioya qilishdan iborat. Ovqatdan oldin hamisha qo‘llarni yuvish, idish-tovoqlarni toza tutish, ovqatni yangi mahsulotlardan tayyorlash, meva va poliz mahsulotlarini yuvib yeyish lozim. Ovqat tarkibi oqsil, uglevod va vitaminlarga boy bo‘lishi bilan birga, kasallik keltirib chiqaruvchi sabablarga qarshi kurashish lozim.

### 7.7.3. Surunkali enterit

Ingichka ichaklarning surunkali yallig‘lanishi bo‘lib, atrofik, distrofik va degenerativ zararlanishi bilan kechadigan kasallikka aytiladi.

*Etiologiyasi.* O‘tkir enterit, alimentar — o‘zgarishlar o‘z vaqtida ovqat yemaslik, dag‘al va achchiq ovqatlarni muntazam iste‘mol qilish, ovqatlarni chaynamasdan shoshilib yeyish, chaynov apparatida nuqsonlar bo‘lishi, tarkibida yetarli bo‘lmagan oqsil, uglevod, vitaminlar bo‘lmagan ovqatlarni iste‘mol qilish. Neyro-gumoral omillar issiq — iqlim ta‘siri, endokrin faoliyatining buzilishi; gijja, amyobiaz, lyamblioz, mikroob, floralarni ta‘siri; me‘da shirasining kamayishi, me‘daosti bezi funksiyasining buzilishi, surunkali gastrit, me‘da va o‘n ikki barmoqli ichak yara kasalligi, duodenit, surunkali gepatit va xolesistit, jigar sirrozi, surunkali pankreatit, nospetsifik yarali kolit, disbakterioz, kandidamikoz, allergiya va boshqa kasalliklardan keyin kelib chiqadi. Sanoat zaharli moddalar — mishyak, simob, qo‘rg‘oshin, tibbiyotda ishlatilayotgan ayrim dorilarni noto‘g‘ri qabul qilish — kodein, papaverin goritsvet, ba‘zi bir surgi dorilar ta‘sir etadi.

*Klinikasi.* Bemorlar qorni shishib, quldirab turishidan, kindik sohasida simillagan og‘riq bo‘lib, vaqt-vaqti bilan sanchiqqa o‘xshab tutib turishidan nolishadi. Bir sutkada 10—12 marta badbo‘y hidli suyuq ich ketadi. Ich ketishni xarakterli xususiyatlaridan biri ertalab azonda va ovqatdan keyin ketadi. Qorinda ko‘ngilsiz his paydo bo‘ladi. Uchlik alomat (triada) — qorinni quldirashi, og‘irlik hissi, og‘riq

vujudga keladi. Bemor darmonsiz va lohas bo'lib qoladi, ishtahasi pasayadi. Bosh og'rig'i, bosh aylanishi kuzatiladi. Qon bosimi pasayadi, bradikardiya —puls pasayib ketadi.

Ko'zdan kechirishda bemorning ozib ketganligi ko'rinadi. Qorin dam (meteorizm) bo'ladi. Paypaslab ko'rilganda kindik atrofida og'riq va ko'richak sohasida chayqalish shovqini aniqlanadi. Rentgenologik tekshirishda kontrast modda bariy sulfat ichkizib ko'rilganda, kontrast modda avval tez o'tishi, keyinchalik turib qolishi kuzatiladi. Ingichka ichakni uzoq vaqt yallig'lanib turishi oqsil, yog', uglevod, vitaminlar almashinuvining buzilishiga olib keladi. Teri zahal tortib, gungurt rangga kiradi, til yallig'lanadi (atropik glossit), og'iz burchaklari yorilib ketadi, muskullar og'rib turadi. Vitaminlar yetishmasligi natijasida kamqonlik rivojlanadi.

*Laboratoriya tahlili.* Qonda kalsiy va fosfor kamayadi, leykositoz, neytrofiloz, EChT oshadi, kamqonlik rivojlanadi.

Axlat o'zgarishi ham katta ahamiyatga ega, axlat rangi oqish-sariq yoki ko'kimtir bo'ladi, axlatda muskul tolalari, kraxmal, neytral yog'lar, yog' kislotalari topiladi.

*Davolash.* Ovqat baquvvat, oqsillar bilan vitaminlarga boy bo'lishi kerak. Qo'shimcha *C, PP, K* vitaminlari va *B* guruh vitaminlari buyuriladi. To'rtinchi parhez stoli bo'yicha ovqatlanish tavsiya qilinadi. Shifokor ko'rsatmasiga binoan, antibiotiklar va sulfanilamidlar, enteroseptol tipidagi o'rab oluvchi va burishtiruvchi vositalar bilan qisqa davolash kurslari o'tkaziladi. Kolibakterin, bifidumbakterin, bifikol 10 kun davomida 5 g.dan 3 mahal beriladi.

*Giyohlar bilan davolash.* Zira mevalari, moychechak, ukrop suvi, fenxel moyi, valerian ildizi damlama tariqasida kuniga ertalab va kechqurun ichiladi. 1 qism tabiiy zig'ir urug'i, 30 qism qaynoq suvdan tayyorlanadi.

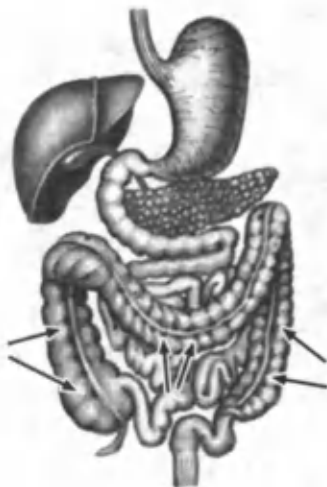
*Profilaktika.* Xastalikka chalinmaslik uchun birlamchi va yuqumli kasalliklarning oldini olish hamda ularni davolash lozim. Ovqatlanish tartibiga, sifatiga e'tibor berish kerak. Vitamin, uglevod, oqsil va yog' mahsulotlariga boy ovqatlar iste'mol qilish, tez-tez, vaqt-vaqti bilan ovqatlanib turish lozim.

## 7.8. Kolitlar

Yo'g'on ichak shilliq pardasining yallig'lanishiga kolit deyiladi. Klinik kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali kolit farq qilinadi.

### 7.8.1. O'tkir kolit

**Etiologiyasi.** Ichak infeksiyalari, gijjalari, sil tayoqchalari, sifilis, qo'rg'oshin, mishyak, simoblardan zaharlanish, sifatsiz ovqat mahsulotlaridan hamda qo'ziqorin va poliz mahsulotlaridan zaharlanish, ovqatlanish rejimining buzilishi, dag'al, tez hazm bo'lmaydigan ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish, chaynov apparatidagi nuqsonlar, nerv sistemasi, ichki sekretiya bezlari kasalliklari, jigar va o't yo'llari kasalliklari, siydik-tanosil tizimi kasalliklari, yurak-tomir sistemasi kasalliklari o'tkir kolitning rivojlanishiga omil sifatida qatnashadi (25-rasm).



25-rasm. Ovqat hazm qilishda ishtirok etadigan qorin bo'shlig'i organlari (me'da-ichak yo'li, me'daosti bezi va jigar sxemasi. Kolitda zararlanadigan organ (yo'g'on ichak) strelka bilan ko'rsatilgan).

**Klinikasi.** Kasallik o'tkir boshlanadi, tana harorati ko'tariladi. Intoksikatsiya holatlari vujudga keladi. Bemor qayt qiladi, ketma-ket ichi ketadi (soxta hojatga borish istagi — tenezmalar bilan ich ketishidir). Qon aralash ich ketadi. Bunday bemorlarda, odatda, tez-tez, bir sutkada 20 va bundan ham ko'p marta ich ketadi. Qorin sohasida kuchli xurujsimon og'riq bo'ladi. Qorin kattalashgan, uni paypaslab ko'rilganda yo'g'on ichak yo'li bo'ylab og'riq borligi aniqlanadi. Til quruq, karash boylagan, ishtaha yomonlashgan. Bemor darmonsiz va lohas.

**Laboratoriya tahlili.** Axlat ko'p shilliqli va ayrim hollarda qon aralashgan bo'ladi. Ammiak va fenol miqdori katta miqdorda topiladi. Qonda leykositoz, neytrofiloz, EChT tezlashgan.

**Asoratlari.** Sigmasimon ichak yo'lining torayib qolishi, ichakning yiringli yoki gangrenoz yallig'lanib, teshilib ketishi bilan birga davom etishi mumkin.

**Davolash.** Diyetoterapiya — birinchi kun 5 stakan shirin choy, keyin 2—5 kunlari 4-parhez beriladi, klinik belgilari aniqlanguncha 4b-parhez beriladi, keyinchalik 4v-parhez beriladi.

Organizmning suvsizlanishini bartaraf etish uchun fiziologik eritma 0,9 % li—400 ml va undan ko'p miqdorda teri ostiga,

tomir ichiga tomchi usulda beriladi. Tuzli eritmalar — sanasol, trisol, xlosol, disol, asesol, laktasollar 400—500 ml.dan tomir ichiga, shifokor ko'rsatmasi bilan tomchi usulida beriladi.

Kasallikni davolashda og'riq qoldiruvchi vositalar, vitaminlar, antigistamin, antibiotiklar, sulfanilamid preparatlaridan foydalaniladi.

*Giyohlar bilan davolash.* Sariq choy o'ti 10:200 nisbatdagi qaynatma ko'rinishida ovqatdan 30 minut ilgari 1/3 stakandan ichiladi. Moychechak gullari 1—5 osh qoshiqdan kuniga 2—3 mahal ichiladi. Zirk daraxti bujurlari 1 osh qoshiqdan kuniga 3—4 mahal ichiladi. Ishtahani yaxshilash uchun tillabosh o't ovqatdan 30 minut ilgari 1 osh qoshiqdan kuniga 3—4 mahal ichiladi.

*Profilaktikasi.* Kasallikning oldini olish maqsadida shaxsiy gigiyena qoidalariga qat'iy rioya qilish, ovqatga ishlatiladigan masalliqlarni sanitariya tozaligidan o'tkazish, yuqumli kasalliklar hamda sanoat zaharli moddalaridan ehtiyot bo'lish chora-tadbirlarni qo'llash zarur.

### 7.8.2. Surunkali kolit

Yo'g'on ichak shilliq qavatining distrofik, degenerativ va atrofik o'zgarishlari bilan kechadigan kasallikka aytiladi.

Joylashish joyiga qarab, pankolit — yo'g'on ichak hamma qismlarining bir vaqtda yallig'lanishi, tiflit — ko'richakning yallig'lanishi, transversit — ko'ndalang-chambar ichakning yallig'lanishi, proktosigmoidit — to'g'ri va S-simon ichakning yallig'lanishi (yoki alohida sigmoidit, proktit).

*Etiologiyasi.* Ekzogen zaharlanishlar (qo'rg'oshin, mishyak, simob, alkogol, surgi dorilar, ishqorlar, kislotalar, fenol, tibbiy dorilar), zamburug'lardan zaharlanish, endogen zaharlanishlar, surunkali nefrit, uremiya, tireotoksikoz, Adisson kasalligi, limfogranulematoz, jigar sirrozi, pankreatit, surunkali enterit, surunkali hepatit, parazitlar invazyalar (gijjalar, trixomonada, lyamblioz, balantidiaz, amyobiaz, askaridoz), alimentar omillar (sifatsiz ovqat mahsulotlari, dag'al ovqatlar iste'mol qilish, pishmagan meva va sabzavotlar yeyish), avitaminoz (C vitamini), alimentar distrofiya, spru, pellagra, vegetativ nerv faoliyatining buzilishi, asabruhiy shikastlanishlar (neyrogen-diskinetik kolit).

*Klinikasi.* Surunkali kolitning asosiy belgisi, ich kelishining buzilishi, tez-tez suyuq ich ketadi, ich kelishiga soxta istak — tenezm paydo bo'lishi hisoblanadi. Bir kunda 8—10 martagacha yetadi.



Ba'zan ich ketishi bilan qotishi almashinib turadi. Kasallik og'ir o'tayotgan hollarda isitma chiqib, a'zoiyi badan qaltiraydi, bosh og'rib, bemor ozib ketadi, kuch-quvvatdan qoladi, rasmona dispeptik hodisalar boshlanib, mehnat qobiliyatini yo'qotib qo'yadi.

Og'riq ichakning shikastlangan joyida bo'ladi (teflit, transverzit, sigmoidit, proktit, gohida pankolit). Ko'pincha ishtahaning pasayib ketishi, ko'ngil aynishi, qayt qilish, og'izning taxir bo'lib turishidan shikoyat qilishadi. Bundan tashqari, jizzaki bo'lib, uyqusini yo'qotib qo'yadi. Kayfiyati tushib ketadi.

Bemorlar ko'zdan kechirilganda ozib, terisining quruq bo'lib, oqarib turganini aniqlash mumkin. Til karash bilan qoplangan bo'ladi. Palpatsiya qilib ko'rilganda yo'g'on ichak bo'ylab qorinning bezillab turgani va quldirashi, dam bo'lib ketgani ma'lum bo'ladi.

*Rentgenologik tekshirish.* Kontrast modda ichkizib tekshirilganda evakuatsiyasining tezlashishi yoki sekinlashishi kuzatiladi, shilliq pardaning noto'g'ri relyefi unda yallig'lanish jarayoni borligidan dalolat beradi. Rektoromanoskolpiyada to'g'ri va sigmasimon ichaklar shilliq pardasida turli xil patologik o'zgarishlar ko'rish mumkin.

*Laboratoriya tahlili.* Najas mikroskopik usulda tekshirilganda, unda ko'p miqdorda leykotsitlar, eritrotsitlar, kletchatkalar, shilliq, kraxmal bakteriyalarni topish mumkin.

*Davolash va profilaktikasi.* Diyetoterapiya — birinchi kun 5 stakan shirin choy, keyin 2—5-kunlari 4-parhez beriladi, klinik belgilari aniqlanguncha 4b-parhez beriladi, keyinchalik 4v-parhez beriladi.

Organizmning suvsizlanishini bartaraf etish uchun fiziologik eritma 0,9 % li—400 ml va undan ko'p miqdorda teri ostiga, tomir ichiga tomchi usulida beriladi. Tuzli eritmalar — sanasol, trisol, xlosol, disol, asesol, laktasollar 400—500 ml.dan tomir ichiga, shifokor ko'rsatmasi bilan tomchi usulda beriladi.

Kasallikni davolashda shifokor ko'rsatmasiga binoan, og'riq qoldiruvchi vositalar, vitaminlar, antigistamin, antibiotiklar, sulfanilamid preparatlaridan foydalaniladi.

*Fizioterapevtik davo.* Isituvchi kompress, qoringa issiq qilish, issiq grelka, issiq vanna, novokainli elektroforez, diatermiya, balchiq bilan davolash, parafin.

*Giyohlar bilan davolash.* Axlal tuta bilmasa, mikroklizma — 30—50 ml qaynatma evkalipt, moychechak, kraxmal, furatsilin, rivanol bilan. Qorin dam bo'lganda — o'simlik moyi, baliq moyi,

na'matak, chakanda va Shostakovsk balzamiga o'simlik moyi qo'shib qilinadi. 1 qism tabiiy zig'ir urug'i 30 qism qaynoq suvga solib ishlatiladi. Sariq o't choy 10:200 nisbatda qaynatma ko'rinishida ovqatdan 30 minut ilgari 1/3 stakan ichiladi.

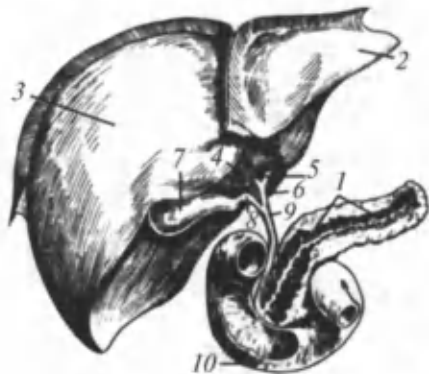
## 7.9. Jigar kasalliklari

### 7.9.1. Surunkali gepatit

Surunkali gepatit bu jigar parenximasini diffuzli — distrofik yallig'lanishidan kelib chiqadigan shikastlanishdir. Jigarda morfologik o'zgarishlar avj oladi. Kupfer hujayralar giperplaziyasi rivojlanib, portal traktlarda o'rtacha ifodalangan fibroz, gistiolimfoplazmotsitlar ko'payishi bilan xarakterlanadi (26-rasm).

*Etiologiyasi.* Surunkali gepatit o'tkir virusli gepatit (Botkin kasalligi), B va C turdagi o'tkir gepatitdan keyin rivojlanadi. Bezgak, zaxm, brutselloz, sil, me'da-ichak yo'llari kasalliklari, o't pufagi kasalliklari, ich terlama, semirib ketish, qandli diabet kasalliklarining asorati sifatida yuzaga chiqishi mumkin.

Sifatsiz ovqatlanish, kuchli spirtli ichimliklarni iste'mol qilish, dorilardan zaharlanishi — sulfanilamidlar, antibiotiklar, silga qarshi dorilar, yallig'lanishga qarshi dorilar, atofan, aminazin, metildofa kabilar uzoq vaqt katta miqdorda qo'llanilganda kasallik rivojlanishi mumkin. Surunkali gepatit sanoatda, qishloq xo'jaligida, uy-ro'zg'or ishlarida ishlatiladigan har xil metall va metalloiddlar (qo'rg'oshin, simob, margumish birikmalari), kimyoviy bo'yoqlar, benzol va uning hosilalari, xlororganik, fosfororganik pestitsidlarning zaharli ta'sirlari, bundan tashqari, cho'zilgan septik endokardit, biriktiruvchi to'qimaning tizimli yallig'lanish kasalliklari, ba'zi bir yuqumli kasalliklar bilan kasallanganlarda uchraydi.



26-rasm. O't yo'llarining tuzilishi:  
 1—me'daosti bezi (kesilgan holda ko'rinishi); 2—jigarning chap bo'lagi; 3—jigarning o'ng bo'lagi; 4 va 5—jigardagi o't yo'llari; 6—umumiy jigarda o't yo'li; 7—o't pufagi; 8—o't pufagi yo'li; 9—umumiy o't yo'li; 10—o'n ikki barmoqli ichak (kesilgan holda ko'rinishi).

*Klinikasi.* Surunkali hepatitning asosiy belgilaridan biri, o'ng qovurg'a ostida og'riq, ko'ngil aynishi, kekirish, ishtahaning pasayib ketishi, ovqatlangandan so'ng qorinning yuqori qismida bosilib turgandek sezgining paydo bo'lishidan noliydilar. Kasallik zo'riqqan davrda badan terisi qichishib, bemor ozib ketadi. Muskullari va bo'g'inlarida og'riq paydo bo'ladi. Tana harorati ko'tarilib, ich buzilishi, qorinning dam bo'lishi, ich qotishi, og'izning taxir bo'lib turishi, badanning sarg'ayishi kuzatiladi.

Bundan tashqari, mehnat qobiliyatining pasayishidan, serzarda bo'lib qolganidan, yurak g'ashligidan shikoyat qiladi. Bemorlar obyektiv tekshirilganida teri, shilliq pardalarning sarg'ayganligi, kaft terisi rangining qizarganligi — palmar eritema, erkaklarda ginekomastiya kuzatiladi. Qorin sohasini palpatsiya qilinganda, og'riq hamda jigar va taloqning kattalashganligi aniqlanadi.

*Laboratoriya tahlili.* Qon tahlilida EChT tezlashganligi, gemoglobin, leykotsit va trombotsitlarni kamayganligi kuzatiladi.

Qonni biokimyoyaviy usul bilan tekshirilganda albuminlar miqdori kamayganligi, gammoglobulinlar miqdorining ko'payishi, qondagi oqsil cho'kishi sinamaları (timol, sulema) musbatligi aniqlanadi. Qonda bilirubin, siydikda urobilin miqdori oshadi. Kasallik xolesistitlar bilan og'irlashadigan bo'lsa, uning manzarasida o't pufagining yallig'lanishiga xos alomatlar ustun turadi (27-rasm).

*Asoratlari.* Jigar yetishmovchiligi, burundan, qizilo'ngachdan, me'da va ichak varikoz venalaridan qon ketishi, tromboz, gripp, pnevmoniya, sepsis, sil va boshqa yuqumli kasalliklar qo'shilib kelishi, oriq lab ketishi, jigar sirrozi, jigar saratoni.

*Davolash.* Diyetoterapiya — 5-parhez. Sutkalik ovqat tarkibiga 100—120 g oqsil, 80 g yog', 450—500 g uglevod, jami 3000—3500 kkal kerak. Kasallik qaytalansa, me'da-ichak yo'llari kasalliklari bilan qo'shilib kelsa, 5a-parhez beriladi.



27-rasm. Ovqat hazm qilishda ishtirok etadigan qorin bo'shlig'i organlari (me'da-ichak yo'li, me'daosti bezi va jigar) sxemasi. Gepatitda zararlanadigan a'zo (jigar) strelka bilan ko'rsatilgan.

Surunkali gepatitni davolashda shifokor ko'rsatmasiga binoan quyidagi dori vositalari qo'llaniladi:

- gepatoprotektorlar – jigar hujayralaridagi moddalar almashiruvini yaxshilab, gepatotsitlarning regeneratsiyasini stimullaydi (legalon, liv-52, silibor, gepatofalk, laktofalk, dyufalk, portalak, karsil, essensial, geptral);

- virusga qarshi dorilar (adenin-arabinozid, asiklovir, gamma-interferon);

- glukokortikoidlar (prednizolon, deksametazon);

- immunodepressantlar (delagil, azatioprin);

- o't haydovchi dorilar (alloxol, xolenzim, xolosas, xolagol);

- vitaminlar ( $B_1$ ,  $B_6$ , C, E, PP).

*Giyohlar bilan davolashda* itshumurt po'stlog'i, ich qabziyat bo'lganda qaynatma ko'rinishda  $\frac{1}{2}$  stakandan, suyuq ekstakt ko'rinishida 0,2—0,4 g.dan ichiladi. Ukrop suvi 1 osh qoshiqdan kuniga 3—6 mahal ichiladi, oddiy tog'jambili, otquloq, tirnoqgul, turp, maymunjiya (chakanda), yalpiz barglari davolash maqsadida ishlatiladi. Sanatoriy-kurortlarda rehabilitatsiya qilish tavsiya etiladi («Yessentuki», «Jeleznovodskiy», «Pyatigorsk», «Borjomi», «Jermuk», «Truskoves», «Morshin», «Mirgorod», «Java», «Arzni», «Ankavan», «Istu-Su»).

*Profilaktikasi* kasb-kor yoki turmushga aloqador etiologik omillarni bartaraf etish, virusli gepatit kasalligiga o'z vaqtida tashxis qo'yish va uni davolashdan iborat.

### 7.9.2. Jigar sirrozi

Jigar sirrozi deb jigar parenximasida, biriktiruvchi to'qimani o'sib, qalinlashishi oqibatida, jigarda distrofik, degenerativ va atrofik o'zgarishlar bilan kechadigan va butun organizmda bo'ladigan kuchli patologik o'zgarishlar bilan o'tadigan surunkali kasallikka aytiladi.

«Sirroz» so'zini birinchi marta Laennek 1819-yilda ishlatgan. «Sirroz» yunoncha «malla» degani, 1875-yilda Ganu «Gipertrofik sirroz bilan sariqlikni» tasvirlab berdi. Keyinchalik jigar sirrozini har xil turlari borligi bir qancha olimlar tomonidan aniqlandi.

Turlari:

1. Portal jigar sirrozi:

a) laennek jigar sirrozi;

b) atrofik jigar sirrozi;

d) alkogol jigar sirrozi;

e) yog'li jigar sirrozi;

f) septal jigar sirrozi.

2. Postnekrotik jigar sirrozi:

a) postgepatit;

b) toksik jigar sirrozi;

d) ko'p tarmoqli jigar sirrozi.

3. Biliar jigar sirrozi:

a) birlamchi jigar sirrozi;

b) ikkilamchi jigar sirrozi.

4. Kardial jigar sirrozi – muskat jigar sirrozi – yurak kasalligidan kelib chiqqan jigar sirrozi.

5. Aralash turi.

*Etiologiyasi.* O'tkir gepatitning og'ir shakli, surunkali gepatit, Veyl-Vasilev, laktospirozi, bezgak, brutselloz, exinokokk, fassiolez, opistorxoz, sifilis, leyshmanioz, sil, qandli diabet, tireotoksikoz, yurak poroklaridan keyin; alimantar — ovqatlanish rejimining buzilishi, vaqtida ovqatlanmaslik, och yurish, spirtli ichimliklarni ko'p iste'mol qilish, ovqat ratsionida oqsil va vitaminlar yetishmovchiligi (ayniqsa,  $B_1$ ,  $B_6$  vitamini, folat kislota) hamda ularni qonga so'rilishining buzilishi; o't yo'llari infeksiyasi, surunkali xolesistit, xolangit, o't-tosh kasalligiga turli xil toksinli omillar, kimyoviy omillar (xloroform, fosfor va xlor organik birikmalar, tibbiyotda ishlatilayotgan dorilar), yog' almashuvining buzilishi, jigarning yog' distrofiyasi, moddalar almashinuvining buzilishi, semirish (28-rasm).

*Klinikasi.* Kasallik asta-sekinlik bilan kechadi, hemorlar uzoq vaqtgacha hech narsadan nolimasliklari mumkin, keyinchalik biror



28-rasm. Alkogol ta'sirida paydo bo'lgan jigar sirrozi:

o'ngda — alkogoldan zararlangan jigar hujayralari o'rnini egallaydigan biriktiruvchi to'qima o'sib ketishi oqibatida jigar yuzasi g'adir-budur bo'lib qolgan; chapda — sog'lom odam jigari (solishtirish uchun).

ishda zo'r berilganidan keyin darmon qurib, tez charchab qolishi mumkin. To'shosti sohasida, qovurg'alar tagida, qorinda simillab turadigan og'riq seziladi. Ishtahası pasayib, ko'ngli ayniydi, bemor kekiradi, ichi qotadi, gohida ichi ketadi, qorni dam bo'ladi. Badan sarg'ayadi, qichishib turadi. Xiliga qarab, jigarning hajmi o'zgaradi. Gipertrofik jigar sirrozida, jigar kattalashib ketadi. Atrofik jigar sirrozida jigar mayda do'mboqli g'adir-budur bo'lib, qo'lga unnaydi. Taloq kattalashib, jigarning kichrayib qolishi va biriktiruvchi to'qimaning chandiqlanishiga olib boradigan jarayon bois kollateral tarmoqlar vujudga keladi.

Qorin va kindik atrofining terisida venoz turi yaqqol bilinib turadi. Bu «meduza boshi» simptomidir (29-rasm). Gemorroidal venalarda ham kollaterallar paydo bo'ladi. Keyinchalik asta-sekin assit paydo bo'ladi (qoringa suyuqlik yig'ilishi). Sirrozning oxirgi bosqichida anemiya paydo bo'ladi, odam ozib ketadi. Muskullar atrofiyalashadi.

*Laboratoriya tahlili:* leykotsit va trombotsitlarning kamayishi kuzatiladi, bilirubinning oshishi, oqsil modda almashinuvida albuminlarning kamayishi, globulin va fibrinogenlarning oshishi, xolesterin va protrombinning kamayishi kuzatiladi. EChT tezlashadi.

*Jigar komasi.* Bemor qo'zg'aluvchan bo'lib qoladi. Uyqusizlik, bosh og'rishi, qusish, tana haroratining ko'tarilishi, darmonsizlik, lohaslik, ishtahaning pasayishi, taxikardiya, badan sarg'ayishi, og'izdan jigar hidining kelishi, bo'g'in reflekslarining pasayishi,

siydik tuta olmaslik. Kasallik avj olganda qon bosimi pasayadi, ko'z qorachig'i yorug'da o'zgarmaydi. Puls notekis, bemorlar qattiq uyquga — behushlik holatiga tushadilar. Behushlik paytida bemorning nafas olishi tezlashadi, nafasi Kussmaul yoki Cheyn-Stoks holida, yurak tovushlari bo'g'iq bo'ladi. Paylarda aniqlanadigan reflekslar yo'qoladi, markaziy asab sistemasi zaharlanganda yuzaga keladigan o'zgargan reflekslar paydo bo'ladi.

*Davolash.* Diyetoterapiya 5-parhez ovqat tarkibi oqsil, vitaminlarga boy bo'lishi lozim. Tuzli ovqatlarni chegaralash, sut mahsulotlari, kefir, tvo-



29-rasm. «Meduza boshi»  
simptomi.

rog, sabzavot-mevalar, kisel, yog'siz go'sht, daryo balig'i taomlarini ko'paytirishi kerak.

Jigar komasi belgilari paydo bo'lganida bemor zond orqali ovqatlantiriladi, ovqat uglevodlardan, qisman yog'lardan iborat bo'ladi. Venaga 10 % li glukoza eritmasi yuborish, surgilar berish, ichakdagi bakterial florani zaiflashtirish uchun antibiotiklar ishlatish o'rinlidir. Bundan tashqari dorilardan albumin, kaliy xlorid, yurak ishini quvvatlaydigan dorilar beriladi. Insulin 12 TBda glukoza bilan qo'shib tomir ichiga tomchi usulda yuboriladi. Gormonlardan prednizolon 60 mg tomir ichiga, glutamin kislota 1 % li—30 ml tomir ichiga, askarbinat kislota 5 % li—5 ml muskul ichiga, xolin xlorid 20 % li—20 ml, glukoza 5 % li—200 ml qo'shib tomir ichiga tomchi usulda, kokarbaksilaza 300—500 mg, 100 mg.ga 200 ml—5 % li glukoza qo'shib sutkasiga 4 marta tomir ichiga yuboriladi. ATF 2 ml—1 % muskul orasiga sutkasiga 2 marta yuboriladi, vikasol 1 % li—1—2 ml muskul orasiga, gemodez 400 ml tomir ichiga asta-sekin, seduksen 0,5 % li—2 ml muskul orasiga, tiamin bromid 3—4 ml 1 % li yoki 6 % li—1—2 ml muskul orasiga, siankobalamed 500 mg muskulga, piridoksin gidroxlorid 2 ml—5 % li tomir ichiga yuboriladi.

Giyohlardan na'matak, turp, kadi, makkajo'xori popugi, ukrop, chakamig', yalpiz, bo'znoh (o'lmas o't), bo'yimodaron, darstarbosh, dafna daraxti, yovvoyi sabzi suvlari, urug'lari, ildizlari damlama holida ishlatiladi.

Profilaktik choralar virusli kasalliklarni oldini olish va ular qo'zg'agan kasalliklarni davolash (o'tkir gepatit), alkogolizmga qarshi kurashish, ovqatlanish rejimiga e'tibor berish, kasb-korga tegishli bo'lib, jigarga zaharli ta'sir ko'rsatadigan sabablarni bartaraf etishdan, shuningdek, tibbiyotda ishlatiladigan dorilarni to'g'ri qabul qilish, yurak-qon tomirlar tizimi kasalliklari, ichki sekretsiya bezlari kasalliklari, modda almashinuv kasalliklarini bartaraf etish, o't pufagi, o't yo'llari yallig'lanishi, o't-tosh kasalliklarining oldini olish, gijjalarga qarshi kurashish kabilardan iborat.

## **7.10. O't pufagi kasalliklari**

### **7.10.1. Xolesistit**

O't pufagi shilliq pardasining yallig'lanishiga xolesistit deyiladi. Klinik kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali xolesistit farq qilinadi.

### 7.10.2. O'tkir xolesistit

*Etiologiyasi.* Ichak tayoqchasi, kokk florasi, viruslar, lyamblioz, o'tkir va surunkali gepatit, gastrit, kolit, enterit, ich terlama, gripp, bezgak, angina, stomatit, otit, gaymorit. Homiladorlik davrida ko'pincha o'tning dimlanib qolishi ham infeksiya yuqishiga yo'l ochadi. O't ajratish sistemasi qisqarish funksiyasining buzilishi, o't pufagining qon bilan ta'minlanishdagi kamchiliklari ham kasallikning avj olishini tezlashtiradi.

Kasallikda infeksiya ko'pincha uch yo'l bilan yuqadi: 1) enterogen yuqori ko'tarilib boradigan infeksiya — bunda o'n ikki barmoqli ichakdagi Oddi sfikteri harakat funksiyasi buzilganida, ichakdan o't yo'llari va o't pufagiga o'tadi; 2) gematogen — infeksiyani birlamchi o'choqdan qon orqali kelishi; 3) limfogen yo'l, bunda infeksiya limfa yo'llaridan o't pufagiga keladi.

*Klinikasi.* O'ng qovurg'a ostida to'satdan og'riq paydo bo'ladi, o'tkir xolesistitning asosiy alomatlaridan biridir. Og'riq o'ng qovurg'a ostidan tashqari, qorinning yuqori qismiga, kindik atrofiga, yuqoriga va o'ngga tarqaladi. Bundan tashqari, og'riqlar o'ng kurak tagiga, o'ng yelkaga, o'mrov tagiga, belga beradi.

Ko'ngil aynishi, qusish, qorinning dam bo'lishi, ich qotishi, badanning sarg'ayishi, terining qichishi kuzatiladi. Tana harorati ko'tariladi. Og'ir hollarda harorat juda yuqori bo'ladi va qaltirash bilan o'tadi.

Bemorni ko'zdan kechirganda ko'z skleralari sarg'aygan, tili quruq, oq karash bilan qoplangan, nafas olishi tezlashgan, o'ng qovurg'a ostini paypaslab ko'rilganda shu qadar og'riq paydo bo'ladiki, bemorlar qo'l tekkizilishidan bezillab turadilar. Kasallikka xos bir qancha belgilarni aniqlash mumkin. Merfi-Georgiyevskiy belgisi yoki Frenikus belgisi — ko'krak o'mrov muskulining o'ng o'mrov suyagiga birikkan joyini bosganda og'riq bo'ladi. Ortner belgisi — kaft cheti bilan o'ng qovurg'a yoyiga tebratilsa og'riydi. Vasilenko belgisi — nafas olish cho'qqisida o't pufagi joylashgan qismini tebratganda og'riq ro'y beradi. Zaxarin belgisi — o't pufagi sohasini bosganda og'riq kuzatiladi.

*Laboratoriya tahlili:* qonda neytrofill leykositoz  $1 \text{ mm}^3$  qonda 14000—20000 ( $14 \cdot 10^9$ — $20 \cdot 10^9$ ) EChT tezlashgan; qand miqdori oshgan. Duodenal zondlashda barcha porsiyalarda leykotsitlar, shilliq va epitelial hujayralar ko'p. O'tning B porsiyasida bilirubin kam yoki mutlaqo olib bo'lmaydi.



### 7.10.3. Surunkali xolesistit

*Etiologiyasi:* o'tkir xolesistit; o't-tosh kasalligi; surunkali gepatit; sekretor yetishmovchiligi bilan o'tadigan gastrit; surunkali pankreatit; semirish kasalligi; ovqatlanish rejimining buzilishi — yog'li ovqatlarni ko'p miqdorda iste'mol qilish.

*Klinikasi.* Surunkali xolesistitda o'ng qovurg'alar tagida vaqti-vaqti bilan og'riq qo'zib turadi. Og'riq ko'pincha jismoniy harakat qilganda, sovqotganda, ruhiy emotsional buzilish jarayonida issiq va yog'li ovqatlarni iste'mol qilayotgan vaqtda, achchiq taomlar, pivo, sharbat, gazli suv ichganda kuchayadi. Kekirish, ko'ngil aynishi, ishtahaning pasayishidan noliydilar. Qorin damlanishi, ich qotishi, ba'zida ich ketishi bezovta qiladi. Me'da-ichak ishi buzilishi kuzatiladi. Og'iz bemaza bo'lib turadi. Yog'li ovqatlarni hazm qila olmaydi. Bemorning uyqusi buziladi, ozib ketadi.

Og'riq o'ng kurak tagiga, o'mrovga, yelka bo'g'inlariga, gohida chap qovurg'alar tagida tarqaladi. Og'riq o'tkir, qisqa vaqt xurujsimon burab oluvchi holda kechadi.

Ko'zdan kechirilganda, sariqlik kam, til quruq oq karash bilan qoplangan. Paypaslab ko'rilganda o'ng qovurg'a ostida og'riq seziladi. Zaxarin-Ged, Kerr, Lepen, Myussi-Georgiyev, Grekov-Ortner, Obrasov-Merfi, Vasilenko belgilari musbat bo'ladi.

*Laboratoriya tahlili:* qonda leykositoz, gipoxrom kamqonlikka moyillik kuzatiladi, EChT—tezlashgan. Duodenal zondlashda *B* porsiyasida o'zgarishlar ketadi. Xolesistografiyada o't pufagi qisqarish xususiyatini buzilishiga moyillik, ya'ni diskineziya belgilari aniqlanishi mumkin.

*Asoratlari.* O't-tosh kasalligi, o't pufagi saratoni, xolesistoangioxolit, reaktiv gepatit, jigarning biliar sirrozi, pankreatit, o'tkir peritonit kabi asoratlar berishi mumkin.

*Davolash va profilaktikasi.* Diyetoterapiya: 5—5a-parhez. Pevzner bo'yicha ovqatlar tarkibida yog', qovurilgan mahsulotlar, tuzlar, baliqlar, spirtli ichimliklar, sovuq taomlar chegaralanadi. Ovqat ratsionida sut mahsulotlari, meva va poliz mahsulotlari bo'lishi kerak.

Shifokor ko'rsatmasiga binoan, antibiotikoterapiya (tetrasiklin, amoksitsillin), o't haydovchi vositalar (allaxol, xologol, xolasas, xolenzim, makkajo'xori popugi 25 ml ekstrakti kuniga 2—3 mahal 30—40 tomchi qaynatma ko'rinishida) beriladi.

Dubaj qilish tavsiya etiladi. Buning uchun bemorga nahorga soda eritmasi (yarim stakan suvga 1—2 choy qoshiq) ichishni tavsiya etiladi, bundan keyin o'ng biqinga yotib va o'ng qovurg'a ostiga

sochiqqa o'ralgan grelka (isitgich) qo'yib qo'yish kerak. Bu holatda 45 minut yotish, keyin bir stakan magniy sulfat eritmasi (bir stakan qaynatilgan iliq suvga 1 choy qoshiq magniy sulfat qo'shib tayyorlanadi) ichib, o'ng biqinga grelka qo'yib, yana 30 minut yotish kerak. Bundan keyin asta-sekin  $\frac{1}{2}$ —1 stakan 40—50°C gacha ilitilgan ma'danli suv ichish va shu holatda yana 45 minut yotish tavsiya etiladi.

*Fizioterapevtik davo:* issiq grelka qo'yish, issiq priparka, parafin, applikasiya — balchiq bilan davolash, diatermiya, induktotermiya, UVCh, 2—10 % novokainli elektroforez, 10 % magniy sulfat, papaverin eritmasi bilan diatermoelektroforez, og'riq vaqtida diadinamik terapiya — Bernar toki yoki amplipuls o'tkaziladi. Ba'zida mikroto'lqinli terapiya qilinadi.

*Giyohlar bilan davolash.* Qoqio't (momaqaymoq) ildizi, o't haydash, ishtahani ochish maqsadida ovqatdan 30 minut ilgari 1—4 stakandan kuniga 3—4 mahal ichiladi. Makkajo'xori popugi, qaynatma ko'rinishida ovqatdan oldin. Har 3—4 soatda 1—3 qoshiqdan, ekstrakti kuniga 2—3 mahal 30—40 tomchidan ichiladi.

Dastarbosh gullari suvga qaynatilib 1 choy qoshiqdan kuniga 3 marta ichiladi. Mavrak, maymunjon, na'matak, otquloq, oqqaldirmoq, sariq bosho't, tog rayhon, turp, shotara, ermon, yalpiz, yantoq, qora andiz, qora zirk, qora zira urug'lari, ildizlari, gullari, damlamasi, qaynatilgan hollarda ishlatiladi.

## 7.11. O't-tosh kasalligi (xolelitiaz)

XVI asrda birinchi marta Vezaliy bilan Fernol o't-tosh kasalligi haqida yozib o'tishgan. Fransuz terapevti Shoffar va nemis patalog-anatomi Ashof, rus jarrohi S.P. Fedorov o't-tosh kasalligi bo'yi-cha bir qancha ahamiyatli ishlar qilishgan.

O't-tosh kasalligi hamma yoshdagi kishilarda uchraydi, ko'pincha yoshi o'tgan kishilarda ko'proq uchraydi. Xotinlar erkaklarga nisbatan ko'proq kasallanadilar. Homiladorlik bunga sabab bo'la oladi (30-rasm).

*Etiologiyasi.* Modda almashinuvining buzilishi — semirish, qandli diabet, podagra, ateroskleroz; irsiy moyillik; o'tning o't pufagida dimlanib qolishi; o't pufagida yallig'lanish jarayonining avj olishi; harakatsiz kishilarga; homiladorlik; qorinning dam bo'lishi, ich qotishi; o't pufagida infeksiya bo'lishi; o'tkir gepatit (Botkin kasalligi); gemolizni kuchayishidan; qonda xolesterin miqdorining oshishi;

bilirubin almashinuvining buzilishi; qorin terlamasi, ichburugʻ, enterokolit, koʻrichak, gijjalar, boshqa yuqumli kasalliklar. Toshlar tarkibiga koʻra, sof xolesterinli toshlar, xolesterin, bilirubin va kalsiydan tashkil topgan aralash toshlardan iborat.

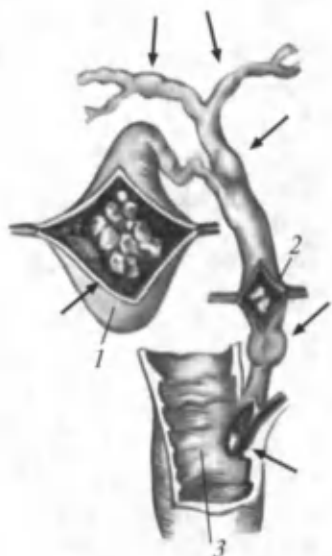
**Klinikasi:** oʻng qovurgʻa ostida xuruj-simon ogʻriqning paydo boʻlishi, xuruj toʻsatdan tutib qoladi, jismoniy mehnatdan zoʻriqish, ogʻir ruhiy kechinmalar, ovqatlanish rejimi buzilganda ogʻriq kuchayadi. Ogʻriq qorin sohasiga, kindik atrofiga, belga, oʻng kurak tagiga, yelkaga beradi. Ogʻriq bilan birga koʻngil aynishi, et uvushishi, darmon qurishidan shikoyat qilinadi. Baʼzan bemor ketma-ket qusadi. Bemorning ichi qotib, qorni dam boʻlib, siydik ajralishi qiyinlashadi, xuruj vaqtida tana harorati koʻtarilib, sariqlik paydo boʻladi.

**Laboratoriya tahlili.** Jigar sanchigʻi tutib turgan paytda qonda yuksak leykositoz koʻriladi. EChT tezlashadi.

Siydik qon tusiga kiradi. Axlat rangsizlanadi. Qonda bilirubin miqdori koʻpayadi. Ogʻriq xuruji toʻxtagandan keyin barcha alomatlar yoʻqoladi. Oʻt pufagini, ayniqsa, unga kontrast modda kiritib, rentgenografiya (xolesistografiya) qilish yordamida toshlarni koʻrish mumkin. Bu toshlar oʻt pufagi sohasidagi yorugʻ sohalardan iborat boʻlib koʻrinadi.

**Davolash va profilaktikasi.** Diyetoterapiya: 5-parhez. Ovqatni boʻlib-boʻlib, tez-tez, kuniga 5—6 mahal yeb turish tavsiya etiladi. Spirtli ichimliklar, achchiq taomlar, qovurilgan va yogʻli ovqatlar berilmaydi. Xolesteringa boy ovqatlar (sariyogʻ, mol yogʻi) ozroq miqdorda isteʼmol qilish mumkin. Zaytun, oʻsimlik moylari oʻt haydash maqsadida beriladi. «Yessentuki», «Borjomi», «Jeleznovodsk» maʼdanli suvlari isteʼmol qilinadi.

Shifokor koʻrsatmasiga binoan, spazmolitiklar (atropin, platifillin, papaverin), oʻt haydovchi dorilar, antibiotiklar (penitsillin, streptomitsin, oleandomitsin, monomitsin) beriladi.



30-rasm. Oʻt pufagi va oʻt yoʻlida tosh joylashishi mumkin boʻlgan joylar (sxema) strelka bilan koʻrsatilgan: oʻn ikki barmoqli ichakka (3) quyiladigan oʻt pufagi (1) va umumiy oʻt yoʻli (2) ochib koʻrsatilgan, unda toshlar koʻrinib turibdi

Fizioterapevtik davo tadbirlaridan issiq grelka, priparka, parafin, applikatsiya, diatermiya, UVCh, elektroforez qilinadi, dubaj o'tkaziladi.

*Giyohlar bilan davolash.* Ajgon (zirai Karmoni) bir qoshiq miqdoridagi maydalangan ajgon ustiga qaynab turgan 200 ml suv qo'shib, 1 soat damlab qo'yiladi, suzib olinib, ovqatdan 30 minut oldin  $\frac{1}{4}$  stakandan ichiladi. Zaytun, zira, zig'ir, kovrak, kapalak-gul, na'matak, oddiy silibum, turp, qora zirk, qora andiz, qora zira, anjabar (yerqo'noq) ildizlari, qaynatma va damlamalari holida ishlatiladi.

### **7.11.1. O't sanchig'i xuruji**

O't sanchig'i xuruji — o't-tosh kasalligining alomati bo'lib, uning paydo bo'lishiga quyidagilar sabab bo'ladi: jismoniy, ruhiy va asabiy zo'riqishlar, parhezning buzilishi.

*Klinik belgilari:* o'ng qovurg'alar ostida to'satdan paydo bo'ladigan og'riq. Og'riq o'ng qo'lga, o'ng yelkaga va o'ng kurakka tarqaladi. Og'riq xarakteriga ko'ra, qattiq, kesuvchan, sanchiqli bo'ladi. Og'riq vaqtida bemor qusishi mumkin. Xuruj vaqtida tana harorati ko'tarilishi mumkin. Og'riq xuruji bir necha minutdan bir necha soatgacha davom etadi.

*Birinchi yordam:* bemorni tinchlantirish va uni yonboshlatib yotqizish. Shifokor ko'rsatmasiga binoan, xuruj vaqtida og'riqni qoldirish uchun — analgin 50 % li 2 ml, baralgin 5 ml, og'riq xuruji yo'qolmaganda promedol 2 ml qilinadi. Xurujdan keyin bemorni kasalxonaga yotqizish lozim.

## **7.12. Me'daosti bezi kasalliklari**

### **7.12.1. Pankreatit**

Me'daosti bezi parenximasining yallig'lanishiga pankreatit deyiladi. Klinik kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali pankreatit farq qilinadi.

### **7.12.2. O'tkir pankreatitlar**

*Etiologiyasi:* yuqumli epidemik virusli parotit; virusli gripp; qorin tifi; dizenteriya; ovqatdan zaharlanish; me'daosti bezi yo'lining tiqilishi; o't-tosh kasalligi; oddiy sfinkterning yallig'lanishi; jaro-

hatlar; gijjalar; moddalar almashinuvining buzilishi; homiladorlik; diabet ketoz; ateroskleroz; tugunchali arteriit; sistemali qizil volchonka; toksinlarning ta'siri — metil spirti bilan zaharlanish, dorilardan zaharlanish — tiouratsil, xlortiazid, spirtli ichimliklardan zaharlanish; allergik kasalliklar.

*Klinikasi.* Kasallik og'riq bilan boshlanadi, qorinning yuqori qismida, ko'pincha gir aylanasi bo'ylab seziladi. Og'riq chap kurak ostidan, chap qovurg'a ostidan orqa tomonga tarqaladi. O'tkir pankreatit, o'tkir peritonit ichak buralishiga o'xshab ketadigan klinik belgilarni beradi, bemorning ko'ngli ayniydi, qayt qiladi, tana harorati ko'tariladi (31-rasm).

Ko'zdan kechirilganda qorinning yuz, yon tomonlariga, teriosti yog' qavatlariga qon quyulishlar (Greya-Terner simptom) yoki kindik atrofining «ko'karish» belgisini paydo bo'lishi (Qo'llena simptomi), yong'oq kattaligida teriosti qavatining nekrozi, ko'krak va qorin sohalarida mayda-mayda dog'lar borligi ko'rinadi (qizil tomchi simptomi).

*Laboratoriya tahlili.* Qondagi fermentlar (amilaza, tripsin) miqdorining ortib borishi, siydikda diastaza miqdorining keskin ko'payib ketishi, qonda leykositoz topiladi. Rentgenda — ichak parezi ko'riladi.

### 7.12.3. Surunkali pankreatit

*Etiologiyasi:* o'tkir pankreatit; qo'shni organlarni surunkali kasalliklari; surunkali xolesistit; me'da va o'n ikki barmoqli ichak yallig'lanishi; gepatit, kolit, enterit; modda almashinuvining buzilishi; spirtli ichimliklarni iste'mol qilish.

*Klinikasi.* Surunkali pankreatit takror-takror tutib turadigan og'riq xurujlari ko'rinishida namoyon bo'lishi mumkin. Bu og'riq kindikdan chappa va sal yuqoriroqda, aksari chap qovurg'alar tagida seziladi va yog'li ovqat yeyilgandan keyin zo'rayadi. Dispeptik



31-rasm. Ovqat hazm qilishda ishtirok etadigan qorin bo'shlig'i organlari (sxematik tasvir). Pankreatitda zararlanadigan me'daosti bezi strelka bilan ko'rsatilgan.

hodisalar — ishtahaning yo‘qolishi, ich ketishi, ko‘ngil aynishi, ich qotishi, qorinning dam bo‘lishi kuzatiladi. Bir talay gaz to‘p-  
lanishi natijasida qorinning shishib ketishi, to‘shosti sohasining  
og‘ir bo‘lishi sezilib turadi.

Ba‘zi hollarda me‘daosti bezi ichki sekretsiyasining yetishmov-  
chiligi tufayli ikkilamchi diabet avj oladi. Ko‘zdan kechirilganda  
til karash bilan qoplangan, bemor ozgan, paypaslab ko‘rilganda  
chap qovurg‘a tagida og‘riq, qorin taranglashganligi aniqlanadi.

*Laboratoriya tahlili.* Qonni biokimyoviy tekshirishda pankreatik  
fermentlar miqdorining oshganligi yoki pasayganligi ko‘riladi. Axlat  
va siydikda patologik o‘zgarishlar topiladi.

*Asoratlari:* me‘daosti bezining yallig‘lanishi, peritonit, me‘da  
va ichaklardan qon ketishi.

*Davolash va profilaktikasi.* Diyetoterapiya 5-parhez, sharbatli  
mahsulotlar, meva va poliz mahsulotlari, tez hazm bo‘ladigan  
uglevodlar. Bir kunda 4—6 marta ovqatlanish lozim. Ovqat muloyim  
bo‘lishi kerak, shira chiqaradigan masalliqalar istisno qilinadi.  
Bemorlarga o‘rindan turmay yotish, qoringa sovuq narsa bosish  
buyuriladi. Shifokor ko‘rsatmasiga binoan, og‘riqni qoldiradigan  
vositalar, elektrolitli suyuqliklar, antibiotiklar, me‘daosti bezi  
fermentlari ishlanib chiqishini susaytiradigan moddalar —  
ingibitorlar (trasilol, kontrikal, pantiprin) ishlatiladi. Kasallik og‘ir  
o‘tayotganida (abscess, nekroz bo‘lganida) jarrohlik yo‘li bilan  
davolanadi.

*Giyohlar bilan davolash.* Qora andiz, qora zira, mayda to‘g‘ralgan  
qora andiz ildizlaridan 2 choy qoshiq miqdorida olib, ustiga 2 stakan  
qaynoq suv qo‘yiladi-da, 8 soat davomida qaynatib qo‘yiladi,  
keyin suzib olib, ovqatdan 20 minut oldin  $\frac{1}{4}$  stakandan kuniga  
3—4 mahal ichiladi. Qora zira urug‘laridan 3 choy qoshiq miqdorida  
olib, ustiga 1 stakan qaynoq suv quyiladi-da, 15 minut qaynatiladi,  
keyin 10 minut damlab qo‘yib, suzib olnadi va  $\frac{1}{4}$  stakandan 3 ma-  
hal ichish uchun buyuriladi.

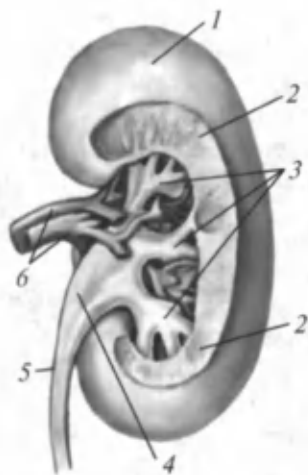
## 8-bob. BUYRAK VA SIYDIK AJRATISH YO'LLARI KASALLIKLARI

### 8.1. Qisqacha anatomik-fiziologik ma'lumot

Buyraklar loviya shaklidagi juft organlar bo'lib, XI—XII ko'krak va I—II bel umurtqalari ro'parasida, qorin bo'shlig'ining orqa devoriga yopishib joylashadi. Buyrak yuzasida fibroz kapsula bor, bu kapsula sirtida yog' kapsula bor. Yog' kapsula buyrak fassiyasi bilan o'ralgan. Bu kapsula va fassiyalar buyraklar bel muskullariga birikishida ishtirok etadi. Buyrakning umurtqa pog'onasiga qaragan ichki (medial) tomonida buyrak darvozasi bor. Darvoza orqali buyrakka buyrak arteriyasi va nervlari kiradi, buyrak venasi, siydik yo'li va limfa tomirlari chiqadi. Buyrak darvozasi buyrak kovagi deb ataladigan chuqurchaga olib kiradi. Buyrak kovagida buyrak kosalari, buyrak jomi, jomda esa nervlar, qon tomirlari va yog' to'qimasi bor. Buyrak ikki qavat moddadan: tashqi po'stloq va ichki mag'iz moddasidan tuzilganligini ko'ramiz.

Buyraklarning po'stloq moddasida juda ko'p buyrak tanachalari bor, har qaysi tanacha qon tomirlaridan hosil bo'lgan. Malpigi jomchasi va uni o'rab olgan Shumlyanskiy kapsulasidan iborat. Kapsulaning qo'shqavat devori bir qavatli epiteliy hujayralaridan tuzilgan. Devorlar orasidagi kapsula bo'shlig'idan buyrak kanalchalari boshlanadi. Ular buyrakning po'stloq moddasida ko'p marta buralib, birinchi tartib burama kanalchalar hosil qiladi.

Burama kanalchalar mag'iz moddasida to'g'rilanadi va po'stloq moddasi tomonga qayrilib, Genle qovuzlog'ini hosil qiladi. Po'stloq moddasida kanal-



32-rasm. Buyrak (to'qimasi qisman olib tashlangan):

- 1—po'stloq moddasi;
- 2—buyrak piramidasi;
- 3—buyrakning katta kosachalari;
- 4—buyrak jomi;
- 5—siydik yo'li;
- 6—buyrak tomirlari (arteriya va vena).



33-rasm. Siydik ajratish sistemasi sxematik tasviri (chap buyrak ochib ko'rsatilgan). Buyrakning nefritda kasallanadigan to'qimasi strelka bilan ko'rsatilgan.

chalar yana bir necha buraladi. Bu kanalchalar ikkinchi tartib burama kanalchalar deyiladi. Ular chiqarish yo'llariga, chiqarish yo'llari esa, o'z navbatida, buyrak so'rg'ichlari orqali buyrakning kichik kosalariga ochiladi. Buyrakda 8—12 dona kichik kosa bo'ladi. Kichik kosalar qo'shilib, katta kosalarni (2—3 dona), ular esa buyrak jomini hosil qiladi. Buyrak jomidan siydik yo'li boshlanadi.

Buyrak tanachasiga keladigan tomir (olib keluvchi arteriya) kapillarlarga bo'linib, Malpigi jomchasini hosil qiladi. Jomchadagi kapillarlar o'zaro qo'shilib, boshqa organlardagidek venani emas, balki yana arteriyani hosil qiladi. Bu arteriya (olib ketuvchi arteriya) burama kanalchalar atrofida yana kapillarlarga bo'linadi va ularni qalin qilib o'rab turadi. Kapillarlar burama kanalchalardan o'tgandan keyin o'zaro qo'shilib, mayda venalarni hosil qiladi. Bu venalar buyrak venasiga quyiladi.

Buyrak tanachalari bilan burama va to'g'ri kanalchalar nefronlar deb ataladi. Ular buyrakning siydik hosil qiladigan qismidir. Ikkala buyrakda 2—4 mln nefron bor. Buyrak kanalchalarining umumiy uzunligi 100—120 km.ga yetadi (33-rasm).

Buyrakning uzunligi katta odamlarda 10—12 sm, eni 5—6 sm, qalinligi 4 sm.ga teng. Og'irligi esa 120 g.dan 200 g.gacha. O'ng buyrak chap buyrakka nisbatan 1—1,5 sm pastroqda joylashgan, po'stloq qismining qalinligi 4—5 mm. Buyraklar bir kecha-kunduzda o'rta hisobda 1,5 litr siydik ajratadi. Siydik yo'li uzunligi 30 sm, diametri 3—9 mm.ga yetadi. Siydik yo'li yassi nay shaklidagi organ. Siydik yo'li buyrak jomidan boshlanadi va qorinning orqa devoriga yopishgan holatda pastga yo'nalib, kichik chanoqqa kiradi va shu joyda qovuqqa ochiladi. Siydik yo'li devori uch qavatdan: *tashqi qavat* — biriktiruvchi to'qima qavat, uning ostida muskul qavat va *ichki qavat* — shilliq pardadan iborat.

Qovuq yoki siydik pufagi siydik yo'lidan keladigan siydik to'planadigan organ bo'lib, kichik chanoq bo'shlig'ida, qov



birikmasining orqasida joylashgan. Uning orqasida erkaklarda to'g'ri ichak, ayollarda esa bachadon joylashadi. Qovuqning tanasi, uchi, tubi va bo'yni bor. Devori, asosan, uch qavatdan: tashqi — biriktiruvchi to'qima qavati, o'rta — muskul qavati va ichki shilliq pardadan iborat. Qovuqning siydik chiqarish kanaliga o'tish joyida halqasimon silliq muskul tolalari qalinlashadi va ichki sfinkter hosil qiladi. Ichki sfinkterdan pastroqda, tashqi sfinkter yoki siydik chiqarish kanalining sfinkteri bor. Bu sfinkter ko'ndalang-targ'il muskul tolalaridan tuzilgan.

Ichki va tashqi sfinkter qovuq to'lmasdan turib, siydikni tashqariga chiqarmaydi. O'rta sig'imi 500—700 m.ga ega. Siydik chiqarish kanali erkaklarda va ayollarda har xil tuzilgan. Qovuqdagi siydik shu kanal orqali tashqariga chiqariladi. Ayollarning siydik chiqarish kanali (uzunligi 3—3,5 sm) qin dahliziga ochiladi. Erkaklarning olati (uzunligi 16—18 sm) ichida joylashgan.

## 8.2. Siydik hosil bo'lishi

Normal hujayra almashinuvi, oqsillar, nuklein kislotalarning tinmay tuzilib, yemirilib turish jarayonari davomida mochevina (siydikchil) hosil bo'ladi. Hayot faoliyati natijasida paydo bo'ladigan ana shu «chiqindilar» foydasiz bo'lishi bilan birga, zaharli hamdir. Ularning qon va to'qimalarda to'planib qolishi o'limga olib keladi. Organizmni almashinuv mahsulotlaridan xalos qilish vazifasini buyrak kamroq darajada bajarib, asosan, teri va hazm yo'li ado etib boradi.

*Siydik hosil bo'lish* — bu jarayonda qon tomirlari bilan Shumlyanskiy kapsulasida suyuqlikning har xil bosimda bo'lishi katta rol o'ynaydi. Malpigi jomchasidagi qon bosimi organizmning boshqa kapillarlaridagi bosimga nisbatan baland, Shumlyanskiy kapsulasi bo'shlig'idagi bosim past. Shuning uchun qondagi suvning bir qismi, suvda erigan tuzlar, moddalar almashinuvi mahsulotlari, ba'zi aminokislotalar va qand kapillarlari hamda kapsula devoridan filtrlanib, kapsula bo'shlig'i o'tadi va kapsulada suyuqlik hosil bo'ladi (birlamchi siydik).

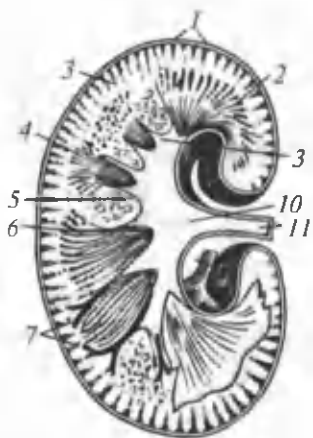
Bunday siydik tarkibida siydik bilan chiqariladigan tuzlar va zararli moddalardan tashqari, organizm uchun kerakli qand va ba'zi aminokislotalar ham bo'ladi. Birlamchi siydik burama kanalchalardan o'tar ekan, tarkibidagi suvning ko'p qismi, qand, aminokislotalar va ba'zi tuzlar qaytadan qonga so'riladi. Kanalchalarda

qolgan siydik ikkilamchi yoki oxirgi siydik deyiladi va tashqariga chiqariladi.

Buyraklarda siydik hosil bo'lishi nerv sistemasi tomonidan va qon bilan buyrakka kelgan moddalar ta'sirida boshqariladi. Siydik ishlab chiqarishni boshqaradigan markazlar bosh miyaning ko'rish va kulrang do'mboqchalarida, to'rtinchi qorincha tubida va miyachada joylashgan bosh miya po'stlog'i ham buyraklar faoliyatiga ta'sir etadi.

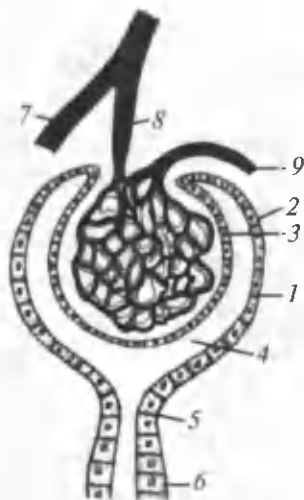
Buyraklarga simpatik nerv sistemasidan va adashgan nervdan tolalar keladi. Qon tomirlari torayganda buyrakka keladigan qon miqdori kamayib, siydik kam ishlanadi. Tomirlar kengayganda siydik miqdori ko'payadi. Buyraklar ishiga qon bilan keladigan har xil gormonlar, mochevina, kofein, ba'zi tuzlar va boshqa moddalar ham ta'sir etadi.

Gipofizning orqa qismida ishlanadigan vazopressin bilan antidiuretik gormon ishlab chiqariladi. Vazopression buyrak qon tomirlarini toraytirib siydik hosil bo'lishini kamaytiradi yoki



34-rasm. Buyrakning ko'ndalang kesmasi:

- 1—biriktiruvchi to'qimali kapsula;
- 2—miyasimon qatlami; 3—po'stloq qatlami; 4—miyasimon nur; 5—yog' to'qimali qatlami; 6—buyrak so'rg'ichlari;
- 7—arteriya, yoy shaklidagi arteriya;
- 8—buyrak arteriyasining shoxobchasi;
- 9—buyrak kosachalari; 10—buyrak jomi;
- 11—siydik yo'li.



35-rasm. Boumen-Shumlyanskiy kapsulasining tuzilishi:

- 1, 2, 3, 4—Boumen-Shumlyanskiy kapsulasini ikki varag'i va uning bo'shlig'i; 5, 6—siydik kanalining boshlanish qismi;
- 7—8—arteriya shoxobchasi;
- 9—qonni ko'ptokchaga o'tish qismi.

butunlay to'xtatadi. Qonda antidiuretik gormon kamayib ketsa, siydik miqdori ko'payadi. Qalqonsimon bez gormoni trioksin siydik hosil bo'lishini kuchaytirsa, buyrakusti bezi gormoni adrenalinni susaytiradi.

Siydikning tarkibi: siydik kuchsiz kislotali reaksiyaga ega bo'lgan och sariq suyuqlik. Siydikning solishtirma og'irligi o'rtacha 1015—1020 ga teng. Siydik tarkibida suv, oqsillar parchalanadi. Hosil bo'ladigan azotli mahsulotlar — mochevina, kreatinin, ammiak, siydik kislota, osh tuzi, sulfid va fosfat kislota tuzlari bor. Bir sutkada siydik bilan taxminan 60 g tuz tashqariga chiqariladi. Siydikda unga och sariq tus beradigan urobilin va urxrom pigmentlari ham bor. Siydikning tarkibi, miqdori va xossalari ovqat tarkibidagi, ichiladigan suv miqdoriga, tashqi muhit haroratiga, odamning mehnat faoliyatiga, ko'p yoki oz terlashiga qarab o'zgarib turadi. Bir sutkada o'rtacha: erkaklarda 1000—1500 sm<sup>3</sup>, ayollarda 900—1200 sm<sup>3</sup> siydik ishlanib chiqadi.

### **8.3. Buyrak va siydik ajratish yo'llari kasalliklarining asosiy alomatlari hamda tekshirish usullari**

Buyrak kasalliklarida asosiy belgilardan shish, bel sohasida og'riq, qon bosimining ko'tarilishi, siydik tarkibida bo'ladigan o'zgarishlar buyrakning yallig'lanishi oqibatida kelib chiqadi. Shishlar buyrak kasalliklarining eng ko'p uchraydigan alomatlaridan hisoblanadi. Bemorni tashqi ko'rinishini ko'zdan kechirishdayoq, shishlarning sababi xususida taxmin qilish mumkin. Buyrak kasalliklarida shishlar butun tana bo'ylab tarqaladi, lekin asosan, yuz, ayniqsa, yumshoq teriosti yog' kletchatkasi ko'p bo'ladigan qovoqlar shishadi.

Yurak kasalliklarida shishlar tananing quyida o'rnashgan qismlarida joylashadi. Shishlarda terining rangi ko'kimtir tusga kiradi, buyrak kasalliklarida teri bo'zargan bo'ladi. Yurak yetishmovchiligi zaminida paydo bo'lgan shishlarda bemorlarning nafasi qisadi va ular o'rinda qaddilarini baland qo'yib, majburiy holatni egallab yotadilar. Buyrakka aloqador shishlari bo'lgan bemorlar boshni past qo'yib yotadilar.

Buyrak shishlari buyrak teriosti-yog' kletchatkasidagina emas, balki ichki organlarda va tana bo'shliqlarida ham joylashadi.

*Qon bosimining oshishi* — buyrakning yallig'lanishi, buyrak qon tomirlarining shikastlanishi, arterial gipertenziyaning topilishi, buyrak kasalliklarining birdan bir dastlabki alomati bo'lib,

ikkilamchi gipertoniyaga xos belgilar namoyon bo'ladi. Arterial gipertoniya buyrak koptokchalarining yallig'lanishi (o'tkir nefrit) yoki skleroz tufayli zararlanishi oqibatida, arterial bosim regulatsiyasining buzilishi, buyraklarda qon oqishining yetishmovchiligi munosabati bilan ularda ishlab chiqariladigan maxsus moddaning ta'sir qilishi sabab bo'ladi. Arterial gipertoniyaning o'tishi uchun organizmning turli xil sohalaridagi tomirlarning spazimga uchrab, shu sohaga qon kelishining vaqtincha kamayib qolishi va funksional o'zgarishlar kelib chiqishi xarakterlidir.

*Og'riq* — buyrak kasalliklarida og'riqlar bel sohasida seziladi. Ba'zan ular doimiy bo'ladi, boshqa hollarda bel sohasida faqat og'irlik seziladi. Ko'pgina hollarda vaqt-bevaqt buyraklar sohasida birdan boshlanadigan, aksari chidab bo'lmaydigan og'riq kuzatiladi (buyrak sanchiqlari).

*Siydik tarkibining o'zgarishi.* Siydik laboratoriyada tekshirilganda, unda o'ziga xos bir qancha o'zgarishlar topish mumkin: albuminuriya (proteinuriya) — siydik bilan oqsil ajralishi, gematuriya — siydikda qon (eritrotsitlar) bo'lishi, silindrlar, epiteliyal hujayralar, leykotsitlar, bakteriyalarni topish mumkin.

*Siydikning rangi va tiniqligi* ko'z bilan ko'rib aniqlanadi. Bunda siydikni silindrga solib, oq narsa ustida qaraladi. Normal siydik och sariqdan qora-qo'ng'irrangacha bo'ladi. Agar siydikka o't pigmentlari aralashsa, u pivo rangini oladi (sariq-yashil rangdan to'q jigar ranggacha), agarda qon pigmentlari (gematuriya, gemoglobinuriya) aralashsa, bu holda u go'sht yuvindisi rangiga kiradi.

Siydikda bakteriya ko'p miqdorda bo'lsa, u loyqa bo'lib qoladi. Siydikka leykotsitlar, eritrotsitlar, epiteliya, silindrlar ham ko'p miqdorda bo'lsa ham, siydik loyqalanadi.

*Ko'zdan kechirish* — buyrak kasalliklarida teri rangi sianotik tusda yoki bo'zargan bo'ladi. Teriosti kletchatkasining shishganligi aniqlanadi. Ularning yuzi va qovog'i kerkib, gohida esa rangi oqarib ketadi. Buyrak-tosh kasalligida yuzi bo'rtib, qizaradi, terlash kuzatiladi. Nefrozda rangi oqarib, shishgan qismlari yuzasi yaltiroq va quruq bo'ladi. Surunkali nefrit bilan og'rigan bemorning rangi za'faron, terisi quruq bo'ladi.

Buyrak kasalliklarida Pasternatskiy alomati ma'lum rol o'ynaydi: chap qo'lning kafti bir buyrak sohasiga qo'yilib, o'ng qo'lning mushti bilan chap qo'l panjasining orqasiga ohista urib ko'riladi, keyin ikkincha tomonda ham xuddi shu takrorlanadi. U yoki bu

tomonning bezillab turishi yoki birmuncha ko'proq sezgir bo'lib chiqishi Pasternatskiyning musbat yoki kuchsiz musbat alomati deb hisoblanadi. Sog'lom odamda buyraklar qo'lga unnamaydi, lekin ular kattalashganda yoki o'rimdan surilib qolgan bo'lsa, paypaslab ko'rilganida ko'pincha qo'lga unnashi mumkin.

Bemorni turli vaziyatlarda: tik turg'izib qo'yib, chalqanchasiga yoki yonboshi bilan yotqizib qo'yib buyraklarni palpatsiya qilish mumkin. Eng yaxshi natija olish uchun bemor chuqur-chuqur nafas olib turishi va qorin muskullarini batamom bo'shashtirishi zarur.

Bemor oyoqlarini uzatib chalqancha yotgan holida palpatsiya qilinadigan bo'lsa, tekshiruvchi kishi qo'l kaftini, orqa tomondan bel sohasiga, ikkinchi qo'l kaftini qovurg'alar chetidan pastroqqa, qoringa qo'yadi va bemorning nafas harakatlaridan foydalanib, qo'lini qorin bo'shlig'iga imkoni boricha chuqurroq botirishga harakat qiladi. Shu bilan bir vaqtda, orqa tomonga turgan qo'li bilan palpatsiya qilayotgan qo'li tomoniga qarab, kalta-kalta zarb beradi va shu tariqa buyrakni oldinga surishga urinib ko'radi. Qov suyaklari ustini palpatsiya qilib ko'rish ba'zan qovuqning kattalashib ketganini topishga imkon beradi.

### **8.3.1. Siydik ajratish a'zolari kasalliklarida tekshirish usullari**

*Ekskretor urografiya* — siydik chiqarish yo'llarini rentgenologik yo'l bilan tekshirish bo'lib, bunda rentgenokonstrast moddalardan foydalaniladi (kardiotrast, diodon, verografina, urografina). Rentgenokonstrast moddalar 35—50 % li eritmalar ko'rinishida bo'ladi. Tekshirishning sifati ichakning gazlar va axlatdan nechog'liq tozalanganligiga, buyraklarning funksional holatiga, kasallik xususiyatlariga bog'liq bo'ladi.

Yodli rentgenokonstrast moddalar venadan yuborilganida bo'ladigan allergik reaksiyani istisno qilish uchun bemorning ushbu preparatni ko'tara olishi sinab ko'riladi. Buning uchun venaga 1 ml preparat yuborib, sinab ko'riladi. Allergik reaksiya yuzaga kelganda, tekshirish o'tkazilmaydi.

Ichakning nechog'liq yaxshi tozalanganini sinab ko'rish uchun bevosita urografiya oldidan buyrak va qovuq sohalari atroflicha rentgenografiyadan o'tkaziladi. Ichakni tozalash uchun kechqurun va tekshirishdan 2 soat ilgari tozalovchi huqna qilinadi. Tekshirish oldidan bemor qovug'ini bo'shatib oladi.

Preparat tana haroratigacha ilitilgan holda tirsak venasiga 3—5 minut davomida yuboriladi. Eritmaning dastlabki 2—3 ml.ni bemorning o'zini tutishi va reaksiyasiga qarab asta-sekinlik bilan yuboriladi. Allergik reaksiyalar (aksirish, burun bitishi, eshakemi toshishi) paydo bo'lganida preparat yuborishni darhol to'xtatish kerak. Rentgenokontrast modda venadan yuborilganida tez orada buyraklar orqali chiqa boshlaydi. Buyrak jomlari, siydik yo'llari, qovuq konturlari suratlarda ko'rinib turadi.

*Retrograd piyelografiya.* Kontrast moddalarni siydik chiqarish yo'llari orqali bevosita buyrak jomiga yuborsa ham bo'ladi. Bu usul retrograd (yuqori ko'tariladigan) piyelografiya deb ataladi. Bunday tekshirish paytida kontrast moddani maxsus ureter kateterlari yordamida sistoskop orqali buyrak jomlariga yuboriladi. Maxsus belgilar kateterning qayerda turganini ko'rsatadigan muhim mo'ljal bo'lib xizmat qiladi: buyrak jomiga kateter solish uchun kateterni og'zidan 24—28 sm o'tkazish kerak bo'ladi. So'ngra 5—7 ml 20—30 % li sergozin, diodon yoki kardiostat yuboriladi. Eritmani ilitilgan holda asta-sekin yuboriladi.

*Sistoskopiya* — qovuq bo'shlig'ini sistoskop yordamida ko'zdan kechirishdir. Sistoskop solishdan avval siydik chiqarish kanali tashqi teshigi diametrini aniqlash va shunga qarab tegishli kalibrdagi sistoskop tanlab olish zarur. Sistoskopga steril glitserin surtiladi va uretraning tashqi teshigiga bir necha tomchi glitserin yuboriladi. Sistoskopning tumshug'ini uretradan sirg'antirib turib, uni qovuq-qacha oldinga surib yuboriladi.

*Punksion buyrak biopsiyasi* — tekshirish uchun maxsus asbob yordamida buyrak to'qimasidan kesib olish. Kesib olingan to'qima — biopstat mikroskop ostida tekshirib ko'riladi. Bu tekshirish usuli surunkali glomerulonefritning shakllarini aniqlashda qimmatli ahamiyatga ega.

#### **8.4. O'tkir diffuz glomerulonefrit (o'tkir nefrit)**

Buyrak jomchalari, qon tomirlarining yallig'lanishiga o'tkir diffuz glomerulonefrit deyiladi, u infeksiyon — allergik kasalliklar turkumiga kiradi.

*Etiologiyasi:* streptokokk infeksiyasi; yuqori nafas yo'llari kasalliklari; faringit, laringit, traxeit, angina; revmatizm, skarlatina (qizilcha), pnevmoniya, septik endokardit; yuqumli kasalliklar — gripp, qizamiq, terlama, difteriya, sepsis; kuchli sovqotish; allergiya; yuqoriga ko'tariluvchi infeksiya.

*Klinikasi.* Kasallik to'satdan boshlanadi, umumiy lohaslik, nafas qisishi, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, tana haroratining ko'tarilishi, ko'ngil aynishi, qusish, hansirash, shish, bel sohasida og'riq, siydik ajratish kamayishidan shikoyat qiladilar.

Bemor ko'zdan kechirilganda, terisining rangi sianotik tusda uchganligi, teriosti kletchatkasining shishganligi aniqlanadi. Shish yuzda, belda, qorinning old devorida va oyoq-qo'llarda bo'ladi. Shish juda tez, ba'zan bir necha soat ichida paydo bo'lib, juda katta hajmgacha yetadi.

Arterial bosim ko'tariladi, yurak urishi tezlashadi, yurak sohasida og'riq bo'ladi, chap qorincha gipertrofiyalashadi. Tomir urishi tarang, sekin. Uch asosiy belgi, ya'ni shish, qon bosimining ko'tarilishi, siydikda oqsilning paydo bo'lishi asosiy xarakterli xususiyatlardan biri hisoblanadi.

O'tkir nefrit ayrim hollarda og'ir o'tadi. Buyrak eklampsiyasi avj oladi. Eklampsiya xuruji qon bosimining birdaniga ko'tarilishi bo'lgan bemorlarda paydo bo'ladi. Bemorning badani shishgan bo'ladi. Muskullar tonik va klonik qisqaradi, badan taranglashadi, muskullar uchib turadi, ko'zlari g'ilaylashadi, yorug'likni sezmaydi, ko'z qorachiq'lari kengaygan bo'ladi, og'zidan ko'pik ajraladi, bemor uzoq vaqt dovdiragan holatda bo'ladi, atrofdagilarga loqayd qaraydi, atrof-sharoitni yaxshi seza olmaydi, harakatlari sust bo'ladi.

*Laboratoriya tahlili.* Siydik miqdori kamayadi — 700—400 ml. Albuminuriya — siydikdan oqsil ajralishi, gematuriya — siydikdan qon ajralishi kuzatiladi.

Siydik rangi: qo'ng'ir, qizg'imgir, go'sht yuvindisiga o'xshash. Siydikning solishtirma og'irligi yuqori. Bundan tashqari, siydikdan silindrlar, epiteliy hujayralari, leykotsitlar topiladi. Qonda leykositoz, EChT tezlashadi.

*Davolash.* Diyetoterapiya — 7-, 7a-, 7b-parhez. Ovqatlanish tartibi 1 kunda 5 mahal. Osh tuzi, suyuqlik, go'sht cheklanadi, 2—3 kun sutkasiga 100—150 gr qand kunlari tayinlanadi. Ovqat, asosan, baliq, tvorog, sut, tuxum oqi, sabzavot, mevalardan iborat bo'ladi.

Bemorlarni kasalxonaga yotqizish, yotish rejimini uzaytirish, issiq palata hamda issiq o'rinlarda yotqizish zarur, qattiq nafas qisganda yostiqlar yordamida bemor gavdasining yuqori qismini balandroq qilib qo'yish kerak.

Bemorlarni davolashda shifokor ko'rsatmasiga binoan quyidagi dori vositalari ishlatiladi: antibiotiklar (benzilpenitsillin natriy,

gentamitsin sulfat), yurak glikozidlari (strofantin *K*, korglikon), glukokortikoid dori vositalari (prednizolon, gidrokortizon), diuretik dori vositalari (furosemid, gipotiazid), gipotenziv dori vositalari (dibazol, enam, klofellin).

Buyrak eklampsiyasi xurujida (koma) yordam ko'rsatishda shifokor ko'rsatmasiga binoan, qon chiqariladi, shunday qilinganda tomirlarning qonga to'liqligi kamayadi. Bundan tashqari, muskul orasiga magniy sulfat 5—10 ml 25 % li eritmasi yuboriladi, bu arterial bosimning pasayishiga va suyuqlikning miya to'qimasidan oqib ketishiga imkon beradi. Xuruj takrorlanganda lyumbal punksiya qilinadi. Eufillin 2,4 %—10 ml tomir ichiga 40 % —10 ml glukoz eritmasi bilan, laziks 40—60 mg tomir ichiga, dibazol 6—8 ml 0,5 % tomir ichiga, rezerpin 1 ml — 0,1 % muskul orasiga, no-shpa 2 % 2—3 ml muskul orasiga, papaverin 2 % —2 ml muskul orasiga yuboriladi. Oksigenoterapiya, xloralgidratli huqnalari qilinadi (150 ml suvga 0,5—1,5 g).

*Fizioterapevtik davo choralaridan* — diatermiya, parafin, applikatsiyalar qilinadi.

*Giyohlar bilan davolash.* Buyrak choy barglari ovqatdan oldin iliq damlama 3,5:200,0 ko'rinishida yarim stakandan kuniga 1—2 mahal ichiladi. Ajgon (tmin) 30 tomchidan kuniga 2 mahal ichiladi (siydik haydash maqsadida), anjabor (yerqo'noq) har ikki soatda bir qoshiqdan ichib turiladi. Anjir damlamasi  $\frac{1}{2}$  stakandan kuniga 2—3 mahal ichiladi. Limono't ovqatdan oldin  $\frac{1}{2}$  stakandan 3 mahal ichiladi.

*Profilaktikasi.* O'tkir nefritni oldini olish maqsadida o'choqli infeksiya (angina, laringit, faringit, gingivit), surunkali va yuqumli, yallig'lanishga olib keladigan kasalliklarning oldini olish, barvaqt aniqlash va davolash lozim.

### **8.5. Surunkali diffuz glomerulonefrit (surunkali nefrit)**

Surunkali diffuz glomerulonefrit deb, buyrak jomchalarining uzoq davom etadigan surunkali yallig'lanishiga aytiladi.

*Etiologiyasi:* o'tkir diffuz glomerulonefrit, sil, zaxm, bakterial endokardit, gemorragik vaskulit, tugunli periarteriit kasalliklari asorati sifatida, streptokokk infeksiyasining xronik o'chog'i bor joylardan qon orqali, limfa orqali kelishi (gemotogen, limfogen) va ba'zi bir tibbiy dorilarning ta'siri natijasida.

*Klinikasi.* Badanda shish paydo bo'lishi, qon bosimining ko'tarilishi, buyrak sohasida og'riq, siydikda o'zgarishlar kuzatiladi.



Bundan tashqari, nafas qisishi, bosh og'rish, darmonsizlik, ishtahaning pasayishidan shikoyat qilishadi. Surunkali nefrit bilan og'riq bemorning rangi, odatda, za'faron, terisi quruq bo'ladi, terining oqarib turishi shu kasallikda ko'pincha avj oladigan kamqonlikka, shuningdek, tomirlar spazmiga bog'liqdir.

Bemorning yuzi kerkib, ajinlari bilinmay qoladi, ko'z yorig'i torayib, ko'z yumilib qoladi. Organizmda suyuqlik ushlanib qolishi natijasida hansirash, yurakning tez urishi, yurak sohasida og'riq seziladi. Arterial bosim ko'tarilib, katta raqamlariga yetishi mumkin. Tomir urishi tarang, sekin, yurakni chap qorinchasi gipertrofiyalaşgan. Markaziy nerv sistemasi buzilishi kuzatiladi (uyquchanlik, talvasa xurujlari).

*Laboratoriya tahlili.* Siydikda qon bo'lishi uning rangi o'zgarishiga olib keladi: (gematuriya) qo'ng'ir, qizg'imgir, go'sht yuvindisiga o'xshab. Siydikdan oqsil ajraladi (albuminuriya, proteinuriya). Siydikning solishtirma og'irligi yuqori. Bundan tashqari, siydikdan donador silindirlar, leykotsitlar, bakteriyalarni ko'p miqdorda topish mumkin. Qon plazmasida oqsil miqdorining kamayib ketishi (gipoproteinemiya) xolesterin miqdorini ko'payib ketishi (giperxolesterinemiya) xarakterlidir, qonda qoldiq azotning oshganligi — azotemiya, shuningdek, asidoz, giperkaliyemiya, giponatriyemiya qayd qilinadi. Leykositoz, EChT tezlashadi.

## 8.6. Buyrak yetishmovchiligi. Uremiya

*Etiologiyasi:* surunkali diffuz glomerulonefrit, surunkali piyelonefrit, buyrak-tosh kasalligi; siydik ajratish sistemalarining o'smalari, gidronefroz, amiloidoz, qandli diabet, podagra, polikistoz, kalsiy almashinuvining buzilishi, buyrak gipoplaziyasi.

*Klinikasi.* Buyrak yetishmovchiligida klinik manzarasi sistemasiga qarab o'zgarib boradi: nerv sistemasi, hazm organlari sistemasi, yurak-qon tomirlar sistemasi, nafas olish sistemasi hamda qon tarkibida kuchli o'zgarishlar ketadi. Nerv sistemasida uyquchanlik, tez charchash, holsizlik, befarqlik belgilari ko'riladi. Hazm organlar sistemasida esa ko'ngil aynishi, ishtahaning pasayishi, ozib ketish, ich ketishi, oshqozon-ichakdan qon ketishi kuzatiladi.

Qon aylanish sistemasida — qon bosimining ko'tarilishi, yurak tez urishi, og'riq, yurak chegarasining chapga siljiganligi, ko'ruv qobiliyatining pasayishi kabi (qon bosimining oshganligi natijasida) belgilari namoyon bo'ladi. Nafas sistemasida — plevrit va

pnevmoniya rivojlanadi. Og'izdan siydik hidi kelib turadi. Til quruq, mallarang karash bilan qoplangan bo'ladi. Qorin paypaslab ko'rilganda, epigastral sohada og'riq kuzatish mumkin.

*Laboratoriya tahlili.* Zimnitskiy sinamasida o'zgarishlar ketadi, nikturiya kuzatiladi, siydikning solishtirma og'irligi pasayadi — 1005—1008. Siydik rangsiz va tiniq bo'lib qoladi. Bu buyrakning siydik pigmenti ajratish xususiyatini yo'qotganligiga bog'liq. Qonda qoldiq azot, mochevina va indikan miqdori o'rtacha ko'paygan.

Uremiya asta-sekin rivojlanadi. Bemorlar darmonsizlik, lohaslik, tez charchash, ishtaha yo'qligidan shikoyat qilishadi, keyinchalik, ko'ngil aynishi, qayt qilish, ich ketishi, nafas qisishi kuzatiladi. Til quruq, qattiq chanqash kuzatiladi. Og'izdan yoqimsiz urinoz hid keladi. Teri quruq bo'lib, bemor ozib ketadi.

Bunday hollarda bemorning umumiy ahvoli yomonlashadi. Mushaklar tortishib, uchib turadi, es-hush xiralashadi, kamqonlik yuz beradi. Ba'zan qonli ich ketishga sabab bo'ladigan yarali kolit qo'shiladi. Nafas qisishi ham uremiya alomatidir. Nafas tez-tez, chuqur bo'ladi. Uremik astma rivojlanadi.

*Asorati.* Kasallikning so'nggi kunlarida quruq perikardit, plevrit, gemorragik pnevmoniya asorati bo'lib qoladi. Uremiya goh pasayib, goh zo'rayib, bir necha haftaga cho'zilishi mumkin. Biroq, oqibat natijasi o'limga olib boradi.

*Laboratoriya tahlili:* qon tekshirilganda qoldiq azotning oshganligi — azotemiya, shuningdek, asidoz, giperkaliyemiya va giponatriyemiya qayd qilinadi. Siydik ajralmaydi.

### **8.7. Surunkali diffuz glomerulonefrit, buyrak yetishmovchiligi, uremialarni davolash va profilaktikasi**

Diyetoterapiya — 7-, 7a-, 7b-, 7v-parhez. Osh tuzi va suyuqlik miqdori chegaralanadi. Sutli, mevali sho'rvalar. Qaynatilgan, qiyma qilingan va maydalangan, qaynatilgandan so'ng pishirilgan bo'lak-bo'lak go'sht va parrandaning yog'siz xillari. Pishirilgan sabzavotlar beriladi.

Shifokor ko'rsatmasiga binoan, siydik haydovchi (gipotiazid, furosemid, uregit), gipotenziv vositalar (magniy sulfat, gemiton, rezerpin), antibiotiklar (benzilpenitsillin, oksatsillin, metatsiklin gidroxlorid, eritromitsin), prednizolon, delagil, platifillin, atropin, no-shpa, vitaminlar ( $B_{12}$ ,  $B_1$ ,  $B_6$ ), og'riq bartaraf etish maqsadida promedol yuboriladi. Asidozni bartaraf qilish uchun kuniga

3—9 g natriy gidrokarbonat yoki 3—5 % 300—500 li eritmasini tomir ichiga yuborish tavsiya qilinadi.

Uremiyada qonda ko'payib ketadigan moddalarni yarim-o'tkazgich membranada ushlab qolishga asoslangan gemodializ muolajalari 5 soatdan haftasiga 3 marta o'tkaziladi. Surgi dorilar buyurish, me'dani takror yuvish, haftasiga 2 marta sifonli huqnalar qilish zaharlanishni bartaraf etish imkonini beradi. So'nggi yillarda surunkali nefrit va uremiyani davolashning yangi usullari ishlab chiqarilmoqda: peritoneal dializ, sun'iy buyrak, buyrakni ko'chirib o'tkazish usullari shular jumlasidandir.

*Fizioterapevtik davo tadbirlaridan* UVCh, diatermiya, Gauffeni to'rt kamerali vannasi, parafinli applikasiya, «Sollyuk» lampasi qo'llanishi mumkin.

*Giyohlar bilan davolash.* Bo'tako'z (savatchaguli), petrushka (urug'i), qayin (kurtagi), qora andiz (ildizi), toloknyanka (bargi), suv uchbargi (bargi): 2 choy qoshiq yig'mani 1 stakan qaynayotgan suvga solib, 10 minut qaynatiladi, dokadan o'tkazib, kun davomida 3 mahal  $\frac{1}{2}$  stakandan ovqatlanishdan 20 minut oldin ichish zarur. Archa (mevasi), qayin (bargi), qoqi (ildizi) 1 osh qoshiq yig'mani 1 stakan qaynagan suvga solib, 30 minut damlanadi, dokadan o'tkazib, kun davomida 3—4 mahal 1 osh qoshiqdan ovqatlanishdan 15 minut oldin ichiladi (siydik haydash maqsadida). Anjir, anjabar (yerqo'noq), anor, meva suvlari va mevalari iste'mol qilinadi.

## 8.8. Piyelonefrit. Piyelit

Piyelonefrit buyrak jomlari shilliq pardasi va buyrakning yallig'lanishiga piyelonefrit deyiladi. Piyelit — buyrak jomlari shilliq pardasini yallig'lanishidir.

Klinik kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali piyelonefrit hamda piyelit farq qilinadi.

*Etiologiyasi:* ichak tayoqchasi, enterokokklar; streptokokk, stafilokokk, vulgar protey; endogen va ekzogen zaharlar; ayrim bir dori moddalarning ta'siri; buyrak toshi, siydik yo'lining toshi, torayishi, qiyyshayishi, o'smalar; qandli diabet, podagra, kolit, prostatit.

Infeksiyalar — gematogen, limfogen va yuqoriga ko'tariladigan enterogen yo'llar orqali buyrak va buyrak jomlariga o'tadi.

*Klinikasi.* Kasallikda et uvushish, tana haroratining ko'tarilishi, belda va ko'pincha qovuq ustida simillagan og'riq bo'ladi, bosh og'rishi, yurakning tez-tez urishi, hansirash, ko'ngil aynishi, qusish, qorin dam bo'ladi, lohaslik, ko'p terlash, ishtahaning yo'qolishi, ozish kuzatiladi. Surunkali piyelonefritda tana harorati subfebril bo'ladi, qon bosimi ko'tariladi, kasallik gohida yashirin o'tadi.

Tekshirganda til quruq karash bog'lagan. Pasternatskiy alomati ijobiy. O'tkir piyelit to'satdan boshlanadi va haroratning 40°C va bundan ko'ra yuqori ko'tarilib, a'zoyi badanining titrab-qaqshashi birinchi alomati hisoblanadi, tomiri tez-tez urib, ko'ngli ayniydi, boshi va belida og'riq kuchayadi, nafas tezlashadi, tili quruq va karash bilan qoplangan, ichagi shishib ketgan, ichi qotgan bo'ladi.

*Laboratoriya tahlili.* O'tkir piyelonefritda siydikning tashqi ko'rinishi diqqatni tortadi. U loyqalanib qoladi, yiringli, ipir-ipir cho'kmalar hosil bo'ladi. Siydikning solishtirma og'irligi past, mikroskop ostida ko'p miqdorda leykotsitlar va bakteriyalar ko'rinadi. Qonda chapga siljish bilan neytrofilli leykotsit kuzatiladi. EChT tezlashadi.

Surunkali piyelonefritda: siydikda oqsil va leykotsitlar topiladi, gipostenuriya, poliuriya rivojlanadi. Bunda ham qonda leykositoz EChT tezlashadi. O'tkir piyelitda siydik loyqa bo'ladi, tinitib qo'yilganida yiringli cho'kma beradi. Unda oqsillar kam miqdorda bo'lgani holda talaygina leykotsitlar, bakteriyalar, qonda esa leykotsitlar ko'payadi. EChT tezlashgan.

*Davolash va profilaktikasi.* Diyetoterapiya — 7-parhez. Mo'l suyuqlik ichish tayinlanadi. Bir necha stakandan ma'danli yoki qaynatilgan, ilitilgan oddiy suv, kompot, sut, meva sharbatlari har kuni kundalik normal ichimlik ratsionida ortiq miqdorda ichiladi.

Shifokor ko'rsatmasiga binoan, antibiotiklar (benzilpenitsillin, streptomitsin sulfat), sulfanilamid preparatlari (biseptol—480 kuniga 1—2 tabletkadan 2 marta beriladi), furodonin sinonimlari (furasilin, infurantin, furadonin), vitaminlar ( $B_1$ ,  $B_6$ ,  $B_{12}$ , C, A), 5-NOK (nitroksolin) buyuriladi.

*Giyohlardan* shirinmiya (ildizi), archa (mevasi), toloknyanka (barg) yoki archani o'rniga bo'tako'z (savatchaguli) 1 osh qoshiq yig'mani 1 stakan qaynayotgan suvga solib, 30 minut damlanadi. Dokadan o'tkazib, kun davomida 3—4 mahal 1 osh qoshiqdan ovqatdan 15 minut oldin siydik haydash maqsadida ishlatiladi.

*Fizioterapevtik davo.* Kunora 30 minut buyrak sohasiga diatermiya qilinadi; 10—15 minut kunora buyrak sohasiga UVCh, 30—40 minut kunora buyrak sohasiga induktotermiya; 10—15 minut 37—38°C li umumiy vanna qilinadi. 20—30 minut 46—48°C li balchiqli applikatsiya buyuriladi. 20—30 minut 50—55°C li parafinli applikatsiya kunora olinadi.

## 8.9. Sistit

Qovuq shilliq pardasining yallig'lanishiga sistit deyiladi.

*Etiologiyasi:* ichak tayoqchasi, streptokokk, stafilokokk, gonokokk, sil mikobakteriyasi; qovuqda toshlar bo'lganda; prostata bezi gipertrofiyalangan bemorlarda siydik dimlanib qolganida; infeksiyon kasalliklarda gematogen yo'li bilan buyraklardan o'tishi natijasida; endogen va ekzogen zaharlar; infeksiyani yuqoriga ko'tarilishi — enterogen yo'l bilan kasallik vujudga keladi.

*Klinikasi.* Sistitda tana harorati ko'tariladi, bemor og'riq bilan tez-tez siyadigan bo'lib qoladi (dizuriya). Qorinning pastki qismida simillab turadigan og'riqlar paydo bo'ladi. Buyrak sohasini urib ko'rganda Pasternatskiy alomati kasal tomonida musbat, qattiq og'riq seziladi.

*Laboratoriya tahlili.* Siydik loyqalashgan, ba'zan yiring aralashgan bo'ladi. Siydikda oqsil kam miqdorda topiladi. Mikroskop ostida tekshirilganda ko'pgina leykotsitlar, dumli jom hujayralar topiladi. Silindrlar, eritrotsitlar kam uchraydi. Qonda leykositoz, EChT tezlashgan.

*Davolash va profilaktikasi.* Diyetoterapiya — 7-parhez. Dori-vorlar, achchiq, sho'r ovqatlar, spirtli ichimliklar ichish man etiladi. Sut-sabzavotli ovqatlar beriladi. Suyuqlik ko'p miqdorda beriladi. Qaynagan suv, suyuq damlangan choy, kompot, sut, mineral suvlar («Yessentuki» № 20, «Borjomi», «Smirnovsk» suvi) ichish tavsiya qilinadi.

Dorilardan shifokor ko'rsatmasiga binoan, salol (fenilsalitsilat) kuniga 3—4 mahal 0,25—0,85 g.dan ichiladi, urotropin (gexsаметilentetramin) 0,5 g.dan kuniga 3 marta ichiriladi. Urotropinni glukoza bilan tomir ichiga yuborish mumkin.

Antibiotiklardan benzilpenitsillin natriy va kaliyli tuzi 500 000 TB har 4 soatda muskul orasiga, levomitsitin ovqatdan 20—30 minut oldin 0,25—0,75 g.dan kuniga 3—4 mahal ichiladi, davo kursi 7—10 kun.

Iliq vannaga tushishi, buyrak sohasiga issiq grelka qo'yish tavsiya etiladi.

Giyohlardan ayiqquloq damlamasi buyuriladi. 10 %—200 bir osh qoshiqdan kuniga 5—8 mahal. Sabur, daraxtsimon aloy, 150 g sabur barglarini maydalab, ustiga qaynatilgan asal va 350 ml vino qo'shiladi. 5—7 kundan keyin 1—2 choy qoshiqdan kuniga 2 mahal ichiladi. Qirqbo'g'in, anjir mevalari iste'mol qilinadi.

### 8.10. Buyrak-tosh kasalligi

Buyrak-tosh kasalligi 26—40 yoshlardagi kishilarda uchraydi. Erkak kishilar, ayollarga nisbatan ikki marta ko'p kasallanadi. Issiq va tabiati quruq joylarda, suv tarkibi kalsiy tuzlariga boy bo'lgan maskanlarda uchraydi.

*Etiologiyasi:* modda almashinuvi buziladi, kislota va ishqor muvozanatining buzilishi, buyrakni shikastlanishi va yallig'lanishi, A vitamini yetishmovchiligi, mineral almashinuvi buzilishi, siydik dimlanishi; siydik yo'llaridagi infeksiya, siydikning quyuvlashuvi.

Quyidagi turdagi toshlar farq qilinadi:

- 1) urat toshlar;
- 2) oksalat toshlar;
- 3) fosfat toshlar;
- 4) karbonat.

Urat toshlar zich, sariq-jigarrang, yuzasi silliq bo'ladi. Oksalat toshlar juda qattiq, yuzi tikanlar bilan qoplangan, ular to'q qo'ng'ir, deyarli qora rangda bo'ladi va tuzilishi jihatidan malinaga o'xshab ketadi. Fosfatlar bilan karbonatlar yumshoq, mo'rt yuzasi silliq yoki g'adir-budur, oq rangli bo'ladi.

Toshlar no'xatdan tortib tovuq tuxumidek keladi. Ular buyrak parenximasida ham, jomida ham bo'lishi mumkin.

*Klinikasi.* Buyrak sanchiqlari tutib turishi bu kasallikning asosiy alomati hisoblanadi. Bemorning beli to'satdan qattiq og'rib qoladi, og'riq chov, son va tashqi jinsiy organlarga o'tadi. Odatda, bemorning tez-tez siygisi qistaydi, ammo siydik kelmaydi yoki juda kam ajraladi. Siydikda qon aralashgan bo'ladi. Og'riqning zo'ridan bemor qusishi, hatto hushini yo'qotishi mumkin. Tana harorati ko'tariladi.

Bel sohasiga urib ko'rilganda, har ikki tomonda og'riq aniqlanadi. Pasternatskiy alomati musbat bo'ladi. Rentgen yordamida toshlarni aniq ko'rish va joylashgan o'rnini bilish mumkin.

Toshlarning ko'pchiligi rentgen nurlarini o'tkazmasligi sababli, tasvirda toshlarning soyasi hosil bo'ladi. Oksalat toshlar soyasi eng yaxshi ko'rinadi. Urat toshlari esa juda yomon ko'rinadi, fosfat toshlar tasvirda ko'rinmaydi.

Siydik laborator tekshirilganda, unda oqsil va qon aniqlanadi.

*Davolash.* Buyrak sanchig'ida bemorni o'rninga yotqizib qo'yib, belini issiq tutish, issiq vannaga tushirish yoki issiq grelka qo'yiladi. Oyoq-qo'l muzlasa, grelka qo'yiladi. Siydik yo'llarini yuvib turish maqsadida bemor ko'p suyuqlik ichishi kerak. Ma'danli suvlar yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Bemorga butunlay orom berish kerak. Diyetoterapiya — 7-parhez, nordon sut mahsulotlari, limon tayinlanadi, ozroq miqdorda go'sht berish mumkin. Ovqat tarkibi oqsillar, yog'lar, vitaminlar, uglevodlarga boy bo'lishi kerak.

Shifokor ko'rsatmasiga binoan, og'riq qoldiruvchi va spazmolitik vositalar (platifillin 0,2 %—1 ml teri ostiga; morfin 1 %—1—2 ml teri ostiga; promedol 1 %—1 ml teri ostiga; no-shpa 2 %—2—3 mg muskul orasiga, papaverin 2 %—2 ml muskul orasiga, spazmolitin 0,05—0,1 g.dan kuniga 2—4 mahaldan ichiladi. 1 % li eritmasi 5—10 ml.dan muskul orasiga; atropin 0,1 %—2 ml teri ostiga), siydik toshlari chiqib ketishiga yordam beradigan vositalar (sistenal ovqatdan 30 minut oldin 3—4 tomchisini qandga tomizib ichiladi, etamid 10—12 kun davomida 0,7 g.dan kuniga 4 mahal ichiladi, urolesan, bir chaqmoq qandga 8—10 tomchi tomizib, ovqatdan oldin kuniga 3 mahal til ostiga qo'yiladi, urodan 1 choy qoshig'ini  $\frac{1}{2}$  stakan suvga solib, ovqatdan oldin kuniga 3—4 mahal ichiladi va h.k.).

Tibbiyot hamshirasi buyrak sanchig'i xuruji vaqtida bemor hushidan ketishi (vannada bo'lgan paytda) mumkinligini yodda tutishi va kerak bo'ladigan dorilarni (kofein, kordiamin) taxt qilib qo'yishi lozim. Bemorni vannada yolg'iz qoldirish mumkin emas.

*Giyohlar bilan davolashda* yovvoyi sabzi, yong'oq, ko'k bo'ta-ko'z, qirqbo'g'in, ajgan mevalari ishlatiladi. Urug'lari, ildizlari damlama va qaynatma holida ishlatiladi.

---

---

## 9-bob. QON VA QON ISHLAB CHIQRISH A'ZOLARI KASALLIKLARI

### 9.1. Qisqacha anatomik-fiziologik ma'lumotlar

*Qon* — organizmda xilma-xil vazifalarni bajaradi: u hujayralarga kislorod yetkazib berib, karbonat anhidrid gazini olib ketadi; ovqat hazm qilish organlaridan oziq moddalarni butun organizmga tarqatadi; moddalar almashinuvi mahsulotini chiqarish organlariga olib boradi.

Qon organlarning gumoral aloqasini yuzaga chiqaradi, u gaz almashinuvi, nafas, suv-tuz almashinuvi, kislota-ishqor muvozanatida ishtirok etadi. Qon organizmni zararli moddalar va yot jismlardan himoya qiladi. U tana haroratini doim bir me'yorda saqlashda muhim ahamiyatga ega.

Erkaklarda o'rtacha 5  $\frac{1}{2}$  litr, ayollarda esa 4  $\frac{1}{2}$  litrgacha qon bo'ladi. Qon suyuq qismi plazma — 55 % va shaklli elementlar — 45 % dan iborat.

Qon plazmasi vitaminlar, fermentlar, tuzlar va moddalar almashinuvining oxirgi mahsulotlaridan iborat. Plazmada erigan oqsillar, jigar hujayralari va retikuloendotelial sistema hosil qiladi. Plazma oqsillari transport vazifasini bajaradi, kislota-ishqor muvozanatini regulatsiyalashda ishtirok etadi.

Qonning shaklli elementlari qon yaratish organlarida ishlanadi: qon va qon yaratish organlari — qon yaratish sistemasini tashkil etadi. Qon tarkibidagi uglevodlarga glukoza va uning almashinuv mahsulotlari kiradi. Qonda 80—100 mg % gacha glukoza, shuningdek, glikogen, fruktoza va oz miqdorda glukozamin bo'ladi. Uglevodlar va oqsillarning almashinuv mahsulotlari (glukoza, monosaxaridlar, kislotalar, tuzlar va suv) ichak kapillarlaridan oqayotgan qonga so'riladi.

Glukozaning bir qismi organ va to'qimalarga tarqaladi, boshqa qismi esa jigarda glikogenga aylanadi. Qonda lipidlar aralashmasi neytral yog'lar, erkin yog' kislotalari va ularning parchalanish mahsulotlaridan, erkin va bog'langan xolestirindan, shuningdek, steroid gormonlaridan iborat. Neytral yog'lar, glitserin, yog' kislotalari



ichak shilliq qavatidan qonga qisman soʻriladi. Qon yogʻ emulsiyasini yogʻ toʻqimalariga yetkazadi va u yerda zaxira holda saqlanadi. Qon tarkibida mineral moddalar (asosan, natriy va xlor) ham bor.

**Qon yaratish organlari.** Bu organlarda qonning shaklli elementlari shakllanadi. Qizil koʻmik, taloq va limfa tugunlari qon yaratish organlari hisoblanadi. Qizil koʻmik asosiy qon yaratuvchi organ. Qizil koʻmikning hamma toʻqimasi qonning yetilgan hujayra elementlari bilan toʻla boʻladi.

Qizil koʻmikdan farq qilib, sariq koʻmikda yogʻ ham boʻladi. Koʻmikda eritrotsitlar, leykotsitlar va trombositlar shakllanadi.

Limfa tugunlari qon yaratilishi va organizmning himoya reaksiyalarida qatnashadi, ularda, asosan, limfotsitlar rivojlanadi. Qon yaratish organlarning asosiy vazifasi qon hujayralarining yemirilishiga qaramay, ularni doimiy nisbatda saqlab turishidan iborat.

Qonning shaklli elementlari, asosan, eritrotsitlar, leykotsitlar, trombositlardan iborat.

**Eritrotsitlar** (*yunon.* qizil hujayra maʼnosini bildiradi) — qizil qon tanachalari: qonning shakli elementlari; tarkibidagi gemogloblin qonga qizil tus beradi. Eritrotsit, asosan, organizm bilan atrof-muhit oʻrtasidagi gazlar almashinuvini, yaʼni nafas olishni taʼminlaydi. Kislorodni oʻpkadan organizmning barcha toʻqimalariga yetkazib beradi. Eritrotsit boshqa funksiyalarida ham ishtirok etadi.

Odam eritrotsitining diametri 7—8 mk, qalinligi 2—2,5 mk, ikki tomon botiq, yumaloq, yadrosiz hujayralardir. Koʻmikning miyelod toʻqimalarida eritrotsitlar ishlanadi. Sogʻlom odamning 1 mlk qonida 4—5 mln ( $4 \cdot 10^{12}$ — $5 \cdot 10^{12}/l$ ) eritrotsitlar bor. Erkaklar qonining 1 mlk.da 4,5—5 mln ( $4,5 \cdot 10^{12}$ — $5 \cdot 10^{12}/l$ ), ayollar qonining 1 mlk.da 4—4,5 mln ( $4 \cdot 10^{12}$ — $4,5 \cdot 10^{12}/l$ ) eritrotsitlar boʻladi. Eritrotsitlar miqdori hamisha bir xil turmaydi, baʼzi fiziologik sharoitlarda, jismoniy ish vaqtida, baland joylarga chiqilganda hamda baʼzi bir kasalliklarda ular miqdori oʻzgaradi. Eritrotsitlar miqdorining ortib ketishi — polisitemiya, kamayib ketishi esa eritropeniya deb ataladi.

**Leykotsitlar:** oq qon tanachalari — qonning yadroli va protoplazmali rangsiz hujayralari. Yadrosining shakli har xil, shunga koʻra, tayoqcha yadroli, segment yadroli va monotsitlarga ajratiladi. Limfotsitlar koʻmik, limfa tugunlari va taloqda hosil boʻladi. Donali leykotsitlar (granulotsitlar) va donasiz leykotsitlar (agronulotsitlar) farq qilinadi.

Leykotsitlar me'yorda 1 mlk qonda erkaklarda 4300—11300 ( $4,3 \cdot 10^9$ — $11,3 \cdot 10^9/l$ ), ayollarda 3200—10200 ( $3,2 \cdot 10^9$ — $10,2 \cdot 10^9/l$ ) bo'ladi.

Leykotsitlarning bo'yalish xususiyatiga qarab, ularni eozinofillar (ezoin bilan bo'yaladi) normada  $0,02$ — $0,3 \cdot 10^9/l$ ; 1 mlk qonda 20—30; foiz hisobida  $0,5$ — $5$  bo'ladi. Bazofillar (metilen ko'ki bilan bo'yaladi) normada  $0$ — $0,65 \cdot 10^9/l$ ; 1 mlk qonda  $0$ — $65$ , foiz hisobida  $0$ — $1$ ; neytrifillar (neytral bo'yoqlar bilan bo'yaladi) me'yorda tayoqcha yadrolisi  $0,040$ — $0,3 \cdot 10^9/l$  1 mlk qonda 40—300, foiz hisobida 1—6.

Segment yadrolisi  $2,0$ — $5,5 \cdot 10^9/l$ , 1 mlk qonda 2000—5500, foiz hisobida 47—72.

Limfotsitlar  $1,2$ — $3,0 \cdot 10^9/l$ , 1 mlk qonda 1200—3000, foiz hisobida 19—37; monotsitlar  $0,09$ — $0,6 \cdot 10^9/l$  1 mlk 90—600, foiz hisobida 3—11. Miyelotsitlar—0, metamiyelotsitlar — 0.

Leykotsitlar organizmning yot jismlar kirgan joyiga yetib kelib, mikroorganizmga yaqinlashgach, soxta oyoqlar chiqarib, uni hamma tomondan o'rab oladi va yutib yuboradi. Yutilgan mikroorganizm yemirilib, leykotsit protoplazmasida hazm bo'lib ketadi. Ko'pincha bu jarayonda leykotsitlarning o'zi ham nobud bo'ladi. Leykotsitlar sonining ortib ketishiga leykositoz, kamayib ketishiga leykopeniya deb ataladi.

*Trombotsitlar* me'yorda 1 mlk qonda 180000—320000 ( $180 \cdot 10^9$ — $320 \cdot 10^9/l$ ) yunonchadan «laxta hujayra» ma'nosini bildiradi. Qondagi shaklli elementlardan bo'lib, diametri 2—5 mkm keladigan tanachalardir, ular qon plastinkalari deb ataladi. Ular ko'mikda ishlanib chiqadi. Qon plastinkalari osonlik bilan yemiriladi va qonning ivishida ishtirok etadi. Qon tomir bilan qoplanganda trombotsitlar xuddi shu joyga to'planadi va o'zaro birikib, qonning xuddi shu joyiga to'planadi va o'zaro birikib, qonni quyultiradigan maxsus modda ajratadi, natijada laxta qon (tromb) hosil bo'lib, qon oqishi to'xtaydi. Qon ketganda, operatsiyadan keyin organizmning himoya reaksiyasi sifatida qonda trombotsitlar soni ortadi. Ba'zan trombotsitlarning ortishi yurak bo'shliqlarida va qon tomirlarida tromb hosil bo'lishiga olib kelishi mumkin; bunday holat ko'proq venalarning varikoz kengayishi yoki ularning yallig'lanishida kuzatiladi. Trombotsitlar soni kamayishi ham mumkin. Masalan, ayrim dorilarga nisbatan sezuvchanlik yuqori bo'lganda, ba'zi kimyoviy moddalardan zaharlanganda trombotsitlarning ko'plab yemirilishi kuzatiladi, bunda salga qon oqaveradi.

## 9.2. Qon tizimi kasalliklarining asosiy alomatlari va tekshirish usullari

*Qon tizimi* kasalliklari bilan xastalangan bemorlar darmonsizlik, lohaslik, lanjlik yoki bo'shshish, tez charchash, holsizlanish, bosh aylanishi, bosh og'rishi, quloqqa shovqin eshinishi, ko'z oldi qorong'ilashishi, badanda chumoli yurgandek sezgining paydo bo'lishi, quloq shang'illashi, ishtaha pasayishi, badan qichishi, badanning salga ko'karib ketishi, ko'p terlash, suyak va bo'g'inlarda og'riq, yurak sohasida og'riq, ko'ngilsiz hislarning paydo bo'lishi, qayt qilish, nafas qisishi, hansirash, sarg'ayish, tilni achishib turishi, qo'l va oyoqlarning uvushib qolishi, taloq va jigarning kattalashishi hamda ularning og'rib turishi, badanda gemorragik toshmalar toshishi kuzatiladi. Bu yuqorida ko'rsatilgan alomatlar (shikoyatlar, belgilar) qon sistema kasalliklari uchun xarakterli bo'lgan turli xil ko'rinishda namoyon bo'ladi.

Qon kasalliklarining alomatlari juda xilma-xil bo'lib, kasalliklarni tasvirlash vaqtida batafsil bilib olinadi. Qon kasalligi bilan og'rigan deb gumon qilingan bemorning anamnezini aniqlab olish maqsadida o'tkir yoki surunkali qon ketish hollari bo'lgan-bo'lmaganligi bemordan surishtirib ko'riladi. Shikastlangan paytida ko'p qon ketganligi, o'pkasidan qon kelganligi, qon qusganligi, qon aralash ichi ketganligi — melena bo'lgan-bo'lmaganligi, bachadondan ko'p qon ketgan-ketmaganligi so'raladi. Oz-ozdan, takror-takror qon yo'qotish ham (bavosirda) anemiyaga olib kelishi mumkin.

Goho kasallik ha'zi bir dori moddalarni; piramidon, butadion va boshqalarni ichish, aksari uzoq muddat davomida ichib yurish natijasida paydo bo'ladi. Bemorni qanday bo'lmasin biror xildagi me'da-ichak kasalligi bilan og'rigan-og'rimaganligini, me'dasi operatsiya qilingan-qilinmaganligini ham aniqlab olish kerak, chunki bir qancha qon kasalliklari hazm sistemasi funksiyalarining buzilishi natijasida kelib chiqadi. Bemorda qon kasalligi borligi ilgari aniqlangan bo'lsa, uning qanday davo olganligini surishtirib ko'rish kerak.

Ko'pgina qon kasalliklari tabiatan suyak suradigan, ya'ni irsiy bo'ladi. Shu munosabat bilan bemorning qarindoshlarida shunga o'xshash kasalliklar bor-yo'qligini bilib olish mumkin.

Bemorni obyektiv tekshirish, odatda, unda qon kasalligi bor deb gumon qilishga imkon beradigan bir qancha belgilarni ko'rsatib beradi.

Rangparlik ko'pgina qon kasalliklarida (anemiya, leykozlarda) uchraydi. Bir qancha hollarda teri mum tusiga kiradi yoki zaxil tortib turadi (xloritik bo'ladi). Eritrotsitlarning tomirlar ichida yemirilishi (gemolizga uchrashi) bilan o'tadigan kasalliklar uchun badan sarg'ayishi xarakterlidir. Odamni qon ketib turishiga moyil qilib qo'yadigan bir qancha qon kasalliklari (gemorragik diatezlar) terida har xil toshmalar toshishi – petexiyalar paydo bo'lishi (teri ichiga nuqta-nuqta bo'lib qon quyilishi) teriosti gemorragiyalari bilan namoyon bo'ladi.

Ba'zan bemor bilagining kaft tomonidagi teri burmasiga barmoq bilan ohista bosib ko'rilganidan keyingina petexiyalar paydo bo'ladi (chimchilash alomati). Teri ichiga qon quyilishiga moyillik bor-yo'qligini topish uchun jgut simptomi ham tekshirilib ko'riladi. Buning uchun bemorning yelkasiga tonometr manjetkasi o'ralib, simob ustini hisobi bilan aytganda minimal arteriya bosimidan 10 mm yuqori darajagacha unga dam beriladi. 10 minutdan keyin havo chiqarib yuboriladi va bilakning kaft tomoni hamda tirsak bukilishidagi petexiyalar soni sanab ko'riladi. Ko'zdan kechirilganda, til shilliq pardasining yallig'lanishi – glossit – pernitsoz anemiya (xavfli kamqonlik) bilan og'rigan bemorlarda uchraydi.

Palpatsiyada ko'pincha teri ostidagi limfa bezlari, jigar va taloqning har xil darajada kattalashib ketgani ma'lum bo'ladi. Qon kasalliklarida to'sh suyagiga barmoq bilan ohista urib ko'rish bir qancha hollarda og'riqqa sabab bo'ladi. Har xil sabablardan kelib chiqadigan anemiyalar bilan og'rigan bemorlar uchun yurak urishining tezlashuvi, yurak uchining tepasida paqillaydigan 1 ton va sistolik shovqin, shuningdek, bo'yin tomirlarida o'ziga xos «pildiroq shovqini» bo'lishi xarakterlidir. Laboratoriya tahlilida qonning tarkibiy qismlarida patalogik o'zgarishlar bilan kechadi. Har bir kasalliklar bilan tanishganda, bu o'zgarishlarni bilib olishingiz mumkin.

### **9.3. Anemiya (kamqonlik)**

Anemiyalar uch asosiy guruhga bo'linadi.

I. Qon yo'qotishdan yuzaga keladigan anemiyalar:

1. O'tkir postgemorragik anemiya.

2. Surunkali postgemorragik anemiya.

II. Qonning ortiqcha yemirilishidan vujudga keladigan anemiyalar (gemolitik):

1. Eritrositopatiyalar.
2. Fermentopatiyalar.
3. Gemoglobinopatiyalar.
4. Antitelolar, bevosita gemolizin va boshqa shikastlantiruvchi omillar bilan bog'liq kamqonliklar.

III. Qon hosil bo'lishi buzilishidan paydo bo'ladigan anemiyalar:

1. Temir tanqisligi anemiyasi.
2. Temirga to'yinish anemiyasi (sideroaxrestik).
3.  $B_{12}$  vitamini va folat kislota tanqisligidan kelib chiqadigan anemiyalar.

#### 9.4. O'tkir postgemorragik anemiya

*Etiologiyasi:* turli xil jarohatlar; me'da va o'n ikki barmoqli ichak yarasi, me'da saratoni, o'pka sili, gemorragik diatezlar, ichaklar saratoni; bachadon saratoni yoki fibromiomas, hayz ko'rish siklining buzilishi, bachadondan tashqaridagi homiladorlikda fallopiy nayining yorilishi, abort yoki tug'ish vaqtidagi jarohatlar, jigar sirrozi, qizilo'ngach venalari varikoz kengayganda, bavirusir, buyrakdan qon ketishi.

*Klinikasi.* O'tkir qon ketish ko'p qon yo'qotilgan taqdirdagina kamqonlikka olib keladi. Ko'p qon yo'qotilganda bemorning umumiy ahvoli ancha og'ir bo'ladi, darmoni quriydi, nafasi qisadi, yuragi tez uradi, pulsi tezlashadi, to'liqligi kuchsiz, ba'zan aritmiya bo'ladi, arterial bosim pasayadi, bemor oqarib ketadi, ko'z skleralari och havorang tusga kiradi, lablari va boshqa shilliq pardalari qonsiz bo'lib ko'rinadi, boshi aylanadi, boshi og'riydi, qulog'i shang'illaydi, tana harorati pasayib ketadi, muzday ter chiqadi, qayt qiladi, badani och havorang tusga kiradi. O'tkir tomir yetishmovchiligi ro'y beradi, bemor hushdan ketadi (36-rasm).

*Laboratoriya tahlili.* Qonning umumiy kamayishi bilan birga, barcha shaklli elementlari miqdori kamayadi. Qon ketishidan so'ng dastlabki soatlarda paydo bo'lgan leykopeniya tez orada leykositoz bilan alma-



36-rasm. Shilliq pardalarning qonsiz bo'lib ko'rinishi.

shinadi. Eritrotsitlar soni kamaygan, gemogloblin miqdori anchagina pasaygan, rang ko'rsatkichi pasayib, 0,6—0,5 gacha tushadi. Qizil qon tanachalarining rangi oqish bo'lib qoladi. Ko'p qon yo'qotilganda, anizositoz va mikrositoz paydo bo'ladi.

### 9.5. Surunkali postgemorragik anemiya

*Etiologiyasi.* Surunkali postgemorragik anemiya ko'pincha mudom takror-takror qon ketib turishi natijasi (me'da va o'n ikki barmoqli ichak yarasi, me'da, ichak saratonlari, bivosir, bachadondan qon ketish, o'pka sili, bronxoektaz, jigar saratoni, jigar sirrozi, turli joylarda venalarni varikoz kengayishi, polipoz ankilostomidoz, bachadon saratoni yoki fibromiomasida)da paydo bo'ladi.

*Klinikasi.* Organlardan takror-takror qon ketishi natijasida, qon birdaniga kamayib ketadi, postgemorragik anemiya alomatlari ko'rinadi, bemor tez charchaydi, umumiy darmonsizlik kuzatiladi, boshi aylanadi, quloqqa shovqin eshitaladi, nafasi qisiladi, yuragi tez uradi.

Bemor ko'zdan kechirilganda, terisining rangi oqargan, shilliq pardalar qonsiz, pay reflekslari oshgan, qon bosimi pasaygan, yurak uchida hamda o'pka arteriyasida sistolik shovqin eshitaladi (37-rasm).



37-rasm. Bemor terisi rangining oqarganligi.

*Laboratoriya tahlili:* eritrotsitlar va gemogloblin miqdori pasaygan, rang ko'rsatkichi 0,5—0,6. Eritrotsitlarni degenerativ shakllari paydo bo'ladi. Mikrositoz, poykilositoz, gipoxromiya, retikulotsitlar miqdori oshgan—10—20 %. Trombotsitlar miqdori kamaygan—trombositopeniya. Oq qon tomonidan avvaliga leykositoz ko'rilib, bu keyinchalik leykopeniyaga o'tadi.

*Davolash va profilaktikasi.* Avvalo, qon oqishini to'xtatish choralarini ko'rish zarur, buning uchun to'g'ri tashxis qo'yib, jarrohlik usulida yordam ko'rsatiladi.

Shifokor ko'rsatmasiga binoan, qon to'xtatuvchi vositalar (vikasol

1 % li—1 ml muskul orasiga yoki 0,015 kuniga 1 tabletkadan 2 marta ichiladi, kalsiy xlor 10 % li—10 ml tomir ichiga, adrokson 0,025 % li—1 ml muskul orasiga, aminokapronat kislota 5 % li—100 ml tomir ichiga tomchilab quyiladi), jelatinol (300 ml tomir ichiga, tomchilab), poliglukin (500 ml tomir ichiga), protein (250—300 ml tomir ichiga), reopoliglukin (400 ml tomir ichiga tomchilab) yuborilishi mumkin.

Shokka qarshi quyidagilar qilinadi: kofein — benzoat natriy 10 % li—1 ml kuniga 1 ml.dan 2 marta teri ostiga, dofamin 25 yoki 200 mg preparat, 125 yoki 400 ml 5 % li glukoza bilan qo'shib tomir ichiga tomchi usulda yuboriladi, kortizon 2,5 % li—10 ml kuniga 1—2 ml bir marta muskul orasiga yuboriladi. Takror-takror qon quyiladi, glukoza eritmasi 5 % li—400 ml tomir ichiga tomchi usulda, gemostimulin 0,06 g kuniga 3 marta ichiladi, temir karbonat, saxarat, temir askorbinat 1—2 oygacha kuniga 3—4 mahal 1—2 g.dan kukun yoki pilula holida buyuriladi.

#### **9.6. Temir yetishmasligidan paydo bo'ladigan anemiya (temir tanqisligi anemiyasi)**

*Temir* organizmning hayot faoliyatida muhim rol o'ynaydi: u eritrotsitlar tarkibidagi gemoglobinning tuzilishi uchun zarur, chunki gemogloblin o'pkadan to'qimalarga kislorod yetkazib beradi. Temir yetishmaganda hazm bezlari, nerv sistemasi, muskul apparatining ham funksiyasi buziladi.

*Etiologiyasi.* Bu kasallikni kelib chiqishiga qon yo'qotish sabab bo'ladi. Oz-ozdan uzoq vaqt qon ketib turganda: havosir, me'da va o'n ikki barmoqli ichak yarasi kasalligida; hayz qoni uzoq muddat va ko'p ketadigan ayollarda; anemiya paydo bo'lishida bot-bot homilador bo'lish, uzoq vaqt bola emizish katta rol o'ynaydi. Chunki homiladorlik va emizikli davrida ona organizmidagi temir zaxirasining bir qismi bolaga o'tib ketadi; vaqtida ovqatlanmaslik, noto'g'ri ovqatlanish, o'zida temir tutadigan ovqatlarni kam iste'mol qilish; me'da shirasida kislotalarning kamayib qolganligi munosabati bilan temirni o'zlashtirish buziladi. Chunki me'da shirasida kislotalarning kamayishi me'da-ichak yo'lida so'rilish funksiyasining buzilishiga olib keladi.

*Klinikasi.* Katta yoshdagi odam uchun massasining har bir kilogramiga 0,001—0,002 g temir talab etiladi.

Temir tanqisligidagi anemiyalar jumlasiga:

- 1) yuvenil xloroz (o'smirlar xlorozi);
- 2) kechki xloroz;
- 3) axlorgidrik (gastrogen) anemiya kiradi.

Yuvenil yoki ilk xloroz (rangparlik kasalligi) – umumiy darmonsizlik, nafasning qiyinlashib va tezlashib qolishi, ishtaha yo'qligi, bemorlar bo'r, ohak yeydigan bo'lib qolishadi. Yuz terisi zaxil tortib, teri tiniq tortib qoladi. Qonda gemoglobin pasayib ketadi.

Kechki xloroz, 35—45 yoshlardagi ayollarda uchraydi, ba'zan klimaks boshlanishi oldidan ko'riladi. Ta'm va hid bilish buzilishi, disfagiya, sochlarning to'kilib ketishi, tirnoqlarning mo'rt bo'lib qolishi ko'riladi.

Qonda rang ko'rsatkichining keskin pasayib ketishi gipoxrom anemiya, eritrotsitlarda degenerativ o'zgarishlar borligi bilan ta'riflanadi.

Axlorgidrik (gastrogen) anemiyada, darmonsizlik, oyoq-qo'llarning uvushishi, chumoli yurgandek bo'lib sezilishi bezovta qiladi. Ishtaha pastligi, ko'ngil aynishi, kekirish, ba'zan qayt qilishdan noliydilar. Ko'pincha til achishgandek bo'lib tuyuladi. Boshi og'riydi, yurak o'ynashi kuzatiladi.

*Davolash va profilaktikasi.* Diyetoterapiya: oqsil, uglevod, yog', vitaminlarga boy ovqatlar beriladi. Ovqat tarkibida jigar, go'sht, tuxum va tarkibida temir moddasi ko'p bo'lgan ovqatlarni iste'mol qilish lozim.

Tarkibida temir bor preparatlar: feramid, ferrokal, ferbitol, ferropleks, ferroseron, fitoferrolaktol, ferrumlek beriladi.  $B_1$ ,  $B_{12}$ ,  $B_2$  va  $C$  vitaminlari tavsiya qilinadi.

Shifokor ko'rsatmasiga binoan, kunora qon, qon o'rnini bosuvchi eritmalar quyiladi. Glukozani 5 % li eritmasidan 400 ml, 40 % li eritmasidan 20 ml tomir ichiga yuboriladi.

### **9.7. $B_{12}$ vitamini (folat kislota) yetishmasligidan kelib chiqadigan anemiya (Addison-Birmer kasalligi)**

Odatda, bu kasallik bilan 35—40 yoshdagi, kamdan kam hol-larda 22—27 yoshdagi odamlar xastalanadi. Xastalik birinchi marta 1855-yilda Addison va 1888-yilda Birmer tomonidan tasvirlangan.

$B_{12}$  vitamini yoki folat kislota yetishmasligi oqibatida kelib chiqadi. Addison-Birmer kasalligi surunkali kasallik bo'lib, tobora



zo'rayib boradigan kamqonlik, me'da axiliyasi va nerv sistemasining shikastlanishi bilan xarakterlanadi.

*Etiologiyasi.* Me'da tubining maxsus bezlaridan gastromukoprotein ishlanib chiqishi to'xtab qolganda, me'da shilliq pardasi atrofiyaga uchraganda, me'dada polipoz, o'sma paydo bo'lganda. Me'da jarrohlik usuli bilan qisman olib tashlanganda. Ichakda  $B_{12}$  vitaminining so'rilishi buzilganda. Homiladorlikda organizmda vitamin sarfi kuchayganida kasallik paydo bo'ladi.

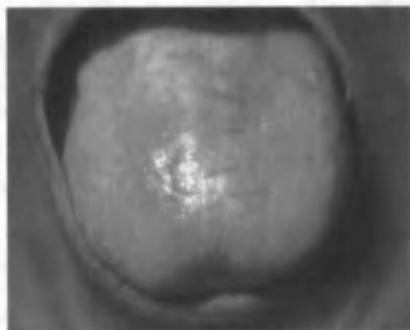
Me'da tubining maxsus bezlari tomonidan ishlab chiqariladigan gastromukoprotein hamda tashqaridan tushgan  $B_{12}$  vitamini bilan beqaror birikma hosil qiladi.  $B_{12}$  vitamini ichak devori orqali qonga o'tib plazma oqsili bilan birikadi. U  $B_{12}$  — protein kompleksi ko'rinishida jigarga yig'iladi, u yerda bir qancha vaqtgacha tutilib qoladi.  $B_{12}$  vitamini jigardan qonga o'tib, ko'mikka qon yaratilishini tartibga soluvchi sifatida ta'sir etadi.

*Klinikasi.* Kasallik zimdan boshlanadi. Bemorlar darmonsizlik, tez charchash, bosh aylanishi, nafas qisishi, yurak urishi, yurak sohasida og'riq, tana haroratining ko'tarilishi, ovqat yeyish vaqtida tilning achishib og'rishi, ba'zan oyoqlarda shish, barmoq uchlarining uvushib qolishi va ularda chumoli yurayotgandek sezgi paydo bo'lishi, qo'l panjasi, oyoq panjasining sanchib turishidan shikoyat qilishadi.

Ba'zida kekirish, ko'ngil aynishi, ich ketishi kuzatiladi. Nerv sistemasiga taalluqli o'zgarishlar — paresteziyalar (bemorlar yurganda gandaraklaydilar) sodir bo'ladi. Nerv yo'llari bo'ylab og'riq bo'ladi, chanoq organlari funksiyasining buzilishi ko'riladi.

Yurak-qon tomirlar sistemasida puls tezlashishi, yurak tovushlarining sustlashishi, uchida yurak asosida va uch tavaqali klapan sohasida sistolik shovqin eshitiladi. Til to'q qizil rangli, sugonlari bo'rtgan, kechki bosqichlarida u silliqlashgan, burmalari, sugonlari yo'qolib, go'yo yaltirab turadi (Gunter glossiti) (38-rasm).

*Laboratoriya tahlili.* Eritrotsitlar miqdori gemoglobindan ko'ra ko'proq kamaygan, rang ko'rsatkichi birdan ortiq—1,8 ga yetadi. Qonda makro va megalositlar mavjud.



38-rasm. Gunter glossiti.

tsitlar, megaloblastlar va eritroblastlar bo'lishi kasallikning muhim alomatidir. Leykopeniya – leykotsitlar miqdori kamaygan  $1 \text{ mm}^3$ .da 3000—7000 gacha, neytropeniya, limfositoz kuzatiladi: eozinofillar va monotsitlar soni kamaygan. Qonda bilirubin miqdori ko'paygan, natijada sterkobilin ko'p bo'ladi.

*Davolash va profilaktikasi.* Diyetoterapiya qo'llanishi maqsadga muvofiqdir. Bemorga har kuni 200 g.dan jigar beriladi (jigar dimlamasi), kuniga 120—140 g qaynatilgan mol yoki qo'y go'shti buyuriladi. Bundan tashqari, yangi mevalar, sabzavotlar iste'mol qilish tavsiya etiladi.

Shifokor ko'rsatmasiga binoan, C, B<sub>12</sub> vitaminlari, folat kislota, kampion, gepalon, ferramid buyuriladi. Bemorlarga kunora 200 ml qon quyiladi, qon o'rnini bosuvchi preparatlardan tavsiya etiladi. Glukozani 5 % li eritmasidan 400 ml, 40 % li eritmasidan 20 ml tomir ichiga yuboriladi.

## 9.8. Gemolitik anemiya

Gemolitik anemiya eritrotsitlarning ortiqcha yemirilib turishi bilan xarakterlanadi. Fiziologik sharoitlarda eritrotsitlarning yashash davri 100—120 kunni tashkil qiladi, anemiyada 14—16 kunga qisqaradi. Organizmda autoantitelolar paydo bo'lishi natijasida yoki xastalikdan eritrotsitlar tug'ma nuqsoni borligi tufayli parchalanadi.

*Etiologiya:* turli xil yuqumli kasalliklardan keyin (sepsis, malyariya); turli xil dorilarni organizmga salbiy ta'siri (sulfanilamid preparatlari, Bertolle tuzi); yovvoyi qo'ziqorindan zaharlanish; ilon va kuchli zaharli gazandalar chaqishi; tug'ma kasalliklar.

Kasallik asosida kamqonlik va sariqlik yotadi. Sariqlik eritrotsitlarning yemirilishi natijasida paydo bo'ladi (gemolitik sariqlik).

Bilirubin qondan jigar hujayralari tomonidan ushlanadi va o't qopchasiga, so'ng o't chiqaruvchi yo'llarga boradi. Bilirubini ko'p bo'lgan o't ichaklarga tushadi, bu yerda ichak bakteriyalari ta'sirida bilirubindan urobilinogen hosil bo'ladi: bu esa najas va siydikni to'q jigarrangga bo'yaydigan sterkobilinga aylanadi. Urobilinogenning talay qismi ichakdan qonga so'riladi va darvoza venasi orqali yana jigarga keladi; qisman kupfer hujayralari tomonidan ushlab olinib, bilirubinga aylanadi, boshqa qismi esa yana umumiy qon oqimiga tushadi va buyraklar tomonidan siydik bilan urobilin ko'rinishida ajratiladi.

Yemirilgan eritrotsitlar gemoglobinidan hosil bo'ladigan bilirubin qisman qonda yig'iladi, lekin u oqsil fraksiyasi bilan bog'liqligidan (bevosita bilirubin) buyraklar tomonidan ajratilmaydi. Qonda yig'ilgan bilirubin teri shilliq pardalarni sariq rangga bo'yaydi.

Eritrotsitlar, asosan, taloqda yemiriladi, taloq funksiyasi oshib ketganligidan u kattalashib ketadi.

*Klinikasi.* Kasallik bolalikdayoq ancha ravshan namoyon bo'ladi. Bemor darmonsizlik, mehnat qobiliyatining pasayib ketishi, o'ng va chap qovurg'alar ostida og'riq, ko'ngil aynishi, qayt qilish, qorinda og'riq, qaltirash, tana haroratining ko'tarilishidan (39—40°C) aziyat chekadi. Taloq va jigar kattalashadi. Goh ko'payib, goh kamayib turadigan sariqlik (to'lqinsimon o'tadigan) bu kasallikka xos alomatdir. Sariqlikning ko'payishi gemolitik krizlarga bog'liq. Terida ko'rinib turadigan shilliq pardalarning sariqligini payqash mumkin.

*Laboratoriya tahlili:* eritrotsitlar kamayib ketadi: 1 mm<sup>3</sup> qonda 3000000—2000000—1000000 ( $3 \cdot 10^{12}$ — $2 \cdot 10^{12}$ — $1 \cdot 10^{12}/l$ ), gemoglobin 30—20 % kamayadi. Rangli ko'rsatkich goh yuqori, goh past. Retikulotsitlar miqdori keskin ko'payib, 40—50 % gacha yetadi. Gemolitik anemiyaning xarakterli alomati mikrositozdir. Qon zardobida bilirubin miqdori ko'payadi.

Leykotsitlar soni normal yoki biroz oshgan. Sterkobilin miqdori ko'pligidan najas qora rangli, siydikda urobilin ko'p topiladi.

*Davolash va profilaktikasi.* Kasallikni davolashda asosiy o'rinni kortikosteroidlar egallaydi (prednizalon, gidrokortizon, deksametazon). Kortikosteroidlar berib borish bilan bir vaqtda qon yoki eritrotsitar massa quyiladi. Ayrim hollarda taloq olib tashlanadi.

Shifokor ko'rsatmasiga binoan, og'riq qoldiruvchi, tinchlantiruvchi, umumiy quvvatni oshiruvchi vositalar hamda vitaminlar beriladi.

Kasallikning oldini olishda turli xil yuqumli kasalliklardan himoyalaniş, qon yaratilishiga zararli ta'sir etadigan moddalardan xoli bo'lish lozim.

## 9.9. Gipoplastik anemiya (aplastik)

Bu anemiya ko'mik funksiyasining susayishi natijasida qon tarkibidagi eritrotsitlar, leykotsitlar va trombotsitlar sonining kamayib ketishi bilan xarakterlanadi.

*Etiologiya:* turli xil yuqumli kasalliklardan keyin —sepsis, an-gina, tuberkuloz, gripp, ba'zi bir dorilarni haddan tashqari ko'p qabul qilish (amidopirin, metiltiouratsil, miyelosan, TioTEF, levomitsetin, streptomitsin, sulfanilamidlar, novarsenol, benzol), nur radiatsiyasi, rentgen nurlari.

*Klinikasi.* Darmonsizlik, kamquvvat, tana haroratining ko'tarilishi, pnevmoniyaga xos klinik belgilar namoyon bo'ladi, bemorlar milk va burun qonab turishidan shikoyat qilishadi. Surunkali turlarida bemor rangining keskin oqarib ketganligi, teri va shilliq pardalarda mayda nuqtasimon qon quyilishlar borligi qayd etiladi. Limfa tugunlar kattalashadi.

*Laboratoriya tahlili:* periferik qonda normoxrom anemiya kuzatiladi, gemoglobin miqdori 20—30 g/l.gacha tushadi, leykotsitlar, retikulotsitlar miqdori keskin pasayadi. Eritrotsitlar cho'kish tezligi 30—50 mm/soatgacha oshgan bo'ladi. Trombotsitlar miqdori nolga tushib ketadi. Siydik, axlat va qusuq massalariga qon aralashgan bo'ladi.

*Davolash.* Bemor gematologiya bo'limiga yotqizib davolanadi. Shifokor ko'rsatmasiga binoan, unga har 2—3 kunda 200—300 ml qon quyish, leykotsitar va trombositlar massalarini quyish amalga oshiriladi. Umumiy quvvatni oshiruvchi vositalar hamda vitaminlar beriladi. Prednizolon 15—20 kun davomida 40—60 mg.dan, neyrobolil, metandrostenolon 1—2 mg.dan 1 kg tana og'irligida berib turiladi.

*Profilaktikasi.* Kasallikning oldini olishda turli yuqumli kasal-liklardan himoyalanih, qon yaratilishiga zararli ta'sir etadigan moddalardan xoli bo'lish, nur radiatsiyalaridan saqlanish, sitostatik moddalarni to'g'ri qabul qilish lozim.

## 9.10. Leykozlar

Oq qon tomonidan bo'ladigan o'zgarishlar bilan kechadigan kasallikka leykozlar deyiladi (yunoncha oq ma'nosini bildiradi). Leykoz — qon sistemasining yomon sifatli kasalligi hisoblanadi (qon saratoni).

Turlari:

1. Miyeloz — periferik qonda ko'mik elementlarining ko'payishi.
2. Limfadenoz — periferik qonda limfoid elementlarining bo'lishligi.
3. Retikuloz — retikulo-endoteliy hujayralarining ko'p bo'lishligi.

Leykotsitlarni periferik qonda o'zgarishiga ko'ra:

1. Leykemik leykoz — 1 mm<sup>3</sup> qonda leykotsitlar 100000—200000 gacha ko'tariladi.

2. Subleykemik leykoz — 1 mm<sup>3</sup> qonda leykotsitlar 20000 gacha ko'tariladi.

3. Aleykemik leykoz — leykotsitlar miqdori me'yorda va kamaygan bo'lgani holda oq qon tomonidan jiddiy sifat o'zgarishlari yuz beradi.

Klinik kechishiga ko'ra:

1. *O'tkir leykoz*

a) o'tkir miyeloz;

b) o'tkir limfadenoz;

d) o'tkir retikuloz.

2. *Surunkali leykoz*

a) surunkali miyeloz;

b) surunkali limfadenoz;

d) surunkali retikuloz.

*Etiologiyasi.* Kelib chiqish sabablari aniqlanmagan, lekin har qanday kasallikning kelib chiqishida turli xil ta'sirotlar rol o'ynaydi. Shuningdek, yuqumli kasalliklar, turli xil o'smalar, turli nurlar (rentgen, radiy, uran nurlari); zaharlanish, surunkali kamqonlik, irsiy kasalliklar, alimantar ta'sirlar, endogen omillar, tibbiy dori-darmonlar.

## 9.11. O'tkir leykoz

O'tkir leykozning quyidagi turlari tafovut qilinadi:

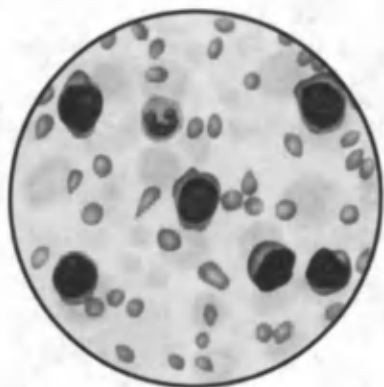
1. O'tkir miyeloz.

2. O'tkir limfadenoz.

3. O'tkir retikuloz.

*Klinikasi.* Kasallik to'satdan boshlanib, darmonsizlik, lohaslik, bo'shashish, kamquvvatlik, badanning qaqshab og'rishi, tana haroratining ko'tarilishi, organlardan qon ketishi (burun, bachadon, me'da, ichaklardan), badanga gemorragik toshmalar toshishi, og'izdan badbo'y hid kelishi kabi belgilar kuzatiladi. Taloq va jigar kattalashadi, despeptik hodisalar kuzatiladi, ba'zan qon aralash ich ketadi.

Suyaklar barmoq uchi bilan urib ko'rilganda, og'riq paydo bo'ladi. Bundan tashqari, bosh og'rishi, bosh aylanishi hamda ko'ruv va



39-rasm. O'tkir leykozda periferik qonning ko'rinishi.

eshituvning yomonlashishi kuza-tiladi. Yurak-qon tomir sistema-sida o'zgarishlar: puls sust, tez-tez uradi, yurak chegaralari o'z-gargan, sistolik shovqin eshitiladi. Limfa tugunlari kattalashgan — limfadenopatiya, ular zich kon-sistensiyali hamda og'riqsiz bo'-ladi.

*Laboratoriya tahlili.* Siydikda oqsil, silindrlar va ko'p miqdorda urat kislotasi topiladi. Qonda leyko-tsitlar miqdori ko'tarilgan, leyke-mik turi rivojlanadi. O'tkir miye-lozda—meyloblastlar va neytrofil-larning yetilgan shakllari topiladi.

O'rtacha o'tkir kechganda, oraliq shakllar ham uncha katta bo'lmagan promiyelotsitlar, meylotsitlar, bazofil va eozinofil leykotsitlar paydo bo'ladi.

O'tkir limfadenozda katta limfotsitlar, limfoblastlar, kichik limfotsitlar topiladi. Retikulozda monotsitlar va retikulo-endotelial hujayralar ko'pligi ko'rinadi. Qonda eritrotsitlarning degenerativ shakllari (anizositoz, poykilositoz) topiladi. Trombotsitlar miqdori keskin kamaygan yoki mutlaqo bo'lmaydi (39-rasm).

## 9.12. Surunkali leykoz

Surunkali leykozning quyidagi turlari tafovut qilinadi:

1. Surunkali miyelez.
2. Surunkali limfadenoz.
3. Surunkali retikuloz.

*Klinikasi.* Bu kasallik leykozlar ichida ko'proq uchrab turadi. 25—40 yoshdagi har ikkala jinsga mansub bo'lganlar bir xil og'rishadi. Kasallik asta-sekin rivojlanadi. Bemorlarda salga charchab qolish, darmonsizlik, lohaslik va chap qovurg'alar ostida og'irlik sezgisi paydo bo'ladi. Ba'zan, go'yo soppa-sog' yurgan, hech qanday shikoyat qilmagan odamda tasodifan taloqning kattaligi ma'lum bo'ladi, keyinchalik jigar ham kattalashadi, og'riq paydo bo'ladi.

Tana harorati ko'tarilib, badan terisida papulyoz toshmalar ko'rinishida leykemik infiltratlar paydo bo'ladi, bemor ozadi.

Periferik limfa tugunlari kattalashadi. Aniq yuzaga kelgan anemiyada taxikardiya, yurak uchida va asosida sistolik shovqin eshitiladi. Baʼzan gemorragik eksudatli plevrit, pnevmoniya, bronxit qayd qilinadi. Kasallik toʻlqinsimon, vaqt-vaqtida qoʻzib turishi va remissiya bilan kechadi. Ayollarda hayz qoni juda oz, baʼzan butunlay hayz koʻrishmaydi. Nerv sistemasi tomonidan aksari ruhiy qoʻzgʻalish, baʼzan esa aksincha, depressiya kuzatiladi. Toʻsh suyagi va boshqa suyaklar urib koʻrilganda ogʻriq seziladi.

Bir xil vaqtda kasallik asta-sekin kechadi, ogʻirlashish davrlari tuzalish davrlari bilan almashinadi. Boshqa hollarda bemorning umumiy ahvoli tobora yomonlashadi, leykotsitlar miqdori toʻxtovsiz osha boradi, gemoglobin va eritrotsitlar miqdori kamayadi. Qon aylanish yetishmovchiligi yuz beradi. Darmonni qurituvchi ich ketadi, taloq infarktlari boʻladi. Qon oqishining tez-tez takrorlanishi bemorni zaiflashtiradi, turli asoratlar qoʻshiladi.

*Laboratoriya tahlili.* Surunkali miyeloz — kasallikning boshlanishida qizil qon tomonidan hech qanday oʻzgarishlar boʻlmasligi mumkin, keyinchalik gipoxrom anemiya rivojlanadi. Oq qonda uning leykemik, aleykemik tarkibi topiladi. Miyeloblastlar promiyelotsitlar, miyelotsitlar uchraydi. Limfotsitlar juda kam, 1—2 % trombotsitlar, eritrotsitlar, gemoglobin miqdori pasayadi. Trombotsitlarni kamaytirish tufayli gemorragik diatezlar — qon oqishi rivojlanadi. Surunkali limfadenoz, qonda donador leykotsitlar miqdori kamayadi, natijada organizmning infeksiyalarga qarshiligi pasayadi.

Surunkali retikulozda periferik qonda koʻmik punktatidagi kabi retikulo-endotelial elementlar koʻp boʻladi. Siydikda faqat uratlar miqdorining koʻpayganligi topiladi.

*Davolash va profilaktikasi.* Leykoz kasalligining hamma turlarini davolashda oʻrta tibbiyot xodimining roli katta. Oʻrta tibbiyot xodimi bemorlar bilan muloyim, shirinsoʻz boʻlishi kerak. Iloji boricha, bemor tashxisini oshkor etmasligi lozim. Bemor oʻz tashxisini bilgan holatda ham uning sogʻayishiga boʻlgan ishonchini orttirish kerak.

Bemorni parvarish qilishda badan terisiga, ogʻiz boʻshligʻi holatiga alohida eʼtibor berish lozim. Ogʻiz boʻshligʻini nam tampon bilan artish, tez-tez chayishini tekshirib turish kerak. Yotoq yaralar paydo boʻlishining oldini olish chora-tadbirlarini koʻrish kerak. Bemorning ovqatlanishi yuqori kaloriyali boʻlishi darkor.

Bemor yotgan palatani doim ozoda saqlash, sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish, bemor kiyim-boshlari va o‘rin-ko‘rpalarini o‘z vaqtida almashtirib turish lozim. Palataga begona shaxslarni qo‘ymaslik, tibbiyot xodimlari palataga maxsus xalat va niqoblarda kirishi lozim.

Shifokor ko‘rsatmasiga binoan, gormonal va sitostatik terapiya (prednizolon, antimetabolitlar, vinkristin, vinblastin, siklofosfan, saratonga qarshi antibiotiklar, rubomitsin, karminomitsin) qo‘llaniladi. Shuningdek, dezintoksikatsion terapiya, immunoterapiya (interferon, reafeiron), kindik qoni bilan davolash, ayrim hollarda suyak ko‘migini transplantatsiya qilish amalga oshiriladi.

### 9.13. Gemorragik diatezlar

Qon oqishi bilan kechadigan kasalliklarga gemorragik diatezlar deyiladi. Gemorragik diatezlar patogenetik belgisiga qarab uch guruhga bo‘linadi. Bular:

1. Qon ivituvchi xosslarga buzilishi bilan o‘tadigan gemorragik diatezlar – gemofiliya, *K*-avitaminoz.

2. Tomirlar funksiyasi buzilishidan kelib chiqadigan gemorragik diatezlar.

3. Trombositopoez buzilishidan kelib chiqadigan gemorragik diatezlar –Verlgof kasalligi (trombopenik purpura).

### 9.14. Gemofiliya

Gemofiliya nasldan naslga o‘tadigan gemorragik diatez hisoblanadi. Xastalikda qon oqish asosida plazma omillarining yetishmasligi natijasida qon ivishi xususiyatining buzilishi yotadi.

Gemofiliya bilan faqat erkaklar kasallanadilar. Gemofiliya belgilari yoshlikdanoq paydo bo‘lib, bola ulg‘aygan sari kamayib boradi.

Gemofiliya alomatlari tug‘ilishidan boshlab, yuzaga chiqadi. Qon bemor tishini oldirganida, lat yeganda, kindik kesilganda, biror joyi kesilganda, igna sanchilganda, bola sunnat qilinganda oqishi mumkin. Aksari bunday qon oqishini to‘xtatish qiyin, ba‘zan o‘lim bilan tugaydi. Yirik bo‘g‘inlar – tizza, boldir-panja bo‘g‘inlariga qon quyilib, ularda kuchli o‘zgarishlar sodir bo‘lishi ancha xarakterlidir.



*Laboratoriya tahlili.* Qonning hujayra tarkibi normal. Qonda yuz beradigan birdan bir alomati ivish xususiyatining keskin pasayishidir (normada 6—9 minut oʻrniga bir necha soat), bu hol shunday bemorlar plazmasida antigemofilik globulin (faktor VIII nomini olgan) yetarli emasligiga bogʻliq, shu tufayli tromboplastin hosil boʻlishi buziladi, bu esa trombnning juda sekin hosil boʻlishiga olib keladi.

*Davolash va profilaktikasi.* Gemofiliya bilan ogʻrigan bemor bolalarni tasodifan jarohatlanishidan ehtiyot qilish choralari koʻriladi. Tishlari, hattoki sut tishlarini olib tashlashdan saqlash kerak. Gematolog shifokor koʻrsatmasiga binoan, sogʻlom odam qon plazmasidan tayyorlangan konsentrat moddalarni qoʻllash natijasida qon ketishini oldi olinmoqda. Fibrinogen, aminokapronat kislotasi, antigemofil globulin beriladi. Yangi plazma va qon 250—500 ml miqdorda quyiladi. Zarurat boʻlganda, har 6—8 soatda qon ketish toʻxtatguncha quyiladi.

Qonayotgan yuza yoki jarohatni issiq steril suyuqlik — tuz eritmasi, novokain, suv bilan yuviladi va mahkamlab tamponlanadi (gemostatik yoki fibrinli gubka boʻlgan maʼqul). Boʻgʻinlarga qon quyilganda immobilizatsiya qilish, sovuq qilish va bosib turadigan bogʻlam bogʻlash kerak.

### **9.15. Gemorragik vaskulit**

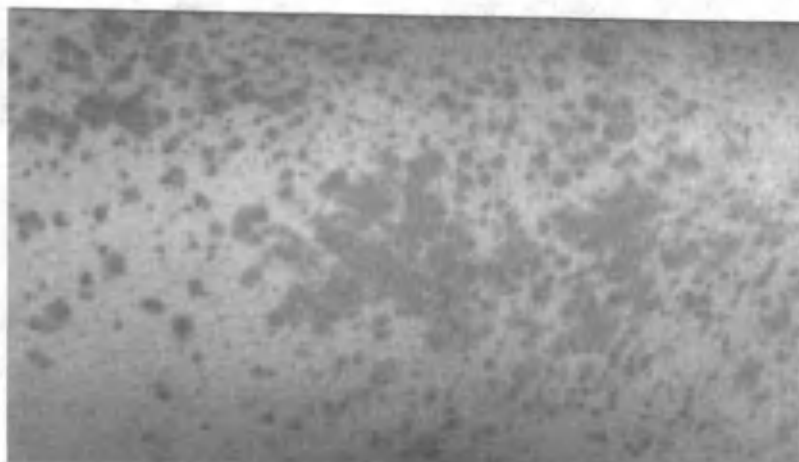
*(Shenleyn-Genox sindromi, gemorragik kapillarotoksikoz)*

Bu kasallik gemorragik diatezlar guruhiga kirib, tomir devori oʻtkazuvchanligining oshishi bilan xarakterlanadi.

*Etiologiyasida* gripp, angina, qizilcha (skarlatina), yuqori nafas yoʻllari katari, sil, tuberkuloz, revmatizm kabi kasalliklar katta oʻrin egallaydi. Shuningdek, sovuq qotish, intoksikatsiyalar, invaziyalar, ovqatlardan zaharlanishlar, dori-darmonlardan xinin, barbituratlar, sulfanilamid preparatlar, streptomitsin va boshqalarning dozasi oshib ketishi yoki notoʻgʻri isteʼmol qilish ham sabab boʻlishi mumkin.

*Klinikasi.* Gemorragik vaskulitning toʻrt klinik turi farq qilinadi:

- 1) oddiy turi;
- 2) boʻgʻinli turi;
- 3) abdominal (qorin) turi;
- 4) toʻlqinsimon turi.



40-rasm. Gemorragik vaskulit.

*Oddiy turi.* Gemorragik toshmalar teri, oyoqlar va shilliq qavatlarda paydo bo'ladi. Toshmalar turli ko'rinishga ega va kattakichikligi bilan farq qiladi. U og'riqli bo'lib, qichishib turadi. Kvinke tipdagi shishlar bo'ladi. Bemorning tana harorati ko'tarilib, kuchli darmonsizlikdan shikoyat qiladi.

*Bo'g'inli turi.* Bo'g'inlarda og'riq va toshmalar toshadi, bo'g'inlarda shish kuzatiladi, harakati cheklanadi. Katta bo'g'inlarda shikastlanish bir bo'g'indan ikkinchi bo'g'inlarga klinik belgilar o'tib turadi.

*Abdominal turi.* Yosh va o'smirlarda uchrab turadi, qorinda og'riq paydo bo'ladi, og'riq ichak sanchig'iga o'xshab ketadi. Qonli qusish kuzatiladi, suyuq ich ketadi. Kasallikning klinik belgilari me'da yarasi hamda dizenteriyaga o'xshab ketadi.

Me'da va ichaklarning shilliq qavatlarida gemorragik toshmalar toshadi, yallig'lanadi. Bemorning umumiy ahvoli og'ir, teri qavatida oqimtir gemorragik toshmalarni ko'rish mumkin. Til quruq karash bilan qoplangan, qorin taranglashgan, og'riqli, tana harorati 38—40°C.

*To'lqinsimon turi.* Qizilchanning og'ir shakli (skarlatina) anгина, pnevmoniya kasalliklaridan keyin avj oladi. Juda ham og'ir shakli hisoblanadi. Hamma klinik belgilari, shu shakliga to'g'ri keladi. Toshmalarning o'rta qismida nekroz uchastkalari ko'rinadi. Chuqur yaralar paydo bo'ladi, atrofida shish bo'ladi. Bo'g'inlar shikastla-

nadi. Me'da-ichak faoliyatida kuchli o'zgarishlar ketadi. Gemorragik nefrit rivojlanadi. Surunkali nefrit, buyrak yetishmovchiligidan bemorlar nobud bo'ladilar.

*Laboratoriya tahlili.* Qonda gipoxrom anemiya belgilari kuzatiladi. Leykositoz, leykotsitlar formulasi chapga siljigan, EChT tezlashgan. Trombotsitlar miqdori o'zgarmagan, qonning ivuvchanligi va vaqti o'zgarmagan. Jgut alomati manfiy.

*Davolash.* Shifokor ko'rsatmasiga binoan, nosteroid yallig'lanishga qarshi vositalar (indometatsin, voltaren), kortikosteroidlar (prednizolon va kortizon), natriy salitsilat buyuriladi.

Buyrak shikastlanganda heparin bilan davolashga immuno-depressantlar qo'shish, ko'pgina hollarda plazmaferez usuli bilan davolashni buyurish tavsiya qilinadi.

### **9.16. Trombotsitopenik purpura (Verlgof kasalligi)**

Bu kasallik gemorragik diatezlar guruhiga kirib, qonda trombotsitlar yetishmasligi bilan xarakterlanadi. Kasallik birinchi marta 1735-yilda Verlgof tomonidan tasvirlangan. Bu xastalik bilan erkaklarga nisbatan ayollar ko'p kasallanishadi.

*Etiologiyasi* noma'lum.

*Klinikasi.* Kasallikning asosiy belgilari teriga qon quyilishi va shilliq pardalarning qonab turishidir. Bunday o'zgarishlar o'z-o'zidan yoki arang seziladigan juda arzimlas shikastlar ta'sirida paydo bo'laveradi. Ko'pincha burun yoki bachadondan qon ketishi hamda ayollarda hayz ko'rishdan boshlanadi. Go'yo hech qanday asossiz ko'p qon ketadi. Keyinchalik hayz ko'rish aksari kechikadi, vaqt-bevaqt muddatlarda yuz beradi, ko'p va davomli qon ketadi.

Teri gemorragiyalari har xil kattalikda – petexiyalardan tortib, katta-katta dog'lardek bo'ladi. Ular, odatda, gavda va qo'l-oyoqlarning oldingi yuzasidan joy oladi. Qontalashlarning nechog'liq eskiligidan qarab, tusi avval jigarrang-qizil bo'lsa, keyin asta-sekin har xil – ko'k, yashil, sariq tusga kiradiki, bu teriga xarakterli ko'rinish beradi. «Qoplon terisi» kasallarning taxminan uchdan bir qismida taloq kattalashgan bo'ladi.

Verlgof kasalligi ayrim hollarda qizlarda ham uchrab turadi. Inyeksiya qilingan joylarda qon quyilishi paydo bo'ladi. O'tkir va surunkali turi farq qilinadi. O'tkir turi autoimmun trombotsitopeniya

natijasida kelib chiqadi. Surunkali turi qaytalangan va remissiya davrining almashinishi bilan ifodalanadi. Verlgof kasalligi infeksiya, jarohatlar, homiladorlik, operatsiyalar natijasida qaytalanishi mumkin.

*Laboratoriya tahlili.* Trombotsitlar miqdori  $1 \text{ mm}^3$  da 5000—10000 ga tushib qoladi (me'yorda 250000—350000),  $1 \text{ mm}^3$  qonda ( $250 \cdot 10^9$ — $1500 \cdot 10^9/l$ ). Qon ketayotgan vaqtda neytrofilli leykositoz kuzatiladi, gohida leykopeniya, chimchilash (щипка) va jgut alomati musbat. Ko'p qon yo'qotilishi sababli normaxrom tipli kamqonlik paydo bo'ladi. Qon ketish uzoq davom etib va qaytalanish sababli gipoxrom temir yetishmovchiligidan kamqonlik rivojlanadi.

*Davolash.* Shifokor ko'rsatmasiga binoan, vitaminlardan askorbinat kislota — C va K vitaminlari buyuriladi. Qon ketishi boshlanganda, trombotsit massasi yoki qon quyish hammadan ko'ra, tezroq natija beradi. Kasallikning immun xilida glukokortikoid gormonlar, ayniqsa, prednizolon, gidrokortizon, merkaptopurin beriladi. Qon to'xtatuvchi sifatida quruq trombin va qon to'xtatuvchi to'siqlar (gemostatik yoki fibrinli gubkalar) qo'llaniladi. Qonayotgan yuza yoki jarohatni suv, steril suyuqlik bilan yuviladi va mahkamlab tamponlanadi.

Og'ir hollarda taloq olib tashlanadi, shundan keyin qonda trombotsitlar miqdori sezilarli darajada oshadi va qon oqishi ancha kamayadi.

---

---

## 10-bob. ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI VA MODDALAR ALMASHINUVI KASALLIKLARI

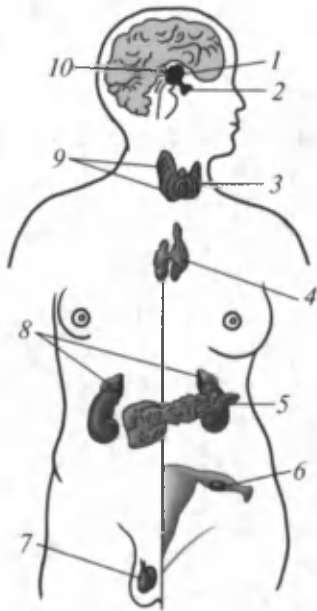
### 10.1. Qisqacha anatomik-fiziologik ma'lumotlar

Endokrin sistemasi ichki sekretsiya bezlarini tashkil etadi, ularning o'ziga xos xususiyati shundaki, tashqariga chiqarish yo'llari bo'lmaydi, shuning uchun ular moddalarni bevosita qon va limfaga chiqaradi. Bu moddalarni organizmning ichki muhitga ajralib chiqish jarayoni ichki yoki endogen (yunon. «*endos*» — ichki va «*krino*» ajrataman) sekretsiya nomini olgan. Endokrin sistemasi tushunchalarning rivojlanishi ichki sekretsiya bezlari va ular ajratadigan biologik aktiv moddalar — gormonlarni tadqiq qilish bilan bog'langan. Ichki sekretsiya bezlarining tuzilishi, funksiyasi va faoliyati buzilishini o'rganadigan fan endokrinologiya nomini olgan.

Endokringa gipofiz bilan uzviy bog'langan markaziy nerv sistemasining bir qismi hisoblanmish gipotalamus (do'mboq osti); gipofiz; g'urrasimon bez (epifiz), qalqonsimon bez, qalqonsimon bezoldi bezlari, me'daosti bezining orolcha (inkretor) qismi, buyrakusti bezlari, me'da va ichak devorida joylashgan. Endokrin hujayralar, tuxumdon va moyak kiradi. Endokrin sistemani tashkil etuvchi ichki sekretsiya bezlarining shakli va katta-kichikligi turlicha bo'lib, tananing har xil qismlaridan joy olgan, gormonlar ajratish ular uchun umumiydir. Xuddi shuning o'zi ichki sekretsiya bezlariga yagona sistema deb qarash imkonini beradi (41-rasm).

Gormonlar yuqori biologik faol moddalar bo'lib, milligrammning mingdan bir ulushidan oshmaydigan juda kichik konsentratsiyasi ham ta'sir etadi, shu bilan birga, ularning ta'sir ko'rsatish, o'sish va jismoniy rivojlanish, moddalar almashinuvi, jinsiy rivojlanish, shu jumladan, ikkilamchi jinsiy belgilarning rivojlanishi kabi jarayonlarni belgilab beradi.

Qalqonsimon bez — ichki sekretsiyaning birmuncha katta bezi bo'lib, u bo'yin sohasida, kekirdakning old tomonida hiqildoqdan biroz pastda joylashgan. Qalqonsimon bez toq organ bo'lib, bo'yincha bilan birikkan ikki palladan iborat.



41-rasm. Endokrin organlarning joylashishi (sxematik tasviri):

- 1—bosh miyadagi do'mboqosti sohasi (gipotalamus); 2—miyaning pastki ortig'i (gipofiz); 3—qalqonsimon bez;  
 4—ayrisimon bez; 5—me'daosti bezning orolsimon apparati; 6—urug'don;  
 7—moyak; 8—buyrakusti bezlari;  
 9—qalqonsimon bezoldi bezlari;  
 10—g'uddasimon bez (epifiz).

Katta yoshdagi kishilarda qalqonsimon bezning vazni 30—40 g. Tuprog'i, suv va oziq-ovqat mahsulotlarida yod yetishmaydigan tumanlarda qalqonsimon bezning vazni birmuncha katta bo'lishi mumkin. Yosh ulg'aygan sari, bezning kichiklashishi kuzatiladi.

Qalqonsimon bezda ikkita gormon — tiroksin va triyodtironin ishlab chiqariladi, bular bevosita qonga ajratiladi. Bu gormonlarning hosil bo'lishi uchun tirozin aminokislotalari va yod zarur bo'ladi. Qalqonsimon bez tiroksin va triyodtironinidan tashqari, kalsitonin ham ishlab chiqaradi. Kalsitonin organizmda kalsiy almashinuvini boshqaradi. Qalqonsimon bez gormonlari organizmga har tomonlama ta'sir ko'rsatadi. Bu gormonlar to'qima va organlarning yetilishini idora etib, ularning funksional aktivligi o'sish va moddalar almashinuvini belgilab beradi.

Qalqonsimon bez gormonlarining yetishmasligi, bo'lmasligi, shuningdek, ortiqcha bo'lishi organizmni turli kasalliklarga olib keladi. Qalqonsimon bez funksiyasi kamchiligida (tashqi muhitda yod yetishmasligi) gipotireoz deb ataluvchi kasallik paydo bo'ladi, ayni vaqtda, barcha moddalar almashinuvini jarayonlarining sekinlashuvi kuzatiladi, shu munosabat bilan ko'pincha organ va to'qimalarda buzilishlar ro'y beradi.

Qalqonsimon bezning orqa tomonidan kattaligi 10—15 mm keladigan no'xatga o'xshash tanachalar bor. Bular qalqonsimon bezoldi bezlari yoki paratireoid bezlardir. Ular soni 2 dan 12 gacha bo'lishi mumkin, ko'proq 4 ta bo'ladi. Qalqonsimon bezoldi bezlari organizmda kalsiy va fosfor almashinuvini rostdab turadigan paragormon — paratireoid gormon ishlab chiqaradi. Bu bezlar o'smadan zararlanganda giperparatireoz kasalligi paydo bo'ladi.

Buyrakusti bezlari ichki sekretiya bezlari orasida alohida o'rin tutadi. Ular gormonlarining ortiqcha ajralishi ba'zan gipofiz funksiyasining kuchayishi bilan bog'langan. Isenko–Kushing kasalligining yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Buyrakusti bezlarining po'stloq qismida yetarli miqdorda gormon ishlab chiqarilmaganida, Addison kasalligi ro'y beradi.

Gipotalamus va gipofiz endokrin sistemasi alohida o'rin tutadi, bular ichki sekretiyaning boshqa bezlari faoliyatini ishga tushiruvchi bezlar hisoblanadi. Gipotalamusning kimyoviy tuzilishi sodda bo'lib, gipofizga ta'sir ko'rsatadi va uni turli xil murakkab gormonlar ajratishga majbur qiladi.

Gipofiz – ichki sekretiyaning markaziy bezidir, u kalla suyagi asosidagi turk egaridan joy olgan bo'lib, gipofizar oyoqcha deb atalgan maxsus tuzilma orqali bosh miya bilan birikkan. Gipofizning oldingi, o'rta va orqa bo'lagi bor. Oldingi bo'lak butun bezning 70 % ini tashkil etadi. Oldingi bo'lak yetti xil gormon ajratadi, bular orasida organizmni o'stiradigan gormon bor, u to'qimalarda yuz beradigan biokimyoviy jarayonlarga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Gipofiz gormonlari jumlasiga buyrakusti bezlari po'stlog'ining faoliyati stimullovchi adrenokortikotrop, qalqonsimon bez faoliyatiga ta'sir ko'rsatuvchi tireotrop, jinsiy bezlarga ta'sir qiluvchi gonotrop, sut bezlari funksiyasini stimullovchi prolaktin gormonlar ishlab chiqariladi. O'rta bo'lak to'qimalarda melanin pigmentining hosil bo'lishi va taqsimlanishi, ko'zning to'r pardasida esa ko'ruv purpurini tartibga solib turadigan gormon ishlab chiqaradi.

Orqa bo'lak ancha kichik va miya gipofizar oyoqchasining go'yo davomi hisoblanadi. Unda bezsimon to'qima bo'lmaydi va tuzilishiga ko'ra, nerv to'qimasiga o'xshab ketadi. Shu sababli, u neyrogipofiz deb ataladi. Gipofizning orqa bo'lagida gormonlar ajratilmaydi, u gormonlarning o'ziga xos yig'iladigan joyidir, bu yerda vazopressin va oksitotsin gormonlari to'planib boradi, bular gipotalamus yadrolarida hosil bo'lib, u yerdan gipofizning orqa bo'lagiga tushadi.

Gipofiz gormonlari sekretiyesi buzilishi organizmda turli xil kasalliklarni keltirib chiqaradi, ularning xarakteri gipofizning zararlanganlik darajasi va turiga hamda shu bilan bog'langan gormonlarning ortiqcha yoki kam ajralishiga bog'liq.

Gipofiz gormonlari sekretiyeasining ko'pincha bir yo'la bir nechtasi kam hollarda bitta yoki ikkita buzilishi mumkin. O'sish gormonining ortiqcha ajralishi o'sish jarayonining kuchayishi bilan kechadigan ikki kasallikning rivojlanishiga olib keladi. O'sish

gormoni yoshlik paytida ko'proq ajralsa, bo'y proporsional o'sadi, bunday hollarda gigantizm (darozlik) vujudga keladi.

O'sish gormoni 20—25 dan yuqori yoshda ortiqcha ajralsa, akromegaliya deb ataluvchi boshqa kasallik paydo bo'ladi. O'sish gormonining yetarli ajralmasligi bilan bog'langan va o'sishning keskin darajada to'xtab qolishida gipofizar pakanalik yoki gipofizar nanizm kasalligi kelib chiqadi.

## **10.2. Endokrin sistemasi kasalliklarining asosiy alomatlari va tekshirish usullari**

Endokrin sistemasi kasalliklari umumiy kasallik hisoblanadi. U, nafaqat, ichki sekretiya bezlarida, balki asab sistemasi funksiyasining buzilishiga, yurak-qon tomirlar sistemasining buzilishiga, harakat organlariga, siydik-tanosil sistemasiga hamda hazm organlari sistemasiga ta'sir etadi va turli xil klinik belgilarni namoyon qiladi.

Bemor vaqt-bevaqt yurak urishi, yurak sohasida og'riq, ba'zida ko'ngilsiz hislarning paydo bo'lishi, ish qilganda nafas qisishi, terlash, serzardalik, oriqlab ketish, xotin-qizlarda hayz ko'rish siklining buzilishi, issiqlab ketish sezgisi, yaxshi uxlay olmaslik, qon bosimining ko'tarilishi, gohida esa pasayishi, qaltirash, ayniqsa, cho'zib turilgan qo'l barmoqlarining hamda bosh, ayrim mushak guruhlarining qaltirashi, qanoatsiz, shoshma-shosharlik, gohida tana haroratining ko'tarilishi, ich ketishi, me'da sekretiya sistemasining oshishi, terida sariqlik. Bemorlarda bosh og'irishi, tez charchash, terining qurib qolishi, belda, orqada og'riq paydo bo'lishi, vaznning ortib borishi kuzatiladi.

Bemorni har tomonlama tekshirganda: teri, odatda, qizg'ish, nam, yupqa va elastik bo'ladi (tireotoksikoz), yuzi niqobsimon, rangsiz, xuddi qotib qolgandek ko'zning atrofi kerikkan, terisi quruq, po'st tashlagan, shish, shilliq parda qalinlashganligi miksedema kasalligida ko'rinadi.

Buqoq kasalligida qalqonsimon bezning kattalashishi, ko'zni chaqchayishi xarakterli alomatlardan biridir. Endokrin sistemasi kasalliklari bir qancha alomatlari yordamida aniqlanadi.

Masalan, Bazedov kasalligida Grefe alomati tipik hisoblanadi, bunda ko'z soqqasi yuqoridan pastka harakatlanganda ustki qovoq orqada qoladi, natijada, qovoq va rangdor parda orasida skleraning oq yo'li ko'rinib turadi. Mebius alomati — o'z konvergentsiyasi yetishmasligi, ya'ni bemorning ko'zi oldiga biror narsani yaqinlashtirganda ko'zlar bir nuqtaga uzoq qarab tura olmaydi, bir yoki har ikki ko'z g'ayriixtiyoriy ravishda bir tomonga og'ib ketadi.



### 10.3. Ichki sekretiya bezlari kasalliklarida laborator tekshirish usullarining ahamiyati

Qalqonsimon bez kasalliklarida laboratoriya tekshirish usullari katta ahamiyatga ega. Laboratoriya tekshirish usullaridan asosiy almashinuvni, oqsil bilan birikkan yodni,  $^{131}J$  ning qalqonsimon bezga yutilishini aniqlash usullari, skanerlash qo'llaniladi.

Asosiy almashinuv odamning tinch holatda turgan mahalida sarflaydigan energiyasini xarakterlab beradi. Uni tekshirish 10 minut davomida nahorga yutiladigan kislorod va ajratib chiqariladigan karbonat angidrid gazini aniqlashga asoslangan. Buning uchun maxsus apparat qo'llaniladi. Asosiy almashinuv standartga nisbatan % hisobida ifodalanadi. Sog'lom odamda u — 10 dan +10 % gacha boradi. Diffuz toksik buqoqda asosiy almashinuv ikki barobar kuchayib ketadi, miksedemada esa u aksincha, susaygan bo'ladi.

Oqsil bilan birikkan yod radioaktiv yod yordamida aniqlanadi. Tireotoksikozda bu yod ancha ko'payadi, miksedemada kamayadi.

$^{131}J$  ning qalqonsimon bezga yutilishi shu organning yodni ushlab olish xususiyatiga asoslangan. Qalqonsimon bezning funksional faolligi nechog'liq yuqori bo'lsa, u shuncha ko'p miqdor yodni yutadi. Bemorga 2—3 mkKi  $^{131}J$  beriladi, keyin esa qalqonsimon bezning qancha radioaktiv yod yutgani oradan 2 va 24 soat o'tkazib turib,  $\gamma$  nur hisoblagichlari yordamida aniqlanadi. Yodning yutilishi yuborilgan miqdoriga nisbatan % lar hisobida belgilanadi. Sog'lom odamda  $^{131}J$  yutilishi 2 soatdan keyin 8—14 % ni, 24 soatdan keyin 24—36 % ni tashkil etadi. Toksik buqoqda  $^{131}J$  ning yutilishi 1 sutkadan keyin 80—90 % ga yetadi, miksidemada esa 10 % gacha tushib qoladi.

Qalqonsimon bezni skanerlash uning kattaligi bilan shaklini aniqlashga, shuningdek, funksiyasini o'rganishga imkon beradi. Bemorga 20—30 mkKi  $^{131}J$  ichiriladi. Oradan 1 sutka o'tib, radioaktiv yod qalqonsimon bezga hammadan ko'p yutilgandan keyin, uning bezda qancha to'plangani skaner yordamida aniqlanadi. Tekshirish natijalari xar xil zichlikdagi shtrix ko'rinishida qog'ozga tushib boradi. Shtrixlarninig zich bo'lishi qalqonsimon bez funksiyasinig kuchayganini, siyrak bo'lishi pasayib qolganini ko'rsatadi. Shu usulning o'zi bilan faol tugunlar («qaynoq» o'choq) bilan passiv tugunlar («sovuq» o'choq)ni topsa bo'ladi.

## 10.4. Qalqonsimon bez kasalliklari

### 10.4.1. Endemik buqoq

Endemik buqoq deganda, asosiy alomati qalqonsimon bezning kattalashishidan iborat bo'lgan butun organizmning kasalligi tushuniladi.

*Etiologiyasi:* odam organizmiga tashqi muhitdan yodning yetarlicha tushmasligi sababli, endemik buqoq paydo bo'ladi. Kasallik yod miqdorining kamayib ketishiga bog'liq bo'lib, ovqat mahsulotlari va ichimlik suvning yodga kam to'yinishidan kelib chiqadi. Endemik buqoq, nafaqat, oziq-ovqat mahsulotlarida yod, balki boshqa elementlar: mis, marganes, qo'rg'oshin, rux, kobalt, brom va boshqalar miqdorining yetishmasligidan ham paydo bo'ladi. Bu kasallik tog'li tumanlar aholisi orasida ko'p uchraydi. Bemorlarning aksariyat qismini ayollar tashkil qiladi.

*Klinikasi.* Kasallikning asosiy belgisi qalqonsimon bezning kattalashuvi hisoblanadi. Bemor vaqt-bevaqt yurak urishi, ish qilganda nafas qisishi, biroz terlash, serzardalik, oriqlab ketishdan, xotin-qizlar hayz ko'rish siklining buzilishidan shikoyat qilishadi. Endemik buqog'i bor qizlarda jinsiy jihatdan yetilish kechikadi. Buqoq juda kattalashib ketsa ba'zan traxeya, qizilo'ngach, halqum nervining bosilib qolishiga xos alomatlar paydo bo'ladi. Bunday hollarda bemorlarning nafas olishi o'zgarib, ularda quruq yo'tal paydo bo'ladi, ovoz bo'g'ilib qoladi, yutish qiyinlashadi (42-rasm).



42-rasm. Endemik buqoq.

Yurak-qon tomirlar sistemasi tomonidan: puls labilligi, yurak chap chegarasining kengayganligi, yurak tovushlarining kuchayishi va funksional sistolik shovqin kuzatiladi, maksimal arterial bosim, odatda, normal yoki biroz ko'tarilgan, minimal bosim esa o'rtacha pasaygan, ko'z alomatlari bo'lmaydi. Ko'pincha qo'llar oldinga cho'zib turilganda barmoq uchlarining sal titrashi ko'rinadi. Asosiy almashinuv, odatda, biroz oshgan.

*Laboratoriya tahlili.* Qonda ko'pincha leykopeniya, o'rtacha limfositoz va eritrotsitlar cho'kish reaksiyasining tezlashgani ko'riladi.

*Davolash va profilaktikasi.* Bolalarga haftada kichik dozada yod berilib, yod profilaktikasi o'tkaziladi. 4 yoshdan 10 yoshgacha — 25 mg/sut, 10 yoshdan 17 yoshgacha—50 mkg/sut; homilador ayollarga 50—75 mkg/sut miqdorda kaliy yodid tavsiya etiladi. Uzoq ta'sir qiladigan yodamarin 200 ham qo'llaniladi.

Shifokor ko'rsatmasiga binoan, tireoidin 0,05—0,2 g.dan ichiladi, kuniga 1 marta. Tireokomb kattalarga kuniga 1 mahal 1 tabletkadan beriladi. Tireotom 0,05 mg kuniga 1—3 tabletkadan beriladi. Triyodtironin gidrokslorid bir kecha-kunduzda 5—20 mkg.dan ichiladi, zarurat tug'ilganda dozasi asta-sekin oshirib borib, kuniga 60—100 mkg.gacha yetkaziladi.

Tugunli va aralash buqoq kasalliklarida jarrohlik yo'li bilan davolash tavsiya etiladi.

Yod qo'shilgan tuz qo'llanish yo'li bilan ommaviy profilaktika o'tkazish katta ahamiyatga ega. Endemik buqoq bilan kasallanish kuzatiladigan tumanlarda yashovchi aholi yod qo'shilgan tuz bilan ta'minlanadi (1 tonna osh tuziga 25 g kaliy yod qo'shiladi, shunday tuzning 10—15 g bilan organizmga yod, ya'ni sutkali yod ehtiyojining yarmi kiritiladi). Aholining sanitariya-gigiyena turmush sharoitlarini yaxshilashdan iborat. Suv manbalarini yaxshilash, ularning sanitariya muhofazasi, aholini yangi meva va sabzavotlar bilan ta'minlash muhim profilaktik ahamiyat kasb etadi.

#### **10.4.2. Bazedov kasalligi.**

##### **Tireotoksikoz**

Xastalik birinchi bo'lib, 1840-yili nemis shifokori Bazedov tomonidan tasvirlab berilgan. Kasallik asosida tiroksin gormonini ko'p miqdorda ishlab chiqish oqibatida qalqonsimon bezning kattalashib ketishi hamda uni giperfunksiyasi yotadi. Bu kasallik



43-rasm. Qalqonsimon bezning kattalashib ketishi (buqoq).



44-rasm. Tireotoksikoz — ko'zning chaqchayishi.

bilan 20—40 yoshdagi kishilar kasallanadi. Ayollar erkaklarga nisbatan bir necha baravar ko'proq kasallanadilar. Ichki sekretsiya bezlari kasallari ichida eng ko'p tarqalgan kasallik hisoblanadi.

*Etiologiyasida* asab va ruhiy jarohatlar, markaziy nerv sistemasini shikastlanishi (travmasi), ensefalit, gripp, angina, bezgak, saramas (roja), qizilcha (skarlatina), qorin tifi kasalliklari, jinsiy bezlar va gipofiz bezini jarohati, yallig'lanishi, quyosh nurining uzoq ta'sir etib turishi katta ahamiyatga ega.

*Klinikasi.* Nemis shifokori Bazedov kasallikka xos uch xarakterli alomatlarini (uchlik—triada alomati) belgilagan. Bular:

1. Qalqonsimon bezning kattalashib ketishi (buqoq) (43-rasm).
2. Ko'zni chaqchayib turishi (44-rasm).
3. Yurakning tez urishi.

Bundan tashqari, bemorlarda serjahlilik, besaranjomlik, yomon uxlash, darmonsizlik, mehnat qobiliyatining buzilishi, ko'p terlash, badanning qizib ketgandek sezgisining paydo bo'lishi, muskullarning quvvatsizligi va titrashi, ozib ketish, qo'l barmoqlari rostlanganda tez-tez titrab turishi hamda butun gavdaga yoyilishi kabi

alomatlar ko'riladi. Qorin og'rib turadi, qayt qiladi, ich ketadi, og'ir hollarda jigar kattalashadi, og'riqli bo'ladi, badan sarg'ayadi, tana harorati subfebril ( $37-37,5^{\circ}\text{C}$ ).

Yurak tez uradi (taxikardiya), puls tezlashib, minutiga 120—140 martagacha. Taxikardiya tinchlikda ham yo'qolmasdan, doimiy bo'lishi bilan ajralib turadi. Yurak chapga kengaygan, yurak tonlari zo'raygan bo'ladi. Arterial bosim ko'tariladi. Ko'pincha miokardiodistrofiya boshlanadi, bu — yurak yetishmovchiligi va titroq aritmiya paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin.

Alomatlari:

1) Grefe alomati — tipik hisoblanadi, bunda ko'z soqqasi yuqoridan pastga harakatlenganda ustki qovoq orqada qoladi, natijada, qovoq va rangdor parda orasida skleraning oq yo'li ko'rinib turadi;

2) Mebius alomati — koʻz konvergentsiyasi yetishmasligi, yaʼni bemorning koʻzi oldiga biror narsa yaqinlashtirilganda koʻzlar bir nuqtaga uzoq qarab tura olmaydi. Bir yoki ikkala koʻz gʻayriixtiyoriy ravishda bir tomonga ogʻib ketadi;

3) Delrimpl alomati — koʻzlarni odatdagidan koʻra, kattaroq ochilib turishi va qovoqlarning meʼyordagidan koʻra, kamroq ochilib-yumilishi.

Koʻzda boʻladigan bu oʻzgarishlarning hammasi tegishli koʻz muskullarini innervatsiya qiladigan simpotik nervlar funksiyasi oshishiga bogʻliq. Buqoq konsistensiyasi turlicha: bez (struma) yumshoq, uning ustida pulsatsiya qiladigan shovqinlarni eshitsa boʻladi. Ayrim hollarda uning faqat bir boʻlagi kattalashadi, baʼzida esa qalqonsimon bez koʻkrak orqasida joylashadi va rentgenologik tekshirish yoʻli bilan aniqlanadi.

*Laboratoriya tahlili.* Qonda eritrotsitlar, leykotsitlar, neytrofillar soni kamayib, gemogloblin pasayadi. Giperglikemiyaga moyillik paydo boʻladi, qon zardobidagi xolesterin miqdori koʻpincha past boʻlib chiqadi, qonning ivish xususiyati susayadi, qon yopish-qoqligi kamayib qoladi.

*Davolash.* Bazedov kasalligiga uchragan bemorlar konservativ va jarrohlik yoʻli bilan davolanadilar, konservativ davo dastlab osoyishta rejim yaratishdan, koʻp va sifatli taomlardan iborat. Bemor mehnat qilish, dam olish va uxlash rejimiga qatʼiy rioya qilishi zarur.

Dori-darmonlardan endokrinolog koʻrsatmasiga binoan, quyidagilar ishlatiladi: merkazolil, diyodtirozin, Lyugol eritmasi. Soʻnggi vaqtlarda bu kasallikka radioaktiv yod yuborish yoʻli bilan davo qilinmoqda. Qalqonsimon bez yodni yigʻib oladigan boʻlgani uchun yoddan sochiladigan nur faqat shu bez toʻqimasiga taʼsir koʻrsatib, uning hujayralarini yemiradi. Kasallikning ogʻir shakllariga operatsiya yoʻli bilan davo qilinib, bezning bir qismi olib tashlanadi.

#### 10.4.3. Miksedema

Miksedema «shilimshiq shish» demakdir. Kasallik asosida qalqonsimon bez funksiyasining yetishmovchiligi yotadi, yaʼni tiroksin gormonining yetishmasligi natijasida kasallik paydo boʻladi. 1873-yilda bu kasallik toʻgʻrisida birinchi marta Gallo tasvirlab bergan. Kasallik 30—60 yoshlardagi kishilarda uchraydi. Ayollar erkaklarga

nisbatan 4 baravar ko'p kasallanadi. Bu kasallik ko'pincha yoshi o'tgan ayollarni klimaks davriga to'g'ri kelmoqda.

*Etiologiyasi.* Bezni travmadan shikastlanishi; qalqonsimon bez atrofiyasi; bezni butunlay olib tashlash; qalqonsimon bezning uzoq muddatli giperfunksiyasi; bezning ba'zan ateroskleroz bilan aloqador bo'lgan kasallik involutsiyasi; bezning tug'ma kamchiligi va gipofunksiyasi; endemik buxoq; ayrim kasalliklar: zaxm, revmatizm, tif, sifilis kasalligidan keyin; qalqonsimon bez har xil nurlardan: rentgen, radioaktiv yod ta'siridan keyin kelib chiqadi.

*Klinikasi.* Bemorlarda darmonsizlik, uyquchanlik, tez charchash, bosh og'rihi, quloqqa shovqin eshutilishi, badanda chumoli yurgandek sezgining paydo bo'lishi, belda, bo'g'inda, orqada og'riq, vaznning ortib borishi, parishonxotirlik, nutqning buzilishi, sovqotish, ichning qotishi kuzatiladi.

Bundan tashqari, yuzlari shishgan, shish badan va oyoq-qo'llarda ham paydo bo'ladi. Yuz shishishi natijasida u quruqlashadi, ko'zlar yumilib, lablar qalinlashib ketadi, yuzi niqobsimon rangsiz, xuddi qotib qolgandek bo'ladi, ko'zning atrofi kerikkan, bo'yin sohasi, ensa chuqurchalari shishgan (45-rasm). Terisi quruq po'st tashlab turadi, tez infeksiyalanadi, o'ziga xos shishganligiga ko'ra, uni burma qilib yig'ish qiyin.

Odatdagi shishlardan farqli ravishda bosganda, chuqurcha hosil qilmaydi. Boshdagi sochlar o'zining yaltiroqligini yo'qotadi, tushib ketadi, qoshlarning tashqi bo'limlari to'kilib ketishi xarakterli,



45-rasm. Miksedema.

tirnoqlar mo'rt bo'lib qoladi. Shilliq parda qalinlashadi, natijada, quloq og'irlashadi tovush bo'g'iladi, ta'm bilish sezgisi yo'qoladi.

Nafas olish minutiga 8—12 gacha kamayib, puls minutiga 50—60 zarbgacha sekinlashadi (bradikardiya), tana harorati pasayadi.

*Laboratoriya tahlili.* Asosiy modda almashinuvi past — 40 % ga kamaygan. Qonda xolestirin miqdori oshgan — 300 mg % undan ortiq, eritrotsitlar miqdori pasaygan, gemoglobin miqdori 85 g, EChT tezlashgan, 65 mm/soat, gipoxrom anemiya kuzatiladi. Siydikdan oqsil ajraladi.

Elektrokardiografiya (EKG)da gramma voltaji past, *P* va *T* tishchalari sust ko'rinadi. Og'ir hollarda miokarda distrofik o'zgarishlar va keskin koronaroskleroz topiladi, bu — yurakning ikkala qorinchasi bo'shlig'ining kengayishiga sabab bo'ladi.

*Davolash.* Kasallikni davolash tireoidin yoki triodtiranin bilan o'tkaziladigan o'rinbosar terapiya buyuriladi.

Kaloriyaliligi jihatidan ham, oqsil yog', uglevod va vitaminlar saqlashi jihatidan ham sifatli ovqatlar berish kerak. Semirishga moyillik bo'lsa, sutkalik ovqatdagi yog' va uglevodlar miqdori kamaytiriladi.

## 10.5. Qandsiz diabet

Gipofiz orqa bo'lagi yoki unga keluvchi nerv yo'llarining shikastlanishi qandsiz diabetni keltirib chiqaruvchi gormonal yetishmovchilikka sabab bo'lishi mumkin. Bu kasallik infeksiya, gripp va boshqalarning asorati tariqasida ham paydo bo'lishi mumkin.

*Klinikasi.* Ko'p siyish, tashna bo'lish va buyrak funksiyasining izdan chiqishidan iborat endokrin kasallik. Qandsiz diabetda qonda vazopressin gormonining miqdori kamayib ketadi, bu esa organizmdan suyuqlikning ortiqcha ajralishiga to'sqinlik qiladi. Bu buzilishlarga vazopressin gormonini ishlab chiqaradigan gipotalomus va gipofizga illat yetishi sabab bo'ladi. Bemorlar juda ko'p suv ichib, bir sutkada 4 litrdan 12 litrgacha, ko'p miqdorda siydik ajratishadi. Qandsiz diabetda siydikda qand bo'lmaydi va siydikning solishtirma og'irligi past bo'ladi. Organizm suvsizlanganidan teri va shilliq pardalar qurishadi, bemorlar ozib ketadi, darmoni quriydi, boshi aylanadi va og'riydi, ko'ngli ayniydi, ba'zan qusadi. Kasallik uzoq davom etadi.

*Laboratoriya tahlili.* Organizmning suvsizlanishi tufayli siydikning solishtirma og'irligi pasayib ketadi. Qonda eritrotsitlar, gemoglobin va oqsil miqdori ko'payadi.

*Davolash.* Keltirib chiqaruvchi kasalliklarni davolash va ularning oldini olish lozim. Ayniqsa, yuqumli kasallik bo'lgan sifilis, sil, virusli ensefalit, gripp va boshqa kasalliklarni to'g'ri davolash kerak bo'ladi.

Hayvonlar gipofizining orqa bo'lagidan olinadigan antidiuretik garmonini buyurish patogenetik davo bo'lib hisoblanadi.

## **10.6. Moddalar almashinuvi kasalliklari**

*Moddalar almashinuvi* – organizmga tashqaridan kiradigan moddalarning kimyoviy jihatdan o'zgarishi yig'indisi. Bu moddalarning hujayralarda o'zgarishi organizmning barcha funksiyalari amalga oshishi uchun zarur bo'lgan energiya hosil bo'lishiga olib keladi. Moddalar almashinuvi jarayoni organizmga tashqaridan kirgan turli-tuman organik va anorganik birikmalarning parchalanishi (hazm bo'lishi), o'zgarishi va buning oqibatida hosil bo'lgan mahsulotlarning tashqariga chiqarilishidan iborat.

Moddalar almashinuvi bir-biriga qarama-qarshi, lekin o'zaro bog'langan ikki xil fermentativ jarayonlar, ya'ni assimilatsiya va dissimilatsiya yig'indisidan tashkil topgan. Assimilatsiya va anabolizm jarayoni energiyaning yutilishi bilan bog'liq bo'lib, organizmga tashqi muhitdan kiradigan moddalarning hujayralar tomonidan o'zlashtirilishiga va ularning qayta ishlanishiga olib keladi. Dissimilatsiya yoki katabolizmda hujayraga tashqaridan kirgan yoki organizm hujayralari tarkibidagi moddalarning parchalanishi natijasida energiya hosil bo'ladi.

Oziq-ovqat va boshqa moddalarning parchalanishidan hosil bo'lgan energiya hayot faoliyatining barcha jarayonlarida, ya'ni muskullar qisqarishi nerv impulslarini o'tkazish, gavda haroratini bir me'yorda saqlab turish, sintezning xilma-xil jarayonlari, surilish va sekretsiya jarayonlari, hujayra membranasining ikki tomonlama organik hamda anorganik ionlarning fiziologik konsentratsiyasini saqlab turishi uchun sarf bo'ladi.

Oqsillar organizmda, asosan, tuzuvchi (plastik) material sifatida, uglevodlar va yog'lar esa sarflangan energiya o'rnini qoplash



uchun ishlatiladi. Uglevodlar organizmda asosiy energiya manbayi hisoblanadi.

Turli oziq moddalarning organizmga kirgan paytidan, to keraksiz moddalar hosil bo'lguncha va tashqariga chiqarilguncha o'zgarish jarayonlari yig'indisi oraliq moddalar va energiya almashinuvi yoki metabolizm deb ataladi. Oraliq moddalar va energiya almashinuvi shartli ravishda quyidagi bosqichlarga bo'linadi:

1. Ovqat hazm bo'lishi — me'da-ichak yo'lida hazm fermentlari (pepsin, tripsin, ximotripsin va boshq.) ta'sirida parchalanishi.

2. Hazm bo'lgan oziq moddalarning me'da-ichak yo'lidan qonga so'rilib, turli organ va to'qimalarga yetkazilishi.

3. Ovqat hazm qilish jarayonida hosil bo'lgan moddalarning hujayra va to'qima moddalarga aylanishi va shu organizmga xos birikmalar hosil bo'lishi (biosintez).

4. Bu birikmalarning parchalanib, oraliq va oxirgi almashinuv mahsulotlari hosil bo'lishi.

5. Organizmda oxirgi almashinuv mahsulotlarining chiqarilishi.

Organizmda ovqat bilan kirgan juda ko'p mahsulotlardan moddalar almashinuvi natijasida asosiy energetik ahamiyatga ega bo'lgan uch birikma: *A* asetilkofermenti,  $\alpha$ -ketoglutar va oksalat-sirka kislotalari hosil bo'ladi. Parchalanish jarayonining oxirgi mahsulotlari (uglekislotalar, suv, mochevina va boshq.), odatda, turli xil fermentativ jarayonlar natijasida vujudga keladi.

Moddalar almashinuvi jarayonida vitaminlar, suv va turli mineral moddalar (natriy, kaliy, kalsiy, fosfor), shuningdek, qator mikroelementlar — magniy, marganes, rux, molibden, ftor, kobalt va boshqa anorganik birikmalar katta ahamiyatga ega. Bu moddalar hujayralardagi bioelektrik (nerv impulsini o'tkazish) va osmatik jarayonlarda qatnashadi, tishlar, suyaklar tarkibiga kiradi. Ular ko'pincha fermentlar va nafas pigmentlari (masalan, gemoglobin)ning ta'sir ko'rsatishi uchun zarur moddalardir.

Odam va hayvonlarda modda almashinuvini boshqarishda fermentativ reaksiyalarning nerv-gormonal boshqarilishi yetakchi rol o'ynaydi. Masalan, qonda qand miqdori ancha kamayib ketganda glikogen parchalanishi va glukoza hosil bo'lishini tezlashtiruvchi fermentativ mexanizmlarga ta'sir etadigan adrenalinning ajralishi kuchayadi. Qonda qand ortiqcha bo'lganda, insulin ishlanib chiqishi

tezlashadi, bu jigarda glikogen parchalanishini to'xtatib qo'yadi, oqibatda glukozaning qonga tushishi kamayadi.

Markaziy va vegetativ nerv sistemasi moddalar almashinuvi-ning nerv orqali boshqarilishini ta'minlaydi. Bu jarayon bevosita (trofik ta'sir) yoki ichki sekretiya bezlari ajratadigan gormonlar orqali amalga oshiriladi.

Odamning har qanday kasalligi modda va energiya almashinuvining izdan chiqishi bilan kechadi, bu ayniqsa, nerv sistemasi funksiyalari va ichki sekretiya bezlari buzilishlarida ro'y-rost namoyon bo'ladi. Modda almashinuvi noto'g'ri ovqatlanganda (ovqat ortiqcha, kam bo'lganda yoki sifat jihatidan to'la qimmatli bo'lmaganda) buziladi.

Oksidlanish jarayonlari tezligining o'zgarishiga sabab bo'ladigan moddalar va energiya almashinuvidagi umumiy buzilishning belgilari asosiy almashinuvdagi o'zgarishlar hisoblanadi. Normada asosiy almashinuv bir kecha-kunduzda 1600—1700 kkal.ni tashkil etadi. Og'ir jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchilarda u bir kecha-kunduzda 5000 kkal.gacha yetadi.

Qalqonsimon bez funksiyasining kuchayishiga aloqador kasallarda asosiy almashinuv ortib, ushbu bez funksiyasi yetishmovchiligida paydo bo'lgan kasalliklarda, shuningdek, gipofiz, buyrak-usti bezlari, jinsiy bezlar funksiyasi susayganda va umuman, och qolganda pasayib ketadi. Oqsil, yog', uglevod, minerallar va suvtuz almashinuvining buzilishi farq qilinadi. Lekin moddalar almashinuvining hamma xili bir-biri bilan uzviy bog'langan bo'lib, bu bo'linish shartlidir.

Moddalar va energiya almashinuvining izdan chiqishi turli birikmalar o'zaro ta'siri va boshqa moddalarga aylanishining o'zgarishi, metabolizm oraliq mahsulotlarning ko'proq to'planishi, ularning chala yoki haddan ortiq miqdorda ajralishi va normal organizmga yot bo'lgan moddalar hosil bo'lishiga olib keladigan turli jarayonlarning noto'g'ri borishi bilan namoyon bo'ladi. Moddalar va energiya almashinuvi buzilishiga gaz almashinuvi tekshirilib, organizmga tushgan moddalar miqdori bilan undan chiqib ketgan miqdor o'rtasidagi nisbatga qarab, qon, siydik va boshqalarning kimyoviy tarkibini aniqlab turib tashxis qo'yiladi. Moddalar va energiya almashinuvining buzilishini davolash, asosan, uni keltirib chiqargan sabablarini bartaraf etishdan yoki modda va energiya almashinuvining izdan chiqishi bilan birga o'tadigan asosiy kasallikka davo qilishdan iborat.

## 10.7. Qandli diabet

Qandli diabet me'daosti bezi gormoni — insulinning yetarlicha ishlanib chiqmasligiga aloqador kasallikdir, bunda organizmning glukozani to'plash va yondirish xususiyati yo'qoladi. Shu tufayli, foydalanilmagan qand qonda yig'ilib, giperglikemiya yuz beradi. So'ngra qand qondan siydikka tushib, glikozuriya ro'y beradi.

Sog'lom holda inson organizmida 40 TB insulin bo'lishi kerak, shundagina 400 g uglevod, 110 g yog', 105 g oqsil singdirishni ta'minlaydi. Hozirgi vaqtda har bir 100 kishidan 1—2 tasi bemor hisoblanadi.

Ko'proq 40—60 yoshdagi kishilarda uchraydi. Yosh bolalar ham kasallanadi. Ma'lumotlarga qaraganda, 100 yashar qari kishilar va endi tug'ilgan chaqaloqlarda ham kasallik aniqlangan. Kasallik yosh tanlamaydi. Ayollar erkaklarga nisbatan ko'proq xastalanishadi. Abu Ali Ibn Sino siydikda qand borligini hamda qandli diabet xastaligining belgilarini aytib o'tgan.

Diabet so'zi «yorib o'tish» ma'nosini anglatadi. Bu kasallikni Sels degan olim birinchi marta aniqlagan. Rus shifokori A.S. Sobolev 1901-yilda me'daosti bezi Langergans orolchalaridan ishlanib chiqadigan moddaning qondagi qand miqdorini idora etishda juda muhim ahamiyatga ega ekanligini hamda o'sha orolchalarning yemirilishi qandli diabet paydo bo'lishiga olib kelishini ko'rsatib o'tdi. Kanadalik olimlardan Banting bilan Best 1921-yili diabetga qarshi modda — insulinni kashf etib, hayvonlarning me'daosti bezidan shu moddani ajratib olishdi.

*Etiologiyasi.* Me'daosti bezining yallig'lanishi (pankreatit), me'daosti bezining jarohati, asab-ruhiy buzilish (qo'rqish, uzoq muddat tashvishlanish), irsiy moyillik, jismoniy-ruhiy shikastlanish, me'daosti bezi o'smasi, me'daosti bezi aterosklerozi, zaxm, sil kasalligi, keragidan ko'p ovqat yeyish, ayniqsa, uzoq vaqtgacha qandni ko'p miqdorda iste'mol qilish, ortiqcha semirish, yuqumli kasalliklardan so'ng vujudga keladi.

Yuqoridagi ta'sirotlar tufayli, organizmda insulin yetishmaganida, jigar va muskullar organizmga kirgan qandni glikogenga aylantira olmaydi, to'qimalar qandni oksidlash, to'plash, yondirish, singdirish va uning energiyasidan foydalanish qobiliyatini yo'qotadi, natijada, qonda qand ko'payib ketadi — giperglikemiya ro'y beradi.

*Klinikasi.* Odatda, qattiq tashnalik, ko'p chanqash (polidipsiya), bemorlar haddan tashqari ko'p suyuqlik ichadilar, lekin bunga ham qoniqmay, og'izlari qurib turadi. Ko'p miqdorda siydik ajratishadi, sutkasiga 10—15 litr (poliuriya), yeb to'ymaslikka olib keladigan doimiy ochlik sezish, bunda bemorlar juda ko'p ovqat yeyishlariga qaramay, semirish u yoqda tursin, hatto ozib ketishadi. Umumiy darmonsizlik, badanning qichishishi, ayollar jinsiy organlarining qichishidan noliydilar. Terida yiringli kasalliklar paydo bo'ladi, jinsiy funksiyaning buzilishi kuzatiladi.

Noto'g'ri yoki yetarli davolanmaganda kasallik zo'rayib, periferik nervlar funksiyasi izdan chiqishi oqibatida, oyoq-qo'llarda og'riq paydo bo'ladi. Qandli diabetda ko'z to'r pardasi tomirlarining o'zgarishi natijasida ko'rishning izdan chiqishi, shuningdek, buyraklar funksiyasining buzilishiga olib keladi.

Bemorni ko'zdan kechirganda, terisi quruq, turgorligi, elastikligi yo'qolgan va uni infeksiyalarga ko'rsatadigan qarshiligi keskin pasayib ketgani aniqlanadi. Bu terida yiringli kasalliklar — furunkuloz, karbunkullarga olib keladi. Qo'l va oyoq kaftlari o'ziga xos sap-sariq tusga kiradi («ozg'inlar diabeti»). Bundan tashqari, qichishish izlari, ekzemalar, dermatozlar, epidermofiliya, soch mikozlari, tirnoqlarning trofik yarasi kuzatilishi mumkin: hazm organlari sistemasida, ko'pincha til shilliq pardasi atrofida yallig'lanish — glossit ko'riladi, til jigarrang karash bilan qoplangan.

Tishda — tish toshchalari va kariozlar topiladi, aftozli stomatit, pioreya va tishlarning tushib ketganligi kuzatiladi. Qorin palpatsiya qilinganda, jigar sohasida og'riq va u kattalashgan bo'ladi. Kasallikning boshlanishida ishtaha baland bo'ladi, hazm markazini ta'sirlanishi tufayli, bemor o'zini och his qiladi, og'ir shaklida asidozga ishtaha yo'qoladi. Ko'ngil aynishi, qusish, ich ketishi, gohida qorinda og'riq paydo bo'ladi.

Nafasdan aseton hidi keladi, bronxit, pnevmoniya, o'pka sili kasalliklari bilan birga o'tadi. O'pka silini eksudativ va kavernoza shakllari uchraydi.

Qandli diabet kasalligining 70 % belgilari yurak-qon tomirlar sistemasiga to'g'ri keladi. Bundan 48,6 % ini yurak tomirlari aterosklerozi tashkil etadi. Tomirlardagi o'zgarishlar faqat ateroskleroz kasalligi bilan emas, balki boshqa kasalliklar oqibatida ham kelib chiqadi. Qandli diabet bilan ko'p yillardan beri og'rigan bemorlarda tomirlar o'zgarishi natijasida, og'ir hollarda, oyoqlarda gangrena paydo bo'ladi.

Buyrak va siydik ajratish sistemasida buyrak tomirlar aterosklerozi rivojlanadi, siydikdan oqsil ajraladi, gipertoniya va retinopatiya paydo bo'ladi. Interkapillar glomeruloskleroz, o'tkir va surunkali piyelonefrit kasalligi vujudga keladi.

Nerv sistemasida — bosh og'rig'i, bosh aylanishi, uyquning buzilishi, tez charchash, ish qobiliyatining buzilishidan noliydigan turli xil xarakterdagi og'riqlar paydo bo'ladi, polinevrit rivojlanadi. Paresteziya, gipesteziya, muskullar parezi va falajlar vujudga keladi.

*Laboratoriya tahlili:* siydikning solishtirma og'irligi yuqori, aksari hollarda 1030—1050 atrofida o'zgarib turadi. Siydikda qand 8—10 % gacha topiladi. Bir sutka ichida bir necha yuz garmm qand siydik bilan ajralib turadi. Siydikda qon paydo bo'lishi, oqsil ajralishi, keton tanachalarining ajralishi kuzatiladi.

Qonda qand miqdori 200 mg % gacha ko'tariladi (me'yorda 80—120 mg % yoki 5—6 %). Qandli diabeti og'irlashgan bemorlarda qonda keton tanachalari (yog'larning noto'liq parchalanishi mahsulotlari — aseton, asetosirka kislota va betaoksimoy kislotalar) miqdori oshadi.

#### **10.7.1. Qandli diabet kasalligini davolash va profilaktikasi**

Diyetoterapiya — 9-parhez. Bemor ovqatidan qand va qandga boy boshqa uglevodlar chiqariladi, shu tufayli, insular apparatning ishi yengillashib, uning funksiyasi tiklanadi. Ovqat kaloriyasi 2500 kkal atrofida bo'lishi kerak. Kaloriyaning qariyb 20 % i oqsillardan iborat bo'lishi lozim. Taom vitaminlarga, ayniqsa, C va B guruh vitaminlariga boy bo'lishi darkor.

Ovqatni bo'lib-bo'lib, kuniga oz miqdordan, 5 marta yeyish kerak. Nonushtaga bir sutkalik kaloriyaning 25 %, ikkinchi nonushtaga 10 %, tushlik ovqatga 35 %, ikkinchi tushlikka 10 % va kechki ovqatga 20 % i to'g'ri kelishi lozim. Qandli diabet bilan og'rikan bemorlarga tarkibida yengil hazm bo'ladigan uglevodlar tutmagan maxsus oziq-ovqat mahsulotlari: sorbit yoki ksilitli konfetlar, diabetik nonlar, pecheniy, kolbasalar (maxsus) beriladi.

Endokrinolog ko'rsatmasiga binoan, insulin va insulin qatori preparatlari beriladi. Insulin berishdan oldin, qondagi qand miqdori tekshiriladi. 1 TB insulin 4—5 gr qandni parchalaydi. Insulin flakonlarda 1 ml, 5 ml, 10 ml.li qilib chiqariladi. 1 ml insulin 40 TBga, 5 ml insulin 200 TBga to'g'ri keladi. Maxsus 1 ml.li shprislar ishlatiladi.

### Insulinni hisoblash

T/r	Shpris darajalari, 1 ml hisobida	Insulin TB	5 g qandni parchalash hisobida
1.	0,1 ml	4 TB	20 gr
2.	0,2 ml	8 TB	40 gr
3.	0,3 ml	12 TB	60 gr
4.	0,4 ml	16 TB	80 gr
5.	0,5 ml	20 TB	100 gr
6.	0,6 ml	24 TB	120 gr
7.	0,7 ml	28 TB	140 gr
8.	0,8 ml	32 TB	160 gr
9.	0,9 ml	36 TB	180 gr
10.	1 ml (1,0)	40 TB	200 gr

Insulinni hisoblab shprisga olish quyidagicha bajariladi:

TB	ml	TB	ml	TB	ml	TB	ml
1 TB	—0,025 ml	11 TB	—0,275 ml	21 TB	—0,525 ml	31 TB	—0,775 ml
2 TB	—0,050 ml	12 TB	—0,375 ml	22 TB	—0,550 ml	32 TB	—0,875 ml
3 TB	—0,075 ml	13 TB	—0,325 ml	23 TB	—0,575 ml	33 TB	—0,825 ml
4 TB	—0,1 ml	14 TB	—0,350 ml	24 TB	—0,675 ml	34 TB	—0,850 ml
5 TB	—0,125 ml	15 TB	—0,375 ml	25 TB	—0,625 ml	35 TB	—0,875 ml
6 TB	—0,150 ml	16 TB	—0,475 ml	26 TB	—0,650 ml	36 TB	—0,975 ml
7 TB	—0,175 ml	17 TB	—0,425 ml	27 TB	—0,675 ml	37 TB	—0,925 ml
8 TB	—0,2 ml	18 TB	—0,450 ml	28 TB	—0,705 ml	38 TB	—0,950 ml
9 TB	—0,225 ml	19 TB	—0,475 ml	29 TB	—0,725 ml	39 TB	—0,975 ml
10 TB	—0,250 ml	20 TB	—0,575 ml	30 TB	—0,750 ml	40 TB	—1,275 ml

### *Insulin TBga bo'yicha*

1 ml insulin – 40 TB;	6 ml insulin – 240 TB;
2 ml insulin – 80 TB;	7 ml insulin – 280 TB;
3 ml insulin – 120 TB;	8 ml insulin – 320 TB;
4 ml insulin – 160 TB;	9 ml insulin – 360 TB;
5 ml insulin – 200 TB;	10 ml insulin – 400 TB.

#### **Insulin va insulin qatori preparatlarining ta'sir doirasi**

T/r	Preparat, insulin	Analogi, chiqish joyi	Ta'sir doirasi (soat bo'yicha)		
			boshlanish vaqti va davomi	maksimum	davom etishi
<b>Qisqa ta'siri</b>					
1.	Oddiy insulin	MDH, Vengriya	15–30 min.	2–3	6–7
2.	Suinsulin	Aktrapid Daniya	15–20 min.	2	6–7
3.	Monosuinsulin	MDH	15–20 min.	2	6–7
<b>O'rtacha ta'siri</b>					
4.	Suspenziya – rux – insulin – amorf IRSA	Insulin semulenta Daniya	1–1 1/2	4–6	12–14
5.	Suspenziya – insulin semipong	Daniya	1–1 1/2	4–6	12–14
6.	Insulin B	GFR	1–2	4–8	10–18
<b>Kengroq ta'sir doirasi</b>					
7.	Protamin – rux – insulin PRI		6–8	14–20	24–36
8.	Suspenziya – rux – insulin IRS	Insulin lenta Hindiston, Daniya	1 1/2–2	10–16	24
9.	Suspenziya – insulin long		1 1/2–2	10–16	24
10.	Suspenziya – rux – insulin kristali IRSK	Insulin ultralenta	6–8	12–18	30–36
11.	Suspenziya – insulin – ultralong		6–8	12–18	30–36

Insulin, ovqatdan 30—40 minut oldin teri ostiga yoki muskullar orasiga yuboriladi. Dozalari har bir kasalning ahvoli hamda siydigidagi qand miqdoriga qarab, alohida-alohida belgilanadi.

Odatda, insulinni uch muddatda yuboriladi, bunda uning maksimal dozasi tushki ovqatdan oldin, kamroq qismi nonushtadan oldin va eng kam dozasi kechki ovqatdan oldin yuboriladi. Keyinchalik insulin dozadini birinchi va ikkinchi inyeksiyalar o'rtasida, ikkinchi inyeksiya va kech kirishi va tun bo'yi o'tgan davrda yig'ilgan siydikning bo'lingan porsiyalardagi qand miqdorini aniqlashga asoslanib o'zgartirish lozim. Insulin yuborilgandan keyin, uning samarasi 2—4 soatdan keyin, ta'sir kuchi 6 soat davom etadi. Shular orasida ikkinchi marta yuborish mumkin emas. Chunki gipoglikemiya ro'y berishi mumkin (jadvalga qarang). Masalan, bemorning yoshi 23 da, vazni 70 kg, birinchi marta qandli diabet bilan shifokorga murojaat qilgan va u kasalxonada insulin bilan davolashni boshladi, deylik. Glikemiya—18,6 mmol/l, siydikda aseton reaksiyasi manfiy. Bemorga ertalab nonushtadan oldin suinsulin 12 TB; tushlikdan oldin 12 TB, kechki ovqatdan oldin 8 TB buyurildi, ikkinchi analizda 11,8 mmol/l. Ertalab 10 TB rux-insulin suspenziyasi va 8 TB suinsulin, tushki vaqtda ovqatdan oldin 8 TB, kechqurun 6 TB suinsulin berildi. Uchinchi tahlil 6,4 mmol/l ertalab 8 TB rux-insulin suspenziyasi 6 TB suinsulin, kunduzi 6 TB, kechqurun 4 TB suinsulin beriladi. Keyin bemorga inyeksiya ertalab ovqatdan oldin 6 TBda rux-insulin suspenziyasi; 6 TB rux-insulin amorf suspenziyasi; 4 TB kechqurun ovqatdan oldin suinsulin beriladi.

Insulin qator preparatlardan amorf rux-insulin suspenziyasi 5 ml.li flakonlarda chiqariladi, teri ostiga ovqatdan oldin 1 ml — 40 TB dan yuboriladi; kristalik «K» 5 ml.li flakonlarda chiqariladi, teri ostiga yuboriladi. Rux-insulin suspenziyasi 5 ml.li flakonlarda chiqariladi 1 ml 40 TB teri ostiga yuboriladi. Insulin «Lente» 5 ml, teri ostiga rux-insulin suspenziyasi 1 ml—40 TB yuboriladi. Inyeksiyalar uchun ishlatiladigan protamin ruxi insulin 5 ml.li flakonlarda chiqariladi. 1 ml—40 TB teri ostiga ovqatdan 30 minut oldin yuboriladi. Suinsulin 5 ml.li flakonlarda chiqariladi. 1 ml — 40 TB teri ostiga yuboriladi. Insulin B 10 ml.li flakonlarda chiqariladi. 1 ml — 40 TB dan teri ostiga ovqatdan 30 minut oldin yuboriladi. Insulin long suspenziyasi 5 ml.li flakonlarda 1 ml 40 TB teri ostiga yuboriladi — komaoldi va diabetik komada bu preparatlar ishlatilmaydi.



Insulin ultralong 5 ml.li flakonlarda 1 ml – 40 TBda teri ostiga yuboriladi. Monoinsulin 5 ml.li flakonlarda chiqariladi, teri ostiga ovqatdan oldin yuboriladi.

Sulfanilamid preparatlaridan tolbutamid(butamid, diabetol, dolipol, orabet, orinaza, oterben, rastinon, tolbusal) 0,25 g—0,5 g.dan; karbutamid (alentin, bukarban, glutsidoral, glukofren, isoral, invenal, izoral, nadizan, oranil, talanton) 0,5 g.dan; xlorpropamid (diabinez, mellinez) 0,1—0,25 g.dan; glibenklamid (*daonil, maninil, euglikon*) 0,005 g.dan; gliklazid (*diamikron, predian, diabeton*) 0,08 g.dan; glurenorm (glikvidon) 0,03 g.dan; glipizid (glibinez, minidiab) 0,005 g.dan sxema tarzda beriladi. Sulfanilamid preparatlari – davo qilishni sutkasiga 6 yoki 4 tabletkadan (tabletkada og'irligi 0,5 g) boshlanadi. Ular 2 marta, masalan, soat 7 va 17 da qabul qilinishi kerak; keyin dozani kamaytira boriladi; 2-kun 5—3 tabletkada, 3-kun 4—2 tabletkada, 4-kuni 3—2 tabletkada, 5-kundan boshlab 1—2 tabletkadan beriladi, davo boshlanishidan taxminan 2 hafta o'tgach, kundalik doza kuniga 2 marta 1— $\frac{1}{2}$  tabletkadan va kuniga, hatto  $\frac{1}{2}$  tabletkadan belgilanadi. Davo qilinishi, odatda, 2 va 5-kuni orasida, ba'zida esa birmuncha kechroq uning shifobaxsh ta'siri ko'rinadi. Sulfanilamid preparatlari bilan davo qilishda, insulindagi kabi, parhez asta-sekin kengaytirib boriladi.

Kasallikning oldini olish maqsadida me'daosti bezi yallig'lanishi, shikastlanishi, asab-ruhiy ta'sirotlar, yuqumli kasalliklardan saqlanish kerak. Qand va tarkibida qand bo'lgan mahsulotlarni cheklash lozim.

### **10.8. Diabetik koma (giperglikemik koma)**

Qonda keton tanachalari miqdori ancha ko'paygan bemorga tegishli tibbiy yordam ko'rsatilmasa, diabetik koma rivojlanadi. Odatda, komadan bir necha kun avval diabetik komaoldi holati alomatlarini paydo bo'ladi. Poliuriya va chanqoqlik kuchayadi. Darmoni quriydi, uyquchanlik boshlanadi. Bu vaqtda bemor yoniga yaqinlashganda og'zidan aseton hidi kelayotganini sezish mumkin. Siydik qand va keton tanachalari ajrata boshlaydi. Agar bu davrda davolash boshlanmasa, diabetik koma alomati boshlanadi.

*Klinikasi.* Bemorning umumiy ahvoli yomonlashadi. Kuchli darmonsizlik, lohaslik, chanqash, ko'ngil aynishi, qusish, ich ketishi, quloqlarning shang'illashi, bo'shshish, tilning qurishi,

adinamiya oshadi, chuqur shovqinli, ritmik (Kussmaul tipida) nafas olinadi, nafasdan keskin aseton hidi keladi. Puls tezlashadi, arterial bosim pasayadi, mushaklar tonusi pasaygan, ko'z soqqalari yumshoq bo'lib qoladi, tana harorati subnormal, tili jigarsimon karash bilan qoplangan bo'ladi. Yurak tonlari bo'g'iq, qorinning oldingi muskuli taranglashgan. Avvaliga es-hush joyida bo'ladi, keyin bemor hushidan ketadi, bunda pay reflekslari bo'lmaydi, ba'zan arterial bosim pasaygan kollaps manzarasi yuzaga keladi, anuriya paydo bo'ladi.

*Laboratoriya tahlili* qonda qand 400—1000 mg %, ishqor zapasi 15—30 hajm % (normada 60 hajm %), keton tanachalari 60—150 mg %, oqsilsiz azot 60—140 mg %, xlorid miqdorini kamayishi qonda leykotsitlar miqdorini oshishi — leykositoz 1 mm<sup>3</sup> qonda 15 000 dan 50 000 gacha ( $15 \cdot 10^9$ — $50 \cdot 10^9/l$ ) normada 6000—8000 mm<sup>3</sup> qonda ( $6 \cdot 10^9$ — $8 \cdot 10^9/l$ ) neytrofillar chappa siljigan. Siydikda qand 8—10 %, oqsil, qon, keton tanachalari ko'p miqdorda ajraladi (glikozuriya, albuminuriya, ketonuriya).

### 10.8.1. Giperglikemik komani davolash

Giperglikemik koma holatiga tushgan bemorni zudlik bilan kasalxonaga yotqizish kerak. U yerda endokrinolog ko'rsatmasiga va uning qat'iy nazorati ostida quyidagi davo choralari amalga oshiriladi:

1. Insulin — 50 TB tomir ichiga 0,9 % — 20 ml fiziologik eritma qo'shib beriladi; insulin 50 TB teri ostiga; keyinchalik hushsizlik holati davom etaversa, insulinni 20—30 TB teri ostiga har 2 soatda yuborish kerak. Insulin bilan bir vaqtda 20—30 ml 40 % li glukoza eritmasidan tomirga yuboriladi.

2. Natriy xlor 500 ml tomir ichiga tomchi usulida yuboriladi; natriy gidrokorbanat 200—300 ml 4 % tomir ichiga yuboriladi.

3. Strofantin 0,05 %—0,5 ml yoki korglikon 0,06 %—0,5 ml 0,9 % fiziologik eritma yoki 40 %—20 ml glukoza eritmasi qo'shib yuboriladi (asta-sekin),

4. Kofein benzonat natriy 1—2 ml 10 % teri ostiga, kordiamin 0,5 ml—25 % teri ostiga, mezaton 1 ml—1 % muskul orasiga yoki 0,5 ml—1 % tomir ichiga asta-sekin 5 % glukoza eritmasi bilan qo'shib tomir ichiga yuboriladi. Sulfokamfokain 2 ml—10 % teri ostiga yoki muskul orasiga yuboriladi.

5. Asidozni kamaytirish maqsadida fiziologik eritmaga glukoza va soda qo'shib (50 g glukoza, 25 g natriy bikarbonat, 100 g fiziologik eritma) huqna qilinadi.

6. Askorbinat kislotasi 5 %—5 ml tomir ichiga glukoza eritmasi bilan qo'shib yuboriladi (qondagi qand miqdori tushgandan keyin tavsiya etiladi).

7. Kokarboksilaza 0,05—0,12 g kuniga bir marta muskul orasiga, teri ostiga yuboriladi. Og'ir hollarda sutkalik dozasi 1 g.gacha beriladi.

8. Kaliy xlorid 20—30 ml — 10 % ga 500 ml natriy xlor qo'shib, tomir ichiga yuboriladi.

9. Noradrenalin 1—2 ml 0,2 % ga 250 ml —5 % li glukoza eritmasi bilan tomir ichiga yuboriladi.

### 10.8.2. Gipoglikemik koma

*Sababi.* Qandli diabet bilan og'rigan bemorga ko'p miqdorda insulin yuborilgan bo'lsa, gipoglikemik koma boshlanadi. Gipoglikemik koma qonda qand 2,8 mmol.dan pastga tushib ketishi bilan xarakterlanadi. Insulin noto'g'ri berilishidan tashqari, spirtli ichimliklarni ko'p iste'mol qilish, parhezning buzilishi, och qolish, yuqumli kasalliklardan keyin, tana haroratining ko'tarilishidan, kuchli jismoniy harakatda bo'lish, ruhiy holatlarning buzilishi sabab bo'ladi.

*Klinikasi.* Och qolish sezgisi, bosh og'rishi, darmonsizlik, yurakning tez urishi, qo'zg'aluvchanlik, qo'rqish, qon bosimining pasayishi, taxikardiya, gohida bradikardiya kuzatiladi. Teri nam, terlash, yuzning oqarishi, muskul tonusining kuchayishi, ko'z qorachig'ining kengayganligi, hushdan ketish.

*Laboratoriya tahlili.* Qonda qand miqdorining pasayishi, leykositoz, gohida leykopeniya, limfositoz.

*Davolash.* Gipoglikemik koma holatiga tushgan bemorni zudlik bilan kasalxonaga yotqizish kerak. U yerda endokrinolog ko'rsatmasi va uning qat'iy nazorati ostida quyidagi davo choralari amalga oshiriladi:

1. Agar bemorning hushi joyida bo'lsa, unga 50—100 g non va 1—2 chaqmoq qand beriladi yoki 1 stakan shirin choy beriladi.

2. Behush holatdagi bemorga 50 ml 40 % li glukoza eritmasidan tomir ichiga yuboriladi. Agar u hushiga kelmasa, 5—10 daqiqa o'tkazib, teri ostiga 500—600 ml 5 % li glukoza hamda 0,5—1 ml 0,1 % li adrenalin eritmasidan takror yuboriladi.

3. Prednizolon, kuniga 0,025—0,05 g.dan (2—3 ga bo‘lib) ichiladi, so‘ngra dozasi kamaytirilib, 0,01—0,005—0,025 gacha tushiriladi.

4. Gidrokortizon, 100 ml (4 aml) yoki prednizolon 30—60 mg (1—2 ml amp)ga 300—500 ml 5 % li glukoza qo‘shib tomir ichiga yuboriladi.

5. Kordiamin 25 % li—2 ml teri ostiga; sulfokamfokain 2 ml—10 % li teri ostiga yoki muskul orasiga yuboriladi. Kamfora 2—4 ml—20 % li teri ostiga.

6. Metionin 2 g kuniga 3 marta; lipokain 0,1 g kuniga 3 marta beriladi.

7. Kokarbaksilaza 0,05—0,1 g kuniga bir marta muskul orasiga, teri ostiga.  $B_{12}$  vitamini kunora 100—200 mkg.dan inyeksiya qilinadi, askorbinat kislotasi 5 % li—2—4 ml tomir ichiga glukoza eritmasi bilan yuboriladi.

8. Glutaminli kislotasi 0,5 g 4 marta sutka mobaynida tomir ichiga yuboriladi.

9. Natriy gidrokarbonat 200 ml 4 % li tomir ichiga tomchi usulda yuboriladi.

10. Kofein-benzoat natriy 1—2 ml 10 % li teri ostiga yuboriladi.

11. Strofantin 0,05 % li—0,5 ml yoki korglikon 0,06 % li—0,5 ml 0,9 % li—20 ml fiziologik eritma yoki 20 ml—40 % li glukoza eritmasi qo‘shib, tomir ichiga asta-sekin yuboriladi.

## 10.9. Podagra

Yunoncha «*podos*» — oyoq, «*aura*» — tutilgan, ya‘ni «oyoq qopqonda» ma‘nosini bildiradi. Podagra surunkali kasallik bo‘lib, organizmda siydik-kislotasi almashinuvi buzilishi natijasida kelib chiqadi. Bu kasallikda qon zardobida siydik-kislotasi miqdorining ortishi va siydik-kislotasi natriyli tuzlari — uratlarning to‘qimalarda, bo‘g‘inoldi to‘qimalarida yig‘ilishi natijasida paydo bo‘ladi.

Podagra 40—55 yoshdagi odamlarda uchraydi. Podagrada qonda urat kislotasi miqdori ko‘tariladi va 5—18 mg % atrofida o‘zgarib turadi — normada 4 mg % gacha bo‘ladi. Qonda urat kislotasi miqdorining ko‘payishi to‘lqinsimon xarakterda bo‘ladi. Bunday bemorlarda uglevod, yog‘, oqsil va asosiy almashinuv, odatda, buzilmaydi.

*Etiologiyasida* irsiy — konstitutsional moyillik, spirtli ichimliklar (shampanskiy, pivo), go‘sh va go‘sh mahsulotlarini (loviya,

no'xat, mosh va boshqa dukkakli o'simliklarni ko'p iste'mol qilish), kam harakat qilish, ko'p o'tirish, qo'rg'oshindan zaharlanish, qandli diabet, gipotireoz kabi omillar katta o'rin egallaydi. Ayollarda podagra kasalligi klimakterik davrda uchraydi.

*Klinikasi.* Kasallik katta va kichik bo'g'inlarda kuchli og'riq bilan boshlanadi: bosh barmoqning kaft — falanga bo'g'ini, tovon bo'g'inlari, tizza va umurtqa pog'analarida paydo bo'ladi.

Og'riqlar vaqt-vaqti bilan, ko'pincha kechasi tutadi, bitta yoki bir necha bo'g'inning qizarishi va shishib chiqishi bilan o'tadi. Tana harorati ko'tariladi (38—39°C). Kasallik tez-tez va uzoq xuruj qilib turadigan bo'lsa, shakli o'zgarib ketishi mumkin. Og'riq xurujlariga qorinning dam bo'lishi, ichak funksiyasining buzilishi (qabziyat) ham qo'shilishi mumkin. Keyin og'riq to'xtaydi. Yana qaytalanguncha bir necha kundan 1—2 yilgacha muddat o'tishi mumkin.

Kasallik kuchayib borsa, xurujlar tez-tez qaytalanib, ular orasidagi muddat qisqara boradi va kasallik xronik tus oladi. Ba'zan kasallik o'tkir xurujlarsiz kechib, bunda bo'g'inlar shakli va funksiyasi buziladi, hatto bemor og'riyotgan bo'g'inini qimirlata olmay qoladi. Podagraning o'tkir xurujlari, ayniqsa, xronik shaklga o'tib ketishining oldini olish uchun o'z vaqtida shifokorga murojaat qilishi kerak.

*Laboratoriya tahlili.* Qon tarkibida siydik kislotaning o'rtacha miqdori normada 0,3 mmol/l.gacha teng, podagrada esa  $0,84 \pm 0,96$  mmol/l.gacha ko'tarilishi mumkin. Podagra xuruji paytida qonning umumiy analizida eritrotsitlarning cho'kish tezligi soatiga 25—40 mm/soat ga yetadi, leykotsitlarning ko'payishi, S-reaktiv oqsilning musbat darajasi va yallig'lanishining o'tkir darajasini ko'rsatuvchi reaksiyalar kuzatiladi. Zimnitskiy sinamasi buyraklarning konsentratsiyalash layoqatini aniqlash maqsadida o'tkazib ko'riladi, siydik konsentratsiyasining pasayishi bemorda klinik ko'rinishsiz kechayotgan interstitial nefrit va nefroskleroz kechayotganidan dalolat beradi.

Rentgenografiyada bo'g'in oralig'ining kichrayishi, suyaklarda yumaloq shakldagi nuqson, suyak va tog'ay qismining destruksiyasi bo'lishi mumkin.

*Davolash.* Yengil jismoniy mehnat bilan shug'ullanish tavsiya etiladi. Sport bilan shug'ullanish, doimiy gimnastika, piyoda sayr etishlar organizmda siydik-kislota ajralishini kuchaytirib, podagra kasalligining oldini oladi. Kasallik birdan xuruj qilgan paytda

qilinadigan davo — bemorni oʻrniga yotqizib qoʻyib, yarimoch holatda saqlaydigan, asosan, sutli ovqatlardan iborat parhez buyurish, koʻp suyuqlik berilishidir.

Purin moddalarga boy masalliqlar (jigar, miya, buyrak, qovurilgan goʻsht, baliq, ismaloq, shovul, rediska, noʻxat), yogʻlar, qandli moddalar cheklanib qoʻyiladigan parhez buyurishdan iborat.

Dori vositalari sifatida etamid, allopurinol, sinxofen, urodan, indometatsin, kortizon qoʻllaniladi.

*Fizioterapevtik davo muolajalaridan* shikastlangan boʻgʻinlarga elektroforez, UVCh, UF-nurlantirish, ultratovushli terapiya, rentgen nur bilan davolash, induktoterapiya, balchiqli applikatsiya, parafinli applikatsiya, radonli, sodali, serovodorodli vannalar qoʻllanishi mumkin.

### 10.10. Yogʻ bosish (semirish)

Organizm toʻqimalari, asosan, teriosti kletchatkasi, charvi va boshqa organlar atrofida ortiqcha yogʻ yigʻilishiga semirish yoki yogʻ bosish deyiladi.

Yogʻ bosish, asosan, moddalar almashinuvining buzilishidan iborat. Bunda oziq moddalardan yogʻ hosil boʻlish jarayoni uning parchalanish jarayonidani ustun boʻladi. Aksari, har doim koʻp ovqat yeyish semirishga olib keladi. Bunda yeyiladigan ovqatning mutlaq miqdori va kaloriyaliligi emas, balki odam organizmining energiya sarfi, mehnat xususiyati, harakat aktivligi, meʼda-ichak yoʻlida surilish sharoitlari va boshqa omillarga aloqador boʻlgan talabdan ortiqchaligi ahamiyatga ega.

*Etiologiyasi.* Tartibsiz ortiqcha ovqatlanish, infeksiya, intoksikatsiya, endokrin buzilishlar, markaziy asab tizimi faoliyatining buzilishi, kam harakat qilish, irsiy omillar, spirtli ichimliklarni ichib turish, tez singadigan uglevodlarni isteʼmol qilib turish (sariyogʻ, yogʻ, yogʻli goʻsht, xamir ovqatlar, kartoshka) odam organizmini yogʻ bosishga olib keladi.

*Klinikasi.* Odam qanday sabablarga koʻra, semirib ketganligiga qarab, konstitutsion, ekzogen, endokrin, serebral semizlik tafovut qilinadi.

Semiz odamning vazniga qarab semizlik toʻrt darajaga boʻlinadi.

- 1-daraja — vazn meʼyordagidan 30 % ortiq;
- 2-daraja — vazn meʼyordagidan 30—50 % ortiq;

- 3-daraja — vazn me'yordagidan 50—100 % ortiq;
- 4-daraja — vazn me'yordagidan 100 % dan ziyod bo'lishi.

Semizlikning 1- va 2-darajasida bemorlarning mehnat qobiliyati va hayotiy aktivligi buzilmaydi. Yog' bosishning 3—4-darajasidagi bemorlarda ishlash qobiliyati pasayadi, ular tez charchaydi. Bunday bemorlar ko'p terlaydi, chunki yog' qatlami yomon o'tkazuvchi bo'lgani sababli, issiqlik berishni qiyinlashtiradi. Hadeb terlash natijasida issiqlikning muayyan miqdori yo'qotiladi. Bemorlar semizlikdan, jismoniy ish bajarganda halloslab qolishdan noliydilar. Halloslash tana og'irligi oshishiga hamda perekardda yog' to'qimasi to'planib qolishiga ham bog'liq bo'ladi.

Bunday bemorlarda asta-sekin yurak yetishmovchiligi boshlanib, shishlar paydo bo'ladi, jigar kattalashib ketadi. Yurak toj tomirlar aterosklerozi avj oladi, bu esa ko'krak qisishiga olib keladi. Semizlik oqibatida aksari qandli diabet, o't-tosh va buyrak kasalligi, bronxitlar, pnevmoniyalar, gepertoniya, miokard infarkti va boshqa kasalliklarga sabab bo'ladi.

Yog' bosgan bemorlarda jarrohlik operatsiyasi ancha og'ir o'tadi. Ularni umri o'rtacha umrdan qisqa bo'lishi isbotlangan.

*Davolash.* Diyetoterapiya— 8- va 8a-parhez buyuriladi. Parhez 1 kg og'irligiga me'yor qilib tuzilgan va sutkalik ratsionda 1,5 g oqsil, 0,9 g yog' va 4,5 g uglevodlar tutadi. Bunday parhez ovqatda umumiy kaloriya miqdorining 18 % ini oqsillar, 28 % ini yog'lar va 54 % ini uglevodlar tashkil etadi. Demak, bu parhez kaloriyaliligi umumiy parhez kaloriyaligining 70 % ini tashkil etadi.

8a-parhez shu bemor uchun normal 1 kg vaznga sutkalik ratsionda 1,5 g oqsil, 0,9 g yog' va 1,5 g uglevodlar tutadi. 8a-parhez bemorlarga statsionar sharoitida va 35—40 kun buyuriladi.

Semizlikda parhez bilan birga organizmning energiya sarfini oshiradigan, yurak-tomir, nafas va boshqa sistemalarni mustahkamlaydigan oqilona harakat rejimiga ham rioya qilish lozim. Ertalab badantarbiya qilish, muntazam ravishda piyoda yurish, chang'ida uchish, velosiped minib sayr qilish, suzish, sport o'yinlari tavsiya qilinadi, zarur bo'lganda shifokor davo fizkulturasi, uqalash, suv muolajalarining maxsus to'plamini buyuradi, sanatoriy-kurortlarda davolanishni tavsiya etadi.

---

## **11-bob. SUYAK-MUSHAK TIZIMI VA BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA KASALLIKLARI**

### **11.1. Qisqacha anatomik-fiziologik ma'lumotlar**

Odam harakat qilish qobiliyatiga ega. Organizmni harakatga keltiradigan a'zolar muskullar, suyaklar, bo'g'inlar, boylamlardan iborat.

Harakat sistemasi organizmning ko'p qismini tashkil qiladi yoki gavdaning umumiy og'irligiga nisbatan 72,45 % ni tashkil etadi. Shu jumladan, muskullar gavdaning 2/5, suyaklar esa 1/5—1/7 qismini tashkil etadi. Harakat apparatining umumiy kasalliklarida, ko'pincha, bo'g'inlar shikastlanadi.

Suyaklarning bir-biriga juda yaqinlashmasdan, o'rtada bo'shliq qoldirib qo'shilgan joyi bo'g'in deb ataladi. Odatda, bo'g'inlar ichidagi bo'shliqda sinovial suyuqlik bo'ladi. Har bir bo'g'in, biriktiruvchi suyaklarning bo'g'in ichida turadigan va tog'ay bilan qoplangan uchlari epifizlaridan suyaklarning birikkan uchlari mufta singari o'rab turuvchi bo'g'in xaltasidan; xaltacha ichidagi suyaklar orasida bo'ladigan bo'g'in bo'shlig'idan iborat.

Bo'g'in xaltasi quyidagi ikki qavatdan iborat fibroz to'qimadan tuzilgan. Bular: 1) tashqi qavat; 2) ichki sinovial qavat.

Tashqi fibroz qavat bo'g'in xaltasini mustahkamlash uchun xizmat qilsa, siyrak biriktiruvchi to'qimadan va endotelial hujayralardan tuzilgan ichki qavat xalta yuzasini silliqlash uchun xizmat qiladi. Ichki qavat (sinovial) qavat bo'g'in ichiga shiraga o'xshab cho'ziladigan sarg'ish rangli tiniq suyuqlik — sinovial suyuqlikni chiqaradi. Bu suyuqlik bo'g'in yuzalarini namlab turadi, ba'zi serharakat bo'g'inlarda esa bo'g'inni sovitib, qizishdan saqlab turadi. Ba'zi bo'g'inlarda bo'g'in xaltasi borgan sari yupqalashib borib, sinovial cho'ntaklar (bo'shliqlar)ni hosil qiladi.

Tog'ayda tomirlar ham, nervlar ham yo'q. U sinovial suyuqlikning diffuzlanishi yo'li bilan oziqlanadi. Bo'g'in bo'shlig'i sinovial suyuqlik bilan to'lib turadigan kapillar bo'shliqdir. Sinovial suyuqlik limfa va tomirlar yoki to'qima suyuqligiga o'xshash.



U bo'g'inlarda harakatlarni osonlashtirib kamaytiradi, bakteritsid xossalarga ega. Sinovial parda nerv va tomirlarga boy bo'ladi, shu nerv va tomirlar sinovial parda bilan bo'g'in bo'shlig'i o'rtasida moddalarning jadal almashinib turishini ta'minlab turadi. Suyaklarga birikib, bo'g'inlar ishini yo'lga soladigan va quvvatlab turadigan boylamlar harakati katta rol o'ynaydi.

## 11.2. Revmatoid artrit

Bu kasallik infeksiyon-allergik kasalliklar guruhiga kiradi. Revmatoid artritda, asosan, bo'g'in biriktiruvchi to'qimasining yallig'lanishi bilan kechadi. Revmatoid artritning kelib chiqish sabablari aniqlanmagan.

*Etiologiyasi.* Kasallikning rivojlanishida virus infeksiyasi, streptokokk *B* guruhi, mikoplazma rol o'ynaydi; irsiy omillar; sovqotish, jarohatlar kasallikni rivojlanishiga sabab bo'ladi; kasallik kelib chiqishida tashqi ob-havo, mehnat, turmush tarzi, ichki-jinsiy yog' moddalar almashinuvi hamda endokrin omillarning ahamiyati katta.

*Klinikasi.* Xastalik asta-sekin, ba'zida o'tkir boshlanadi. Angina, gripp va boshqa kasalliklardan 10—15 kun o'tgach xuruj qiladi. Bo'g'inlar shishib, og'riq paydo bo'ladi. Tana harorati 39°C gacha ko'tariladi. Yurish qiyinlashadi, bo'g'indan qirsillagan tovush chiqadi. Bo'g'inlar ushlab ko'rilganda issiq, qizargan, harakati keskin chegaralangan. Shikastlangan bo'g'inlar sohasida mushaklarning atrofiyasi tez rivojlanadi. Ma'lum vaqt o'tgach, aksari sovqotish, yuqori nafas yo'llari katari, charchash kabilardan so'ng xuddi o'sha yoki ilgari shikastlanmagan bo'g'inlarda poliartrit retsidivi yuz beradi.

Surunkali turida (ankiloz) bemorlarda bo'g'inlarning buralishi va chiqishi bilan tobora ankilozlanish alomatlari aniq ko'rinadi. Mushaklar va teri keskin atrofiyaga uchraydi. Bo'g'inlarda og'riqlar, deformatsiya, kontraktura (ankiloz), bemorlarning durust harakat qila olmasligi bilan birga, davom etadigan turg'un o'zgarishlar paydo bo'ladi.

Bo'g'inlarni paypaslab ko'rish og'riqqa sabab bo'ladi va bo'g'inlar bo'shlig'ida suyuqlik borligiga xos belgilarni topishga imkon beradi. Revmatoid o'z rivojlanish davrining boshlanishida



46-rasm. Revmatoid tirsak.

revmatik poliartitga biroz o'xshaydi, ammo uchuvchan xarakterga ega emas, revmatizmdagi kabi yurakni zararlantirmaydi.

Rentgentda bo'g'in tirqishining torayib qolganligi, kaft-barmoq bo'g'inlarida suyaklarning o'rnidan chiqib, barmoqlarning tashqari — ulnar tomoniga qiyshayib qolganligi qayd qilinadiki, buning natijasida qo'l panjalari morj kuraklariga o'xshab qoladi, suyak to'qimasida ekzostozlar — o'siqlar va uzurlar — yeyilib ketgan joylar, suyak chiqiqlari, ankilozlar ko'rinib turadi.

*Laboratoriya tahlili.* Eritrotsitlar cho'kish tezligi 60 mm/soat, leykositoz, keyinchalik leykopeniya anemiya kuzatiladi. Eozinofillar, limfotsitlar miqdori kamaygan. Revmatoid poliartit bilan og'rigan bemor qonida gipergammaglobulinemiya borligi, fibrinogen miqdori ko'payib qolganligi aniqlanadi. S-reaktiv oqsiliga qo'yilgan reaksiya musbat bo'lib chiqadi.

*Davolash.* Surunkali streptokokk infeksiyasi o'choqlarini aniqlash va sanatsiya qilish uchun immunologik reaktivlikka, shuningdek, bo'g'inlardagi mahalliy jarayonga ta'sir etish, funksional harakat terapiyasini qo'llash kerak.

Kasallik xuruj qilganda organizmdagi immun o'zgarishlarini bosish maqsadida revmatizmga qarshi vositalar qo'llaniladi (asetilsalitsilat kislota, butadion, indometatsin). Kortikosteroid

preparatlaridan prednizolon, deksametazon ishlatiladi. Bu dorilar bo'g'in ichiga ham yuborilishi mumkin.

Tarkibida oltin bo'lgan preparatlardan krizanol qo'llaniladi.

*Fizioterapevtik davo.* Agar kombinatsiya qilingan davo choralardan bemor ahvoli sezilarli darajada yaxshilanmasa, bo'g'in, bel orqali bir necha marta ultrabinafsha nurlar bilan (kvars lampa yordamida) nurlantirish maqsadga muvofiqdir, yengil issiq muolajalar (tungi isituvchi kompresslar, solluks) qilish tavsiya etiladi. 20—30 minutdan parafinli applikatsiyalar, balchiqli applikatsiyalarni kunora qabul qilinadi.

### 11.3. Infekzion artrillar

#### 11.3.1. So'zakli artrit

So'zakli uretrit bilan kasallangan bemorlarda rivojlanadi.

*Klinikasi.* Kasallik o'tkir boshlanadi. Mayda va katta bo'g'inlar, tizza hamda boldir-tovon bo'g'inlari, oyoq panjasi, qo'l panjasining mayda bo'g'inlari shikastlanadi. Ko'pincha tizza bo'g'ini shikastlanishi ko'proq uchraydi. Shikastlangan bo'g'inlarda og'riq harakati chegaralangan, shish ustidagi teri qizargan bo'ladi. Axill payining tovon suyagi do'mbog'iga yopishish joyida qattiq og'riq bo'lishi so'zak artritiga xos og'riq, ko'pincha, tungi vaqtda ko'proq bezovta qiladi. Aksariyat simmetrik bo'g'inlar, suyaklarning bo'g'in oxirlari zararlanishi, palpatsiya qilinganda, bularning g'adir-budurligi bilinadi hamda og'riq seziladi. Tana harorati 38—39°C gacha ko'tariladi.

Kontrakturalar, ankilozlar, muskullarning atrofiyasi, axilodin (tovon suyagiga axill payi birikkan joyning bezillab turishi) tez avj oladi. Tovon suyagida do'mboq (shpor) shaklidagi ekzostozlar rivojlanishi.

Rentgenda ko'p hollarda tog'aylarning yemirilishiga bog'liq holda bo'g'in yoriqlarining torayishi qayd qilinadi. Bo'g'in uchlari sohasida osteoporozning tez rivojlanishi aniqlanadi.

*Laboratoriya tahlili.* Eritrotsitlarning cho'kish reaksiyasi tezlashgan. Leykositoz, keyinchalik leykopeniya. Borde-jangu reaksiyasi musbat bo'ladi.

Teri orasiga gonokokk vaksinasi bilan qilinadigan musbat sinovi (1 ml.dan 100000000 bakterial tanaga saqlaydigan 0,2 ml vakcina)

to'g'ri tashxis qo'yishda katta ahamiyatga ega: shu vaksinadan 0,5 ml.ni teri ostiga kiritishga javoban mahalliy va umumiy harorat reaksiyasi ham tashxisiy ahamiyatga ega.

*Davolash.* So'zakli artritni davolash uchun antibiotiklar, salitsilatlar, prednizalon, fizioterapiya, ma'danli suvlar va shifobaxsh balchiqlar ishlatiladi.

### **11.3.2. Zaxmli artrit** (*sifilitik artritlar*)

Sifilis, ya'ni zaxmning II va III bosqichlarida bo'g'inlarning o'tkir va surunkali kasalliklari paydo bo'lishi mumkin. Aksariyat simmetrik bo'g'inlar, suyaklarning bo'g'in oxirlari zararlanadi. Ko'pincha tizza bo'g'inlari shikastlanadi. Bo'g'inlarning funksiyalari buziladi. Bemorlarda tungi og'riq kuzatiladi, palpatsiya qilinganda, bularning g'adir-budurliigi seziladi. Kasallikda ko'pincha terida o'ziga xos rozeola toshmalari toshadi. Ba'zi bir bemorlarda bo'g'in bo'shliqlarida og'riq paydo qilmaydigan suyuqlik ko'p to'planadi, ular ustidagi teri qizarmaydi, yon tomonlarida sinovial pardalar bo'rtib chiqadi.

Boshqa bemorlarda bo'g'inlarda suyuqlik to'planmaydi, biroq sinovial pardalari vorsinkali qatlamlardan qalinlashib, ularning shakli o'zgaradi. Buni paypaslab ko'rilganda, osonlikcha aniqlash mumkin. Lekin shunday turlari ham uchraydiki, ularda bo'g'inlar sirtidan kam o'zgaradi. Zaxmli artritlarda, odatda, muskullar atrofiyasi yuz bermaydi.

Bo'g'inlarni rentgenologik tekshirish ma'lum tashxisiy ahamiyatga ega. Ko'pchilik hollarda periostit va osteoskleroz topiladi, ba'zan ularning konturlari yaxshi chegaralangan, mayda yumaloq nuqsonlari bo'ladi, to'qimaning gummoz parchalanishi natijasida bo'lgan bu nuqsonlari shikastlangan suyak epifizida joylashgan.

Osteoporozlar ancha kam uchraydi. Zaxmli artritlarning nuqul sinovial turlarida rentgenografiya hech qanday o'zgarishlar topmaydi.

*Laboratoriya tahlili.* Vassermannning musbat reaksiyasi tashxisiy ahamiyatga ega. Biroq u bemorlarning 60—70 % ida musbat bo'ladi. Eritrotsitlarning cho'kish reaksiyasi tezlashgan. Chapga siljigan o'rtacha leykositoz va monositoz qayd qilinadi.

Zaxm artriti unga qarshi vositalar bilan davolanadi.

### 11.3.3. Brutselloz artriti

*Brutselloz* (Malta isitmasi, Bang kasalligi, qora oqsoq) — odam va hayvonlarda uchraydigan infeksiyon kasallik. Brutsellozda, asosan, nerv, yurak-tomir sistemasi va suyak-bo'g'in apparati zararlanadi. Organizmga brutsellalar hazm va nafas yo'llarining shilliq pardalari, shuningdek, shikastlangan teri orqali tushadi.

Brutselloz bilan og'rigan molning xom suti va sut mahsulotlari, shuningdek, chala qovurilgan yoki chala pishirilgan go'shti iste'mol qilinganda, kasallik odamga yuqadi. Bunda oyoq-qo'l, bel muskul bo'g'inlari qattiq og'riydi, ba'zan ruhiy buzilishlar kuzatiladi. Kasallik dam zo'rayib, dam pasayib bir necha oy davom etgach, og'riq kamayib, bemor tuzala boshlaydi, ba'zan yillab cho'zilishi ham mumkin.

Brutsellozda ko'pincha tizza bo'g'inini chanoq-son va boldir-panja bo'g'inlari jarayonga qo'shiladi, dumg'aza yonbosh bo'g'inlarining shikastlanishi xarakterlanadi. Brutselloz artritlari to'lqinsimon isitma jigar va taloqning kattalashib ketishi bilan birga o'tadi. Dumg'aza-yonbosh bo'g'inining yallig'lanishi (sakroileit) brutselloz uchun eng tipik hisoblanadi.

Jarayonning shunday joylanishi aksari yanglishib, bel yoki bel-dumg'aza radikuliti, koksit tashxisi qo'yilishiga sabab bo'ladi. Sakroileitlarda og'riq ancha kuchli bo'lishi mumkin; bemorlar bunda noiljlikdan chalqancha yoki qornini bosib yotadilar. Og'riq, odatda, dumg'aza-dumba sohasida bo'ladi va gavdani sal qimir-latishda, yo'talda va aksirganda dumg'aza hamda yonbosh suyaklarning bo'g'in sathida destruktiv o'zgarishlar aniqlanadi.

*Laboratoriya tahlili.* Rayt reaksiyasi va Byurnening teri ichi sinamasi musbat natijalar beradi. Periferik qonda gipoxrom anemiya, leykopeniya, neytropeniya, gohida leykositoz, eozinopeniya yoki aneozinofiliya borligi aniqlanadi. EChT hamma vaqt tezlashgan bo'ladi.

*Davolash.* Brutsellozga qarshi preparatlar bilan davo qilinadi (antibiotiklar, vaksinoterapiya). Remissiya davrida sanatoriya-kurortlarda davolanish tavsiya etiladi.

Shikastlanish darajasi va joylashishiga qarab, fizik usullardan sollyuks, kvarts yoki UVCh hamda diatermiya qo'llanishi mumkin. Ba'zida bo'g'indagi qattiq og'riq rentgenoterapiya qo'llanishdan keyin tezda to'xtaydi. Bu sakroileitlarda va boshqa osteoartritlarda, ayniqsa, foydalidir.

#### 11.4. Tizimli qizil yugurik

Bu kollagenozli kasallik bo'lib, uni birinchi bor venalik dermatolog Kapozi 1872-yilda tasvirlab berdi. Kapozi bu kasallikni, nafaqat, suyak-bo'g'in limfatik tugunchalar, balki butun organizmda patologik o'zgarishlar bilan kechishi va barcha a'zolarining funksional o'zgarishlari bilan bir qatorda, ularda degenerativ, distrofik o'zgarishlar bilan kechadigan surunkali kasallik deb ta'rifladi. Xastalik 80 % ayollarda va shu bilan bir qatorda, 15 yoshdan 50 yoshgacha bo'lgan kishilarda uchraydi.

*Etiologiyasida* ultrabinafsha, rentgen nurlari, sovqotish, fizioterapevtik muolajalar, dorilar ta'siri, irsiyat kasallikning kelib chiqishda katta rol o'ynaydi.

*Klinikasi.* Kuchli darmonsizlik, ozish, bo'g'inlarda kuchli og'riq — artralgiya teri va shilliq qavatlarida allergik belgilarni namoyon bo'lishi, tana haroratining ko'tarilishi (38—39°C), sovqotish, terlash — kasallikning asosiy belgilaridir. Teri shilliq qavatlarida, yuzda, quloq suprasida, kaft va barmoqlarning ichki yuzasida eritemali toshmalarni toshishi kuzatiladi. Bo'g'in va muskullarda uzluksiz og'riq va ularni atrofiyasi, limfatik tugunlarni kattalashishi, plevrit, ekssudativ perikardit, buyrak yallig'lanishi — glomerulonefrit, shish va qon bosimi ortib ketishi kuzatiladi.

Bundan tashqari, yurak poroklari, arterit, flebit, meningit, ensefalit, nevrit, konyunktivit bilan birga kechadi.

*Laboratoriya tahlili.* Qonda EChT tezlashishi, gipoxrom anemiya, leykopeniya, limfopeniya, eozinofiliya, giperproteinemin, gipergammaglobulinemiya.

*Davolash.* Kasallikning bo'g'in shaklida kortizon, azatioprin, xingamin, aminoxinol, krizanol, tokoferal, butadion qo'llaniladi.

---

## 12-bob. KASBGA OID KASALLIKLAR

### 12.1. Kasbga oid kasalliklar to'g'risida ma'lumot

*Kasb kasalliklari* – noqulay mehnat sharoitlari va kasbga aloqador zararlarning organizmga ta'siri natijasida paydo bo'ladigan kasallik. Uning ko'lami mehnatning ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlariga, texnologiya sharoitlari va jarayonlariga hamda sanoatning texnik jihatdan qanchalik jihozlanganligiga bog'liq. Kasb kasalliklari fizik, kimyoviy va biologik omillar ta'sirida paydo bo'lishi mumkin. Masalan, yuqori atmosfera bosimi sharoitlarida (kessonlarda) ishlaganda, yuqori atmosfera bosimli ish joyidan normal atmosfera bosimli ish joyiga asta-sekin o'tilmaganda kesson kasalligi paydo bo'ladi.

Doimiy sanoat shovqini va vibratsiya ko'pincha quloqning og'irlashishi, vibratsiya kasalligiga sabab bo'ladi. Ba'zi changlar uzoq vaqt nafasga olinganda pnevmokonioz yoki o'pkaning boshqa kasalliklari kelib chiqadi.

Radioaktiv moddalar bilan muloqotda bo'linganda va ionlash-tiruvchi nurlar ta'sir etganda nur kasalligini paydo qiladi. Kimyoviy moddalarning organizmga ta'siri kasb kasalliklar rivojlanishiga olib keladigan intoksikatsiya bilan kechishi mumkin. Masalan, sanoat zaharlari (qo'rg'oshin, simob, mishyak, anilin va hosilalari, fosfor birikmalari, benzin va boshq.)dan zaharlanganda, shuningdek, ekzema, dermatit, nafas yo'llari kasalliklari ta'sirlovchi moddalar (mineral moylar, toshko'mir smolasi va boshq.) ta'sirlarida paydo bo'lishi mumkin. Bajaradigan ishining tabiatiga ko'ra, infeksiya yuqqanlar yoki yuqumli material, shuningdek, kasal hayvonlar bilan ishlaydigan odamlar ba'zi infeksion yoki parazitlar kasalliklar: brutselloz, kuydirgi va boshqa kasalliklar bilan og'rishi mumkin.

### 12.2. Pnevmoniozlar

*Pnevmonioz* (yunon. *pnemak* – o'pka va *konua* – chang) – zararli changlarni uzoq vaqt yutishdan paydo bo'ladigan o'pka kasalliklari guruhiga kiradi.

*Etiologiyasi.* Pnevmoniozlar ko'pincha tog'-kon, ko'mir, asbest, chinni-fayans, mashinasozlik korxonalarida va sanoatning ba'zi boshqa sohalarida mehnat qiladiganlarda yuzaga keladi.

Pnevmonioz kasalligining kelib chiqishida:

1. Mineral changlar — sement, asbest, silikat va boshqalar.

2. Metall changlari.

3. Ko'mir changlari.

4. O'simlik changlari — paxta, qog'oz, kraxmal tayyorlash uchun xomashyo changlari ta'sir qiladi.

*Klinikasi.* Bemorlar hansirash, yo'talish, ko'krakning og'rib turishidan nolishadi. Kasallikning dastlabki davrida hansirash, odatda, odam jismoniy ish qilganida, yuqoriga ko'tarilganida, tez yurganida seziladi.

Yo'tal quruq bo'ladi yoki yo'taldan keyin balg'am ajraladi. Kasallar ko'pincha darmonsizlik, tez charchab qolish, to'shosti sohasining og'rib turishi, ko'ngil aynishi, zarda qilishidan shikoyat qilishadi.

Pnevmonioz bilan og'rigan bemorlarda ko'pincha yuqori nafas yo'llarida surunkali yallig'lanishga xos o'zgarishlar uchraydi: atrofik renit, laringit, surunkali bronxit, o'pka emfizemasi. Bronxit ba'zan astmatik xarakterga ega bo'ladi. Kasallik zo'rayib borgan sari, o'pkaning tiriklik sig'imi kamayib, nafas va yurak-tomirlar sistema-sining funksiyasi izdan chiqadi.

Pnevmonioz bosqichma-bosqich klinik alomatlari namoyon bo'ladi. Dastlabki bosqichlarida yuqorida aytib o'tilgandek, jismoniy ish vaqtida hansirash, quruq yo'taldan bemorlar nolisalar, keyingi bosqichlarida alomatlarining ko'proq ifodalangan bo'lishi, o'pkaning periferik qismlarida topiladigan tugunchalar sonining ko'payganligi, limfa tugunlarining kattalashganligi, nihoyat, og'ir hollarda nafas yetishmovchiligi va tinch turganda ham bemor hansirashi ro'y-rost ifodalangan bo'ladi. O'pkaning tiriklik sig'imi va boshqa funksional sinamalar ko'rsatkichi sezilarli darajada pasayadi. Kasallik tuberkuloz, o'pka, yurak yetishmovchiligi, emfizema kabi asoratlar bilan kechishi mumkin.

Rentgenologik tekshirilganda, o'pka tasvirining ikki diffuz ravishda quyuqlashib, deformatsiyalanib qolgani, bo'laklararo plevranning qalinlashgani, o'pka ildizlarining kengaygani va kattaligi 1—3 mm keladigan silikotik tugunchalarning mayda-mayda, tarqoq, dumaloq soyalari borligi bilan ifodalanadi.



*Laboratoriya tahlili.* Qonda leykositoz va eritrotsitlar cho'kish tezligining ortishi kuzatiladi.

*Davolash.* Kasb va iqlimni o'zgartirish, ishchi-xodimlarni vaqt-vaqti bilan majburiy sur'atda tibbiy tekshiruvdan o'tkazib turish lozim. Ish joylarini changdan xoli qilishga qaratilgan sanitariya-texnika tadbirlari katta ahamiyat kasb etadi.

Dori-darmonlardan shifokor ko'rsatmalariga ko'ra, antibiotiklar, yo'talga qarshi dorilar, balg'am ko'chiruvchi dorilar, antigistamin vositalardan foydalaniladi.

Oksigenoterapiya, ya'ni namlangan kislorod berish, chalg'ituvchi vositalar, oyoqqa 100 g xantal kukini bilan vanna qilish, orqaga xantal qog'ozlarini qo'yish, fizioterapevtik muolajalar qilinadi.

### **12.3. Tebranish kasalligi** (*vibratsion kasallik*)

*Vibratsiya* (lotin. *vibratio* – tebranish, titrash ma'nosini bildiradi) – qattiq jismlarning mexanik tebranishi, silkinishi. Sanoat va turmushda keng qo'llaniladigan, mexanizatsiyalashtirilgan pnevmatik va elektr asboblari, har xil mashina, stanoklar vibratsiyaga sabab bo'ladi. Ishlab chiqarish va turmushda vibratsiya odamga ta'sir qilib, bir qancha fiziologik funksiyalarning buzilishiga olib kelishi, ta'siri uzoq cho'ziladigan bo'lsa, vibratsiya kasalligiga sabab bo'lishi mumkin. Ishlab turgan odamning, asosan, qo'lga ta'sir ko'rsatadigan mahalliy vibratsiya hamda butun organizmga ta'siri qiladigan (ish o'rni, pol tebranib turadigan bo'lsa) umumiy vibratsiya hal qilinadi.

Mahalliy tebranish ta'sirida kelib chiqadigan tebranish (vibratsion) kasalligida qo'l panjasi og'riydi, sovuqdan qo'l uvushib, barmoqlari oqarib turadi, bel va yurak sohasida ham og'riq paydo bo'ladi. Kasallikda, asosan, tomirlarda qon aylanishi buziladi. Avvaliga qaysi qo'l tebranish ta'siriga ko'proq uchrab turadigan bo'lsa, o'sha qo'l tomirlarida qon aylanishi o'zgaradi. Kasallik zo'rayib borgan sari, bu jarayon ikkinchi qo'l tomirlarigagina emas, balki oyoq panjasi, yurak, miya tomirlariga ham o'tadi: qo'lda, ko'pincha oyoqda ham og'riq turib, sezuvchanlik o'zgaradi.

Qo'l va oyoq panjalari terisining harorati pasayadi. Kasallik uzoq cho'zilib, og'irlashib borgan sari sezuvchanlik ko'proq pasayadi. Endokrin bezlar, ichki organlar almashinuv jarayonlarida ham

bir qator o'zgarishlar kelib chiqadi. Katta amplitudali tebranish muskullar, boylamlar, bo'g'inlar, suyaklarda o'zgarishlar paydo qiladi. Bemorlar darmonsizlik, bosh og'rig'i, uyqu buzilganligidan nolishadi.

Umumiy tebranishda esa miyadagi o'zgarishlarga aloqador hodisalar paydo bo'ladi. Bosh og'rib, aylanadi, ko'pincha, vestibular sistema zararlanadi.

*Davolash.* Ishlab chiqarish binolari, traktorlar, qishloq xo'jaligi, melioratsiya, yo'l qurilishi mashinalari va yuk tashiladigan transportdagi tebranishlar darajasi sanitariya qonunlari bilan belgilangan. Gigiyenik me'yor belgilash bilan bir qatorda, tebranishni keltirib chiqaradigan kuchlarni muvozanatlash orqali mashinalar, asbob-uskunalarining silkinishi bartaraf etiladi; elastik elementlar va tebranishni so'ndiruvchi vositalar yordamida tebranishni kamaytirish choralari ko'riladi; ishlovchining tebranib turgan yuzaga tarqalishini cheklaydigan yoki butunlay bartaraf etadigan texnologik jarayonlar joriy etiladi, mehnat qilish va dam olishning ma'lum tartibi o'rnatiladi; odamga tebranish ta'sir qilib turadigan vaqtni kamaytirish maqsadida ikki smenada ishlar olib boriladi.

Tebranishni so'ndiruvchi qo'lqop va poyabzal singari individual himoya vositalaridan keng foydalaniladi. Vibratsiya sharoitida ishlash va xavfsizlik texnikasi qoidalariga har bir ishchining be-kam-u ko'st rioya qilishi — kasallikning oldini olishda eng muhim chora hisoblanadi.

Vitaminlar, fizioterapevtik davo, hadantarbiya, kurortlarda davolanish buyuriladi. Fizioterapevtik davo, diatermiya, UVCh, diadinamik tok bilan davolanadilar. Bundan tashqari, galvanik vannalar, uqalash, ultratovush gidrokortizon bilan, laziterapiya, radonli, uglekisloserovodorod, brom, yodli vannalar va balchiqli aplikatsiyalardan foydalaniladi.

#### **12.4. Nur kasalligi**

Ionlashtiruvchi nurlarning organizmga ta'sir etishidan paydo bo'ladigan kasallik. Nur kasalligi butun gavda yoki uning asosiy qismi tashqaridan nurlanganida, shuningdek, organizmga nafas, me'da-ichak yo'li va teri orqali radioaktiv moddalar kirishi natijasida, u ichkarida nurlanganida paydo bo'ladi. Ionlashtiruvchi nurlarning qisqa vaqt (bir necha minut, soat) ta'sir etishi natijasida

paydo bo'ladigan o'tkir va kamroq dozadagi nur uzoq vaqt (bir necha oylar va yillar) ta'sir etganda ro'y beradigan surunkali nur kasalligi farq qilinadi.

O'tkir nur kasalligi urush vaqtida, atom va termoyadro qurollari portlaganda, tinchlik paytida esa atom sanoati korxonalarida yoki ilmiy tadqiqot institutlarida sodir bo'ladigan avariya va baxtsiz hodisalarda kuzatiladi.

Surunkali nur kasalligi ishlab chiqarishda, tibbiyot va ilmiy tadqiqot muassasalarida, mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi qoidalari buzilganda vujudga keladi. Nur kasalligining turlari va klinik belgilari nurlanish xarakteri — umumiy, tashqi, ichki nurlanish dozasi va uning vaqt bo'yicha taqsimlanishiga bog'liq.

*Klinikasi.* Nurlanish kasalligida markaziy nerv sistemasi, qon yaratish organlari va qon aylanishi, me'da-ichak yo'li zararlanadi, bunda darmonsizlik, bosh og'rig'i, uyquning buzilishi, ko'ngil aynishi bilan kechadigan organizmning umumiy zaharlanishi kuzatiladi.

O'tkir nur kasalligida to'rt davr:

- birlamchi reaksiya davri;
- yashirin davr;
- zo'rayish;
- sog'ayish davri farq qilinadi.

Birlamchi reaksiya davrida qo'zg'alish yoki aksincha, bo'shashish, darmonsizlik, bosh aylanishi, ko'ngil aynishi, qayt qilish, ich ketishi ro'y beradi. Ishtaha yo'qoladi, uyqu buziladi. Og'ir hollarda vaqtincha hushdan ketish mumkin. Kasallikning ikkinchi yashirin davrida bemorning umumiy ahvoli ancha yaxshilanadi. Lekin shunga qaramay, kasallik borgan sari zo'rayib boradi va biroz vaqt o'tgandan keyin (bir necha kundan 2—3 haftagacha) kasallikning uchinchi zo'rayish davri boshlanadi. Nur kasalligi qancha og'ir kechsa, yashirin davri shunchalik qisqa — bir necha soat davom etishi mumkin. Katta dozalarda nurlanganda, kasallikning zo'rayish davri umumiy ahvolning keskin yomonlashishi, gavda haroratining ko'tarilishi, ko'pincha qon aralash ich ketishi va qayt qilish bilan boshlanadi. Milk va boshqa shilliq pardalar qonab, yaraga aylanib ketadi, teri ostiga qon quyiladi. 2—3 haftadan keyin soch to'kila boshlaydi. Kamqonlik ro'y berib, asab buzila boshlaydi.

Nur kasalligi o'z vaqtida davolansa, oxirgi — sog'ayish davriga o'tadi. Bemorning ahvoli asta-sekin yaxshilanadi, harorati tushadi,

markaziy nerv sistemasining funksiyasi yaxshilanadi, qon tarkibi me'yorga keladi. O'tkir nur kasalligi bilan og'rigan bemorlarda tez toliqib qolish, bosh og'rig'i, kamqonlik, shuningdek, yuqumli kasalliklarga moyillik kabi asoratlar qoladi. Surunkali nur kasalligi yillab davom etishi bilan, o'tkir nur kasalligidan farq qiladi.

Ko'p hollarda nur bilan muloqotni to'xtatib, bemor ahvolini ancha yaxshilash mumkin. Muloqot davom ettirilganda, kasallik zo'rayib ketadi. Shuning uchun surunkali nur kasalligini davolashda bemorning ionlashtiruvchi nurlar manbayi bilan muloqoti tamomila to'xtatiladi.

*Davolash va profilaktika.* Nur kasalligining oldini olish uchun ionlashtiruvchi nurlar ta'sir etadigan joyda ishlovchilarni, shuningdek, radiologiya va rentgenologiya kabinetlarida davolanayotgan bemorlarni ortiqcha nur olishdan muhofaza etish kerak. Hozirgi vaqtda sog'liqni saqlash tashkilotlari xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi, shuningdek, radiatsion gigiyena talablariga amal qilish ustidan qat'iy nazorat o'rnatgan.

Ionlashtiruvchi nurlar manbayi bilan ishlovchi shaxslar ishga kirganlarida ham, keyinchalik ham maxsus tibbiyot tekshiruvidan o'tishlari zarur. Ishning turiga qarab, ularga qisqartirilgan ish kuni, uzaytirilgan ta'til va oyligiga qo'shimcha haq belgilanadi.

Radioaktiv izotoplar bilan ishlaganda maxsus kiyim (niqob, xalat, kombinezon, qo'lqop) kiyib olish zarur. Radioaktiv moddalar bilan bevosita muloqotda bo'lishni talab etuvchi ishlar ma'lum masofadan boshqariluvchi maxsus avtomatlashtirilgan, radiomanipulatorlar yordamida olib boriladi. Ionlashtiruvchi nurlar bilan ishlovchi kishilar organizmida o'zgarish bo'lsa, ular boshqa ishga o'tkaziladi.

Rentgen kabinetlarida zamonaviy apparatlar va maxsus himoya moslamalari bemorlar va tibbiyot xodimlarini rentgen nurlarining zararli ta'siridan himoya qiladi.

---

---

## 13-bob. O‘TKIR ALLERGOZLAR. ALLERGIYA VA ALLERGIK KASALLIKLAR

### 13.1. Umumiy tushuncha

Allergiya so‘zi yunoncha bo‘lib, «*allos*» — boshqa, «*organ*» — ta’sir qilaman ma’nosini bildiradi. Demak, allergiya ta’sirga boshqacha javob berish demakdir.

1902-yilda venalik shifokor K. Pirket birinchi bor allergiya to‘g‘risida tushuncha berib, uning qonunlarini ishlab chiqdi. Zardob anafilaksiyasi hodisasini Artyus bilan bir vaqtda rus olimi G.P. Saxarov kashf etdi. Bu hodisa Artyus-Saxarov fenomeni deb ataladi.

A.M. Bezredka antianafilaksiya usulini ishlab chiqib, desensibilizatsiyalash usulini, ya’ni sensibillangan hayvonlarning ortiqcha sezgirlikini, ularga bir moddalarning o‘zini takror-takror yuborish yo‘li bilan bartaraf etish usulini birinchi marta qo‘llay boshladi.

Hozirgi zamonaviy tibbiyotda allergiya deb, kishi organizmining har qanday yot moddalarga nisbatan sezuvchanligi oshib ketishi tushuniladi. Inson organizmiga tushib, uning sezuvchanligini oshiradigan har qanday yot narsalarga allergen deyiladi. Allergik kasalliklarni paydo qiluvchi allergenlar turli-tuman bo‘lib, ularning soni 7000 dan oshadi.

A.D. Ado allergenlarni ikki katta guruhga — ekzoallergenlar va endoallergenlarga bo‘ladi.

Ekzoallergenlar — tashqi muhitdan organizmga tushib, uning sezgirlikini oshiradi. Bular ham o‘z navbatida, yana ikki turkumga — mikrobsiz allergenlar va mikroblil allergenlarga bo‘linadi.

Mikrobsiz allergenlar:

1. O‘simlik allergenlari: bu turli-tuman yovvoyi o‘tlarning changi, guli va daraxtlar changi. Kasallik alomatlari shu o‘simliklarning gullash davrida paydo bo‘lib, gullash davri tamom bo‘lishi bilan to‘xtaydi.

2. Uy-ro‘zg‘or allergenlari: uy changi, kitob changi, yostiqlik pari va boshqalar.

3. Epidermal allergenlar: mushuk, kuchuk, quyon, eshak, ot, tuya, dengiz choʻchqasi, qoʻy, echki, sigir va boshqa hayvonlarning junlari, hatto, odam moʻylari ham shunga kiradi.

4. Kimyoviy allergenlari benzol, formalin, dust va boshqalar.

5. Dori allergenlari: penitsillin, streptomitsin, tetrasiklin, aspirin,  $B_1$  vitamini va h.k.

6. Ovqat allergenlari: tuxum, baliq, yongʻoq, asal, shokolad va boshqalar.

7. Uyda boqiladigan baliqlarga beriladigan dafniya, gamarus, motil.

8. Hasharotlar allergenlari va ularning zararlari: tangachalari, tanasi, asalari, qovogʻari, beli ingichka arilarning zahari. Ular chaqqanda organizm sezgirligini zahariga nisbatan oshiradi.

9. Zardob allergenlari: odam organizmiga turli yuqumli kasalliklarning oldini olish va davolash maqsadida qoʻllaniladigan zardoblar.

Mikrobli allergenlarga Kox tayoqchasi, stafilokokk, streptokokk, pnevmokokk va boshqalar, zamburugʻ allergenlar, virusli allergenlar kiradi.

Endo (ichki)allergenlarga autoallergenlar kiradi. Bunda organizmning kasallangan biror joyidagi hujayra va toʻqimalar oʻsha organizmning oʻziga begona boʻlib qoladi va turli kasalliklarning avj olishiga sabab boʻladi.

### 13.2. Anafilaktik shok

Anafilaksiya yunon soʻzidan olingan boʻlib, «ana» — yana, «aphylaxis» — himoyasiz, himoya qila olmaydigan maʼnosini bildiradi. Uchrab turadigan hamma shokning, shu jumladan, anafilaktik shokning umumiy xususiyati turli aʼzo toʻqimalarining qon bilan taʼminlanishining batamom izdan chiqishidir. Anafilaktik shok yurak va qon aylanish doiralari oʻtkir buzilishi oqibatida quyidagi belgilar bilan namoyon boʻladi.

1. Teri rangining oqish-koʻkimtir yoki marmarsimon rangga kirishi, sovuq, nam boʻlishi.

2. Tirnoqosti sathida qon oqishining haddan tashqari sekinlashuvi.

3. Halovatsizlik, es-hushning xiralashuvi.

4. Hansirash, nafas olishning qiyinlashuvi — dispnoe.

5. Siydik miqdorining kamayishi, yaʼni kam siyish — oliguriya.

6. Tomir urishning tezlashuvi — taxikardiya.

7. Qon bosimining pasayib ketishi kabi holatlar ana shular jumlasidandir.

Shokning belgilari mayda (kapillar) qon tomirlarga qon kelishining kamayishidan boshlanadi. Shuning uchun ham teri sovuq, nam va ko'kimtir-oqish tusga ega bo'ladi. Bosh miyaga qon kelishining kamayishi, avvaliga, bemorda bezovtalik belgilarini keltirib chiqarsa, keyinchalik es-hushning xiralashib, yo'qolishiga olib keladi.

Nafas a'zosi bo'lmish o'pkaga qon kelishining kamayishi, o'z navbatida, nafas qisishiga olib kelsa, ajralib chiqayotgan siydik miqdorining kamayishi — buyrak doirasida qon aylanishining kamayishi oqibatidir.

Kasallik sabablari:

1. Tashxis va davolash maqsadida ishlatiladigan vositalar — dori-darmonlar, immun zardoblar; o'zida yod saqlagan rentgen kontrast moddalar va boshqa turli testlar uchun; teri orqali allergik kasalliklarni davolash va aniqlash maqsadida ishlatiladigan allergenlar; kolloid holatdagi qon o'rnini bosuvchilar; qon quyish hamda shu jarayonda yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan xatoliklar.

2. Hayvonlar zahari: asalari, oddiy beli ingichka ari, qovog'ari va boshqalar chaqqanda.

3. Dori-darmonlar ishlatishdan kelib chiqadigan anafilaktik shokni ularning tutgan o'rniga qarab quyidagilarga bo'lish mumkin:

- tabiiy (penitsillin, bitsillin) va yarim sintetik penitsillinlar (oksatsillin, ampitsillin va boshq.) guruhi;

- tetrasiklin guruhiga kiruvchi dori-darmonlar, (tetrasiklin, rondonitsin, metasiklin, morfosiklin, glikosiklin va boshq.);

- streptomitsin va aminoglikozidlar (neomitsin, kanamitsin, gentamitsin va boshq.) guruhi;

- fenotiazid va ba'zi bir xil gistaminga qarshi ishlatiluvchi dorilar (aminazin va uning analoglari pipolfen, diprazin);

- o'z tarkibida yod saqlaydigan barcha dori-darmonlar (Lyugol eritmasi, sayodin, yod, kontrast dorilar);

- $B_1$  vitamini (tiamin bromid) va kokarboksilaza;

- barbituratlar (fenobarbital medinil va boshq.) guruhiga kiruvchi dorilar;

- pirazolin turkumiga kiruvchi dorilar (analgin, antipirin, amidopirin, butadion), asetilsalitsilat kislota va fenilpropanatlar (brufen va boshq.);

- novokain sulfanilamid va uning turkumiga kiruvchi dorilar;
- etilendiamen (suprastin va boshq.) guruhi bilan eufillin guruhi;
- sefalosporin guruhi.

Odatda, anafilaktik shok konstitutsiyasida anomaliyasi boʻlgan hamda allergik kasalliklarga moyilligi bor bolalarda yoki katta yoshdagilarda sodir boʻladi.

*Klinikasi.* Kasallikning ikki xil koʻrinishi boʻlib, ularning belgilari jihatidan juda tez oʻtadigan hamda sekinroq rivojlanadigan turlari boʻlishi mumkin.

Tez, yashin tezligida oʻtadigan anafilaktik shokda kasallikning belgilari haddan tashqari tez boshlanib, rivojlanadi va bir necha daqiqa davomida oʻlim bilan tugaydi. Bemorlarda oldiniga holsizlik, toʻsh orqasida ogʻriq, koʻngil aynishi, oʻlim talvasasi paydo boʻlib, tezda hushini yoʻqotadi. Bularning hammasi shunchalik tez sodir boʻladiki, bemor qanday qilib hushini yoʻqotganligini aytib ulguradi, xolos. Bu holda bemordan sovuq ter chiqib, rangi boʻzarib ketadi. Ayniqsa, yuz koʻrinishi alohida tusga kirib, bir necha daqiqa ichida oʻzgarib ketadi. Tomir urishi ipsimon, kuchsiz va yuzaki yoki bilinar-bilinmas boʻladi.

Kuchsiz va yuzaki tomir urishi sharq tibbiyotida «vey» deb ataladi, tomirni qattiqroq bosib koʻrish bilan aniqlanadi. Bunday puls — «vey» odam tanasining quvvati nihoyatda pasayganda sodir boʻladi, qattiq koʻngil ozishi, terlash alomatlari bilan kechib, kasallikning nihoyatda xavfliligidan darak beradi.

Bilinar-bilinmas puls yuzaki va ipsimon boʻlib, ipak matosining suv yuzasida qalqib yurishiga oʻxshaydi. Bunday pulsning paydo boʻlishi qon aylanmayotganligidan va kislorod yetishmasligidan dalolat beradi. Jigarda va buyrakda xavfli boʻshliq paydo boʻlganligi hamda uni tezda tiklash darkorligini koʻrsatadi. Bunda qon bosimi bir zumda pasayib, uni aniqlash qiyin boʻladi, koʻpincha ogʻizdan koʻpik ajraladi. Agar anafilaktik shok halqum shishi bilan sodir boʻlsa, stridor tusga kiradi (stridor — hiqildoqda oʻsgan oʻsma, hiqildoq mushaklari innervatsiyasining buzilishi tufayli vujudga keladigan xirillab ovoz chiqishi). Bunda bemorning terisi koʻkarib, boʻyin venalari boʻrtib chiqqani yaqqol koʻzga tashlanadi.

Koʻpincha bemorda klinik tortishuvlar alomatlari sodir boʻlib, u siydigi va ichini tutolmaydi. Ayrim hollarda tabiiy aʼzolarning teshiklaridan (ogʻiz, quloq, jinsiy aʼzoldan) qon ketishi alomati ham kuzatiladi.



Anafilaktik shokning sekinroq o'tadigan turida kasallikning shiddatli boshlanishi kuzatilmaydi. Bemor tanasida issiqlik belgisi, quloq shang'illashi, holsizlik, tomoq qichishi alomati, ko'z shilliq pardasida yallig'lanishi, yosh oqishi, quruq qattiq chiyillash alomati bilan yo'tal, butun organizm bo'ylab qichishish sezgisi, qorinda tutib-tutib bo'ladigan qattiq og'riq, ich ketishi va siyishga kuchanish alomatlari (tenezmlar) paydo bo'ladi.

Bemor ko'zdan kechirilganda, terining qizarishi, qavariq toshmalarining toshishi, ko'z qovoqlarida va quloq pardasida shish bilan bir qatorda, allergik konyunktivit, rinit, o'pkada esa chiyilgan xirillash alomatlari kuzatiladi. Qon bosimi pasayib, katta yoshdagilarda simob ustuni hisobida 70/40 mm, bolalarda esa bundan ham past bo'ladi.

Bu belgilardan so'ng bemorda alahlash alomatlari paydo bo'lib, es-hushini yo'qotadi, ko'z qorachiq-lari kengayib, yorug'likda o'zgar-maydi. Tez hushini yo'qotish, o'tkir kollaps va tirishish bilan ro'y beradigan shiddatli anafilaktik shok xavfli holat bo'lib, bir necha daqiqa ichida bemorni o'limga mahkum qilishi mumkin.

Ba'zi hollarda bemor anafilaktik shok sababli kechikkan asoratlar — allergik miokardit, buyrakning yallig'lanish kasalligi, jigar kasalliklari paydo bo'lib, bu asoratlar bemorning o'limiga ham sababchi bo'lishi mumkin.

Boshdan kechirilgan anafilaktik shokdan 1—2 hafta o'tgandan keyin, bemorda diqqinapas (bronxial astma), qaytalovchi eshakemi, kvinks shishi va boshqa kasalliklar vujudga kelishi ham mumkin.

*Davolash va profilaktikasi.* Anafilaktik shokda bemorga zudlik bilan yordam ko'rsatish uchun ikki shifokor, tajribali hamshira kerak. Bir shifokor kasalning qon bosimini o'lchashi bilan band bo'lsa, ikkinchisi bemorga dori-darmonlar buyurib, uni hamshira yordamida amalga oshirish bilan shug'ullanadi.

Bemorning qon o'zaniga shokka sababchi allergenning tushishini to'xtatish darkor. Buning uchun dori yuborilgan yoki hasharot chaqqan joydan yuqoriga jgut bog'lanadi.

Anafilaktik shokda dori-darmonlar ichida tez yordam berib, o'limdan olib qoladigan adrenalin va uning guruhidagi preparatlar hisoblanadi. Shuning uchun ham shifokor anafilaktik shok kasalligida bemor og'ir xavfli holatdan chiqib, qon bosimi ko'tarilgunga qadar adrenalin qo'llash kerakligini unutmasligi lozim.

Avvalo, hasharot chaqqan joy atrofiga teri ostiga, mushak orasiga 0,1 %—0,3—0,5 ml adrenalin eritmasi yuboriladi. Hasharot chaqqan joydan uning nishtarini olib tashlash kerak. U joyni uqalash man etiladi, chunki har bir uqalash harakati qon tomirlariga allergen surilishini tezlashtiradi.

Teri ostiga 0,1 % adrenalin 1—2 ml, kordiamin 25 %—1—2 ml, kofein 10 % 2 ml teri ostiga yuboriladi. Prednizolon venaga, gidrokartizon esa bir vaqtning o'zida mushak orasiga yuborilishi kerak. Adrenalin bilan muolaja qilish 10—12 daqiqada o'z ta'sirini ko'rsatmasa, qon bosimi ko'tarilgunga qadar yana adrenalin qo'llash kerak bo'ladi. Adrenalinni 20 ml—40 % li glukoza bilan venaga yuborish mumkin.

Boshqa vena tomiriga 150—200 ml 5 % li glukoza 0,5 ml adrenalin yoki noradrenalin aralastirilib tomchi usulda yuboriladi. Lozim topilsa, ana shu eritmaga 0,05 %—0,5 ml yoki 0,06—0,5 % li korglukon prednizolon qo'shish mumkin. Kasallikka o'pka shishi qo'shilgan hollarda bu aralashmaga furasemid eritmasini aralastirish mumkin. Chap yurak og'izchasida yetishmovchilik hamda bronx mushaklarida spazm sodir bo'lsa, 0,9 % li fiziologik eritmaga strofanitin yoki korglukon, eufillin qo'shib tomir ichiga yuboriladi.

Penitsillin antibiotigini qo'llashdan kelib chiqqan anafilaktik shokda mushak orasiga bir marta 1000000 TB penitsillinazani 2 ml fiziologik eritmada eritib yuboriladi. Agar shok bitsillindan kelib chiqsa, 3 kun mobaynida bir mahal penitsillinaza yuboriladi, bolalarga esa 600000 TB qo'llaniladi.

Yurak to'xtab qolgudek bo'lsa, uzun muolaja ignasi yordamida bolalarga 0,3—0,5 ml, katta yoshdagilarga esa 1 ml 0,1 % li adrenalin yurak ichiga kiritilib, yurak atrofida yopiq uqalanib, sun'iy nafas oldiriladi.

Tirishish alomatlari paydo bo'lganda, tomir ichiga droperidol 0,25 %—1 ml yuboriladi.

Gistaminga qarshi ishlatiladigan dori-darmonlarni juda ehtiyotlik bilan qo'llash lozim bo'ladi, chunki bu dorilarning ko'p qismi miyaning po'stloq qavatiga ta'sir qilib, chuqur uyquga sabab bo'ladi va qon bosimini tushiradi. Shularni hisobga olgan holda gistaminga qarshi ishlatiladigan dorilarni qon bosimi ko'tarilgandan keyin zarurat bo'lgandagina qo'llash kerak bo'ladi.

Anafilaktik shok dori-darmonlar yoki ovqat iste'mol qilish oqibatida kelib chiqqan bo'lsa, darhol oshqozonni yuvish va huqna qilib, tanani allergen qoldiqlaridan tozalash lozim bo'ladi.

Agar burunga, ko'z shilliq qavatiga allergen dori tomizish oqibatida shok kelib chiqqan bo'lsa, darhol bu sohalarni oqib turgan suv bilan yuvib, 0,1 % li adrenalin yoki 1 % li gidrokortizon tomiziladi.

Bemorlar anafilaktik shok holatidan chiqarilgandan so'ng 12 kungacha kasalxonada yotishi kerak, chunki bemorda shok holati qaytalanishi mumkin. Elektrokardiogramma va laboratoriya ko'rsatkichlari yaxshi bo'lgandagina uyiga ruxsat beriladi.

Anafilaktik shokda kalsiy glukonat yoki kalsiy xlorid, natriy tiosulfat, novokain kabilarni ishlatish mumkin emas.

Kasallikning oldini olish chora-tadbirlarini qo'llash lozim. Allergik sezgilari bor har bir bemorga dori-darmon berishdan oldin aniq anamnez yig'iladi. Ayniqsa, boshidan anafilaktik shok xastaligini kechirgan bemorlarga bir vaqtning o'zida 2—3 dorini buyurishdan ehtiyot bo'lish darkor. Ular shifokorning qattiq nazorati ostida davolanishlari shart.

Ovqat tanovul qilish sababli kelib chiqadigan anafilaktik shokning oldini olish, dori-darmonlardan, sovuqqa allergiyasi bor bemorlar ham allergologiya xonasi yoki markazida dispanser kuzatuv ostida bo'lishi kerak. Bemorlar ham o'zlari qaysi modda va mahsulotlardan allergiyasi borligini bilishlari hamda davolash jarayonida buni shifokorlarga ma'lum qilishlari darkor.

### 13.3. Dori allergiyasi

Hozirgi vaqtda kasalliklarni davolash maqsadida juda ko'p turli-tuman dori-darmonlar ishlatilmoqda. Tibbiy amaliyotda qo'llanilayotgan dorilarning soni 6000 turdan oshib ketdi. Keyingi yillarda nerv sistemasini tinchlantiruvchi, uxlatuvchi, kishi ruhiyatiga ta'sir qiluvchi dorilar va antibiotiklar keng qo'llanilmoqda.

Dorilarni qo'llash natijasida kelib chiqadigan kasalliklarning sababi turli-tuman bo'lib, bularga allergik oqibatlardan tashqari, dorilar dozasining oshib ketishi, sitotoksik hamda immundepressiv holatlar va boshqa xastaliklar kiradi.

Ba'zi holatlarda dori birinchi marta a'zoga kiritilgan zahoti allergik reaksiya paydo bo'ladi, buning boisi ham struktura guruhi-ning bir xilligidir. Kollagenozlar bilan og'rigan, terining zamburug'li va yiringli kasalliklari bilan kasallangan bemorlarning ko'pchiligi dori allergiyasiga moyil bo'ladilar. Nasl-nasabida allergik

kasalliklarga moyillik bo'lgan, allergik diatezi bor bemorlarda ko'pincha dori allergiyasi ham uchraydi.

*Klinikasi.* Dori allergiyasining klinik ko'rinishlari juda turli-tuman bo'lib, u anafilaktik shok, eshakemi, Kvinke shishi, zardob kasalligi, atopik bronxial astma, Artyus fenomeni, qondagi o'zgarishlar, Layell sindromi va boshqa kasallik belgilari sifatida kechadi. Yuqorida qayd qilib o'tilgan kasalliklarning ko'pchiligi bemor uchun xavfli.

### *Dori allergiyasi oqibatida kelib chiqadigan Artyus fenomeni*

1903-yilda fransuz olimi Artyus Nikolas Moris quyonlar terisi ostiga 5—7 marta ot zardobi yuborganda, dori kiritilgan joyda yallig'lanish yuzaga kelib, to'qimalarda chirish alomati paydo bo'lishini kuzatdi va bu antigen bilan antitana o'rtasida borayotgan reaksiya natijasida paydo bo'lganligini isbotlab berdi. Bu o'ziga xos reaksiya bo'lib, bir hayvon qon zardobi ikkinchi hayvon terisi ostiga qaytib yuborilganda, shu oqsil modda (zardob)ga to'qima sezuvchanligining oshib ketishi natijasidir. Keyinchalik bunday hodisani odam organizmining biror doriga nisbatan sezgirligi oshib ketganda kuzatish mumkin bo'ladi. Bunda paydo bo'ladigan belgilar Artyus fenomeni deb ataladi.

Bunday allergik reaksiya antibiotiklarni va boshqa dorilarni dumba mushaklari orasiga yuborilganda og'riqli shish, bitmaydigan oqma yara paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi. Muolaja qilingan sohada qattqlik, qichishish, qattiq og'riq paydo bo'ladi. Bu fenomenni inyeksiya natijasida, ya'ni aseptikaning buzilishidan kelib chiqadigan absessdan farq qilishi kerak.

*Laboratoriya tahlili.* Dori allergiyasining birinchi kundan oq, oq qon tanachalarining miqdori oshib ketadi — leykositoz, neytrofillar soni kamayadi — neytropeniya, limfotsitlarning miqdori ham kamayadi — limfopeniya, eozinofillar esa oshib ketadi — eozinofiliya. Bemor tuzalayotgan davrda esa leykotsitlarning miqdori kamayib, leykopeniya, qonning boshqa tarkibiy qismlarining oshishi kuzatiladi.

Agranulositoz, odatda, dori allergiyasi oqibatida paydo bo'lib, isitma va qonda granulotsitlarning bo'lmasligi bilan ta'riflanadi. Yuqorida ko'rsatilgan kasalliklardan tashqari, dori allergiyasi

natijasida kamqonlik va purpura (trombotsitlar)ning kamayib ketishidan yoki bunga bog'liq bo'lmagan holda kasalliklari ham kelib chiqishi mumkin.

### 13.4. Kvinke shishi. Eshakemi

Bu kasallik klinik belgilarini birinchi marta nemis shifokori, ichki kasalliklar mutaxassisi Kvinke (1842—1922) tasvirlab bergan. Kasallik a'zolarining shilliq qavatlarida teri osti yog' qavatlarida chegaralangan yoki diffuz shish paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi. Kvinke shishi 20 yoshdan keyin uchraydi.

Allergik kasalliklarning ko'payishi munosabati bilan Kvinke shishi ko'krak yoshidagi boladan tortib 71 yoshgacha uchramoqda. Ko'pincha bu kasallikka erkaklarga nisbatan ayollar ko'proq chalinadi.

Kvinke shishi ikki turkumga bo'linadi:

1. Atopik, ya'ni allergik Kvinke shishi.

2. Tug'ma, noallergik Kvinke shishi.

Tug'ma Kvinke shishi qon zardobida C<sup>1</sup>-1-esteraza ingibitorining yetishmasligi bilan bog'liq bo'lgan bemorlarda uchraydi.

Atopik Kvinke shishi bilan eshakemi o'rtasida uzviy bog'lanish bor. Avvalo, bu kasalliklarning sababchilari bir xil bo'lgani holda bemor organizmi reaktivligining o'zgarishi bilan bog'liqdir.

Allergik xususiyatga ega bo'lmagan Kvinke shishi go'daklikdan boshlanib, oila a'zolarining ko'pchiligida uchraydi. Bu turdagi Kvinke shishi nasldan naslga dominant ko'rinishda o'tadi. Bu ikki xil turdagi Kvinks shishini farqlashda batafsil yig'ilgan allergologik tahlil yordam beradi.

*Etiologiyasi.* Kvinke shishi paydo bo'lishida ekzo va endoallergenlar sabab bo'lishi mumkin.

O'simlik changlari ko'pincha Kvinke shishining kelib chiqishiga sababchi bo'ladi. O'zbekiston iqlim sharoitida o'simlik changlaridan polin (sho'ra), makkajo'xori, chinor guli changlari ko'pincha Kvinke shishi va eshakemi xastaliklari rivojlanishiga olib keladi. Turmush allergenlari: uy changi, yostiq pari, dafniya, kitob changi, jun changlari, gilam changlari ham Kvinke shishi xastaligiga olib keladi. Zardoblar — bo'g'ma, qoqshol kasalligi (stolbnyak) va ko'kyo'talga qarshi ishlatiladigan zardobga nisbatan umumiy harorat ko'tarilishida Kvinke shishi bilan eshakemi birgalikda kuzatiladi.

Zardob yuborilgandan so'ng tananing har yerida qichishish alomati paydo bo'lib, keyin qavariqsimon toshmalar toshadi. Kvinke shishi ko'pincha labda va ayollarning genitaliy a'zolarida kuzatiladi.

Doriga nisbatan terida kelib chiqadigan allergik reaksiyalar orasida eshakemi va Kvinke shishi birinchi o'rinda turadi.

Antibiotiklar ichida penitsillin eshakemi va Kvinke shishini keltirib chiqarishda katta rol o'ynaydi. Ko'pchilik bemorlarda bir vaqtning o'zida 2—3 xil doriga allergik reaksiya borligi aniqlanadi.

Amaliy tibbiyotda ishlayotgan shifokorning, ba'zan bemorlarda qaysi dori-darmonga allergik reaksiya bo'lganligini aniqlab olishi tobora mushkul bo'lib qolyapti. Dorilarga sezgirligi oshib, Kvinke shishini boshidan kechirgan bemorlar sezgirlik oshishiga sababchi bo'lgan dori preparatining hidiga yoki juda oz miqdoriga ham kuchli reaksiya berish qobiliyatini saqlab qoladilar.

Hasharotlar chaqishi — asalari, qovog'ari, beli ingichka ari, uy kanasi va boshqa hasharotlar chaqishiga allergik reaksiya tobora ko'payib, xatarli tus olmoqda. Hasharotlar chaqish soni ham odam tanasi sezgirligini oshirib, allergik reaksiyaning turiga ham ta'sir qilar ekan. Masalan, hasharotlarni birin-ketin chaqishi natijasida allergik reaksiyaning bosqichma-bosqich rivojlanishi tajribada isbotlangan.

Oddiy kimyoviy moddalar, pardozi buyumlari ham allergik reaksiyalarni keltirib chiqaradi — har xil kir yuvish vositalari, turli pardozi bo'yoqlari, kremlar, soch, qosh va kipriklarga qora rang beruvchi ursol kuchli allergiklik xususiyatiga ega.

Fizik omillar — odam tanasiga ta'sir qiladigan quyosh nuri, yuqori yoki past haroratning ta'siri — bronxial astma, allergik rinit konyunktivit, fotofobiya, eshakemi, Kvinke shishi va anafilaktik shok ko'rinishlarida namoyon bo'lishi mumkin. Sovuq ta'sirida yuzaga keladigan eshakemi va Kvinke shishi paydo bo'lishida organizmdagi surunkali infeksiya o'choqlari turtki vazifasini o'tashi ehtimoldan xoli emas (tanzillit, yiringli gaymorit, surunkali kolit).

Gijjalar, yuqumli kasalliklar, oziq-ovqat mahsulotlari eshakemi va Kvinke shishi xastaligini keltirib chiqaradi.

Endogen sezgirlikning oshishi — hayz ko'rish davri, homiladorlik, xavfli o'sma (saraton) kasalliklari ham eshakemi va Kvinke shishi xastaligini rivojlanishi hamda u bilan birgalikda kechishi mumkinligi tajribada isbotlangan.

*Klinikasi.* Kvinke shishining belgilari nihoyatda o'ziga xos bo'lib, unga tashxis qo'yish unchalik qiyinchilik tug'dirmaydi.

Kasallik to'satdan boshlanadi, tana harorati ko'tarilib, 38—39°C gacha boradi. Kvinke shishida, eshakemi toshmalaridan farqli ravishda qichish sezgisi bo'lmaydi. Ko'pincha labda, ko'z qovoqlarida, jinsiy a'zolarida (erkaklarda ko'pincha yorg'oqda) dastlab achishish, uvushish, bir narsa bosganga o'xshash sezgilari paydo bo'lib, keyin tez orada qichishish sezgisi bo'lmagan oqish rangli shish paydo bo'ladi. Shunday shish dumbada, yelkada, oyoq-qo'llarda ham bo'lishi mumkin. Bu shishni barmoq bilan bosib ko'rilsa, hech qanday chuqurcha hosil bo'lmaydi. Kvinke shishi qoldiqsiz yo'qoladi.

Kvinke shishining tarqalgan shakli teridan tashqari, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini, tilni, tilchani, yumshoq tanglayni va bodomchasimon bezlarni qamrab oladi. Ba'zida til shu qadar shishib ketadiki, u og'iz bo'shlig'iga sig'may qolishi mumkin. Bu holda yutish, gapirish juda qiyinlashadi. Ba'zan Kvinke shishi ko'krak qafasi terisida paydo bo'lsa, bemor qizilo'ngachdan ovqat o'tishi go'yo qiyinlashgandek his qiladi, chunki Kvinke shishi to'sh orqasida og'riq sezgilarini paydo qilib, ko'krak qafasi orqasida og'riq bir narsa borday tuyuladi.

Halqum sohasidagi Kvinke shishi o'zi yakka holda yoki teridagi Kvinke shishi bilan birgalikda paydo bo'ladi. Kasallik belgilari haddan tashqari tez yuzaga kelib, oldiniga bemor bezovtalanadi, o'zini qo'yishga joy topolmaydi, nafas olishi og'irlashadi, u shovqinli tus olib, afoniya paydo bo'ladi, tovush o'zgaradi. Bemor yuzida, bo'ynida ko'karish alomati paydo bo'lib, qon tupuradi. Xuruj belgilari bir necha minutdan yarim soatgacha davom etib, belgilar asta-sekin yo'qoladi.

Kasallikning og'ir hollarida esa shish tez kattalashadi, nafas qisishi, bo'g'ilishi o'sib boradi. Agar tezda traxeostomiya qilinmasa, bemor bo'g'ilib, asfiksiyadan o'ladi.

Kvinke shishi va eshakemi qorin usti terisida paydo bo'lsa, xuddi shunday shish va qavariqsimon toshmalar ichak shilliq qavatlariga ham tarqalishi mumkin. Lekin ko'p hollarda Kvinke shishi ichaklarda yakka holda paydo bo'lishi ham mumkin. Kasallik birdaniga boshlanib, bemor oldiniga ovqat qoldiqlarini, keyin tiniq suyuqlikni qusib tashlaydi. Qusish qorinda juda qattiq og'riq bilan davom etadi. Qusish safro aralash qayt qilish bilan tugashi mumkin.

Kvinke shishi paydo bo'lgan ichak shilliq qavatlarining yuqori qismida ichak harakatlari (peristaltika) yaqqol ko'zga tashlanib, qabziyat (meteorizm) boshlanadi. Agar shish juda katta hajmda

bo'lsa, ichak bo'shlig'i batamom bekilib qolib, ichak devorlarining oziqlanishi buzilishi mumkin.

Ichak yo'llari Kvinke shishi tufayli bekilib qolsa, ichak harakati izdan chiqadi, butun og'iz bo'shlig'ida kuchli og'riq paydo bo'lib, bu og'riq, ayniqsa, yo'g'on ichakning taloq burchagida nihoyatda kuchli bo'lib, Shyotkin belgisi paydo bo'ladi.

*Davolash.* Kvinke shishini davolash tadbirlari uch guruhga bo'linadi:

1. Dori-darmonlar bilan davolash.
2. Spetsifik usul bilan davolash.
3. Dorilarsiz davolash.

Dori-darmonlar bilan davolash shifokor nazorati ostida, uning ko'rsatmalariga binoan amalga oshiriladi. Asosan, gistaminga qarshi ishlatiladigan dorilardan boshlanadi. Gistaminga qarshi dorilarni qo'llashda uning uch davrini hisobga olishga to'g'ri keladi: birinchi davri – davolash ta'siri hosil bo'lish davri; ikkinchi davri – o'rganib qolish; uchinchi – allergik asoratlar davri. Ikkinchi va uchinchi davrning bo'lmasligi uchun gistaminga qarshi ishlatiladigan dorilarni qisqa muddatga 12—15 kunga buyurib, so'ngra almashtirish lozim. Kunduz kuni gistaminga qarshi ishlatiladigan bir xil dorini qo'llab, kechqurun muolaja uchun ikkinchi xilini qo'llagan ma'qul.

Agar Kvinke shishi hiqildoqda paydo bo'lsa, bemorni tezda otorinologiya bo'limiga yotqizish lozim. Kasalxonaga bunday bemorlarni jo'natishdan oldin teri ostiga yoki tomir ichiga 0,1 % li adrenalin eritmasidan 0,5 ml, 1—2 ml suprastin yoki tavegil preparatlaridan mushak orasiga yuborish kerak. Shu bilan bir qatorda, tomir ichiga yoki mushak orasiga prednizolondan 30—60 mg yuboriladi.

Otorinologiya bo'limida bu dorilarni qo'llashni yana takrorlash kerak bo'ladi. Bu joyda prednizolon va suprastinni 40 % li glukoza eritmasiga qo'shib, tomir ichiga yuboriladi. Katta yoshdagi odamlarga prednizolon 60 mg, suprastin 2 ml qo'llanishi lozim. Irsiy idiopatik Kvinke shishi hayot uchun xavflidir. Bunday bemorlarda shish hiqildoq yoki ichak devorida paydo bo'ladi. Gistaminga qarshi dorilar, glukokortikoidlar yordam bermaydi.

Bunday bemorlarning tahlilidan oldin traxeostomiya yoki palاراتomiya qilinganligi to'g'risidagi ma'lumotni olish mumkin. Bunday irsiy Kvinke shishida *E*-aminokapron kislotani ichish va tomir ichiga yuborish buyuriladi. Xolinergik Kvinke shishida belladonna preparatlari yaxshi natija beradi.



Spetsifik usul bilan davolash surunkali qaytalovchi Kvinke shishida qo'llaniladi. Topilgan allergenga sezgirlik nuqtasi aniqlangan bemorda maxsus usullar (muolaja, elektroforez va boshq.) qo'llash bilan sezgirligi pasaytiriladi, ya'ni tibbiy ibora bilan aytganda, giposensibilizatsiya qilinadi. Sababchi allergen topilmagan taqdirda, surunkali qaytalovchi Kvinke shishini gistaminning yuqori konsentratsiyali eritmasidan boshlab davolash yaxshi natija beradi. Kvinke shishining sababchisi allergenli ovqat bo'lsa, eliminatsiya parhezi qilib, yaxshi natijaga erishish mumkin. Agar sigir sutiga nisbatan Kvinke shishi paydo bo'lsa, shu sut bilan giposensibilizatsiya qilish ham mumkin.

Hozirgi vaqtda allergen topilmagan Kvinke shishida gistoglobulin va allergoglobulinlarni ham qo'llash tavsiya qilinadi. Ularni qo'llash bir yilgacha kasallikning qayta avj olishiga yo'l qo'ymaydi.

Dori-darmonlarsiz davolash usuli – igna bilan olib boriladi.

*Profilaktikasi.* Kasallikning oldini olish uchun nasl-nasabida allergik kasalliklari bo'lgan bemorlar bilan, ayniqsa, ota-onasida allergiya bo'lgan-bo'lmaganligini so'rash kerak. Ularga allergik xossalari bo'lmagan parhez taomlar buyuriladi. Dori-darmonlarni ham ehtiyotlik bilan, zarur ko'rsatmalar bo'lgan hollardagina buyurish kerak.

Surunkali oshqozon-ichak kasalliklarini davolashga ahamiyat berish lozim. Infeksiya o'choqlarini yo'qotish choralarini ko'rish darkor. Ayniqsa, bemorlarda gijja kasalliklari bo'lsa, ularni kechiktirmay oila a'zolari bilan birga davolash zarur. Kvinke shishi bilan kasallangan bemor allergologik kabinetlarning allergolog nazorati ostida turishi lozim.

---

## 14-bob. GIPO VA AVITAMINOZLAR

### 14.1. Vitaminlar to'g'risida umumiy ma'lumotlar

*Fiziologik ma'lumotlar.* Oziq-ovqat mahsulotlarida vitaminlar borligini 1880-yilda rus tadqiqotchisi N. Lunin birinchi marta aniqlagan. 1911-yilda esa polyak tadqiqotchisi Kazimir Funk bu biologik aktiv moddalarni turli mahsulotlardan ajratib olgan. Hozirgi vaqtda 50 dan ortiq juda ko'p har xil turlari ma'lum. Vitaminlarning har biri muayyan xossalarga ega va organizmga o'ziga xos ta'sir etadi.

Vitaminlar lotincha so'zdan olingan bo'lib «*vita*» — hayot, «*amin*» — guruh ma'nosini bildiradi. Ya'ni darmondori ma'nosini o'zida namoyon qiladi. Odam, hayvon va o'simliklar organizmining hayot faoliyati uchun zarur moddalar — vitaminlarning kashf etilishi rus olimi N. Lunin nomi bilan bog'liq. Vitaminlar organizmga, asosan, oziq-ovqatlar bilan kiradi. Ularning ba'zilari ichakda mikroorganizmlar ta'sirida sintezlanadi, lekin hosil bo'lgan vitamin miqdori organizmni ehtiyojini to'la qondira olmaydi. Vitaminlarning biologik ahamiyati moddalar almashinuviga rostlovchi ta'sir etishidan iborat.

Vitamin organizmda sodir bo'ladigan kimyoviy reaksiyalarni kuchaytiradi, organizmning oziq moddalarni o'zlashtirishiga ta'sir ko'rsatadi, hujayralarning normal o'sishiga va butun organizmning rivojlanishiga yordam beradi, organizmda fermentlar tarkibiga kirib, ularning normal funksiyasi va aktivligini ta'minlaydi. Shunday qilib, organizmda biror vitamin yetishmasa yoki butunlay yo'q bo'lsa, moddalar almashinuvi buziladi. Oziq-ovqatda vitaminlar yetishmaganda, insonning mehnat qobiliyati pasayib, organizm kasalliklarga hamda tashqi muhitning noqulay ta'siriga bardosh bera olmaydi. Vitamin yetishmasligi yoki mutlaqo bo'lmasligi natijasida avitaminoz yoxud gipovitaminoz kelib chiqadi.

Vitamin yetishmasligiga ovqat ratsionida vitamin kam bo'lishigina emas, balki ularning ichakda so'rilishi, to'qimalarga yetkazib berilishi va biologik aktiv shakliga aylanishining buzilishi ham sabab bo'ladi.

Shunday qilib, organizmda vitamin normal o'zgarish siklining buzilishi vitamin yetishmasligiga olib keladi. Me'da va o'n ikki barmoqli ichakning yara kasalligi, kolit, jigar kasalligi va boshqa ko'pgina kasalliklarda vitaminning hazm bo'lishi buziladi va endogen vitamin yetishmasligi paydo bo'ladi. Vitaminlardan tashqari, organizmda turli o'zgarishlarga uchrab vitaminlarga aylanadigan moddalar — provitaminlar ham ma'lum.

Provitaminlarga karotinlar (*A* provitamini), *D* vitaminiga aylanadigan ba'zi bir sterinlar (ergosterin 7-degidroxolestirin va boshq.) kiradi.

Vitamin yetishmasligi odam iste'mol qiladigan ovqat tarkibida vitaminlarning yetarli bo'lmashligi, ularni o'zlashtirishning buzilishi yoki ichak mikroorganizmlari tomonidan vitaminlar sintez qilinishining pasayishi sababli kelib chiqadigan kasallik holatiga tushuniladi. Doim bir xil ovqat yeyishi oqibatida ovqatda vitaminlar miqdori kamayib, organizmga uglevodlarning ko'p, hayvon oqsili va yog'larning kam tushishi, ovqatda sabzavot va mevalar bo'lmashligi, shuningdek, mahsulotlarni noto'g'ri saqlash va ovqat pishirganda va vitaminlarning parchalanib ketishi vitamin yetishmasligiga sabab bo'ladi. Organizmning vitaminlarga bo'lgan ehtiyoji ortishiga olib keladigan omillar, masalan, aqliy va jismoniy toliqish, ruhiy iztirob, havo haroratining yuqori yoki past bo'lishi, kislorod tanqisligi, homiladorlik va bola emizish davrida ham (organizmga vitamin yetarli tushib turganda ham) vitamin yetishmasligi kuzatiladi.

Vitaminlar yetishmasligi asta-sekin paydo bo'ladi, hatto vitaminlar sarfi ularning organizmga tushishidan oshib ketganda ham vitamin yetishmovchiligi birdaniga vujudga kelmaydi. Chunki inson sifatli ovqatlanganda, ozroq miqdorda vitaminlar zaxirasi yig'ilib boradi, ular sarflanib bo'lgandan keyin, organizmda moddalar almashinuvi buziladi. Qaysi vitamin yetishmasa, o'sha kasallikka xos alomatlar paydo bo'ladi. Qisman vitamin yetishmovchiligi — gipovitaminoz deyiladi. Gipovitaminozni bartaraf etish choralari ko'rilmasa, vitamin yetishmasligining murakkabroq xili — avitaminoz (vitaminlarning to'liq yetishmasligi) kuzatiladi.

Gipovitaminoz belgilari kasallik boshlanishida ro'y-rost yuzaga chiqmaydi, bemorning ahvoli o'zgaradi, bo'shshadi, tez charchaydi, injiq bo'lib qoladi, uyqusi buziladi, mehnat qobiliyati pasayadi, ishtaha yo'qoladi. Kasallik boshlanishida bemorning qon va siydigidagi vitamin miqdori laboratoriyada tekshiriladi.

Gipo va avitaminozlarning ayrim ko'p uchraydigan turlari haqidagi ma'lumotlarni berishdan avval, ushbu holatlarda yordam qat'iy shifokor nazorati ostida va uning ko'rsatmalariga asoslangan holda olib borilishini ta'kidlab o'tish lozim deb hisoblaymiz.

#### 14.2. $B_1$ vitamini (tiamin, anevrin) yetishmasligi

Organizmدا uglevodlar almashinuvida birinchi darajali ahamiyatga ega: ovqatda uglevodlar ortiq bo'lsa, ularni o'zlashtirish uchun tiamin ko'proq talab qilinadi. Tiamin bo'lmasa, polinevrit kasalligi ro'y beradi. Organizmga tiamin oziq-ovqat bilan kiradi. Ichak mikroorganizmlari yordamida organizmدا qisman tiamin hosil bo'ladi, lekin bu organizmning tiaminga bo'lgan ehtiyojini qoplay olmaydi.

Organizmning  $B_1$  vitaminiga bo'lgan bir sutkalik ehtiyoji kattalarda 1,3—2,5 mg.ni, bolalarda 0,3—1,7 mg.ni tashkil etadi.  $B_1$  vitamini yetishmasligi ichak peristaltikasining susayishiga, ich qotishiga, muskullar bo'shashishiga, jismoniy va ruhiy mehnat qobiliyatining pasayishiga olib keladi. Organizmدا bu vitamin bo'lmasa yoki yetishmasa, nerv sistemasining og'ir kasalligi — beri-beri paydo bo'ladi.

Tiamin organizmga oziq-ovqatlar bilan yetarli miqdorda kirib tursa ham, xronik alkogolizm, qandli diabet, me'da-ichak yo'li kasalliklarida uning yetishmasligi yanada ko'payishi mumkin. Ba'zi bir dori moddalari (masalan, antibiotiklar) organizmدا tiamin aktivligini pasaytiradi va izdan chiqaradi.

$B_1$  vitamini ko'pgina oziq-ovqat mahsulotlari tarkibiga kiradi. Achitqilarda, ayniqsa, quruq pivo achitqisida (100 g.da 5 mg), non kvasida ko'p bo'ladi. G'alla va dukkakli o'simliklar donida va ba'zi bir hayvon mahsulotlari (jigar, buyrak, yurak)da ham ancha miqdorda tiamin bor. Tiamin, asosan, donning murtagi va qobig'i (kepagi)da bo'ladi.

Oliy navli un tayyorlash uchun u elanib, kepagi chiqitga chiqariladi. Bunda un tarkibidagi tiamin miqdori kamayib ketadi. Soya, grechixa va javdar yormasi, makkajo'xori va boshqalarda tiamin ko'p bo'ladi. Mahsulotlar pishirilganda, tiamin kam miqdorda parchalanadi, u taom sho'rvasiga chiqadi; qovurilganda ham tiamin deyarli yo'qolmaydi. Quruq oziq-ovqat mahsulotlari saqlanganda tiaminga zarar yetmaydi.



47-rasm. Vitaminli o'simliklar:

1—tirnoqgul; 2—chakanda; 3—qizil sabzi; 4—qovoq;  
5—ittikanak; 6—yong'oq.

**Farmakologik ta'siri.** Sinapslarda nerv qo'zg'alishini o'tkazishga ijobiy ta'sir qiladi. O'rtaqcha gangliyalarni blokada qiluvchi xossalarga ovqatda tiamin miqdori kamayib ketganida odamda  $B_1$  gipovitaminozi, keyinchalik  $B_1$  avitaminozi (beri-beri) boshlanadi.

**Ishlatiladigan o'rni.** Gipovitaminoz va  $B_1$  avitaminoz har xil nevrillar, radikulitlar, nevrologiyalar. Turli sabablarga aloqador perefirik chala falaj (parez) va falajlar. Menyer kasalligi, Korsakov

psixoz, polimiyelit va ensefalomiyelit. Vernike kasalligi me'da va o'n ikki barmoqli ichakning yara kasalligi, ichak atoniyasi, miokard distrofiyasi, stenokardiyasi bor bemorlarda toj tomirlarda qon aylanishining izdan chiqqani. Tireotoksikoz, endarteriit, nevrogen dermatozlar, zaharlanish (uglevod sulfid, tetraetil qo'rg'oshin, simob, metil spirti, margimush va boshqalardan zaharlanish).

*Ishlatish usuli va dozalari.* Katta yoshdagilarga profilaktika maqsadida kuniga 0,00258—0,00645 g.dan berib turiladi. Davo maqsadida kuniga 0,00645—0,0129 g.dan ichiriladi. 3 % li yoki 6 % li eritmasi 0,5—1 ml.dan kuniga 1 mahal muskul orasiga yuboriladi. Davo kursi 15—30 inyeksiyadan iborat.

### **14.3. B<sub>2</sub> vitamini (riboflavin, laktoflavin, flavaksin) yetishmasligi**

O'sish jarayonida qatnashadi va o'stiruvchi omillarga kiradi. Oqsil, yog' va uglevodlar almashinuvida ishtirok etadi. Markaziy nerv sistemasi holatiga rostlovchi ta'sir ko'rsatadi. Ko'z muguz pardasi, to'r pardasi, gavharidagi moddalar almashinuviga ta'sir etadi, yorug'likni sezishga va rang ajratishga yordam beradi. Bolalar organizmining o'sishi va rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi.

Riboflavin organizmga oziq-ovqat bilan kiradi. Unga bo'lgan bir sutkalik ehtiyoj kattalarda 1,5—3,0 mg.ni, bolalarda 0,4—2,0 mg.ni tashkil etadi. Ovqatda riboflavin yetishmasa, og'iz burchagi, lab yoriladi (lab bichilishi), soch to'kiladi, konyunktivit va blefarit yuz beradi. B<sub>2</sub> vitamini, asosan, hayvon mahsulotlari — tuxum, pishloq, sut, go'shtda hamda g'alla va dukkakli o'simliklar — yeryong'oq, soya, yasmiq, ko'k no'xatda bo'ladi. Achitqi va sutda ko'p, nok, shaftoli, pomidor, sabzi, lavlagi, gulkaram va ismaloqda ham bor. Ovqat mahsulotlarini tayyorlash va pishirishda B<sub>2</sub> vitamini ko'p nobud bo'lmaydi. Riboflavin ultrabinafsha nurlar ta'siriga juda sezgir, shuning uchun vitamin preparatlari (kukun va tabletkalar)ni va riboflavinga boy oziq-ovqat mahsulotlarini quyosh nuri tushmaydigan joyda saqlash kerak.

*Farmakologik ta'siri.* Riboflavindan hosil bo'ladigan koferment oqsil bilan birikkan holda oqsillar va yog'lar almashinuvidagi oksidlanish-qaytarilish jarayonlarini idora etuvchi fermentlar tarkibiga kiradi.

*Ishlatiladigan o'rni.* Gipo va ariboflavinoz, qichima dermatozlar, surunkali ekzema, neyrodermitlar, fotodermatozlar va boshqa teri

kasalliklari, keratitlar, ko'z shox pardasining xiralashuvi, konyunktivitlar, o'sish va rivojlanishga ta'sir ko'rsatadi.

*Ishlatish usuli va dozalari.* Katta yoshli odamlarga 1 % li eritmasi 1 ml (0,01 g)dan 10—15 kun davomida kuniga 1 marta muskullar orasiga yuborib turiladi. Bolalarga xuddi shunday dozalarda 3—5 kun, keyin haftasiga 2—3 marta ishlatiladi. Hammasi bo'lib, 15—20 marta inyeksiya qilinadi. Ko'z kasalliklarida 1 % li eritmasi 10—15 kun davomida 0,2—0,5 ml.dan ishlatiladi.

#### **14.4. B<sub>3</sub> vitamini (nikotin kislota, PP vitamini, nikotinamid, niatsin, pellagra qarshi vitamin) yetishmasligi**

Hujayralarning nafas olishida, oqsillar almashinuvida qatnashadi, organizmda o'simlik oqsillarining hazm bo'lishini tezlashtiradi, me'daning sekret va harakat funksiyasini normallashtiradi, me'daosti bezi ishlab chiqaradigan sekretiya va shira tarkibini yaxshilaydi, jigar ishini normallashtiradi. Sog'lom katta yoshdagi odamning bu vitamanga bo'lgan bir sutkalik ehtiyoji 14—28 mg.ni, bolalarda 4—19 mg.ni tashkil etadi.

Organizmda nikotin kislota yetishmasa, pellagra kasalligi ro'y beradi. Nikotin kislota tibbiyotda faqat shu kasallikni davolash va oldini olishda emas, balki boshqa bir qator kasalliklarni davolashda ham yaxshi naf beradi. Bu vitamin ichilganidan bir necha minut o'tgach, kishining yuzi qip-qizarib, lovullab ketadi va issiq yuzdan boshqa organlarga tarqaladi. Nikotin kislota uy parrandasi go'shtida, mol, buzoq go'shti, jigari, buyragida, achitqi, guruch kepagi, bug'doy murtagida ko'p bo'ladi.

Nikotin kislota yaxshi saqlanishi va pazandachilik ishloviga chidamliligi jihatidan boshqa vitaminlardan ustun turadi. Yuqori harorat, qaynatish, qovurish mahsulotlardagi nikotin kislotaga ta'sir etmaydi, yorug'lik, kislorod, havo, ishqor ta'siriga bardoshli.

*Ishlatiladigan o'rni.* Pellagra (PP avitaminozi), jigar kasalliklari, tomirlar spazmi, ateroskleroz (qondagi xolesterin miqdorini kamaytiradi). Me'da va o'n ikki barmoqli ichakning yara kasalligi, enterokolitlar, kolitlar, ko'pdan beri bitmay kelayotgan jarohatlar, yaralar va boshqalar, me'da-ichak yo'li o'smalarida simptomatik o'ziga xos bo'lmagan vosita tariqasida ham ishlatiladi.

*Ishlatilish usuli va dozalari.* Profilaktika uchun katta yoshli odamlar kuniga 0,015—0,025 g.dan, bolalar 0,005—0,02 g.dan ichib turishadi. Pellagra katta yoshli odamlarga 15—20 kun

davomida 0,1 g dan kuniga 2—3 mahal ichish uchun buyuriladi. Natriy nikotinatning 1 % li eritmasi 10—15 kun davomida 1 ml dan kuniga 1—2 marta parenteral yoʻl bilan yuborib turiladi.

Bolalarga 0,005 g dan 0,05 g gacha miqdorda kuniga 2—3 marta ichiriladi. Boshqa zarurat paytlarida katta yoshli odamlarga 0,02—0,05 g dan 0,1 g gacha, bolalarga 0,005 g dan 0,03 g gacha kuniga 2—3 mahal beriladi. Oʻsmalarda kalendula qoʻshilgan nikotin kislota tabletkalari 1—2 donadan kuniga 2—3 mahal ichiriladi.

### **14.5. C vitamini (askorbat kislota) yetishmasligi**

Moddalar almashinuvida, ayniqsa, oqsillar oʻzlashtirilishida, birlashtiruvchi toʻqimalarni normal holatda tutib turishda va tiklanishida muhim ahamiyatga ega. Organizmda C vitamini yetishmasa, qon tomirlari devorining oʻtkazuvchanligi ortadi. Togʻay va suyak toʻqimalari strukturasi buziladi, lavsha (singa) kasalligi roʻy beradi. Organizmda askorbinat kislota hosil boʻlmaydi va toʻplanmaydi. Organizm oʻziga zarur boʻlgan C vitaminini (kattalarning bir kunlik ehtiyoji 60—108 mg, bolalarniki 30—70 mg) oziq-ovqatlar bilan olib kiradi. C vitamini sabzavot va mevalarda boʻladi. Organizmning C vitaminiga boʻlgan kundalik ehtiyoji karam, kartoshka, koʻk piyoz, pomidor va boshqalar hisobiga qondiriladi.

Askorbinat kislota koʻk chuchuk qalampir, qizil qalampir, qora qaragʻat, xren, qulupnay, shovul, limon, apelsin va boshqa oʻsimlik mahsulotlarida boʻladi. Askorbinat kislota tabiiy konsentrati naʼmatakdir (1500 mg). Askorbinat kislota sintetik usulda ham olinadi, u kukun, achitqi glukoza bilan birgalikda tabletkada holda chiqariladi. Askorbinat kislota turli polivitamin preparatlari tarkibiga kiradi. Oziq-ovqat mahsulotlari uzoq saqlanganda va notoʻgʻri pishirilganda tarkibidagi vitamin kamayadi. Mahsulotlarni pishirishga tayyorlash jarayonida ulardagi askorbinat kislota bir qismi yoʻqoladi.

*Ishlatiladigan oʻrni.* Jismoniy va aqliy jihatdan ortiqcha zoʻriqish, avitaminoz va C gipovitaminozi (profilaktika va davolash uchun), gemorragik diatezlar, qon ketib turishi (burun, oʻpka, jigar, bachadon va boshq.), Addison kasalligi, infeksiyon kasalliklar, intoksikatsiyalar, meʼda-ichak kasalliklari (axiliya, yara kasalligi, enterokolitlar), singa, yaʼni lavsha kasalligining oldini olish uchun va bunga davo qilish uchun ham qoʻllaniladi.



*Ishlatilish usuli va dozasi.* Profilaktika maqsadlarida katta yoshli odamlarga 0,05—0,1 g.dan kuniga 1 marta ichiriladi, davu uchun katta yoshli odamlarga 0,05—0,1 g.dan kuniga 3—5 mahal berib turiladi. Natriy askorbinat ko‘rinishida 5 % li eritmasi 1—3 ml miqdorida parenteral yo‘l bilan yuboriladi. Bir martalik dozasi ko‘pi bilan 0,2 g, bir kecha-kunduzligi 0,5 g.

#### **14.6. A vitamini (retinol) yetishmasligi**

Tabiatda keng tarqalgan o‘simlik to‘qimalarida A provitamins (organizmda retinolga aylanadigan karotinoid pigmentlar) holida uchraydi. Ko‘rish pigmentlari hosil bo‘lishida qatnashib, organizmning normal o‘shishini, ko‘zning turli darajadagi yorug‘lik nuriga moslashishini ta‘minlaydi. Organizmda retinol yetishmasa, teri qurishib oqaradi, qipiqlanadi, muguzlanadi, unda mayda toshmalar paydo bo‘ladi, terining yiringli kasalliklari avj oladi, soch quruq, xira bo‘lib, to‘kila boshlaydi, tirnoq mo‘rtlashib qoladi.

Yorug‘ga qaray olmaslik, shabko‘rlik, konyunktivit, blefaritga, asosan, A vitamini yetishmasligi sabab bo‘ladi. Katta yoshdagi sog‘lom kishining retinolga bo‘lgan sutkalik ehtiyoji 1 mg, bolalar va o‘smirlarda 0,4—1 mg. A provitamins (karotin) o‘simliklarda, ayniqsa, ularning yashil barglarida ko‘p, 25—50 g ismaloq, qizil qalampir yoki petrushka yoki 50 g o‘rik, shivit (ukrop), sabzi, shovul katta yoshdagi kishining A vitaminiga bo‘lgan sutkalik ehtiyojini qondiradi. A vitamini hayvon va baliq jigari, baliq moyida, ayniqsa, ko‘p. A vitamini va karotin mahsulotlarni konservalash va taom tayyorlash jarayonida yaxshi saqlanadi. Retinol farmatsevtika sanoatida draje yoki moyli konsentrat holida chiqariladi.

*Ishlatiladigan o‘rni.* Avitaminoz va gipovitaminoz, infeksiyon kasalliklar (qizamiq, ichburug‘, traxeit, bronxit, pnevmoniya), teri kasalliklari (terining jarohatlanishi, kuyishi, sovuq olishi, teri sili, giperkeratozlar, ixtioz, psoriaz, piodermiya), bir qancha ko‘z kasalliklari (pigmentli retinit, generalopiya, kseroftalmiya, konyunktivitlar, ko‘z shox pardasining boshqa kasalliklari), surunkali enterokolitlar, gepatitlar, pankreatitlar.

*Ishlatilish usullari va dozasi.* Profilaktika maqsadlarida va davu uchun ham ichiladi hamda muskullar orasiga yuboriladi. Har xil darajadagi A vitamini yetishmasligida katta yoshli odamlar uchun davu dozalari kuniga 33000 XB (0,01 g)dan 50000—100000 XB gacha yuboriladi.

#### 14.7. *D* vitamini (kalsiferol, $D_1$ , $D_2$ , $D_3$ vigantol) yetishmasligi

Raxitga qarshi vitamin. 1931-yili Vindaus topgan.  $D_2$  vitamini—kalsiferol,  $D_3$ —xolekalsiferol.  $D_2$  va  $D_3$  vitaminlari rangsiz kristall, suvda, yog'da, efirida erimaydi.  $D_2$  vitamini kislota va ishqorlarga chidamli. *D* vitaminini bir qancha provitaminlari bor — ergokal-siferol, ergosterin achitqida (drajji), bug'doyda, tuxum sarig'ida ko'proq uchraydi. *D* vitamini miqdorlarining mineral almashinuviga, suyak hosil bo'lishiga ta'sir ko'rsatadi. U bolalarning yoshlik chog'ida, ya'ni skeletning jadal o'sishi va suyaklanishi davrida zarur.

Organizmدا *D* vitamini yetishmasa, raxit kasalligi paydo bo'ladi. Sog'lom katta yoshdagi kishining *D* vitaminiga bo'lgan sutkalik ehtiyoji 100 ME, bolalarda 100—140 ME. Tunes, treska va boshqa baliqlar moyi kalsiferol manbayi hisoblanadi. Oziq-ovqat mahsulotlarida bu vitamin kam bo'ladi. Odam organizmida *D* vitamini teridagi provitaminga quyosh nuri ta'sir etishidan, provitamin esa xolesterindan hosil bo'ladi. *D* vitamini teridan boshqa organlarga tarqalib, asosan, jigar va qon plazmasida to'planadi.

*Ishlatiladigan o'rni.* Raxit, paratireoid bezlar funksiyasining buzilganligi, tetaniya, osteomalatsiya, osteoporoz, suyaklar sili, sil volchankasi.

*Ishlatilish usuli va dozalari.* Raxitning oldini olish uchun kuniga 0,0125 mkg (500 XB)dan, unga davo qilish uchun 30—60 kun davomida 10000—15000 XBdan ichiladi (davo kursiga 500000—600000 XB gacha ishlatiladi). Raxitning og'ir xilida 45—60 kun davomida 1000000 XBgacha beriladi. Raxitning bilinmaydigan xillarida kuniga 2000—3000 XBdan ishlatiladi. Badan terisi va shilliq pardalar volchankasida kuniga 100000 XBdan beriladi. 16 yoshgacha bo'lgan bolalarga ularning yoshiga qarab, kuniga 25000—75000 XB dan buyuriladi. Katta dozalari bilan davo qilishda bir yo'la kuniga 10000—15000 XBdan retinol asetat, tokoferol asetat, askorbinat kislota va *B* guruhiga mansub vitaminlar ham buyurish tavsiya etiladi.

#### 14.8. *E* vitamini (tokoferol) yetishmasligi

Bu vitamin 1922-yilda aniqlangan, rangsiz, yog'simon modda. U suvda erimaydi, lekin yog'da eriydigan modda. *E* vitamini o'simliklarning yashil qismida, bug'doy, go'sht, jigar, tuxum

sarig'ida, sut, o'simlik moyi (paxta moyi, kungaboqar moyi, soya, palma moyi) va boshqa moylar tarkibida bo'ladi.

*E* vitamini yetishmasligi bepushtlik, homiladorlik rivojlanishining buzilishi, spermatozoidlar biologik aktivligining pasayishiga olib keladi.

*E* vitamini yallig'lanish jarayonlarining oldini oladi. *A* vitamini aktivligini oshiradi, qon bosimini tushiradi. Koronar sklerozlarning va tromboemboliyaning oldini oladi. Oqsil, uglevod, yog' almashinuvida ishtirok etadi.

*E* vitamini — qizil yugurik (volchanka), atrofik qizil lishay, sklerodermiya, atrofik akrodermatit, Reyno kasalligi, Foks-Fordays kasalligi, tizza yarasini davolashda ishlatiladi. Bu vitamin biologik ta'siri turlicha bo'lgan yetti vitamindan iborat guruh. Muskul faoliyatini va jinsiy bezlar ishini kuchaytiradi, ichki organlarda yog'da eriydigan barcha vitaminlar, ayniqsa, retinol to'planishiga yordam beradi. Katta yoshdagi sog'lom kishilarda *E* vitaminiga bo'lgan sutkalik ehtiyoj 12—15 ME, bolalarda 5—10 ME. *E* vitamini chidamli bo'lib, 170°C gacha qizdirilganda ham, ultrabinafsha nurlar ta'sirida ham parchalanmaydi.

*Ishlatiladigan o'rni.* Muskul distrofiyalari, amiotrofik yonlama skleroz, hayz siklining buzilishi, homiladorlikda bola tushish xavfi, spermatogenez va potensiya buzilishi, ba'zi dermatozlar, psoriasis, miokardiopatiyalar, periferik tomirlar spazmi, jigar kasalliklari. Pediatriyada sklerodermiya, gipotrofiya, *D* gipervitaminozida qo'llaniladi.

*Ishlatilish usuli va dozalari.* Nerv-muskul sistemasi kasalliklarida kuniga 15—100 mg.dan ichiladi. Spermatogenez va potensiya buzilganda kuniga 100—300 mg.dan beriladi. Odat bo'lib qolgan bola tashlashda homiladorlikning dastlabki 2—3 oyi davomida bir kecha-kunduzda 10—15 mg.dan ishlatiladi. Bola tashlash xavfi tug'ilganida 5—7 kun davomida kuniga 100—150 mg.dan tayinlanadi (progesteron bilan birga). Ateroskleroz va periferik tomirlar kasalliklarida kuniga 100 mg.dan retinol bilan birga ichiladi.

#### **14.9. *B*<sub>4</sub> vitamini (adenin, adenin kislota) yetishmasligi**

1931-yilda Jakson tomonidan ochilgan, lekin bu vitamin 20 yil o'tgandan keyin ishlatila boshlangan. Vitamin tromboflebit, rentgen nurlaridan saqlanish, amidopirin va etil spirti bilan zaharlanishning oldini olish, qonda leykotsitlarni bir me'yorda saqlab turish, qizil

yugurik (volchanka) kasalligini davolash va uning oldini olish uchun ishlatiladi. Bundan tashqari, teri, bezgak, psoriaz kasalliklaridan kelib chiqqan qonning tarkibiy qismlarida bo'lgan o'zgarishlarni normal holga keltiradi.

Har kuni bu vitamindan 80—120 mg muskul orasiga yuborish buyuriladi. Vitamin hozirgi vaqtda klinik eksperimental sharoitda o'rganilmoqda.

#### **14.10. B<sub>5</sub> vitamini (pantotenat kislota, pantoten) yetishmasligi**

1935-yilda Villiams guruch kepagi tarkibidan sof holda olgan. Vitamin moddalar almashinuvida muhim rol o'ynaydi. Nerv sistemasi hamda buyrakusti va qalqonsimon bezlar ishini me'yorlashtiradi. Sog'lom odamning bu vitamanga bo'lgan sutkalik ehtiyoji 10 mg.ga yaqin. Tabiatda juda keng tarqalgan. O'simlik va hayvon to'qimalarida ko'p miqdorda bo'ladi.

Avitaminoz nerv sistemasining buzilishiga — falajlanish, nevrirlarga olib keladi. Pantotenat kislota yetishmasligida bemor darmonsizlikdan, lohaslikdan, uyqusizlikdan, me'da-ichak traktida buzilishlardan shikoyat qiladi.

Qonda trombositlar miqdori, oqsil va lipidlar kamayishi kuzatiladi. Jigar va buyrakusti bezlarida funksional o'zgarishlar kelib chiqadi. Pantotenat kislolaning organizmga kirib kelishida, qon tarkibiy qismlarining normal holda kelishi, oqsil va lipidlarning ko'tarilishi, jigar va buyrakusti bezi, me'da-ichak sistemasi ishining tiklanishi, qon bosimining tushishi, qondagi qand miqdorining normal holga kelishi kuzatiladi. Raxit va podagra kasalliklarini davolashda yaxshi natija bermoqda.

*Ishlatish usuli va dozalari.* Ovqatdan 15—30 minut keyin ichiladi. 1 martalik dozasi katta yoshli odamlar uchun 0,1—1 g. Bolalar uchun 0,25—0,5 g, katta yoshlilar uchun kundalik dozasi 1,5—3 g, bolalar uchun 0,75—3 g. Davo kursi 1—4 oy, ayrim hol-larda 6 oygacha. Oradan 3—6 oy o'tkazib, takroriy davo kursini buyurish mumkin.

#### **14.11. B<sub>6</sub> vitamini (piridoksin) yetishmasligi**

Oqsil va yog'ning normal hazm bo'lishini ta'minlab, azot alma-shinuvida muhim rol o'ynaydi. Katta yoshdagi kishilarning bu vita-minga bo'lgan bir sutkalik ehtiyoji 1,5—3 mg, bolalarda 0,4—2 mg.

Organizmida piridoksin yetishmasa, bolalar o'smay qoladi, me'da ishi buziladi, kamqonlik yuz beradi. Homiladorlarda stomatit, yuz, bo'yin, bosh terisining yallig'lanishi, qo'zg'aluvchanlik, uyqusizlik kuzatiladi. Piridoksin ko'pgina o'simlik va hayvonlar mahsulotida, masalan, quruq pivo achitqisi, kepek, arpa, tariq, makkajo'xori, no'xat, kartoshka, sabzi, lavlagi, mol va tovuq go'shti, mol jigari, buzoq va qo'y go'shti, tuxum, sigir sutida bo'ladi. Shu bilan birga, oddiy sharoitda odamga  $B_6$  vitamini yetishmovchiligi sezilmaydi. Kishi organizmi uchun zarur miqdordagi piridoksin ichak bakteriyalari ta'sirida hosil bo'ladi. Piridoksin kislota, ishqor, yuqori harorat ta'siriga chidamli, lekin quyosh nuri ta'sirida parchalanadi. Mahsulotlar qaynatilganda piridoksinga zarar qilmaydi, uzoq vaqt, ayniqsa, issiqda saqlanganda tez buziladi.

*Ishlatiladigan o'rni.* Homiladorlar toksikozlari, ensefalitdan keyingi parkinsonizm va boshqa turdagi parkinsonizmlar, xoreya, chaqaloqlarda bo'lib turadigan talvasa sindromi, pellagra (nikotin kislota bilan birgalikda), me'da va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi, mikrotsitar gipoxrom anemiya, periferik nerv sistemasi kasalliklari, nur kasalligi, o'tkir va surunkali gepatit, seboreya va eksfoliativ dermatit, ayniqsa, go'dak bolalarda uchraydigan dermatitlar, belbog'li temiratki, neyrodermitlar, eksksudativ diatez, tubazit va silga qarshi boshqa preparatlar ishlatilganda ro'y beradigan zaharlanish hodisalari.

*Ishlatilish usuli va dozalari.* 0,02—0,05 g.dan kuniga 1—3 mahal ichiladi; 1 % li, 2,5 % li va 5 % li eritmalari 1—2 ml.dan muskul orasiga hamda teri ostiga yuboriladi. Davolash muddati 1—3 oy.

#### **14.12. $B_7$ vitamini yoki $H_1$ (para-aminosolitsil kislota) yetishmasligi**

1863-yilda ajratib olingan, lekin hozirga qadar kam o'rganilgan. Nikotin kislotaga yaqin turadi. Hujayralarning o'sishiga yordam qiladi, uning ishtirokida folat kislota hosil bo'ladi. Gormonlar bilan bog'lanishda, ta'sir doirasi keng. U adrenalini va tirotoksin aktivligini pasaytiradi.

Amenoreyada hayz ko'rish ritmini tiklaydi. Ichak tayoqchasi vitaminlarining hosil bo'lishini stimulatsiyalaydi. Me'daosti bezi shirasi ajralishini tezlashtiradi. Mishyak va surmadan zaharlanishning

oldini oladi.  $B_7$  vitamini ( $H_1$ ) achitqi (drojji)da, jigarda, bug'doyda, guruch tarkibida bo'ladi.

Qizil volchanka kasalligida, dermatitda, teri pigmentatsiyasining turli rangda ko'rinishini bartaraf etadi.  $B_7$  vitamini ( $H_1$ ) sklerodermiya, dermatomiozit, qizil volchanka, Dyuring dermatitida, pemfigus (po'srildoq yara, pufak) kasalligini davolashda ishlatiladi. Sutkalik dozasi 2—4 g.

#### **14.13. $B_x$ vitamini ( $H$ vitamini, biotin, seboreyaga qarshi omil — antiseboreyali omil) yetishmasligi**

U jigar, buyrak, mol sutida, achitqida (drojji), tuxum oqsilida, tomat, soya, no'xatlarda bo'ladi.  $B_x$  vitamini ichak tayoqchasini sintez qiladi. Kislota, ishqor, harorat, kislorodlarga chidamli. Biotin nerv trofikasi hamda yog' almashinuvida ishtirok etadi. U tuxum oqsili — avidin bilan birikma hosil qilgan holda seboreya kasalligiga, soch va tirnoqlar to'kilib ketayotgan eksfoliativ dermatitlarga davo sifatida ishlatiladi.

Bundan tashqari, neyrodermatit, disgidroz va psoriaz kasalliklarida ham ishlatiladi. Allergiya kasalligi, ekzema, Ritter, Reyner kasalliklarida foydalaniladi. Sog'lom odamning bu vitamanga bo'lgan sutkalik ehtiyoji 150—200 mkg. Parenteral yo'l bilan har kuni 150—300 mkg yuboriladi.

#### **14.14. $B_9$ vitamini (folat kislota, folatsin, $B_c$ vitamini) yetishmasligi**

Ba'zi aminokislotalar almashinuvida va sintezida, shuningdek, nuklein kislotalar sintezida qatnashadi. Ko'mikning qon yaratish funksiyasini kuchaytiradi,  $B_{12}$  vitaminining yaxshi o'zlashtirilishiga yordam beradi. Katta yoshdagi odamning  $B_9$  vitaminiga bo'lgan 1 sutkalik ehtiyoji 0,2 mg, bolalarda 0,04—0,2 mg, homilador ayollarda 0,6 mg, emizikli onalarda 0,6 mg.

Organizmدا folat kislota yetishmasa, kuchli kamqonlik, me'da-ichak funksiyasi sezuvchanligining buzilishi ro'y beradi. Folat kislota o'simlik va hayvon mahsulotlarida, ayniqsa, jigar, buyrak va yashil barglarda ko'p. Ichak mikroorganizmlari folat kislotasini ko'p miqdorda sintezlaydi. Bu kislota pazandalik ishlovida tez parchalanadi. Suyuq taom tayyorlashda sabzavot va go'shtdagi  $B_9$  vitaminining 70—90 %i yo'qoladi.

*Ishlatiladigan o'rimi.* Homiladorlikdagi megaloblastik anemiyada, kattalar va bolalardagi alimantar makrotsitar anemiyada, ionlash-tiruvchi nurlar berilganida, rentgenoterapiyada, leykopeniyada.

*Ishlatilish usuli va dozalari.* Kattalarga kuniga 1—2 mahal 0,0005—0,001 g (0,5—1 mg)dan ichish uchun buyuriladi. Bolalarga yoshiga yarasha kamroq dozalarda tayinlanadi. Davo kursi 20 kun.

#### **14.15. $B_{13}$ vitamini (orot kislotasi, uratsil karbonli kislotasi) yetishmasligi**

1905-yilda ochilgan. Tarkibida 324 mg % ot suti, 100 mg % mol suti, 7 mg % ayollar suti, 5 mg % cho'chqa suti bor. Bundan tashqari, jigar, guruchda bo'ladi.  $B_{13}$  vitamini ona qornida bolaning rivojlanishiga yordam beradi. U jigar sirrozi, gepatit, xolesistit, me'da va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi, kardit, nefropatiya, Botkin kasalligi, ekzema, neyrodermit, psoriaz, ixtioz kasalliklarida ishlatiladi.

$B_{13}$  vitamini — antibiotik, sulfanilamid preparatlari, diamino-difenilsulfon (DDS) rezoxin, delagilsteroid gormonlarining organizmga yaxshi singishiga yordam beradi.

$B_{13}$  vitamini metionin va  $B_{12}$  folat kislotasi bilan birga yuborilsa, kasallikning rivojlanishini to'xtatadi.

*Ishlatilish usuli va dozalari.* Katta yoshdagi kishilarga 4 kun bir tabletkadan kuniga 4 marta, 4 kun bir tabletkadan kuniga 3 marta, 8 kun bir tabletkadan 2 marta, 12 kun 1 tabletkadan beriladi. Bir kurs 28 kunda 56 tabletkadan 28 g preparatdan qabul qilinadi. Preparat ovqatdan 30 minut oldin yoki 3—4 soatdan keyin ichiladi.

#### **14.16. $B_{15}$ vitamini (pangam kislotasi) yetishmasligi**

1951-yilda Krebs o'rikidan ajratib olgan. Bu vitamin yong'oq, o'simlik urug'larida, guruch bo'tqasida, achitqida (drajji), buqa qonida, ot jigarida topilgan.

$B_{15}$  vitamini to'qimalardagi kislorod ochligini (gipoksiya) bar-taraf etadi. Jigar to'qimasi regeneratsiyasini tiklaydi, diurezni kuchaytiradi. Qonda xolesterin miqdorini bir me'yorda ushlab turadi. Siydik haydovchi vosita sifatida ishlatiladi. Buyrak jomlarida filtra-tsiyani kuchaytiradi. Yurak muskuli trofikasini yaxshilaydi.

$B_{15}$  vitamini yurakning mitral porok kasalligida, miokard infarktida, umumiy skleroz, kardioskleroz, xafaqonlikning II bos-

qichida miya aterosklerozi, qon aylanishi, o'pka, yurak yetishmovchiligida, surunkali alkogol, giyohvandlik, teri va tanosil kasalliklarida ishlatiladi.

*Ishlatilish usuli va dozasi.* Kattalarga 1 % li eritmasi 1 osh qoshiqdan kuniga 3—4 marta (300—400 mg) 10 kun beriladi. Surunkali kasalliklarda va og'ir bemorlarga 30—40 kun beriladi. Davo kursi 2500—7500, bolalarga 400—2400 mg beriladi.

#### **14.17. K vitamini (filloxinon, farkoxinon, vikasol) yetishmasligi**

1935-yilda Damom tomonidan ochilgan. 1942-yili A.V. Paladin sintez yo'li bilan  $K_3$ -vikasolni ajratib oldi.  $K_1$  vitamini sarg'imir yog'simon suyuqlik, suvda erimaydigan, yog'da eriydigan modda, ultrabinafsha nurlarga, issiqqa chidamli.  $K_2$  vitamini sarg'imir kristall kukun, suvda erimaydi. Qizdirilganda va ultabinafsha nurlarda erib ketadi.  $B_3$  vitamini vikasol, rangsiz kristall, achchiq, suvda yaxshi eriydi, yuqori haroratga chidamsiz.

$K$  vitamini qon ivishining asosiy omili. Organizmda  $K$  vitamini yetishmaganda turli organlar (burun, milk, me'da-ichak va boshq.)dan qon ketishi kuzatiladi. Katta yoshdagi kishida  $K$  vitaminiga bo'lgan sutkalik ehtiyoj 0,2—0,3 mg, homiladorlarda 2—5 mg, go'daklarda 0,001—0,012 mg. Filloxinon salat, karam, ismaloq, qichitqi o'tning yashil qismida bo'ladi.

Yuqorida aytib o'tilgan vitamindan tashqari, organizm uchun zarar bo'lgan boshqa biologik aktiv moddalar (vitaminsimon birikmalar) ham bor. Bularga: bioflavonoidlar, xolin, inozit, lipoat, orot, pangamat, paraaminobenzoat kislotalari va boshqa moddalar kiradi.

*Ishlatiladigan o'rni.* Ichakka o't tushmay qolishi natijasida boshlangan sariqlik, o'tkir hepatitlar, parenximatoz va kapillar qon ketishi (jarrohlik operatsiyalariga tayyorlash va ulardan keyin qo'llaniladi), me'da va o'n ikki barmoqli ichak yarasining qonashi, nur kasalligi, trombopenik purpura, bavoisir tugunlari va burundan hadeb qon kelaverishi, homiladorlikning so'nggi oylari (chaqaloqlarda biror joyi qonamasligi uchun), balog'atga yetish oldidan va preklimakterik davrda bachadondan uzoq vaqt qon ketib turishi, o'pka sili, sepsis kasalliklarida, sezilarli gipoprotrombinemiya paytida, antikoagulantlar va  $K$  vitamini antagonistlari: dikumarin, fenilin, pepentan va boshqalar ishlatilganida qon ketib turishi.



*Ishlatilish usullari va dozalari.* Katta yoshli odamlarda bir kecha-kunduzda 0,015—0,03 g.dan ichish uchun, 0,01—0,015 g.dan muskullar orasiga yuborish uchun buyuriladi. Katta yoshlilarga ichish uchun eng katta dozalari: bir martalik dozasi 0,03, bir kecha-kunduzlik dozasi 0,06, muskullar orasiga yuborish uchun bir martalik dozasi 0,015, bir kecha-kunduzlik dozasi 0,03 g.ni tashkil etadi.

Operatsiyaga tayyorgarlik ko'rishda bemorga 3—4 kun ilgari preparatni ichib turish buyuriladi. Tug'adigan ayollarga kasalxonaga kelgan zahoti darrov kunlik doza miqdorida preparat tayinlanadi. Agar tug'uruq boshlanmagan bo'lsa, 12 soat oralatib, so'ngra 24 soat oralatib yana beriladi. Chaqaloqlar uchun dozasi ko'pi bilan 0,004 g.

#### **14.18. P vitamini (rutin, sitrin) yetishmasligi**

1936-yilda Sent-Dberdi bu vitaminni ochgan. Choy bargida, grechixa bargida bo'ladi. P vitamini yetishmasligi oqibatida, tomirlar o'tkazuvchanligi buziladi, qon quyilishlar kuzatiladi. Askorbin kislota bo'lmasa, P vitaminining aktivligi kamayadi.

P vitamini jigar, gipertoniya kasalliklarida va siydik haydovchi sifatida ishlatiladi.

Bu vitamin — na'matak mevasida, qora qarag'at, brusnika, chernika, uzum, olcha, olxo'ri, malina, sabzi, grechixalar tarkibida bo'ladi.

Undan bir qancha kasalliklarda, qizilcha, (skarlatina) sepsis, tif, dizenteriya, revmatizm, pnevmoniya, glomerulonefrit, peritonit, kuyishlarda foydalaniladi. Bundan tashqari, gemorragik diatezlar ko'z to'r pardasiga qon quyilishi, gemorragik vaskulit septik endokardit, allergik kasalliklar, trombositopenik purpura kasalliklarida buyuriladi.

Antikoagulantlar, salitsilatlar, margimushli preparatlar ishlatilganida kapillarlar shikastlanishining oldini olish va bunga davo qilish uchun ham shu preparatdan foydalaniladi.

*Ishlatilishi.* Kattalarga 0,02—0,05 g.dan kuniga 2—3 mahal ichish uchun beriladi. Tarkibida P vitamini bo'lgan preparatlardan askorutin, kversetin, rutin qo'llaniladi. Askorutin 1 tabletkadan kuniga 2—3 mahal ichiladi. Kversetin katta yoshlilarga 0,02 g.dan kuniga 3—5 mahal buyuriladi. Davolanish muddati 5—6 hafta. Rutin katta yoshli odamlarga 0,02—0,05 g.dan kuniga 2—3 mahal ichish uchun beriladi.

#### 14.19. B<sub>1</sub> vitamini (karnitin) yetishmasligi

«O'sish vitamini» ham deyiladi. U o'simlik va hayvon to'qimalarida, ayniqsa, muskul to'qimasida ko'p bo'ladi. B<sub>1</sub> vitamini oziq-ovqat mahsulotlari orqali organizmga tushadi.

Karnitin organizmda oqsillar biosintezida ishtirok etadi. Yog' va oqsil almashinuvini me'yorlashtiradi. Chala tug'ilgan bolalarning rivojlanishi hamda ularning o'sishida qatnashadi.

Jigarda yog' distrofiyasi va lipid almashinuvi, qonda ishqor zaxiralarini tiklaydi, ketokislota hosil bo'lishini pasaytiradi, gipertireozda asosiy almashinuvni normallashtiradi, oshqozon shirasi sekretsiyasini stimullaydi, homilaning rivojlanishiga yordam berib, jigarda glikogen sarflanishini ko'paytiradi. Homila tana hajmining ko'payishiga oqsil sarflanishini idora qiladi. Bolaning umumiy tonusini, teri turgorligi va rangini yaxshilaydi.

Tug'ilgan bolaning ishtahasini yaxshilab, vaznini oshiradi. Skelet va muskullarning o'sishiga yordam beradi. Haroratni me'yorlashtiradi, taxikardiyaning pasaytiradi, ta'sirlanish va qo'zg'alish jarayonlari, umumiy darmonsizlikning oldini oladi.

*Ishlatilish o'rni va dozasi.* 20 % li eritmasi ichish uchun ishlatiladi. Eritma suv, kompot, kisel, choyga qo'shib ichiladi. Katta yoshdagi kishilarga 2,0 g.dan (2 choy qoshiq) kuniga ikki marta beriladi. Bir kecha-kunduzda dozasi 4 g (4 choy qoshiq) 1—2 oy beriladi. Surunkali gastrit va pankreatit kasalligida 0,5 g (1 choy qoshiq) kuniga 2 marta beriladi. Tireotoksikozda, o'sish uchun 0,25 g.dan kuniga 2—3 marta, bir kecha-kunduzda 0,5—0,75 g ( $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$  choy qoshig'i) beriladi. Davolanish muddati 20 kun, so'ng 1—2 oy tanaffus qilinib, muolaja yana takrorlanadi. Karnitin berishdan oldin 3 ml 20 % li eritmasi 200 ml 5 % li glukozaga qo'shiladi.

---

---

## **15-bob. KECHIKTIRIB BO‘LMAYDIGAN HOLATLARDA SHOSHILINCH YORDAM KO‘RSATISH**

Kechiktirib bo‘lmaydigan holatlarga oid ma‘lumotlar mazkur o‘quv qo‘llanmaning tegishli hoblarida berilgan. Lekin ushbu bobda yana bir bor kechiktirib bo‘lmaydigan holatlarni yuzaga keltiradigan sabablar, ularning asosiy belgilari va ko‘rsatiladigan yordam choralari haqida qisqacha ma‘lumotlar berishni maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz.

Albatta, ushbu holatlarda yordam qat‘iy shifokor nazorati ostida va uning ko‘rsatmalariga asoslangan holda olib borilishi zarur.

### **15.1. Anafilaktik shokda shoshilinch yordam ko‘rsatish**

*Sabablari.* Organizmga dori moddasi ilk bor tushganda, organizmning shu doriga nisbatan sezgirligi oshib ketadi va antitelo paydo bo‘ladi. Bu antitelolarning bir qismi turli to‘qimalarga singib ketrsa, bir qismi qonga aralashib ketadi. Shu sezgirligi oshgan organizmga uning sezgirligi oshishiga sababchi bo‘lgan allergen ikkinchi marta tushganda, u qonga va to‘qimadagi antitelo (allergik antitelo) bilan birikadi, huning natijasida biologik aktiv moddalar (gistamin, bradikinin, seratonin) ajraladi.

Shu tufayli, silliq mushaklar siqiladi va natijada qon tomirlarning o‘tkazuvchanlik qobiliyati oshib ketadi. Organizm to‘qimalarida esa kislorodni o‘zlashtirish qobiliyati buziladi. Antibiotiklar, sulfanilamid preparatlar, zardob, vaksina, oqsil preparatlari, rentgen-kontrast moddalar, har xil hasharotlarning chaqishi ham anafilaktik shokka sabab bo‘ladi.

*Belgilari.* Anafilaktik shokning eng ko‘p uchraydigan belgilariga nafas va qon tomir yo‘llaridagi o‘zgarish alomatlari kiradi, ya‘ni bronxlar siqilib qon bosimi pasayib ketadi. Bemorlarda besaranjomlik, quvvatsizlik, nafas chiqarishning qiyinlashuvi, yo‘tal, ko‘krak qafasi siqilishi, o‘lim vahimasi paydo bo‘ladi, bosh aylanishi, bosh og‘rig‘i bezovta qiladi, badan qizib ketayotgandek bo‘lib, teriga qichishadigan toshmalar toshadi.

Bemor karaxt va besaranjom bo'ladi. Yuzi qizarib, qon quyilayotgandek his etadi. Hansirash, o'pka shishi, siydik tuta olmaslik holatlari paydo bo'ladi. Odamning rangi oqarib, pulsi qo'lga unnamaydi. Bemor hushini yo'qotadi, ko'z qorachiq-lari kengayib, yorug'likka reaksiya ko'rsatmay qo'yadi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) tinchlik, yotish tartibi, vahimaga tushmaslik;
- 2) namlangan kislorod berish;
- 3) adrenalin gidroklorid 0,1 %—1 ml teri ostiga, muskullar orasiga, ba'zan tomir ichiga;
- 4) prednizolon 1 ml tomir ichiga (75—150 mg) yoki 0,025—0,05 g.dan 2—3 ga bo'lib ichiladi. So'ngra dozasi kamaytirilib, 0,01—0,005—0,0025 g.gacha tushiriladi;
- 5) dimedrol 1 %—2 ml muskul orasiga; suprastin 2 %—2 ml muskul orasiga; pipolfen 2,5 %—1—1,5 ml muskul orasiga;
- 6) kalsiy xlor 10 %—10 ml tomir ichiga asta-sekin;
- 7) seduksen (diazepam) 1—2 ml muskul orasiga;
- 8) noradrenalin gidrotartrat 2—4 mg (0,2 % li eritmasidan 1—2 ml miqdorida) preparat 500 ml 5 % li glukoza eritmasida tomir ichiga tomchilab yuboriladi (arterial bosimni kuzatib borib);
- 9) 200 ml 4 % li natriy gidrokarbonat tomir ichiga tomchi usulida;
- 10) sulfokamfokain 10 %—2 ml teri ostiga yoki muskul orasiga kofein-benzoat natriy 10 %—2 ml teri ostiga;
- 11) geparin 10 000 TB muskul orasiga;
- 12) strofantin 0,05 %—0,5—0,75 ml preparati glukoza yoki fiziologik eritma qo'shib tomir ichiga yuboriladi. Korglikon 0,06 % li 0,5—0,75 ml 20 ml—0,9 % li fiziologik eritma qo'shib tomir ichiga yuboriladi;
- 13) laziks 4—6 ml (40—60 mg) tomir ichiga;
- 14) penitsillinaza 1000 000 TB—2 ml natriy xlorid eritmasi qo'shib yuboriladi (penitsillindan shok bo'lsa);
- 15) poliglukin 400 ml tomir ichiga, reopoliglukin 0,2 % li 2—4 ml 5 % li 500 ml glukoza qo'shib, tomir ichiga, tomchi usulida yuboriladi;
- 16) dori yuborilgan joyni yoki chaqqan joyga adrenalin 0,1 %—0,5 ml yuboriladi;
- 17) dori yuborilgan yoki chaqqan joyning yuqorisiga jgut qo'yish;
- 18) tavegil 1 tabletkadan ichishga buyuriladi.

## 15.2. Bronxial astma xurujida shoshilinch yordam ko'rsatish

*Sababi.* Bronxial astma kasalligi.

*Belgilari.* Bo'g'ilish xuruji, xurujsimon yo'tal, oynasimon balg'am ajratish, hansirash, ko'krak qafasida og'riq, nafas chiqarishning qiyinlashuvi, nafas qisishi bemorlarni astmatik holatga, ya'ni majburiy holatga tushib qolishiga olib keladi. Bemorning yuzi kerkib, sovuq ter bosadi.

Oyoq-qo'llari muzlaydi. Urib ko'rilganda, qutichasimon tovush eshitiladi. Balg'amda eozinofill hujayralari, Kurshman spirallari, Sharko-Leyden kristallarining bo'lishi, qonda esa eozinofillar miqdorining ko'payishi asosiy belgilar hisoblanadi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) tinchlik, aeratsiya;
- 2) adrenalin gidroxlorid 0,1 %—0,2—0,4 ml teri ostiga;
- 3) eufillin 2,4 %—10 ml tomir ichiga, glukoza 40 %—10 ml yoki fiziologik eritma 0,9 %—10 ml;
- 4) atropin sulfat 0,1 %—1 ml teri ostiga;
- 5) berotek — ingalatsiya uchun;
- 6) mezaton 1 %—1 ml teri ostiga yoki muskul orasiga;
- 7) efedrin gidroxlorid 0,025 % —  $\frac{1}{2}$ —1 tabletkadan;
- 8) salutan, salbutamid ingalatsiya uchun;
- 9) alupend—ingalatsiya uchun;
- 10) novodrin 0,05—  $\frac{1}{2}$  tabletkada til ostiga;
- 11) prednizolon 60 mg muskul orasiga, prednizolon 0,005 g 1 tabletkadan sutka davomida 10—12 tabletkadan ichish uchun;
- 12) korglikon 0,06 %—0,5 ml yoki strofantin 0,05 %—0,5 ml glukoza 40 %—15 ml tomir ichiga qo'shib asta-sekin yuboriladi;
- 13) natriy gidrokarbonat 150—200 ml 3 —4 % tomir ichiga tomchi usulida;
- 14) bemegrid 0,5 %—10 ml.ga 40—30 ml 0,9 % li fiziologik eritma qo'shib, tomir ichiga asta-sekin yuboriladi;
- 15) reopoliglukin yoki fiziologik eritma 1000 ml tomir ichiga tomchi usulida;
- 16) laziks 1 %—4—6 ml (40—60 mg) tomir ichiga;
- 17) reoksigenatsiya 100 ml namlangan kislorod bilan beriladi;
- 18) bronxlardan shilimshiqqlarni chiqarish;
- 19) oyoqqa issiq vanna qilish — yengil hollarda;
- 20) natriy yod 5—7 ml 10 % tomir ichiga asta-sekin;

- 21) bromgeksin yoki mukaltin  $\frac{1}{2}$ —1 tabletkadan sut bilan;
- 22) astmatin 1—2 marta sutka mobaynida 1—2 tabletkadan beriladi;
- 23) astman 1 kukunidan beriladi;
- 24) astmolizin 1 ml teri ostiga yoki muskul orasiga;
- 25) arpenal 5 %—1 ml muskul orasiga;
- 26) tropatsin 0,01 g, 1 tabletkadan kuniga 2 marta;
- 27) suprastin 2 %—1 ml muskul orasiga yoki tomir ichiga;
- 28) antastman  $\frac{1}{2}$  tabletkadan kuniga 2—3 marta beriladi;
- 29) gistoglobulin 1 ml yoki 3 ml teri ostiga;
- 30) ximotripsin ingalatsiya.

### 15.3. Astmatik holatda shoshilinch yordam ko'rsatish

*Sababi.* Bronxial astma kasalligi.

*Belgilari.* Bemorda rangi oqargan, lablari ko'kargan holda jismonan toliqish va zo'riqish belgilari hamda qo'rqish kuzatiladi. Qon bosimi kasallikning boshida ko'tarilib, keyin pasayadi. Keyinchalik bemorning ahvoli og'irlashib, ko'karish kuchayib boradi, qisqa muddat ichida yoki asta-sekin bemor hushini yo'qotadi va barcha reflekslar so'na boshlaydi, «tovushsiz o'pka» va kuchli yurak tonlari eshitiladi, tomir urishi tezlashgan va pasaygan bo'ladi, gipotoniya, kollaps kuzatiladi.

Nafas olish markazining falaji natijasida bemor o'ladi. Klinik manzarasi bosqichma-bosqich namoyon bo'ladi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) eufillin 2,4 %—20 ml tomir ichiga;
- 2) prednizolon 90—120 mg tomir ichiga 5 %—500 ml glukoza bilan qo'shib tomchi usulida yuboriladi;
- 3) natriy gidrokarbonat 4 %—200 ml tomir ichiga;
- 4) kislorod ingalatsiyasi;
- 5) geparin 10000—20000 asta-sekin;
- 6) fiziologik eritma 500 ml tomir ichiga;
- 7) strofantin 0,05 %—0,5 ml yoki korglikon 0,06 %—1 ml 20 ml fiziologik eritma bilan qo'shib (yoki glukoza) tomir ichiga yuboriladi;
- 8) laziks 60 mg tomir ichiga;
- 9) balg'amni suyultirish maqsadida 10 %—10 ml natriy yodid (yod bilan davolashga allergiya bo'lmasa) yuboriladi;
- 10) 200—250 ml qon chiqarib, so'ngra infuzion davolash o'tkaziladi;

11) rivojlanayotgan degidratatsiyaga qarshi kurashish maqsadida kuniga 2 l va undan ko'p suyuqliklar (osh tuzining izotonik eritmasi, 5 % li glukoza eritmasi, reopoliglukin) yuboriladi.

#### 15.4. Asfiksiya (bo'g'ilish)

Organizmida kislorod yetishmay, karbonat angidrid ko'payib ketishi natijasida paydo bo'ladigan patologik holat. Asfiksiya nafas yo'llarining ichki yoki tashqi tomondan to'silib qolishi.

*Sabablari.* Bo'g'ma kasalligida kekirdak va bronxlarga shilimshiq tiqilib qolishi, nafas yo'llarida yot jismlar, quruq massa turib qolishi, suvga cho'kish, tomoq bo'g'ilishi.

*Belgilari.* Asfiksiya birdan paydo bo'ladi, nafas va yurak faoliyati buziladi yoki to'xtaydi. Markaziy nerv sistemasida kuchli buzilishlar vujudga keladi. Bemorda hansirash, bo'g'ilish, qo'rqish, ko'karish, taxikardiya, ortopnoe, giperkaliyemiya, qonda *ph* pasayadi. To'qimalarda kislorodning keskin yetishmasligi tufayli organlarda jiddiy o'zgarishlar sodir bo'ladi.

Nafasning bir necha sekunddan bir necha minutgacha to'xtab qolishi va terminal holatda nafas olish (nafas harakatlarining siyraklashib qolishi) kuzatiladi. Asfiksiyada nafas yo'llari o'tkazuvchanligining buzilishi natijasida bemorning yuzi ko'karib, ba'zan to'q zangori yoki qoramtir tusga kiradi.

Avvaliga, es-hushi joyida bo'lib, nafas yo'llari o'tkazuvchanligini tiklashga urinadi; qattiq yo'taladi, og'ir ahvoldan qutulishga harakat qiladi. Bora-bora hushini yo'qotib, talvasa tuta boshlaydi. Ko'z qorachiq-lari avval torayadi, so'ngra kengayadi. Bosh va orqa miyadagi nerv markazlari karbonat angidrid gazidan ta'sirlanishi natijasida arterial bosim oshishi mumkin, yurak urishi tezlashadi, ko'pincha bemor beixtiyor siyib qo'yadi yoki ichi ketadi.

Asfiksiyaning qancha davom etishi nafas buzilishi darajasiga bog'liq. Nafas yo'llari butunlay to'silib qolganda, asfiksiya 3—6 minut cho'zilib, shundan keyin o'lim yuz beradi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) kelib chiqishiga qarab, yordam ko'rsatish;
- 2) nafas yo'llarini tozalash;
- 3) laringoskop orqali — intubatsiya;
- 4) traxeostomiya;
- 5) korglikon 0,06 %—0,5 ml yoki strofantin 0,05 %—0,5 ml, glukoza 40 %—15,0 yoki 0,9 % fiziologik eritma qo'shib, tomir ichiga yuboriladi;

- 6) eufillin 2,4 %—10 ml tomir ichiga yuboriladi;
- 7) noradrenalin 0,2 %—2 ml glukoza 5 % li 250—500 ml qo'shib tomir ichiga yuboriladi;
- 8) prednizolon 90—120 mg tomir ichiga 100 ml—0,9 % li fiziologik eritma tomchi usulida yuboriladi;
- 9) laziks 40—80 mg tomir ichiga;
- 10) qon quyish 250—300 ml tomir ichiga;
- 11) poliglukin 6 %—800 ml tomir ichiga;
- 12) adrenalın 0,1 %—0,5 ml fiziologik eritma 15—20 ml 0,9 % lisi tomir ichiga yuboriladi;
- 13) gidrokortizon 125 mg tomir ichiga yuboriladi;
- 14) deksazon 8 mg muskul orasiga yuboriladi;
- 15) natriy gidrokarbonat 200 ml tomir ichiga tomchi usulida yuboriladi.

### 15.5. Buyrak sanchig'ida shoshilinch yordam ko'rsatish

*Sabablari.* Buyrak-tosh kasalligi, siydik dimlanishi, buyrakdagi o'smalar, buyrak sili, buyrak ishemiyasi, buyrak va siydik yo'llarining yallig'lanishi.

*Belgilari.* Xuruj o'tkir boshlanadi, bel sohasida kuchli xuruj-simon og'riq paydo bo'ladi. Og'riq, ko'pincha, qorin sohasida, siydik pufagi sohasida, chov sohasida, jinsiy organlarda va oyoqqa tarqaladi. Og'riq bir necha soatgacha davom etadi, hatto kunlab og'ir hollarda og'riq butun qorin sohasini egallab, dispeptik holatlarga olib keladi. Ko'ngil aynishi, qusish, meteorizm kuzatiladi.

Ichaklar pareziga, axlatning tutilib qolishiga, qorinning dam bo'lishiga, tana haroratining ko'tarilishiga olib keladi. Sanchiq, gohida o'tkir appenditsit, xolesistit, ichak tutilishi, me'da va o'n ikki barmoqli ichak yarasi, to'g'ri ichakning yallig'lanishi belgilariga o'xshab ketadi. Og'riqlar tabiatan chidab bo'lmaydigan darajaga yetadi. Bemor o'zini qo'yarga joy topolmay qoladi.

Og'riq kuchliligidan bemor to'shakda u yoqdan bu yoqqa ag'anaydi. Buyrak sanchig'i tutgan mahalda, odatda, mikro va makrogematuriya paydo bo'ladi. Siydikda anuriya yoki oliguriya, dizuriya, proteinuriya, qonda esa eritrositoz, leykositoz kuzatiladi, qon bosimi ko'tariladi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) atropin 0,1 %—1 ml teri ostiga;



- 2) platifillin 0,2 %—1 ml teri ostiga;
- 3) papaverin 2 %—2 ml teri ostiga;
- 4) no-shpa 2 %—2—3 ml muskul orasiga;
- 5) promedol 1 %—1 ml teri ostiga;
- 6) pantopon (omnophon) 1 %—1 ml teri ostiga;
- 7) morfin 1 %—1—2 ml teri ostiga;
- 8) antipirin 0,25 g 1 tabletkadan kuniga 3 mahal;
- 9) belladonna 1 tabletkadan kuniga 3 mahal;
- 10) sistenal 20 tomchidan;
- 11) issiq vanna, bel sohasiga grelka qo'yish;
- 12) novokainli blokada;
- 13) kateterizatsiya;
- 14) antibiotiklar;
- 15) avisan 0,05 g kuniga 7 tabletkadan;
- 16) analgin 50 %—2 ml muskul orasiga yuboriladi.

## 15.6. Gipertonik krizda shoshilinch yordam ko'rsatish

*Sababi.* Arterial gipertoniya.

*Belgilari.* Bosh og'rihi, bosh aylanishi, qaltirash, yurakning tez urishi, yurak sohasida og'riq, nafas yetishmasligi sezgisi, ko'ngil aynishi, qusish, ko'rish qobiliyatining buzilishi, darmonsizlik, issiqlab ketish sezgisi paydo bo'ladi.

Arterial qon bosimi ancha ko'tariladi. Hushdan ketish, og'ir hollarda miyaga qon quyilish — insult alomatlari yuzaga chiqadi.

*Yordam ko'rsatish:*

1) magneziiy sulfat 25 %—5—10 ml muskul orasiga, tomir ichiga;

2) dibazol 1 % 4—6—10 ml tomir ichiga glukoza eritmasi yoki natriy xlor eritmasi bilan qo'shib yuboriladi yoki dibazol 5 ml muskul orasiga;

3) klofellin 0,01 %—1 ml tomir ichiga asta-sekin yoki muskul orasiga yuboriladi;

4) droperidol 0,25 % 2—4 ml tomir ichiga yoki muskul orasiga yuboriladi;

5) korinfar 1 tabletkada til ostiga, agarda 15—20 minut davomida qon bosimi tushmasa, yana takrorlash lozim;

6) aminazin 2,5 %—0,5—1 ml muskul orasiga yoki tomir ichiga yuboriladi (insult vaqtida 0,25 ml.dan beriladi);

- 7) furosemid 1—2 tabletk (40—80 mg);
- 8) obzidan 1 mg tomir ichiga;
- 9) laziks 10 ml tomir ichiga 15 ml fiziologik eritma bilan yuboriladi;
- 10) eufillin 2,4 % 10 ml tomir ichiga;
- 11) strofantin 0,05 %—0,5 ml yoki korglikon 0,06 %—0,5 ml glukoza yoki fiziologik eritma bilan qo‘shib, tomir ichiga asta-sekin yuboriladi;
- 12) noradrenalin 0,2 %—0,1—0,2 ml tomir ichiga fiziologik eritma bilan qo‘shib yuboriladi;
- 13) agarda qon bosimi tushsa, pentamin 5 %—0,2 ml 1 mg muskul orasiga yoki tomir ichiga yuboriladi.

### **15.7. Giperglikemik komada shoshilinch yordam ko‘rsatish**

*Sababi.* Qandli diabet.

*Belgilari.* Chanqash, umumiy darmonsizlik, uyquchanlik, lohaslik, ishtaha yo‘qligi, ko‘ngil aynishi, qusish, ich ketishi, quloqlar shang‘illashi, bo‘shashish, tilning qurishi, nafasdan aseton hidi kelishi, ketonimiya, poliuriya, albuminuriya, glikozuriya kuzatiladi. Og‘ir hollarda nafas izdan chiqadi. Qon bosimi pasayib, puls tezlashadi, muskullar tonusi pasayganda, ko‘z sohalari yumshoq bo‘lib qoladi. Tana harorati subnormal bo‘lib, tili jigarsimon karash bilan qoplangan bo‘ladi. Yurak tonlari bo‘g‘iq, qorinning old muskuli taranglashgan, siydikdan aseton hidi ajraladi. Ketonuriya, qonda — leykositoz, qoldiq azot, keton tanachalari oshib ketadi.

*Yordam ko‘rsatish:*

- 1) insulin 50 TB tomir ichiga 20 ml—0,9 % li fiziologik eritma bilan qo‘shib yuboriladi. Insulin 30 TB teri ostiga;
- 2) natriy xlor 500 ml tomir ichiga tomchi usulida yuboriladi, natriy gidrokarbonat 200—300 ml 4 % tomir ichiga yuboriladi;
- 3) strofantin 0,05 %—0,5 ml yoki 0,06 %—0,5 ml korglikon fiziologik eritma bilan qo‘shib tomir ichiga asta-sekin yuboriladi;
- 4) kofein-benzoat natriy 1—2 ml 10 % teri ostiga, kordiamin 25 % —0,5 ml teri ostiga;
- 5) mezaton 1% 1 ml muskul orasiga yoki 0,5—1 ml tomir ichiga 5 % glukoza eritmasi bilan qo‘shib, tomir ichiga yuboriladi;

6) sulfokamfokain 10 %—2 ml teri ostiga yoki muskul orasiga;  
7) asidozni kamaytirish maqsadida fiziologik eritmaga glukoza va soda qo'shib (50 g glukoza, 26 g natriy biokarbonat, 100 g fiziologik eritma) huqna qilinadi;

8) askorbinat kislotasi 5 %—5 ml tomir ichiga glukoza eritmasi bilan qo'shib yuboriladi;

9) kokarbaksilaza 0,05—0,1 g kuniga 1 marta muskul orasiga, teri ostiga yuboriladi, og'ir hollarda sutkalik dozasi 1 g.gacha beriladi;

10) kaliy xlorid 20—30 ml 10 % ga 500 ml natriy xlor qo'shib, tomir ichiga yuboriladi;

11) noradrenalin 1—2 ml 0,2 % ga 250 ml 5 % li glukoza eritmasi bilan tomir ichiga yuboriladi.

### 15.8. Gipoglikemik komada shoshilinch yordam ko'rsatish

*Sabablari.* Gipoglikemik koma qonda qand 2,8 mmol/l.dan pastga tushib ketishi bilan xarakterlanadi. Insulinning noto'g'ri berilishidan keyin yuz beradi. Spirtli ichimliklarni ko'p iste'mol qilish, parhezning buzilishi, och qolish, yuqumli kasalliklar, tana haroratining kuchli ko'tarilishi, kuchli jismoniy harakatda bo'lish, ruhiy holatlar buzilishidan kelib chiqadi.

*Belgilari.* Och qolish sezgisi, bosh og'riqi, darmonsizlik, yurakning tez urishi, qo'zg'aluvchanlik, qo'rqish, qon bosimining pasayishi, taxikardiya, gohida bradikardiya kuzatiladi. Qonda leykositoz, limfasitoz, gohida leykopeniya kuzatiladi. Terining namligi, terlash, yuzning oqarishi, muskul tonusining kuchayishi, qaltirash, ko'z qorachig'ining kengayganligi va qonda qand miqdorining pasayib ketganligi kuzatiladi.

*Yordam ko'rsatish.*

1) agar bemorning hushi joyida bo'lsa, unga 50—100 g non va 1—2 chaqmoq qand beriladi yoki 1 stakan shirin choy beriladi;

2) behush holatdagi bemorga 50 ml 40 % li glukoza eritmasidan tomir ichiga yuboriladi. Agar hushiga kelmasa, 5—10 daqiqa o'tkazib, teri ostiga 500—600 ml 5 % li glukoza hamda 0,5—1 ml 0,1 % li adrenalin eritmasidan takror yuboriladi;

3) prednizolon, kuniga 0,025—0,05 g (2—3 ga bo'lib) ichiladi, so'ngra dozasi kamaytirilib, 0,01—0,005 g.gacha tushiriladi.

4) gidrokortizon, 100 ml (4 amp.) yoki prednizolon 30—60 mg (1—2 amp.)ga 300—500 ml 5 % li glukoza qo'shib, tomir ichiga yuboriladi;

5) kordiamin 25 %—2 ml teri ostiga sulfokamfokain 2 ml—10 % teri ostiga yoki muskul orasiga yuboriladi. Kamfora 2—4 ml 20 % teri ostiga;

6) metionin 1 g kuniga 3 marta, lipokain 0,1 g kuniga 3 marta beriladi;

7) kokarboksilaza 0,05—0,1 g kuniga 1 marta muskul orasiga, teri ostiga,  $B_{12}$  vitamini kunora 100—200 mkg.dan inyeksiya qilinadi. Askorbinat kislotasi 5 %—2—4 ml tomir ichiga glukozasi eritmasi bilan yuboriladi;

8) glutaminli kislotasi 0,5 g 4 marta sutka mobaynida tomir ichiga yuboriladi;

9) natriy gidrokarbonat 200 ml—4 % tomir ichiga tomchi usulida yuboriladi;

10) kofein benzoat-natriy 1—2 ml—10 % teri ostiga yuboriladi;

11) strofantin 0,05 % —0,5 ml yoki 0,06 —0,5 ml glukozasi 40 % li 15 ml yoki fiziologik eritmasi 0,9 %—15 ml qo'shib, tomir ichiga asta-sekin yuboriladi;

12) adrenalini 0,1 %—1 ml teri ostiga.

### 15.9. Jigar sanchig'ida shoshilinch yordam ko'rsatish

*Sabablari.* O't-tosh kasalliklari, jigar yallig'lanishi, jigar sirrozi, o't dimlanishi, yog'li ovqatlarni ko'p iste'mol qilish, jismoniy zo'riqish, spirtli ichimliklarni ko'p iste'mol qilish.

*Belgilari.* Xurujsimon og'riq, tez va kuchli bo'ladi. Og'riq bir necha minutdan, bir necha soatgacha, gohida 2—3 kungacha davom etadi. Bemor qo'zg'aluvchan bo'lib, rangi oqarib ketadi. Sovuq ter bilan qoplangan bo'ladi.

Xuruj vaqtida bemor bezovtalanadi. Holatini o'zgartirib turadi, ko'ngli aynib, o'tli qusadi, tana harorati ko'tarilgan bo'ladi, sovqotadi, qonda leykositoz, ich qotishi, badanda sariqlik ko'riladi. Qorni kattalashib, uning muskuli taranglashadi. Jigar kattalashgan, og'riqli bo'ladi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) tinchlik, yotish tartibi, issiq grelka qo'yish lozim;
- 2) atropin 0,1 %—1 ml teri ostiga;
- 3) papaverin 2 %—2 ml teri ostiga;
- 4) platifillin 0,2 %—1 ml teri ostiga;
- 5) no-shpa 2 % 2—3 ml muskul orasiga;

- 6) morfin 1 %—1 ml teri ostiga; pantopon 2 %—1 ml teri ostiga;
- 7) fentanil 0,25 %—1—2 ml muskul orasiga;
- 8) glukoza 5 %, 40 %—20 ml tomir ichiga;
- 9) promedol 1 %—1 ml teri ostiga.

### 15.10. Jigar komasida shoshilinch yordam ko'rsatish

*Sabablari.* O'tkir virusli gepatit, jigar sirrozi, zaharli moddalar va mahsulotlardan zaharlanish.

*Belgilari.* Bemor qo'zg'aluvchan bo'lib qoladi, uyqusizlik, bosh og'rishi, qusish, tana haroratining ko'tarilishi, darmonsizlik, lohaslik, ishtaha pasayishi, taxikardiya, badan sarg'ayishi, og'izdan jigar hidi kelishi, bo'g'in reflekslarining pasayishi. Siydik tuta bilmalik. Kasallik avj olganda, qon bosimi pasayadi, ko'z qorachig'i yorug'da o'zgaraydi.

Puls notekis, bemorlar qattiq uyquga — behushlik holatiga tushadilar. Bu paytda bemorning nafas olishi tezlashadi, nafasi Kussmaul yoki Cheyn-Stoks holatida, yurak tovushlari bo'g'iq bo'ladi. Paylarda aniqlanadigan reflekslar yo'qoladi, markaziy asab sistemasi zaharlanganda yuzaga keladigan, o'zgaragan reflekslar paydo bo'ladi.

*Yordam ko'rsatish.*

- 1) glukoza 10 %—500 ml, insulin 12 TB tomir ichiga tomchi usulida yuboriladi;
- 2) prednizolon 60 mg tomir ichiga;
- 3) glutaminli kislota 1 % 30 ml tomir ichiga;
- 4) askorbinat kislota 5 %—5 ml muskul orasiga;
- 5) xolin xlorid 20 %—20 ml, glukoza 5 %—200 ml qo'shib tomir ichiga tomchi usulida;
- 6) kokarboksilaza 300—500 mg /sutka 100 mg.ga 200 ml 5 % li glukoza qo'shib, sutkasiga 4 marta tomir ichiga;
- 7) ATF 1 %—2 ml muskul orasiga sutkasiga 2 marta;
- 8) vikasol 1 %—1—2 ml muskul orasiga 2 marta;
- 9) insulin 4—5 TB muskul orasiga;
- 10) tiamin bromid 3 %—3—4 ml yoki 6 %—1—2 ml muskul orasiga, piridoksin gidroxlorid 5 %—2 ml tomir ichiga, sianokobalamin 500 mg muskul orasiga;
- 11) gemodez 400 ml tomir ichiga asta-sekin;
- 12) seduksen 0,5 %—2 ml muskul orasiga yuboriladi.

## 15.11. Ichak sanchig'ida shoshilinch yordam ko'rsatish

*Sabablari.* Asab va boshqa a'zolar kasalliklari sabab bo'lishi mumkin. O't ajralishi, me'daosti bezi suyuqligining kam ajralishi, ichaklar devorining buzilishi, allergiya va boshqa hazm organlari sistemasi kasalliklari oqibatida kelib chiqadi.

*Belgilari.* Qorinda xurujsimon og'riq paydo bo'ladi. Og'riq bir necha minutdan, bir necha soatgacha davom etadi. Keyinchalik og'riq kuchayib, butun qorin sohasini egallaydi. Og'riq qorinning yon tomonlariga, qorinning pastki qavatiga va bel sohasiga o'tadi. Ko'pincha og'riqni o'tkir appenditsit, me'da yarasi hamda xolesistit bilan almashtiriladi. Bemor qorinning dam bo'lishi yoki ich ketishidan shikoyat qiladi. Ich ketishi ko'pincha nonushtadan so'ng boshlanadi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) atropin 0,5—1 ml 0,1 % teri ostiga;
- 2) promedol 1 %—1 ml teri ostiga, pantopan 2 %—1 ml teri ostiga, morfin 1 %—1 ml teri ostiga;
- 3) antipirin 0,25 l shamchadan (svecha) to'g'ri ichakka yuboriladi. Bellodonna ekstrakti 0,015 kuniga 3 mahal;
- 4) no-shpa 2 %—2—3 ml muskul orasiga;
- 5) platifillin 2 %—1 ml teri ostiga;
- 6) papaverin 2 %—2 ml teri ostiga;
- 7) metatsin 0,1 %—1 ml muskul orasiga;
- 8) xlor dizetoksid 0,005 bir tabletkadan 2—3 marta;
- 9) diazepam 0,005 bir tabletkadan 1—2—3 marta;
- 10) trioksazin 0,3 bir tabletkadan kuniga 2 marta;
- 11) valerian 20—30 tomchi kuniga 3 marta;
- 12) issiq vanna, psixoterapiya, diyetoterapiya (parhez qilinadi).

## 15.12. Kollapsda shoshilinch yordam ko'rsatish

*Sabablari.* Tomirlar yetishmovchiligi, hayot uchun eng kerak bo'lgan organizm funksiyalarning buzilishi, yuqumli kasalliklar, intoksikatsiya, gipo-giperqlikemik holat, buyrakusti bezi yetishmovchiligi, pnevmoniya, zaharlanish.

*Belgilari.* Arterial bosimning keskin pasayib ketishi va periferiyada qon aylanishining dag'al sur'atda izdan chiqishi bilan xarakterlanadigan o'tkir tomirlar yetishmovchiligi kuzatiladi. Bemorning yuzi ozib, ko'zlari ichiga tortib ketadi, rangi bo'zarib, badanini

mayda-mayda ter bosadi, qo'l-oyoqlari muzlab, ko'karib ketadi, besaranjom, nafasi tezlashgan, yuza bo'ladi. Pulsi tezlashgan, yaxshi to'lishmaydi, yumshoq bo'ladi. Arterial bosimi pasayib ketadi, u nechog'liq ko'p pasaysa, kollaps shunchalik og'ir bo'ladi. Kasallik belgilari, asosiy kasallikka bog'liq bo'ladi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) tinchlik, qat'iy yotish tartibi, issiq qilish, qahva ichirish;
- 2) kordiamin 25 %—0,5—1 ml teri ostiga;
- 3) mezaton 1 %—0,5—1 ml tomir ichiga;
- 4) gidrokortizon 100—50 mg tomir ichiga asta-sekin;
- 5) noradrenalin 0,2 %—1—2 ml, glukoza 5 %—250 ml qo'shib, tomir ichiga tomchi usulida yuboriladi;
- 6) kamfora 20 %—2—4 ml teri ostiga;
- 7) strixnin 0,1 %—1 ml teri ostiga;
- 8) kofein-natriy benzoat 10 %—1—2 ml teri ostiga;
- 9) analeptik aralashma 0,5—1 ml teri ostiga, muskul orasiga — kofein 0,01, karazol 0,01, strixnin nitrat 0,00005, pikrotoksin 0,00005, distillangan suv 1 ml;
- 10) namlangan kislorod berish;
- 11) glukoza 5 %—500 ml tomir ichiga tomchi usulida;
- 12) qon quyish 500 ml tomir ichiga tomchi usulida, plazma quyish 250 ml tomir ichiga tomchi usulida;
- 13) strofantin 0,05 %—0,5—0,75 yoki korglikon 0,06 %—0,5—0,75 ga glukoza 40 %—15 ml yoki 0,9 %—15 ml fiziologik eritma qo'shib tomir ichiga tomchi usulda;
- 14) kelib chiqayotgan sabablarini bartaraf etish;
- 15) efedrin gidroklorid 5 %—1 ml teri ostiga, atropin 0,1 %—1 ml teri ostiga;
- 16) deksametazon 0,4 %—1 ml tomir ichiga.

### **15.13. Kardiogen shokda shoshilinch yordam ko'rsatish**

*Sabablari.* Miokard infarkti, miokardit, kardiomiopatiya, toksik shikastlanish, klapanlar yorilishi, og'ir yurak poroklari, tromb, taxikardiya, bradikardiya, yurak bo'lmacha-qorincha o'tkazuvchanligining buzilishi.

*Belgilari.* Markaziy nerv sistemasining kuchli buzilishi, qo'z-g'alish, muskullarning tarang tortishib turishi, tana haroratining ko'tarilishi, badan ko'karib, muzdek bo'lib qolishi, sovuq ter chi-

qishi, ko'zlar kirtayib, yuzning ozishi, puls ipsimon bo'lib, qon bosimi va puls pasayib ketishi. Nafas yuza, tezlashgan yoki sekinlashgan bo'ladi.

Odamning esi kirdi-chiqdi bo'lib turadi. Og'ir hollarda bemor hushidan ketadi, nafasi so'nib boradi. Qon bosimi va pulsini aniqlab bo'lmaydi. Ko'z qorachig'i kengayib ketib, yorug'likka reaksiya ko'rsatmay qo'yadi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) adekvatli og'riqsizlantirish;
- 2) poliglukin 200—400 ml tomir ichiga;
- 3) reopoliglukin 200—400 ml tomir ichiga;
- 4) noradrenalin 0,2 %—0,5 ml tomir ichiga;
- 5) dopamin 200 mg (50 mg) tomchi usulida;
- 6) mezaton 0,5—1 ml tomchi usulida (qo'shib);
- 7) soda 4,0 %—200 ml tomir ichiga tomchi usulida (tezlikda);
- 8) glukortikoid (gidrokortizon 125 mg yoki prednizolon 60 mg yoki deksazon 4 mg) tomir ichiga to'g'ridan to'g'ri;
- 9) alfa-blokatorlar. Droperidol 1 ml yoki aminazin 2,5 %—1,0 g.ga fiziologik eritma 20 ml qo'shib tomir ichiga;
- 10) geparin, trental, troksevazin;
- 11) strofantin 0,05 %—0,5—0,75 yoki korglikon 0,06 %—0,5—0,75 ml.ga glukoza 40 % 15 ml yoki 0,9 %—15 ml fiziologik eritma qo'shib, tomir ichiga asta-sekin yuboriladi;
- 12) droperidol 0,25 %—1—4 ml tomir ichiga;
- 13) seduksen 0,5 %—2 ml muskul orasiga;
- 14) kordiamin 25 %—1—2 ml teri ostiga;
- 15) efedrin 5 %—1 ml teri ostiga;
- 16) prednizolon 90—120 mg tomir ichiga;
- 17) kislorodterapiya;
- 18) natriy gidrokarbonat 5 %—200 ml tomir ichiga tomchi usulida;
- 19) dimedrol 1 %—2 ml teri ostiga;
- 20) pipolfen 25 %—1 ml muskul orasiga;
- 21) novokainamid 10 %—10 ml tomir ichiga;
- 22) atropin sulfat 0,1 %—1 ml teri ostiga.

#### **15.14. Miokard infarktida shoshilinch yordam ko'rsatish**

*Belgilari.* Ko'krak qafasida qattiq, ba'zan siqadigan, bosadigan yoki achishtiradigan o'ta kuchli og'riq paydo bo'ladi. Og'riq ko'pincha to'sh orqasida bo'lib, yurak uchi sohasida, ko'krak



qafasining chap yoki o'ng yarmida, chap yelka, o'mrov, qo'l, bo'yin, pastki jag'ga, orqaga, ba'zida qoringa, oyoqlarga tarqaladi. Og'riq bir necha soatdan 2—3 kun, ba'zida undan ko'p vaqt davom etadi.

Nitroglitserin berilsa, og'riq to'xtamaydi. Shu xususiyati bilan kasallik stenokardiya kasalligidan farqlanadi. Bundan tashqari, bo'g'ilish xuruji, qo'zg'aluvchanlik, o'limdan qo'rqish hissi, ko'ngil aynishi, qusish, sovuq ter chiqishi, tana haroratining ko'tarilishi, pulsning sustligi, qon bosimining pastligi, yurak tonlarining bo'g'irligi va qonda leykositoz, EChT tezlashishi kuza-tiladi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) qat'iy yotish tartibi;
- 2) morfin 1 %—1—2 ml tomir ichiga, muskul orasiga, teri ostiga;
- 3) droperidol 0,25 %—1—4 ml tomir ichiga;
- 4) fentanil 0,005 %—1—2 ml tomir ichiga;
- 5) pantopon 1 %—1—2 ml tomir ichiga, muskul ichiga teri ostiga;
- 6) atropin 0,1 %—1 ml teri ostiga;
- 7) dimedrol 1 %—1 ml teri ostiga, pipolfen 2,5 %—1 ml muskul orasiga;
- 8) geparin 15 000—20 000 TB tomir ichiga;
- 9) analgin 50 %—2 ml, dimedrol 1 %—1 ml fiziologik eritma 0,9 %—5 ml, papaverin gidroklorid 2 %—1—2 ml qo'shib yuboriladi;
- 10) promedol 2 %—1 ml teri ostiga;
- 11) seduksen 0,5 %—2 ml tomir ichiga glukoza bilan 40 %—5 ml qo'shib yuboriladi;
- 12) aminazin 2,5 %—1—2 ml muskul orasiga, propazin 2,5 %—1—2 ml muskul orasiga;
- 13) eufillin 2,4 %—10 ml tomir ichiga;
- 14) no-shpa 2 %—2—3 ml muskul orasiga;
- 15) yurak to'xtaganda, uqalanib, sun'iy yo'l bilan nafas oldiriladi. Defibrillatsiya qilinadi.

### **15.15. Surunkali yurak yetishmovchiligida shoshilinch yordam ko'rsatish**

*Sabablari.* Yurak tomirlari: yirik tomirlarining rivojlanish anomaliyalari, arterial gipertoniya, kardioskleroz, perikardit, yurak

aortasining zaxmdan shikastlanishi, revmokardit, nafas, jigar, buyrak kasalliklarining surunkali kechishi, ovqatga yolchimaslikdan paydo bo'ladigan ba'zi kasalliklar oqibatida kelib chiqadi.

*Belgilari.* Hansirash, butun badanning shishib ketishi, ko'karish, yurak sohasida og'riq, taxikardiya, aritmiya, balg'am tuflash, yo'tal, umumiy darmonsizlik, uyqusizlik ishtahaning pasayib ketishi, jigar va taloq kattalashib ketishi, bemorning o'ng tomonida qovurg'alar ostida og'riq kuzatiladi, jigar sohasining og'ir bo'lib turganini his qilib turadi. Shishlar, odatda, badanning hammadan ko'ra pastroq qismlaridan, oyoq panjalaridan boshlanadi, keyin boldir, son, belga, qorinning oldingi devoriga tarqaladi, keyinchalik yuzlar shishadi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) tinchlik, kasalxona tartibi;
- 2) kislorodterapiya, yurakni uqalash (yurak to'xtaganda), sun'iy nafas oldirish, defibrillatsiya (yurak to'xtaganda);
- 3) morfin 1 %—1—2 ml teri ostiga, pantopon 1 %—1—2 ml teri ostiga;
- 4) atropin 0,1 %—1 ml teri ostiga;
- 5) dimedrol 1 %—1 ml muskul orasiga, pipolfen 2,5 %—1 ml;
- 6) droperidol 0,25 %—1—4 ml tomir ichiga;
- 7) nitroglitserin 0,0005 1 tabletka til ostiga;
- 8) strofantin 0,05 %—0,5—0,75 g yoki korglikon 0,06 %—0,5—0,75 g.ga glukoza 40 %—15 ml yoki fiziologik eritma 0,9 %—15 ml tomir ichiga asta-sekin yuboriladi;
- 9) mezaton 1 %—0,5 ml teri ostiga yoki muskul orasiga;
- 10) limonnokisli natriy 50—250 ml —2 % tomir ichiga;
- 11) adonizid 15 ml—20 tomchidan;
- 12) digoksin 0,25—1 ml 5 %—10 ml glukoza eritmasi bilan tomir ichiga;
- 13) kordiamin 25 %—1 ml teri ostiga;
- 14) strixnin 0,1 %—1 ml teri ostiga;
- 15) lantozid 15 ml—20 tomchidan;
- 16) selanid 0,02 %—1 ml 40 %—20 ml glukoza eritmasi bilan tomir ichiga yuboriladi;
- 17) qon chiqarish;
- 18) kordigid 0,0008 №10 1 tabletkadan kuniga 2 marta;
- 19) kofein-natriy benzoat 10 %—1 ml teri ostiga;
- 20) laziks 4—6 ml (40—60 mg) tomir ichiga.

## 15.16. O'pka shishida shoshilinch yordam ko'rsatish

*Belgilari.* Hansirash, yo'tal, qonli ko'piksimon balg'am ajralishi, bemorning rangi oqarib ketib, badani muzdek ter bilan qoplanadi, terisi och ko'k tusga kirib qoladi. Puls tezlashgan, avvaliga, puls tarang bo'lib, keyinchalik arang bilinadigan bo'lib qoladi. Nafasi bo'g'ilib borayotgan bemor ko'pincha o'zidan ketib qoladi va ba'zan xuruj boshlanganidan bir necha minut o'tib halok bo'ladi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) qat'iy yotish tartibi;
- 2) yarimo'tirgan holda boshini yuqoriga ko'tarish, qo'lga va oyoqqa grelka qo'yish yoki oyoqqa issiq vanna qilish;
- 3) bronxlardan shilimshiqnlarni chiqarish;
- 4) strofantin 0,05 %—0,5—0,75g yoki korglikon 0,06 %—0,5—0,75 g.ga glukoza 40 %—15 ml yoki fiziologik eritma 0,9 %—15 ml tomir ichiga asta-sekin;
- 5) laziks 1 %—2—4 ml tomir ichiga;
- 6) fentanil 0,005 %—2 ml tomir ichiga;
- 7) droperidol 0,25 %—4—5 ml.ga fiziologik eritma 0,9 %—10 ml tomir ichiga;
- 8) morfin 1 %—1 ml teri ostiga, pantopon 1 %—1 ml teri ostiga;
- 9) kofein-natriy benzoat 10 %—1 ml teri ostiga;
- 10) eufillin 2,4 %—10 ml tomir ichiga;
- 11) lobelin 1 %—2 ml teri ostiga;
- 12) kordiamin 25 %—1 ml teri ostiga;
- 13) sulfokamfokain 10 %—2—4 ml muskul orasiga;
- 14) pentamin 5 %—1 ml teri ostiga;
- 15) benzogekson 2,5 %—1 ml teri ostiga;
- 16) mezaton 1 %—1 ml teri ostiga yoki muskul orasiga;
- 17) qon chiqarish 400—500 ml;
- 18) sun'iy nafas oldirish (og'ir hollarda).

## 15.17. O'tkir nafas yetishmovchiligida shoshilinch yordam ko'rsatish

*Sabablari.* Bronxial astma, zotiljam, o'sma, atelektaz, surunkali bronxit, plevrit, emfizema, bronxlarning yot moddalar bilan beki-lib qolishi, asfiksiya, o'pka silining boshlanish jarayoni va boshqa kasalliklarning asorati sifatida kelib chiqadi.

*Belgilari.* Hansirash, lablarning ko'karib turishi yoki butun badanning ko'karib qolishi kuzatiladi. Bemorning nafas olishi yuzaki bo'ladi, natijada nafas to'xtab qoladi, bu asoratlar to'satdan yoki asta-sekin boshlanishi mumkin.

O'pkaning tiriklik sig'imi pasayib ketadi, bemor koma holatiga tushib qoladi, nafas yuzaki past bo'lib, nafas markazi falajlanadi. Bradikardiya, ba'zida taxikardiya kuzatiladi. Traxeyada kuchli shovqinli, nafas eshitiladi. Bemorlar besaranjom bo'lib, sovuq ter chiqadi. Gohida og'ir hollarda bemor hushidan ketadi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) tinchlik, yotish tartibi, og'ir hollarda – traxeostomiya, sun'iy nafas oldirish;
- 2) promedol 1 %—1—2 ml tomir ichiga;
- 3) dimedrol 1 %—1 ml muskul orasiga, suprastin 2 %—1—2 ml tomir ichiga;
- 4) namlangan kislorod berish;
- 5) prozerin 0,05 %—1 ml teri ostiga;
- 6) natriy xlor 20 %—10 ml tomir ichiga;
- 7) termopsis 180 ml 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal, tripsin 0,005 g, natriy xlorid 1—2 ml qo'shib muskul orasiga;
- 8) kaliy yod 20 %—1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal;
- 9) eufillin 2,4 %—10 ml.ga 20 %—10 ml glukoza qo'shib tomir ichiga.

### **15.18. O'tkir yurak yetishmovchiligida shoshilinch yordam ko'rsatish**

*Sabablari.* Miokardit, aritmiya, yurakdagi operatsiyalar vaqtida, tug'ma yurak, orttirgan yurak poroklari, revmokardit, pnevmoniya, bronxial astma, bosh miyadagi qon aylanishining buzilishi, revmatizm, o'pka kasalliklari va boshqa kasalliklarning asorati sifatida kelib chiqadi.

*Belgilari.* Kasallik birdan boshlanadi. Bir necha minut ichida avval taxikardiya, keyinchalik bradikardiya, hansirash, taxipnoe, yo'tal, balg'am ajralishi, qusish kuzatiladi.

Bemorning yuzi oqargan, sovuq ter bosgan, shilliq qavatlar ko'kargan, yurak tonlari bo'g'iq bo'ladi. Galop ritmi eshitiladi. Hushdan ketish, bezovtalanish, qo'zg'aluvchanlik, ko'ngil aynishi kuzatiladi. Bo'yin venalari kattalashgan, shish, puls tezlashgan, qon bosimi pasaygan, yurak ritmi buzilib, jigar kattalashgan. O'tkir

chap qorincha yetishmovchiligida (yurak astmasi, o'pka shishi). Yurak astmasida — havo birdan yetishmay qolganini sezib, bemor birdan uyg'onib ketadi, o'rniga o'tirib oladi yoki deraza yoniga keladi, teri oqarib ketadi, ko'karadi, quruq yo'tal, balg'am ajraladi. Puls tezlashadi, qon bosimi ko'tarilib ketadi. Urrib ko'rilganda, o'pkadan qutichasimon tovush eshitiladi, nafas susaygan, mayda pufaksimon xirillashlar eshitiladi. Yurak tonlari bo'g'iq, xuruj bir necha minutdan, bir necha soatgacha davom etadi.

Bo'yin venalari bo'rtib, jigar kattalashadi, o'ng qovurg'a ostida og'riq, kollaps ro'y beradi, bemorning rangi oqarib ketadi. Yuzi chakak-chakak bo'lib, burni cho'chchayib qoladi. Og'ir hollarda teri zahil tortib, ko'kish tusga kiradi. Nafas tezlashib, yuza bo'lib qoladi, bemor qimirlamay, atrofdagilarga loqayd bo'lib yotadi, savollarga arang javob beradi, uning haddan tashqari darmoni qurib, muzlab ketayotganidan noliydi. Davo kor qilmay qo'ysa, hayot uchun eng muhim organlar (bosh miya, yurak) funksiyalarining buzilishi natijasida bemor nobud bo'ladi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) tinchlik, yotish tartibi;
- 2) strofantin 0,05 %—0,5—0,75 g yoki korglikon 0,06 %—0,5—0,75 g.ga 40 %—15 ml glukoza yoki 0,9 %—15 ml fiziologik eritma qo'shib, tomir ichiga asta-sekin yuboriladi;
- 3) furasemid (Iaziks) 4—6 ml 1 % tomir ichiga;
- 4) sulfakamfokain 10 %—3 ml muskul orasiga, kordiamin 25 %—3—4 ml teri ostiga. Kofein-natriy benzoat 10 %—2—3 ml teri ostiga;
- 5) prednizolon 90—120 mg tomir ichiga 0,9 %—20 ml fiziologik eritma qo'shib yuboriladi;
- 6) droperidol 2,5 %—5 ml muskul ichiga yoki tomir ichiga;
- 7) kislorodterapiya, qon chiqarish 300—400 ml, yurakni uqalash, sun'iy nafas oldirish;
- 8) eufillin 2,4 %—5—10 ml.ga 40 %—20 ml glukoza qo'shib tomir ichiga;
- 9) merkuzal 0,5—1 ml kuniga bir marta 4—5 kun;
- 10) kalsiy xlor 5 %—1 osh qoshiqdan kuniga 3—4 marta;
- 11) fonurit 0,25 g, haftasiga 2—3 marta;
- 12) gipotiazid 0,025—0,05 ml 1—2 marta kuniga;
- 13) erizimin 0,5—1 ml.ga 40 %—20 ml glukoza eritmasi bilan 1—2 marta yuboriladi.

## 15.19. O'tkir buyrak yetishmovchiligida shoshilinch yordam ko'rsatish

*Sabablari.* O'tkir nefrit, kimyoviy zaharli moddalarning organizmga ta'siri, o'tkir infeksiya, qorin tifi, anaerobli sepsis, vabo, o'tkir gastroenterokolit, shok va boshqa kasalliklardan keyin kelib chiqadi.

*Belgilari.* Ishtahaning pasayishi, ko'ngil aynishi, umumiy lohaslik, nerv sistemasining buzilishi, uyqusizlik, qo'zg'aluvchanlik, kamqonlik, hansirash, o'pkaning shishishi, tana haroratining ko'tarilishi, terlash, sovqotish, oyoq-qo'l mushaklarining qaqshab og'rishi, nerv-ruhiyatning buzilishi, qusish, ich ketishi, siydikda oqsil va eritrotsitlar paydo bo'lishi. Diurez kamayadi—oligonuriya, siydikning solishtirma og'irligi pasayadi. Kreatinin, mochevina, qoldiq azot qon plazmasida ko'payadi. O'tkir buyrak yetishmovchiligi nafas va yurak faoliyatining buzilishlariga olib keladi.

*Yordam ko'rsatish:*

- 1) glukoza 5 %—200—500 ml tomchi usulida;
- 2) insulin 8—19 TB teri ostiga;
- 3) natriy xlor 10 %—10 ml tomir ichiga;
- 4) kalsiy glukonat 10 %—10 ml tomir ichiga;
- 5) natriy gidrokarbonat 5 %—100—200 ml tomir ichiga tomchi usulida;
- 6)  $B_1$  vitamini 6 %—1—2 ml muskul orasiga;
- 7) natriy laktat 1,55 %—200—300 ml tomir ichiga tomchi usulida;
- 8) natriy bikarbonat 4 %—200 ml tomir ichiga, tomchi usulida;
- 9) qon quyish;
- 10) antibiotiklar;
- 11) geparin 5000 TB teri ostiga;
- 12) kofein-natriy benzoat 10 %—1 ml teri ostiga;
- 13) tanani isitish;
- 14) dopamin 0,5 %—4 %—200 mg.ga 400 ml glukoza qo'shib tomir ichiga;
- 15) laziks 2 %—2 ml muskul orasiga;
- 16) tinchlantiruvchi vositalar.

---

## «ICHKI KASALLIKLAR» FANIDA KO'P QO'LLANILADIGAN ATAMALAR IZOHI

*Abscess (xo'ppoz)* — har xil to'qima va organlarda yiringning chegaralangan chirishi.

*Avitaminoz* — organizmda bir yoki bir necha vitaminlar bo'lmisligidan vujudga keladigan kasallik.

*Avtofagiya* — o'z-o'zini yeb qo'ymoq.

*Agglutinatsiya* — korpuskular zarrachalar — bakteriyalar, eritrotsitlar, leykotsitlar trombositlar, to'qima hujayralari, korpuskular kimyoviy aktiv zarrachalarning bir-biriga yopishib qolib, cho'kmaga tushishi.

*Agoniya (kurash)* — o'lim arafasida ro'y beradigan holat.

*Agranulositoz* — periferik qonda neytrofil granuloцитlarning keskin kamayishi yoki bo'lmisligi bilan ta'riflanadigan alomati.

*Adaptasiya* — evolutsion takomillanish davrida tirik organizmning tashqi muhitning doimo o'zgarib turadigan sharoitlariga moslanishi.

*Adgeziya* — ulanish, yopishish, bitib qolishi (plevra adgeziyasi — plevraning bitib qolishi. Quruq va eksudativ plevritdan sog'aygandan so'ng qoladi).

*Adenit* — limfa tuguni (bezi) ning yallig'lanishi.

*Adinamiya* — behollik, qarilik, ochlik, uzoq cho'zilgan kasallikdan ro'y beradigan madorsizlik.

*Azotemiya* — qonda oqsil almashinuvi azot saqlovchi mahsulotlarining ortiqcha konsentratsiyasi (yig'ilishi).

*Allergenlar* — allergiyaga sabab bo'ladigan antigen moddalar.

*Allergiya* — organizmning reaktivligi o'zgarishi bilan bog'liq holda turli moddalarga sezuvchanligining oshishi.

*Albuminuriya* — albuminlarning siydik bilan chiqishi.

*Anamnez* — bemordan, uni yaxshi biladiganlardan, bemor o'zi haqida va kasallikning kelib chiqishi to'g'risida so'rab olingan ma'lumotlar majmuasi.

*Anasarka (istisqo)* — teriosti kletchatkasining shishib ketishi.

*Anatoksinar* — maxsus ishlov berilgandan so'ng o'z zaharli xususiyatini yo'qotib, antigen va immunogen xossalarini saqlab qolgan bakterial toksinlar.

*Anafilaksiya* — organizmga perenteral yo'l bilan allergen yuborilgan zahoti kelib chiqadigan allergik reaksiyaning turi.

*Anaeroblar* — kislorodsiz muhitdagina yashaydigan mikroorganizmlar (bakteriyalar).

*Angiospazm* — arteriyaning tortishib, torayib qolishi, bunda qon oqimi keskin kamayadi yoki to'xtaydi.

*Anevriзма* — qon tomir devorining doʻmbayib chiqishi yoki choʻzilishi tufayli qon tomirining anchagina kengayishi.

*Anemiya* — hajm birligida qonda eritrotsitlar va gemoglobin kamayishi bilan taʼriflanadigan holat, kamqonlik.

*Ankiloz* — boʻgʻinning harakatsiz qotib qolishi, harakatsizlanishi.

*Anoksiya* — toʻqimalarda kislorod yoʻqligi.

*Anomaliya* — tuzilishning tugʻma nuqsoni.

*Anoreksiya* — batamom ishtaha yoʻqligi.

*Antigenlar* — organizmga tushib, immunologik javob reaksiyasi paydo qiladigan har qanday moddalar oʻziga xos maxsus antitelolar hosil qilish bilan ifodalanadi.

*Antitelolar* — organizmga antigenlar tushganida qon va toʻqimalarda paydo boʻladigan oqsil immun moddalar.

*Anuriya* — siydik chiqmasligi, buyraklarning siydik ajratmay qoʻyishi.

*Apnoe* — nafasning vaqtincha toʻxtab qolishi.

*Aptializm* — soʻlak chiqmasligi, ogʻiz qaqrashli.

*Aritmiya* — yurak normal ritmining buzilishi.

*Arterioskleroz* — arteriyalarning oʻzgarishi, hunda ularning devorlari qattiq va qalin boʻlib qoladi.

*Asistoliya* — yurak blokadasida sistolaning tushib qolishi, yurak faoliyati susayganida yurak qisqarishlarining keskin susayishi.

*Aspiratsiya* — nafas yoʻllariga ovqat qoldiqlari, qon, tish protezlari va yot jismlar tushib qolishi.

*Astma* — birdan boʻgʻilish, nafas siqib qolishi, bronxlar teshigining birdan torayib qolishiga yoki oʻtkir yurak, asosan, chap qorincha yetishmovchiligiga bogʻliq boʻladi (yurak astmasi).

*Asfiksiya* — boʻgʻilish: qonda birdan kislorod yetishmasligi va organizmda karbonat angidrid yigʻilib qolishi bilan ifodalanadigan patologik holat va organizmning hayot uchun muhim funksiyalari, asosan, nerv sistemasi, nafas va qon aylanish sistemasi faoliyati buzilishi bilan taʼriflanadi.

*Assit* — qorin istisqosi—qorin boʻshligʻida koʻp miqdorda erkin suyuqlik (odatda, transsudat) yigʻilishi.

*Atelektaz* — oʻpka pufakchalarining havosizlanishi yoki ularda havo kam boʻlishi natijasida oʻpka yoki bir qismining puchayishi.

*Ateroskleroz* — arteriya devorlarining zichlashuvi va elastikligining yoʻqolib ketishi, teshigining torayib qolishi bilan taʼriflanadigan surunkali kasallik, organlarning qon bilan taʼminlanishi buzilishiga olib keladi.

*Atrofiya* — hujayralar, toʻqimalar va organlarning kichrayib qolishi, shuningdek, ularda sifat oʻzgarishlari paydo boʻlishi bilan ifodalanadigan jarayon.

*Auskultatsiya* — ishlab turgan ichki organlardan chiqadigan tovushlarni eshitish, organlarning qanday ishlayotganini bilish uchun qoʻllaniladigan tekshirish usuli.

*Autogemoterapiya* — odamni oʻz qoni bilan davolash.



*Axiliya* (me'da axiliyasi) — me'da shirasida butunlay xlorid kislotasi va fermentlar bo'lmagani.

*Axoliya* — o'n ikki barmoqli ichakka o't tushmay qolishi.

*Asetonuriya* — siydik bilan ko'p miqdorda aseton chiqishi

*Asidoz* — organizmda kislotasi-ishqor muvozanatining buzilishi: qon va to'qimalarda uchuvchan va uchmaydigan kislotalar anionlarining haddan tashqari ko'p bo'lishi bilan xarakterlanadi.

*Bazedov kasalligi* — kattalashgan qalqonsimon bez funksiyasi kuchayganda kelib chiqadigan kasallik.

*Bakteriyemiya* — qonda bakteriyalar bo'lishi.

*Bakteriuriya* — yangi siydikda bakteriyalar bo'lishi.

*Balneologiya* — kurortologiyaning mineral suvlar, ularning fizik-kimyoviy xususiyati, fiziologik hamda har xil kasalliklarda organizmga ta'sirini o'rganadigan, davolash-profilaktika maqsadida qo'llanishini ishlab chiqadigan bo'limi.

*Beri-beri* — ovqatda  $B_1$  vitamini (anevrin) yetishmasligidan kelib chiqadigan o'tkir, o'rtacha o'tkir yoki surunkali kasallik.

*Bigeminiya* — aritmiya, bunda yurak har bir normal qisqarganidan so'ng ekstrasistola ro'y beradi (qo'shimcha sistola).

*Blastoma* — chin o'sma, mustaqil rivojlanish xususiyatiga ega bo'lgan o'sma.

*Bradikardiya* — yurak urishining sekinlashuvi, minutiga 60 martadan kam urishi.

*Bradipnoe* — nafas olishning beixtiyor sekinlanishi, susayishi, minutiga 12—10 va bundan ham kamroq marta nafas olish.

*Bronxit* — bronx shilliq pardasining yallig'lanishi.

*Bronxopnevmoniya* — ingichka mayda bronxlarning yallig'lanib, o'pka to'qimasiga ham o'tib ketishi natijasida hosil bo'lgan kasallik.

*Bronxospazm* — mayda bronxlar va bronxiolalar teshigining torayishi.

*Bronxoektatik kasallik* — nafas organlarining kasalligi, bronxlar kengayishi (bronxoektazlar) bilan o'tib, uzoq davom etadi, ko'pincha avj olib boradi va yiringli asoratlar qoldiradi.

*Bulimiya* — ochlikni patologik kuchli his qilish, ko'pincha to'shosti sohasida og'riq, achishish sezish bilan o'tadi.

*Vazodilatatsiya* — qon tomirlar kengayishi.

*Vaksina* — mikroblar va ularning hayot faoliyatida paydo bo'ladigan mahsulotlardan olinadigan preparatlar odam va hayvonlar kasalligining oldini olish yoki davolash maqsadida aktiv immunizatsiya uchun ishlatiladi.

*Vaksinatsiya* — yuqumli kasalliklarga qarshi aktiv immunitet hosil qilish.

*Vaksinoterapiya* — vaktsina bilan davolash.

*Venopunksiya (venepunksiya)* — qon olish yoki qon, dori eritmalar, qon o'rnini bosuvchi suyuqlik kabilarni quyish uchun teri orqali venaga igna kiritish.

*Vibratsion kasallik* — vibratsiya ta'sirida kelib chiqadigan kasbiy kasallik.

*Volchanka (qizil yugurik)* — ko'p ichki a'zolari qamraydigan, biriktiruvchi to'qimani va qon tomirlarni shikastlaydigan kollagen kasalliklar guruhiga oid og'ir kasallik.

*Galaktozuriya* — galaktoza (aldegidli qand)ning siydik bilan chiqishi (qand, bazedov kasalligi, jigar kasalliklarida, oriqlab ketganda).

*Gastrit* — me'da shilliq pardasining yallig'lanishi, me'da katari.

*Gastroduodenit* — me'da va o'n ikki barmoqli ichak shilliq pardasining yallig'lanishi.

*Gastroskopiya* — me'dani ichki yuzasini maxsus asbob-gastroskop yordamida tekshirish usuli.

*Gastroenterokolit* — me'da va ichak yo'llarining o'tkir yallig'lanishi, ingichka va yo'g'on ichaklar yoki ularning bo'limlari kasallanadi.

*Gelioterapiya* — quyosh nurlari bilan davolash usuli.

*Gelmintozlar* — parazit qurtlar — gelmintlar keltirib chiqaradigan odam, hayvon, o'simliklar kasalliklari.

*Gelmintlar (gijalar)* — ichak parazitlari, odam, hayvon va o'simliklarda kasallik keltirib chiqaradi.

*Gemagglutinatsiya* — qizil qon tanachalarining yopishish va so'ng cho'kish jarayoni, buni gemagglutininlar (eritrotsitlarni yopishishga olib keluvchi antitelolar) bakteriya va viruslar, eritrotsitlar yuzasiga surilib qolish xususiyatiga ega bo'lgan moddalar keltirib chiqaradi. Gemagglutinatsiya reaksiyasiga qon quyish va qon guruhini aniqlash qonuniyatlari asoslangan.

*Gematopoez* — qon yaratilishi — qon shaklli elementlari (qizil va oq qon tanachalari)ning hosil bo'lishi.

*Gematologiya* — qon tarkibi va xossasini, shuningdek, qon kasalliklarini o'rganuvchi fan.

*Gematoma* — suyuq va quyulib qolgan qonga to'la to'qimalardagi chegaralangan bo'shliq.

*Gematuriya* — siydikdan qon ajralishi.

*Gemoliz* (gematoliz, eritrositoliz) — eritrotsitlarning yemirilish jarayoni: bunda eritrosit tarkibidagi gemogloblin plazmaga o'tib ketadi.

*Gemometr, gemoglobinometr* — qondagi gemogloblin miqdorini aniqlaydigan asbob.

*Gemorragiya* — qon tomir devori buzilishi natijasida undan qon oqishi, gavda bo'shliqlariga va to'qimaga qon quyilishi.

*Gemostaz* — gavdaning ayrim qismlarida qon tomirlarida qon yurishining to'xtab qolishi.

*Gemoterapiya* — qon, uning tarkibiy qismlari va ulardan tayyorlangan preparatlar bilan davolash.

*Genesis* — kasallikning kelib chiqishi, paydo bo'lishi, vujudga kelishi va rivojlanishi.

*Genetika* — irsiyat va organizm o'zgaruvchanligi haqidagi fan.

*Gepatit* — jigar parenximasining yallig'lanishi.

*Gepatomegaliya* — jigarning haddan tashqari kattalashuvi.

*Gepatoptoz* — jigarning pastga tushishi, jigarning odatdan tashqari pastda joylashuvi va harakatchan bo'lib qolishi.

*Gepatosplenomegaliya* — jigar bilan taloqning kattalashuvi.

*Geriatriya* — yoshi o'tgan va keksalarda uchraydigan kasalliklar hamda ularni davolash haqidagi fan.

*Gerontologiya* — tirik organizmlar, shu jumladan, odam tuzilishi qonuniyatlarini o'rganadigan biologiya va tibbiyotning bir bo'limi.

*Gigantizm* — yosh va jinsga mos kelmaydigan bo'yning haddan tashqari o'sib ketishi, nihoyatda baland bo'lyi.

*Gidremiya* — qonda suv miqdorining ortib ketishi, qonning suyulishi (kamqonlikda, yurak va buyrak kasalliklarida bo'ladi).

*Gidronefroz* — buyrak kasalligi, uning bo'shliqlari turg'un kengayishi va to'qima hajmining kichrayishi bilan ta'riflanadi, bunda buyrakda gemosirkulatsiya va siydik oqib chiqishi izdan chiqishi oqibatida uning asosiy funksiyalari susayishi zo'rayadi.

*Gidroperikard* — yurak xaltasi bo'shlig'ida suyuqlik yig'ilishi.

*Gidroterapiya* — suv bilan davolash: harorati har xil suvni umumiy va mahalliy vanna, shuningdek, dush ko'rinishida davolash va kasallikning oldini olish maqsadida ishlatish.

*Gidrotoraks (ko'krak istisqosi)* — yallig'lanishga oid bo'lmagan suyuqlik (transsudat)ning plevra bo'shlig'iga yig'ilishi.

*Gipergidroz* — ko'p terlash.

*Giperglikemiya* — qonda qand miqdorining me'yordan ko'p bo'lishi.

*Giperemiya* — mikrosirkulator sistemaga qon oqib kelishi kuchayishi tufayli periferik tomirlar sistemasining biror uchastkasida qon to'liqligining oshishi, qizarish.

*Giperpnoe* — nafas olishning tezlashuvi va odatdagidan ko'ra chuqurroq bo'lish holati.

*Gipertireoz, gipertireoidizm* — qalqonsimon bez faoliyatining kuchayishi va u bilan bog'liq kasalliklar.

*Gipertrofiya* — to'qima, a'zo yoki uning bir qismi hajmining kattalashuvi.

*Gipovitaminozlar* — organizmda vitaminlar kamayishi bilan bog'liq kasalliklar.

*Gipoglikemiya* — qonda qand miqdorining kamayishi.

*Gipoksiya* — to'qimalarda kislorod miqdorining kamayishi.

*Gipostenuriya* — buyraklar konsentratsion (yig'ish) qobiliyatining pasayishi: buyrak naychalarining glomerular filtrati konsentrlash qobiliyatining yo'qolishi natijasida solishtirma og'irligi past siydikning ajralishi.

*Gipotireoz* — qalqonsimon bez faoliyatining pasayishi va u bilan bog'liq kasalliklar.

*Gipotoniya* — arterial qon tomir bosimining pasayishi.

*Gipoxolesterinemiya* — qonda xolesterin miqdorining kamayishi.

*Gippokrat yuzi* — qorindagi a'zolarining og'ir kasalliklarida yuz bichimining o'zgarishi, huni dastlab Gippokrat tasvirlagan.

*Glikozuriya* — siydik bilan glukozaning ajralib chiqishi, bu qandli diabetning asosiy elementlaridan biri.

*Glomerulonefrit* — buyrak jomchalarining yallig'lanishi, arterial tomirlarda qon bosimining ortishi bilan kechadi.

*Gonit, gonartrit* — tizza bo'g'inining yallig'lanishi.

*Dekompensatsiya* — kompensatsiyaning buzilishi, muvozanatning yo'qolishi: bir yoki bir necha a'zolar faoliyati buzilishi natijasida kelib chiqadigan patologik holat.

*Dekstrakardiya* — yurakning ko'krak qafasining o'ng tomonida tug'ma joylashgan bo'lishi.

*Desensibilizatsiya* — biron-bir modda ta'siriga organizmning oshgan o'ta sezuvchanligini kamaytirish yoki bartaraf etish.

*Diabet* — ko'p miqdorda siydik ajrab chiqishi bilan yoki organizmdan ayrim kimyoviy moddalarning ajrashi bilan kechadigan kasallik; qandli diabet (qandli siyish, qand kasalligi) — murakkab neyroendokrin buzilishlardan kelib chiqadi; bunda asosiy o'rinni me'daosti bezining orolchalaridagi  $\beta$ -hujayralari insulinni kam ishlab chiqarishi egallaydi.

*Diareya* — ich ketish, ichak peristaltikasi zo'rayganda ich ketishi, tez-tez va suyuq ich surishi.

*Diastola* — yurakning mushak devori bo'shashidan uning bo'shliqlari kengayishi va qonga to'lishi.

*Diatezlar* — organizmning ba'zi kasalliklarga moyillik holati.

*Diarez* — haddan tashqari ko'p terlash, ter ajralishi.

*Diyetoterapiya* — bemorlarni maxsus ovqatlar bilan davolash.

*Dizuriya* — qovuqdan siydik chiqishining qiyinlashuvi natijasida siyishning izdan chiqishi.

*Dilatatsiya* — yurakning hir yoki ikkala bo'lmachasining, bir yoki ikkala qorinchasining kengayishi.

*Disgevziya* — ta'm bilishning buzilishi.

*Dispanserizatsiya* — kasalliklarni aniqlash va davolashga qaratilgan sog'liqni saqlash chora-tadbirlari sistemasi; aholining muayyan guruhi salomatligi ustidan o'rnatiladigan shifokor nazorati.

*Dispepsiya* — ovqat hazm qilishning buzilishi.

*Disseminatsiya* — patologik jarayonning qon yoki limfa orqli tarqalishi, mas., sil, o'sma tarqalishi.

*Distoniya* — mushak va qon tomirlar tonusining me'yordan o'zgarishi, og'ishi; ba'zi to'qimalarda tonusning oshgan yoki pasaygan bo'lishi.

*Distrofiya* — ovqat moddalari kam iste'mol qilinganda to'qimalar, a'zolar va umuman, organizm oziqlanishining buzilishi.

*Disfagiya* — og'riqli yutim: halqum mushaklari falajlanishi natijasida yutimning buzilishi.

*Disfunksiya* — organizm sistemalari, a'zolari va to'qimalar funksiyasining buzilishi.

*Diurez* — siydik hosil bo'lishi va chiqishi.

*Donor* — kasallarni davolash uchun ixtiyoriy ravishda qon yoki biror organini beruvchi kishi.

*Duodenit* — o'n ikki barmoqli ichakning yallig'lanishi.

*Ileus* — ichak tutilishi, ichak harakatlanishining falaji.

*Immunizatsiya* — odam va hayvonlar orasida yuqumli kasalliklarning oldini olish choralari sifatida ularda immunitet hosil qilish usuli.

*Immunitet* — organizmning infeksiyani yoki biron-bir infeksiyon moddani o'ziga yuqtirmasligi.

*Ingalatsiya* — dori moddalarni nafasga tortish yo'li bilan organizmga dori kiritish usuli.

*Induratsiya* — har xil patologik jarayonlar tufayli a'zo yoxud to'qimaning qattiqlanishi.

*Inertlik* — harakatsizlik, behollik, bo'shashishlik.

*Inkapsulatsiya* — g'iloflanish, g'ilofga o'ralish, organizmga tushgan yot moddalarning biriktiruvchi to'qima bilan qoplanishi.

*Intoksikatsiya* — organizmning tashqaridan kiritilgan yoki o'zida hosil bo'lgan zaharlar bilan zaharlanishi.

*Infarkt* — qon bilan ta'minlanishning to'xtashi natijasida o'lgan to'qima sohasi.

*Infuziya (quyish, inyeksiya)* — ko'p miqdorda suyuqlik (fiziologik eritma, eritrotsitar massa, plazma, qon o'rnini bosadigan suyuqlik va h.k.)larni, odatda, tomchi usulida teri ostiga, venalarga yoki to'g'ri ichakka yuqori ko'tarib qo'yilgan asbob yo irrigator yordami bilan yuborish.

*Irradiatsiya* — og'riqning shikastlangan sohadan yoki kasal a'zodan yon tomonlarga tarqalishi.

*Ishemiya (mahalliy kamqonlik)* — organizmning ayrim bo'lagida, a'zo yoki to'qimada qonning kam bo'lish holati.

*Ishuriya* — har xil sabablarga ko'ra, siydik to'xtashi, qovuq siydikdan bo'shay olmaydi.

*Kaverna* — qisman to'qimasi o'lib va o'lgan massa suyuqlanib ketishi natijasida hosil bo'ladigan bo'shliq.

*Kalkulez* — buyrak jomida, o't pufagida yoki qovuqda tosh hosil bo'lishi.

*Kalsifikatsiya* — ohaklanish, to'qimalarda erimaydigan kalsiy tuzlarining to'planishi, qattiqlanish.

*Kardialgiya* — yurak sohasidagi og'riq.

*Kardioplegiya* — yurak falaji, yurak zarbasi.

*Kardioskleroz* — yallig'lanish yoki qon aylanish yetarli bo'lmasligi oqibatida yurakning mushak qatlamida biriktiruvchi to'qima (keyin chandiq) rivojlanishi bilan bog'liq patologik holat.

*Kardiospazm* — qizilo'ngachning me'daga kiradigan qismi — kardiyaning torayib qolishi, qizilo'ngachning yuqori bo'limlari kengayib qoladi.

*Kardiosentez* — yurakka sanchish (igna bilan), yurakni punktsiya qilish.

*Karsinoma* — rak — yassi yoki bez epiteliysidan rivojlanadigan xavfli o'sma; tez o'sishi; yemiruvchi xususiyati, yaraga aylanishga moyilligi, metastazlar hosil qilish va qaytalanish bilan ajralib turadi.

*Katar (kataral yallig'lanishi)* — shilliq pardaning ekssudat (serozli ekssudat) hosil bo'lishi bilan o'tadigan yallig'lanish.

*Kaxeksiya* — tinkani quritadigan har xil kasalliklarda, surunkali zaharlanishlarda oziqlanish to'la sifatli bo'lmaganda, ro'y beradigan klinik-anatomik alomat; haddan tashqari ozish, jismoniy bo'shshish va umumiy asteniya holatlari bilan ta'riflanadi.

*Kolit* — yo'g'on ichak shilliq pardasining yallig'lanishi.

*Kollaps* — yurak faoliyatining keskin susayib ketishi va tomirlar tonusining pasayishidan kelib chiqadigan holat.

*Koma* — qattiq hushdan ketish: diabetik koma — insulin yuborib turish to'xtatilganda, ovqatlanish tartibi qo'pol buzilganda, o'tkir yuqumli kasallikda yoki qand kasalligiga duchor bo'lgan odam jarohatlanganda kelib chiqadi.

*Kompensatsiya* — baravarlashtirish, organizmda kasallik sababli yuz bergan buzilishlarni tegishli moslamalarni rivojlantirish yo'li bilan to'g'rilash, izga solish, masalan, klapanlardagi nuqsonlarda yurak mushagining gipertrofiyasi.

*Konstitutsiya* — organizmning funksional va morfologik xususiyatlarining majmuasi.

*Kontraktura* — yumshoq to'qimalar (teri, mushak, boylam, fassiya yoki asablar)ning shikastlanishi oqibatida bo'g'in harakatining chegaralanib qolishi.

*Koprologiya* — najas tekshirishga taalluqli ta'limot.

*Koronarit* — yurak toj arteriyalarining yallig'lanishi.

*Koronaroskleroz* — yurak-toj arteriyalarining sklerozi.

*Krizis* — patologik jarayon kechishining keskin o'zgarishi.

*Kumulatsiya* — to'planish. Bemorga berilayotgan dorining organizmda to'planishi.

*Laparotomiya* — qorinni kesish — qorin bo'shlig'ini ochish.

*Laringit* — hiquldoq yallig'lanishi.

*Leykemiya* (oq qonlik) — sistema kasallik bo'lib, oq qon tanachalari hosil qiladigan to'qimalarning o'sib, ko'payib ketishi bilan ta'riflanadi.

*Leykozlar* — retikular stroma dastlabki hujayralarining avj oluvchi geperplastik va metaplastik o'sib qalinlashishi hamda ularning qon parenximasining turli hujayralariga dastlab o'tishi bilan xarakterlanadigan sistema kasalliklari.

*Leykopeniya* — periferik qonda leykotsitlar sonining kamayishi.

*Leykopoez* — leykotsitlarning hosil bo'lishi.

*Leykositoz* — periferik qonda leykotsitlar sonining ortib ketishi.

*Liyenit (splenit)* — taloq yallig'lanishi.

*Lizis* — isitmali kasalliklarda haroratning sekin-asta pasayishi.

*Limfadenit* — limfatik tugunlarning o'tkir yoki surunkali yallig'lanishi.

*Limfangit* — limfatik tomirlarning yallig'lanishi.

*Limfopeniya* — periferik qonda limfotsitlar sonining kamayishi.

*Limfositoz* — periferik qonda limfotsitlar sonining ko'payishi: surunkali yuqumli kasalliklarda kuzatiladi.

*Litiáz* — tosh kasalligi, asosan, buyraklarda, qovuqda va o't pufagida toshlar hosil bo'lishi.

*Lyamblioz* — ingichka ichak, o't yo'llari, jigarda parazitlik qiluvchi eng sodda ichak parazitlari — lyambliyalalar keltirib chiqaradigan kasallik.

*Mantu reaksiyasi (tuberkulinli sinama)* — allergik diagnostik sinamalardan biri, sil kasalligini aniqlash uchun ishlatiladi.

*Mediastinum (ko'ks oralig'i)* — o'ng va chap o'pkalar orasidagi joylashgan ko'krak qafasining o'rta qismi: old qismida — yurak, buqoq (ayrison) bezi, qon tomirlar, diafragmaning asab tolalari joylashgan; orqa qismida qizilo'ngach, aortaning ko'krak qismi, adashgan asab tolalari va boshqalar joylashgan.

*Metastaz* — surilish, o'tish — o'sma hujayralarining boshlang'ich o'choqdan organizmning boshqa joylariga o'sib o'tishi.

*Meteorizm* — hazm yo'lida ko'p yel (gaz) to'planishi: bir qancha kasalliklarning tez uchrab turadigan belgisi.

*Migratsiya* — ko'chib yurish, surilish.

*Miksedema (shilliqli shish)* — qalqonsimon bez faoliyatining izdan chiqishi yoki susayishi natijasida kelib chiqadigan kasallik.

*Miokardit* — yurak mushaklarining yallig'lanishi.

*Mitsetizm* — qo'ziqorinlardan zaharlanish.

*Nanizm* — jismoniy o'sishdan orqada qolish.

*Nanomeliya* — pakana odamlarda boshning juda kichik bo'lishi.

*Nekroz* — hujayra yoki hujayralar to'plamining tipik to'qima bilan chegaralangan holda halok bo'lishi (to'qimaning mahalliy o'limi).

*Nekronefroz* — buyrak kanalchalari epiteliysining nekrozlanishi va buyrak jomchalarining biroz buzilishi bilan xarakterlanadigan degenerativ o'zgarish.

*Nekropsiya* — o'lgan kishi jasadini tekshirish.

*Nefrit* — buyraklarning yallig'lanishi, asosan, buyrak jomchalari yallig'lanadi.

*Nefroanginoskleroz* — buyraklarning arteriolosklerotik o'zgarishi, gipertoniya kasalligi sababli yuz beradi.

*Nefroz* — buyrak kasalligi, asosan, buyrak kanalchalarining degenerativ zararlanishi.

*Nefrozonefrit* — buyrak jomchalari yallig'lanishining buyrak kanalchalari degenerativ o'zgarishlari bilan birga o'tishi.

*Nefrolitiáz* — buyrakda tosh hosil bo'lishi.

*Nefroma* — buyrak o'smasi.

*Nefropiyelit* — buyrak parenximasi va jomining yallig'lanishi.

*Nefroskleroz* — gipertoniya kasalligi yoki buyraklar yallig'lanishi natijasida qo'shuvchi to'qima o'sib, buyrakning kattalashishi, buyrak yetishmovchiligi belgilari bilan o'tadi.

*Nefrosirroz* — buyrak sirrozi — qo'shuvchi to'qimaning o'sib ketishi sababli buyrakning burishib, kichrayib qolishi.

*Nikturiya* — buyrak kasalliklarida uchraydi, tunda siyib qo'yish bilan xarakterlanadigan patologik alomat (tungi diurezning ko'payishi).

*Nisha (tochka)* — me'da va o'n ikki barmoqli ichakning yara kasalligida rentgenologik yo'l bilan tekshirishda me'da devorlaridan tashqarida ko'rindigan kichkina chuqurcha.

*Nefrektaziya* — buyrak kanalchalarining kengayib ketishi.

*Oligouriya* — siydikning kam ajralishi.

*Opsiuriya* — suyuqlik ichgandan so'ng siyishning kechikib ketishi.

*Ortopnoe* — nafas qisishining yuqori darajasi, bunda kasal faqat o'tirib nafas oladi.

*Panarteriit* — arteriya qon tomiri hamma qavatining yallig'lanishi.

*Panartrit* — bo'g'inlarning yoki bo'g'inni tashkil qilgan barcha tuzilmalar (tog'ay, paylar, sinovial qavat, boylam apparati)ning yallig'lanishi.

*Pankardit* — yurak barcha qavatlarining bir vaqtda yallig'lanishi.

*Pankolit* — yo'g'on ichak hamma qismlarining bir vaqtda yallig'lanishi.

*Pankreatit* — oshqozonosti bezining yallig'lanishi.

*Patogenez* — kasallikning rivojlanish mexanizmi.

*Patronaj* — tibbiyot yordamiga muhtoj bo'lgan kasallarga uyiga borib qarab turish va tegishli yordam berish.

*Perikardit* — yurak tashqi qavati (yurak xaltasi)ning yallig'lanishi.

*Peritonit* — qorin pardasining yallig'lanishi.

*Piyelit* — buyrak jomchasining yallig'lanishi.

*Piyemiya* — qonda yiring bo'lishi.

*Pionefrit* — buyrakning yiringli yallig'lanishi.

*Poliuriya* — ko'p siydik ajratish.

*Proktit* — to'g'ri ichak yallig'lanishi.

*Revmokardit* — revmatizm kasalligi tufayli yurak qavatlarining (perikard, miokard, endokard) yallig'lanishi.

*Retinopatiya (gipertonik)* — gipertoniya natijasida ko'z to'r pardasining oziqlanishi buzilib, unda katta-kichik qontalashlar shishi va tugunchalar paydo bo'lishi.

*Taxikardiya* — yurak urishining tezlashishi.

*Taxipnoe* — tez-tez, yuza-yuza nafas olish.

*Toksemiya* — sepsis, shuningdek, boshqa infeksiyon kasalliklarda mikroorganizmlar qonga o'tishi.

*Uremiya* — azotli chiqindi moddalarning organizmda yig'ilib qolishi tufayli ro'y bergan autointoksikatsiya.

*Xolangit* — o't yo'llarining kataral yoki yiringli yallig'lanishi.

*Xolangiolit* — o't yo'llari kapillarlarining yallig'lanishi.

*Xolesistit* — o't pufagi shilliq pardalarining yallig'lanishi.

*Xolesistografiya* — o't pufagiga kontrast modda yuborib, rentgen apparati yordamida uning tasvirini olish.

*Sirroz* — organ va to'qimalarda qo'shuvchi to'qimaning o'sishi.

*Sistit* — qovuqning yallig'lanishi.

*Ezofagit* — qizilo'ngachning yallig'lanishi.



---

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. *V.A. Galkin*. Ichki kasalliklar. T., «Meditsina», 1989.
2. *V.I. Porkovskiy*. Infekzion kasalliklar. T., 1990.
3. *F.M. A'zamxo'jayev*. Xirurgik kasalliklar. T., 1991.
4. *B.M. Makkoлен*. Внутренние болезни. М., 1992.
5. *E.I. Salimov*. Xatarli allergik holatlar. T., 1993.
6. *K. Bahodirov*. Ichki kasalliklarda tashxis va diagnostika. T., 1993.
7. *V.M. Majidov*. Yuqumli kasalliklar. T., 1993.
8. *O'.B. Sharopov*. Ichki kasalliklar. T., Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 1994.
9. *A.A. Чиркин*. Диагностический справочник терапевта. T., 1994.
10. *L.S. Zalikina*. Bemorlarning umumiy parvarishi. T., Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 1995.
11. *Q.G'. G'aniyev*. Sil kasalliklari. T., 1995.
12. *N.M. Kamolov*. Ichki kasalliklar. T., 1996.
13. *E.Y. Qosimov*. Ichki kasalliklar profilaktikasi. T., 1998.
14. *N.R. Paliyev*. Meditsina hamshirasi spravochnigi. T., 1998.
15. Терапевтический справочник Вашингтонского университета. (Под редакцией Ч. Кери, Ч. Ли, К. Велте). М., 2000.
16. *G. O. Haydarov, Sh. H. Ermatov*. Ichki kasalliklar. T., Abu ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 2002.
17. *Э. В. Смолева*. Сестринское дело в терапии. Ростов на-Дону, «Феникс», 2003.
18. *Н. И. Федюкович*. Внутренние болезни. Ростов на-Дону, «Феникс», 2004.
19. *Т. П. Обуховец*. Сестринское дело в терапии: практикум. Ростов на-Дону, «Феникс», 2005.

## MUNDARIJA

So'zboshi.....	3
----------------	---

### *1-bob. «Ichki kasalliklar» fanining rivojlanish tarixi*

1.1. Tibbiyotdagi rivojlanish davrlari.....	5
1.2. Fanga katta hissa qo'shgan o'zbek olimlari.....	15
1.3. Kasallik haqida tushuncha.....	18
1.4. Etiologiya to'g'risida tushuncha.....	19
1.5. Patogenez haqida tushuncha.....	23
1.6. Kasallikning kechishi.....	25
1.7. Bemorlarni parvarish qilish.....	27
1.8. Shoshilinch yordam ko'rsatish tizimi.....	28

### *2-bob. Bemorni bevosita va bilvosita tekshirish usullari*

2.1. Subyektiv tekshirish usullari.....	29
2.2. Obyektiv tekshirish usullari.....	32
2.3. Tana tuzilishi.....	34
2.4. Palpatsiya (ushlab ko'rish, paypaslab ko'rish).....	40
2.5. Perkussiya (urib ko'rish, tukillatib ko'rish).....	42
2.6. Auskultatsiya (eshitib ko'rish).....	43

### *3-bob. Bemorlarni tibbiy asbob-uskunalar yordamida tekshirish*

3.1. Rentgenoskopiya va rentgenografiya.....	45
3.2. Endoskopiya.....	49
3.3. Ultratovush tashxisi (UTT).....	50
3.4. Kompyuter tomografiyasi.....	51
3.5. Magnit-rezonansli tomografiya (MRT).....	51
3.6. Skanerlash.....	52
3.7. EKG olish va uni sharhlash.....	52

### *4-bob. Laborator tekshirish usullari*

4.1. Qonni laboratoriya tekshiruv. Qon tizimining fiziologiyasi.....	55
4.2. Gemoglobin va uning miqdorini aniqlash.....	58
4.3. Eritrotsitlar. Eritrotsitlar miqdorini aniqlash.....	60
4.4. Leykotsitlar. Leykotsitlar miqdorini aniqlash.....	63
4.5. Trombotsitlar. Trombotsitlar miqdorini aniqlash.....	65
4.6. Qonning rang ko'rsatkichini aniqlash.....	66
4.7. Eritrotsitlar cho'kish tezligini (EChT) aniqlash.....	67
4.8. Qon surtmasini tayyorlash.....	67
4.9. Qon guruhleri. Qon guruhini aniqlash.....	68

4.10. Rezus-faktorning mos kelish-kelmasligini sinash .....	70
4.11. Retitikulotsitlarni bo'yash va sanash .....	70
4.12. Qalin tomchi tayyorlash .....	71
4.13. Qon ivuvchanligini aniqlash .....	71
4.14. Siydik tahlili .....	72
4.15. Siydikning solishtirma og'irligini aniqlash .....	74
4.16. Siydikdagi oqsil miqdorini aniqlash .....	74
4.17. Siydikni biokimyoviy tekshirish .....	75
4.18. Zimnitskiy sinamasi .....	79
4.19. Siydikni Ambyurje usuli bo'yicha tekshirish .....	80
4.20. Siydikni Nechiporenko usuli bo'yicha tekshirish .....	80
4.21. Siydikni Addis-Kakovskiy usuli bo'yicha tekshirish .....	80
4.22. Balg'amni tekshirish .....	81
4.23. Najasni tekshirish .....	83
4.24. Me'da suyuqligini tekshirish .....	88
4.25. Me'daning sekretor funksiyasini sinov nonushtasidan keyin tahlil qilish .....	90
4.26. O'n ikki barmoqli ichak suyuqligini tekshirish (duodenal zondlash) .....	95

### 5-bob. Nafas olish a'zolari kasalliklari

5.1. Qisqacha anatomik-fiziologik ma'lumot .....	97
5.2. Nafas olish a'zolari kasalliklarining asosiy alomatlari .....	102
5.3. Nafas olish a'zolari kasalliklarini tekshirish .....	106
5.4. Nafas olish a'zolarini rentgenologik tekshirish .....	110
5.5. Bronxitlar .....	111
5.5.1. O'tkir bronxit .....	111
5.5.2. Surunkali bronxit .....	112
5.5.3. Bronxial astma .....	113
5.6. O'tkir pnevmoniyalar .....	117
5.6.1. O'pka zotiljami — krupoz pnevmoniya .....	117
5.6.2. O'choqli pnevmoniya .....	119
5.6.3. Krupoz va o'choqli pnevmoniyalarni davolash, oldini olish .....	121
5.7. O'pka yiringlashi .....	123
5.7.1. O'pka absessi va gangrenasi .....	123
5.7.2. Bronxoektatik kasallik .....	127
5.8. O'pka emfizemasi va pnevmoskleroz .....	129
5.9. Plevritlar .....	131
5.9.1. Quruq plevrit .....	132
5.9.2. Ekssudativ plevrit .....	132
5.10. O'pka sili .....	135
5.11. Spetsifik profilaktika .....	139
5.12. DOTS (JSST tavsiya qilgan silga qarshi kurashish strategiyasi) dasturi bo'yicha davolash .....	141
5.13. O'pka saratoni .....	142

### 6-bob. Yurak-qon tomirlar tizimi a'zolari kasalliklari

6.1. Qisqacha anatomik-fiziologik ma'lumotlar .....	145
6.2. Yurak-qon tomirlar tizimi a'zolari kasalliklarining umumiy alomatlari va tekshirish usullari .....	150

6.3. Yurak-qon tomirlar tizimi kasalliklarini asbob-uskunalar yordamida tekshirish .....	157
6.3.1. Arterial qon bosimini o'lchash texnikasi .....	157
6.3.2. Fonokardiografiya (FKG) .....	160
6.3.3. Sfigmografiya (SMG) .....	161
6.3.4. Ossilloografiya .....	161
6.3.5. Ballistokardiografiya (BKG) .....	162
6.3.6. Exokardiografiya (EXKG) .....	162
6.3.7. Koronarografiya (KG) .....	163
6.3.8. Kapillaroskopiya (KPG) .....	163
6.3.9. Qon aylanish a'zolarini rentgenologik tekshirish .....	163
6.4. Revmatizm .....	164
6.5. Revmokardit .....	167
6.6. Yurak poroklari .....	171
6.6.1. Mitral klapan yetishmovchiligi .....	172
6.6.2. Chap bo'lmacha-qorincha teshigining torayishi (mitral stenoz) .....	174
6.6.3. Aorta klapanlari yetishmovchiligi .....	175
6.6.4. Aorta og'zining stenozini .....	177
6.6.5. Uch tavaqali klapan yetishmovchiligi .....	178
6.7. Yurakning murakkab poroklari .....	179
6.7.1. Yurak poroklarining kechishi. Qon aylanishi yetishmovchiligi .....	180
6.7.2. Yurak poroklari, qon aylanishi yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarni davolash, parvarish qilish .....	181
6.8. Ateroskleroz .....	182
6.9. Arterial gipertoniya .....	185
6.10. Gipertonik kriz .....	189
6.11. Yurakning ishemiya kasalliklari. Stenokardiya (ko'krak qisishi) .....	190
6.12. Miokard infarkti .....	194
6.12.1. Miokard infarktida bemorlarni davolash, parvarish qilish. Miokard infarktining profilaktikasi .....	197
6.12.2. Kardiogen shokda yordam ko'rsatish .....	199
6.13. Yurak astmasi .....	200
6.14. O'tkir tomir yetishmovchiligi .....	201
6.14.1. Hushdan ketish .....	201
6.14.2. Kollaps .....	202
6.15. Qon aylanishining surunkali yetishmovchiligi .....	203

### **7-bob. Ovqat hazm qilish a'zolari kasalliklari**

7.1. Kasallik haqida umumiy tushuncha .....	205
7.2. Jigar va o't yo'llari a'zolarining qisqacha anatomik-fiziologik ma'lumotlari .....	208
7.3. Hazm a'zolari tizimi kasalliklarining umumiy alomatlari va tekshirish usullari .....	211
7.4. Me'da kasalliklari .....	216
7.4.1. Gastrit .....	216
7.4.2. O'tkir gastrit .....	217
7.4.3. Surunkali gastritlar .....	218
7.5. Me'da va o'n ikki barmoqli ichakning yara kasalligi .....	222
7.6. Me'da saratoni .....	226
7.7. Ichak kasalliklari .....	227

7.7.1. Enterit .....	227
7.7.2. O'tkir enterit .....	227
7.7.3. Surunkali enterit .....	229
7.8. Kolitlar .....	230
7.8.1. O'tkir kolit .....	231
7.8.2. Surunkali kolit .....	232
7.9. Jigar kasalliklari .....	234
7.9.1. Surunkali gepatit .....	234
7.9.2. Jigar sirrozi .....	236
7.10. O't pufagi kasalliklari .....	239
7.10.1. Xolesistit .....	239
7.10.2. O'tkir xolesistit .....	240
7.10.3. Surunkali xolesistit .....	241
7.11. O't-tosh kasalligi (xolelitiaz) .....	242
7.11.1. O't sanchig'i xuruji .....	244
7.12. Me'daosti bezi kasalliklari .....	244
7.12.1. Pankreatit .....	244
7.12.2. O'tkir pankreatitlar .....	244
7.12.3. Surunkali pankreatit .....	245

### **8-bob. Buyrak va siydik ajratish yo'llari kasalliklari**

8.1. Qisqacha anatomik-fiziologik ma'lumot .....	247
8.2. Siydik hosil bo'lishi .....	249
8.3. Buyrak va siydik ajratish yo'llari kasalliklarining asosiy alomatlari hamda tekshirish usullari .....	251
8.3.1. Siydik ajratish a'zolari kasalliklarida tekshirish usullari .....	253
8.4. O'tkir diffuz glomerulonefrit (o'tkir nefrit) .....	254
8.5. Surunkali diffuz glomerulonefrit (surunkali nefrit) .....	256
8.6. Buyrak yetishmovchiligi. Uremiya .....	257
8.7. Surunkali diffuz glomerulonefrit, buyrak yetishmovchiligi, uremiyalarni davolash va profilaktikasi .....	258
8.8. Piyelonefrit. Piyelit .....	259
8.9. Sistit .....	261
8.10. Buyrak-tosh kasalligi .....	262

### **9-bob. Qon va qon ishlab chiqarish a'zolari kasalliklari**

9.1. Qisqacha anatomik-fiziologik ma'lumotlar .....	264
9.2. Qon tizimi kasalliklarining asosiy alomatlari va tekshirish usullari .....	267
9.3. Anemiya (kamqonlik) .....	268
9.4. O'tkir postgemorragik anemiya .....	269
9.5. Surunkali postgemorragik anemiya .....	270
9.6. Temir yetishmasligidan paydo bo'ladigan anemiya (temir tanqisligi anemiyasi) .....	271
9.7. B <sub>12</sub> vitamini (folat kislotasi) yetishmasligidan kelib chiqadigan anemiya (Addison-Birmer kasalligi) .....	272
9.8. Gemolitik anemiya .....	274
9.9. Gipoplastik anemiya (aplastik) .....	275
9.10. Leykozlar .....	276

9.11. O'tkir leykoz .....	277
9.12. Surunkali leykoz .....	278
9.13. Gemorragik diatezlar .....	280
9.14. Gemofiliya .....	280
9.15. Gemorragik vaskulit (Shenleyn-Genox sindromi, gemorragik kapillarotoksikoz) .....	281
9.16. Trombotsitopenik purpura (Verlgof kasalligi) .....	283

### **10-bob. Ichki sekretsiya bezlari va moddalar almashinuvi kasalliklari**

10.1. Qisqacha anatomik-fiziologik ma'lumotlar .....	285
10.2. Endokrin sistemasi kasalliklarining asosiy alomatlari va tekshirish usullari .....	288
10.3. Ichki sekretsiya bezlari kasalliklarida laborator tekshirish usullarining ahamiyati .....	289
10.4. Qalqonsimon bez kasalliklari .....	290
10.4.1. Endemik buqoq .....	290
10.4.2. Bazedov kasalligi.Tireotoksikoz .....	291
10.4.3. Miksedema .....	293
10.5. Qandsiz diabet .....	295
10.6. Moddalar almashinuvi kasalliklari .....	296
10.7. Qandli diabet .....	299
10.7.1. Qandli diabet kasalligini davolash va profilaktikasi .....	301
10.8. Diabetik koma (giperqlikemik koma) .....	305
10.8.1. Giperglikemik komani davolash .....	306
10.8.2. Gipoglikemik koma .....	307
10.9. Podagra .....	308
10.10. Yog' bosish (semirish) .....	310

### **11-bob. Suyak-mushak tizimi va biriktiruvchi to'qima kasalliklari**

11.1. Qisqacha anatomik-fiziologik ma'lumotlar .....	312
11.2. Revmatoid artrit .....	313
11.3. Infektsion artritlar .....	315
11.3.1. So'zakli artrit .....	315
11.3.2. Zaxmli artrit (sifilitik artritlar) .....	316
11.3.3. Brutselloz artriti .....	317
11.4. Tizimli qizil yugurik .....	318

### **12-bob. Kasbga oid kasalliklar**

12.1. Kasbga oid kasalliklar to'g'risida ma'lumot .....	319
12.2. Pnevmonionozlar .....	319
12.3. Tebranish kasalligi (vibratsion kasallik) .....	321
12.4. Nur kasalligi .....	322

### **13-bob. O'tkir allergozlar. Allergiya va allergik kasalliklar**

13.1. Umumiy tushuncha .....	325
13.2. Anafilaktik shok .....	326
13.3. Dori allergiyasi .....	331
13.4. Kvinke shishi. Eshakemi .....	333

#### 14-bob. Gipo va avitaminozlar

14.1. Vitaminlar to'g'risida umumiy ma'lumotlar .....	338
14.2. $B_1$ vitamini (tiamin, anevrin) yetishmasligi .....	340
14.3. $B_2$ vitamini (riboflavin, laktoflavin, flavaksin) yetishmasligi .....	342
14.4. $B_3$ vitamini (nikotin kislotasi, PP vitamini, nikotinamid, niatsin, pellagra qarshi vitamin) yetishmasligi .....	343
14.5. C vitamini (askorbat kislotasi) yetishmasligi .....	344
14.6. A vitamini (retinol) yetishmasligi .....	345
14.7. D vitamini (kalsiferol, $D_1$ , $D_2$ , $D_3$ vigantol) yetishmasligi .....	346
14.8. E vitamini (tokoferol) yetishmasligi .....	346
14.9. $B_5$ vitamini (adenin, adenin kislotasi) yetishmasligi .....	347
14.10. $B_6$ vitamini (pantotenat kislotasi, pantoten) yetishmasligi .....	348
14.11. $B_7$ vitamini (piridoksin) yetishmasligi .....	348
14.12. $B_9$ vitamini yoki $H_1$ (para-aminosolitsil kislotasi) yetishmasligi .....	349
14.13. $B_8$ vitamini (H vitamini, biotin, seboreyaga qarshi omil—antiseboreyali omil) yetishmasligi .....	350
14.14. $B_9$ vitamini (folat kislotasi, folatsin, $B_{12}$ vitamini) yetishmasligi .....	350
14.15. $B_{12}$ vitamini (orot kislotasi, uratsil karbonli kislotasi) yetishmasligi .....	351
14.16. $B_{12}$ vitamini (pangam kislotasi) yetishmasligi .....	351
14.17. K vitamini (filloksinon, farkoxinon, vikalol) yetishmasligi .....	352
14.18. P vitamini (rutin, sitrin) yetishmasligi .....	353
14.19. $B_5$ vitamini (karnitin) yetishmasligi .....	354

#### 15-bob. Kechiktirib bo'lmaydigan holatlarda shoshilinch yordam ko'rsatish

15.1. Anafilaktik shokda shoshilinch yordam ko'rsatish .....	355
15.2. Bronxial astma xurujida shoshilinch yordam ko'rsatish .....	357
15.3. Astmatik holatda shoshilinch yordam ko'rsatish .....	358
15.4. Asfiksiya (bo'g'ilish) .....	359
15.5. Buyrak sanchig'ida shoshilinch yordam ko'rsatish .....	360
15.6. Gipertonik krizda shoshilinch yordam ko'rsatish .....	361
15.7. Giperglikemik komada shoshilinch yordam ko'rsatish .....	362
15.8. Gipoglikemik komada shoshilinch yordam ko'rsatish .....	363
15.9. Jigar sanchig'ida shoshilinch yordam ko'rsatish .....	364
15.10. Jigar komasida shoshilinch yordam ko'rsatish .....	365
15.11. Ichak sanchig'ida shoshilinch yordam ko'rsatish .....	366
15.12. Kollapsda shoshilinch yordam ko'rsatish .....	366
15.13. Kardiogen shokda shoshilinch yordam ko'rsatish .....	367
15.14. Miokard infarktida shoshilinch yordam ko'rsatish .....	368
15.15. Surunkali yurak yetishmovchiligida shoshilinch yordam ko'rsatish ..	369
15.16. O'pka shishida shoshilinch yordam ko'rsatish .....	371
15.17. O'tkir nafas yetishmovchiligida shoshilinch yordam ko'rsatish .....	371
15.18. O'tkir yurak yetishmovchiligida shoshilinch yordam ko'rsatish .....	372
15.19. O'tkir buyrak yetishmovchiligida shoshilinch yordam ko'rsatish .....	374
«Ichki kasalliklar» fanida ko'p qo'llaniladigan atamalar izohi .....	375
Foydalanilgan adabiyotlar .....	385

**A80 JAMOA. Ichki kasalliklar.** Tibbiyot kollejlari uchun  
o'quv qo'llanma. T.: «ILM ZIYO», 2013, 392-b.

UO'K 616.1/4 (076)  
KBK 54.1

ISBN 978-9943-16-137-5

**YO'LDOSH LATIPOVICH ARSLONOV,  
TO'RA ABDULLAYEVICH NAZAROV,  
ABDUMANNOP ABDUSAMIYEVICH BOBOMURODOV**

## **ICHKI KASALLIKLAR**

*Tibbiyot kollejlari uchun o'quv qo'llanma*

Toshkent — «ILM ZIYO» — 2013

Muharrir *I. Usmonov*  
Badiiy muharrir *Sh. Odilov*  
Texnik muharrir *F. Samadov*  
Musahhah *M. Ibrohimova*

Noshirlik litsenziyasi AI № 166, 23.12.2009-y.

2013-yil 31-mayda chop etishga ruxsat berildi. Bichimi 60×90<sup>1/16</sup>.  
«Tayms» harfida terilib, ofset usulida chop etildi. Bosma tabog'i 24,5.  
Nashr tabog'i 23,0. 817 nusxa. Buyurtma № 39

«ILM ZIYO» nashriyot uyi. 100129, Toshkent, Navoiy ko'chasi, 30-uy.  
Shartnoma № 30—2013.

«PAPER MAX» bosmaxonasida chop etildi.  
Toshkent, Navoiy ko'chasi, 30-uy.