

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI

«TASDIQLAYMAN»
Tibbiyot fakulteti dekani
_____ A. Batoshov
“ ____ ” _____ 2023 yil

TIBBIY BILIM ASOSLARI
fanidan
O'QUV – USLUBIY
MAJMUA



Bilim sohasi:	1000 000 – Xizmatlar
Ta'lim sohasi:	1020 000 – Gigiyena va ishlab chiqarishda mehnat muhofazasi
Ta'lim yo'nalishi:	61020100 - Hayot faoliyati xavfsizligi

Namangan 2023

Mazkur o'quv uslubiy majmua Namangan davlat universitetining o'quv – metodik kengashida ko'rib chiqilgan va tasdiqqa tavsiya (2023 yil _____dagi 1 – sonli majlis bayoni) qilingan fan dasturiga va ishchi o`quv rejaga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchi: **S.A.Mavlanova** – Fiziologiya kafedrası mudiri

Taqrizchilar: **M. Mamajanov** – Fiziologiya kafedrası dots. v/b, PhD.

G.I.Tadjibayeva – Fiziologiya kafedrası katta o'qituvchisi.

O'quv uslubiy majmuasi Namangan davlat universitetining o'quv – metodik kengashida ko'rib chiqilgan va chop etishga tavsiya qilingan. 2023 yil _____dagi 1 – sonli majlis bayoni

MUNDARIJA

1–MAVZU: KIRISH. ODAM ANATOMIYASI VA FIZIOLOGIYASI, HUJAYRA TUZILISHI VA TO’QIMA TURLARI HAQIDA TUSHUNCHA. O’ZBEKISTONDA JARROHLIK FANINING RIVOJLANISHI.....	4
2–MAVZU: QON, QON AYLANISH TIZIMLARI A`ZOLARINING TUZILISHI VA FUNKSIYASI.....	15
3–MAVZU: OVQAT HAZM QILISH VA NAFAS OLIISH TIZIMI A`ZOLARINING TUZILISHI.....	24
4–MAVZU: SHIFOKORDAN OLDINGI YORDAMNING MAQSADI VA VAZIFALARI. DAVOLASH MUASSASALARI VA UY SHAROITLARIDA BEMORLARNI PARVARISH QILISH.....	33
5–MAVZU: OVQAT HAZM QILISH, ENDOKRIN VA MODDALAR ALMASHINUVI SISTEMASI KASALLIKLARI.....	37
6–MAVZU: ASAB-RUHIYAT BUZILISHLARI.....	41
7–MAVZU: RADIATSION ZARARLANISH BAKTERIOLOGIK O`CHOQ. O`TA HAVFLI INFEKSIYALAR. ANTROPOZOONOZ INFEKSIYALAR.....	46
8–MAVZU: EPIDEMIOLOGIYA ASOSLARI, INFEKSION JARAYON VA YUQUMLI KASALLIKLAR HAQIDA TUSHUNCHA, TASNIFI.....	62
9–MAVZU: BOLALAR INFEKSIYALARI. IMMUNITET VA EMLASH ISHI EPIDEMIOLOGIYA ASOSLAR. ICHAK INFEKSIYALARI.....	65
10–MAVZU: OVQATDAN ZAHARLANISH, ALKOGOLDAN ZAHARLANISH VA TURLI DORILARDAN ZAHARLANISHDA BIRINCHI YORDAM KO`RSATISH.....	68
11–MAVZU: ORTIRILGAN IMMUNITET TANQISLIGI SINDROMI.....	72
12–MAVZU: REANIMATSIYA ASOSLARI. NAFAS YOLLARIGA YOT JISM TIQILGANIDA BIRINCHI YORDAM KO`RSATISH.....	74
13–MAVZU: OG`RIQSIZLANTIRISH. DESMURGIYA. TRANSPORT IMMOBLIZATSIYASI. QON KETISH. SHIKASTLANISHLAR. CHO`KISHDA YORDAM BERISH.....	77
14–MAVZU: BOSH, BO`YIN, UMURTQA, SHIKASTLANISHI. QO`L VA OYOQ SUYAKLARI SHIKASTLANISHI.....	86
15–MAVZU: ELEKTR TOKI URISHI VA UNDA BIRINCHI YORDAM KO`RSATISH. ILON CHAQISHI, ARI CHAQISHI, QORAQURT CHAQISHI VA CHAYON CHAQISHIDA BIRINCHI YORDAM KO`RSATISH.....	91
AMALIY MASHG`ULOTLAR.....	96
GLOSSARIY.....	168
FAN DASTURI.....	176
TESTLAR.....	186

I-MODUL. TIBBIY YORDAMNING ANATOMIK VA FIZIOLOGIK ASOSLARI.

1 - MAVZU: KIRISH. ODAM ANATOMIYASI VA FIZIOLOGIYASI, HUYAYRA TUZILISHI VA TO'QIMA TURLARI HAQIDA TUSHUNCHA. O'ZBEKISTONDA JARROHLIK FANINING RIVOJLANISHI

Reja:

1. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi fani haqida tushuncha.
2. Hujayralar va to'qimalar.
3. Hujayra tuzilishi va to'qima turlari haqida tushuncha.
4. Jarroxlik kasalliklari – xirurgiya fani va uning rivoji
5. O'zbekistonda xirurgiyaning shakllanishi.
6. Appenditsit va uning turlari.
7. Appenditsitning sabablari va belgilari.
8. O'tkir appenditsit diagnostikasi va birinchi yordam.

Tayanch so'z - iboralar.

Anatomiya, fiziologiya, nevrologiya, hujayra, to'qima, filogenez, nerv to'qimasi, yog' muskul to'qimasi, o'sish va rivojlanish, kataral, gangrenoz, apostematoz, flegmonoz, destruktiv appenditsit, retsivlashtiruvchi, rezidual, neoplazma, allergiya, allergiya, tashxis, laparoskopik, laparotomic, appenditsit, sepsis, peritonit.

Odam anatomiyasi va fiziologiyasi fani haqida tushuncha.

Odam anatomiyasi - anatomiya yunoncha anatomeo-kesaman so'zidan olingan bo'lib, odam organizmining shaklini, tuzilishini, uning rivojlanish jarayonini o'rganadigan fandır. Bu fan har bir azoni jinsiy tafovutlar jihatdan, shuningdek atrof muhitining azolar tuzilishi hamda vazifasiga bo'lgan ta'sirini o'rganadi. Anatomiya fani uchun ma'lumotlar uning turli qismlaridan olinadi. Odam organizmi tuzilishining murakkabligi, mehnatga layoqatlanishligi va hayvonlar organizmi tuzalishidan ajralib turadi. Ana shu tuzilish, rivojlanish qonuniyatlarini, uning evolyusion taraqqiyot qonunlari felogeneziga (Phulon - avlod, gntsis - taraqqiyot) taqqoslagan holda, hamda odam holatiga o'tish prosessi - antropogenezi (antropos - odam) bilan o'rganadi. Bu bilan taqqoslama Anatomiya shug'ullanadi. Anatomiya fani topografik, patalogik Anatomiya, yoshga doir anatomiya, antropologiya, embriologiya, gistologiya, sitologiya fanlari bilan uzviy bog'liq holda rivojlanadi va medisina fanlarining fundamental asosi hisoblanadi.

Odam anatomiyasini o'rganishini osonlashtirish maqsadida malum bir qismlarga bo'linadi. Masalan: organizmning paydo bo'lishini, tug'ilguncha ona qornida o'sib, rivojlanib borishini embriologiya fani o'rgansa, tug'ilgandan keyingi hayotning oxirigacha bo'lgan jarayonni «yoshga oid» anatomiya o'rganadi. Odam organizmi, organlarning tuzilishi ularning tuzilishiga bog'liq holda shakllanib boradi. Buni o'rganish funksional anatomiya fani sohasining vazifasidir. Organlarning ichki tuzilishini, ularni tashkil qilgan hujayralar, to'qimalarni o'rganish bilan gistalogiya fani, suyaklarni o'rganadigan qism-osteologiya, muskullar miologiya, hazm qilish sistemasi-antilogiya, sezish organlar - esteziologiya va nerv sistemasini - nevrologiya fani o'rganadi.

Topografik anatomiya esa organlarning tuzilishini, shaklidan tashqari ularning o'zaro munosabatlarini, chegarasini o'rganadi. Shunday qilib, anatomiya fani odam organizmining tuzilishi va funksiyalarini ularning evolyusion rivojlanish yo'nalishiga bog'lab, atrof - muhit ta'sirida shakllanish qonuniyatlarini aniqlaydi. Ularning boshqa, ishlash sharoitiga va vazifalariga qarab rivojlanishi dialektik qonuniyatlarga asoslangan holda o'rganadi.

Odam anatomiyasi asosan murda ustida o'rganiladi. Lekin ayni vaqtda medisina xodimlarining tirik odam bilan munosabatda bo'lishini ham etiborga olish lozim. Shuning uchun odam organizmi va organlari tuzilishi topografiyasini murdada o'rganishda turli usullar qo'llaniladi. Bu usullar quyidagilar:

1. Antropometriya usuli - bunda gavdaning uzunligi, kengligi va og'irligi o'lchanib olingan ma'lumotlarni organizmning ayrim bo'laklariga taqqoslanadi.

2. Kesib ochish bilan-preparatlar yasash usuli-bundan skalpel va pinset bilan murdani, organlarini kesish orqali preparatlar tayyerlanadi.

3. Arralash usuli - bu usulni birinchi marta K.I. Pirogov qo'llagan. Avval murdani qattiq muzlatib, so'ngra o'rganishi kerak bo'lgan organizm bo'lagi qavatma-qavat qilib arralanadi. Bu usulda organlar topografiyasini aniqroq o'rganish mumkin.

4. Inyeksiya (injektio - lotincha quyaman) usuli-ichi kovak organlarga turli xil kimyoviy moddalar yuborib turib o'rganiladi.

5. Yoritish, ravshanlashtirish usuli - buning uchun organni birorta kislota yoki ishqor suyuqligiga solib kuzatiladi. Vaqt o'tishi bilan har xil to'qimalar nurlarining turlicha sinishi natijasida bir-biridan ajralib ko'rinadi.

6. Korroziya yoki yemirilish usuli-ichi bo'sh organlar ichini tez qotadigan modda bilan to'lg'azib so'ngra uni turli kislota yoki ishqor suyuqligiga solinsa organlarning to'qimalari yemiriladi, bo'shlig'iga yuborilib modda uning shaklini saqlab qoladi.

7. Rentgen nuri yordamida-o'rganish usuli K. Rentgen nuri kashf etilgandan buyon qo'llaniladi. Bu usul tirik organizmlar tuzilishini o'rganishda yordam beradi. Rentgen nuri yordamida suyaklar tuzilishini, ayniqsa, uning taraqqiy etishini kuzatish mumkin.

8. Paypaslab (palpation)- ko'rib o'rganishi- masalan yelka arteriyasidan yurak urishini bilish mumkin.

9. Perkussiya (percussio)- barmoq yoki bolg'acha bilan urib aniqlash usuli. Bu ikki usul kasalxonalarda keng qo'llanib organ chegaralarini o'rganishda keng foydalaniladi.

10. Tuskultasiya (auscultation) usuli- yani eshitib ko'rish usuli maxsus eshituv asboblari yordamida organlarning ishlab turgandagi tovushini eshitiladi. Bu usul organlarning normal yoki kasallik holatini aniqlashda katta yordam beradi.

11. Mikroskopda ko'rib o'rganish usuli - bu usulda organlariing nozik tuzilishlari maxsus bo'yoqlar surib to'qimalarni Mikroskop yordamida o'rganiladi.

Fiziologik funksiyalar (faoliyat) deyilganda organizmdan beradigan biror bir natija olishga qaratilgan xayotiy o'zgarishlar tushuniladi. Shunday ekan, tirik organizmda uzluksiz kechib turadigin FUNKSIYA - fiziologiya fanining predmetidir, o'rganish ob'ekti esa, xayotiy jarayonlar kechib to'rgan, amalda o'z faoliyat - funksiyalarini bajarib turgan tirik organizmdir.

Fiziologiya so'zi - yunoncha bo'lib, tabiat ma'nosini bildiradi. Shu tufayli XVI asrdan boshlab, bu atama jonivor va o'simlik dunyosini o'rganuvchi fan nomi sifatida ishlatib kelingan. Keyinchalik, ilmiy ma'lumotlar ko'payishi tufayli, tabiat bir muncha mustaqil fanlarga - botanika, zoologiya, anatomiya va boshqa fanlarga bo'lindi. Shundan keyin fiziologiya uzoq vaqt davomida anatomiya fanining bir qismi bo'lib keldi.

Anatomiya butun organizm tuzilishini, organlar (a'zolar) qismlarini, shakli va strukturalarini o'rganadigan fandır. U qolda anatomiyaning o'rganish ob'ekti sifatida o'lik organizm olishi mumkin. Shu bois XIX asrga kelib, fiziologiya - organizm funksiyasini tirik organizm sharoitida o'rganishi sababli u anatomiya aloqida fan sifatida ajralib chiqdi. Ana shu davrdan boshlab, fiziologiya tirik organizm funksiyalarini o'rganishda juda ko'p yangiliklar kashf etdi, ulkan yutuqlarga erishdi, qozirgi kunda ko'p tarmoqli yirik fanga aylandi.

Fiziologiya - funksiyalarini qar tomonlama chuqur tushunish uchun ularning qamma xossalarini, ko'rinishlarini, o'zaro munosabatlarini organizmni turli qolatlarida va tashqi muqitning turli sharoitda aniqlashga intiladi. Fiziologiya -funksiyalarini turda individda rivojlanishini, ularning doimo o'zgaruvchi tashqi muqit sharoitiga moslashni o'rganadi. Funksiyalarni chuqur o'rganish va shu tariqa, faol ta'sir qilib ularni xoxlagan tomonga yo'naltirish fiziologiyaning oldiga qo'ygan asosiy vazifalaridan biridir. qozirgi kunda fiziologiya umumiy solishtirma va maxsus (yoki xususiy) qismlarga ajraladi. Xayvonlar fiziologiyasi esa ko'pincha muskul bo'lgan, biroloq o'zaro jips boqlangan yana bir qancha fanlarga bo'linadi. Umumiy fiziologiya muqit ta'siriga tirik materiya javob berishning umumiy qonuniyatlarini, qar organizmga xos bo'lgan asosiy xayotiy jarayonlarni (protsesslarni) o'rganadi, tirik tabiatni o'lik tabiatdan farqlovchi sifat jihatidan o'ziga xos xodisalarni tekshiradi. Xujayra fiziologiyasi umumiy fiziologiyaning bo'limlaridan biridir. Har xil turlarga mansub organizmlar va individual

rivojlanishning turli bosqichlarida to'rgan bir turga mansub bo'lgan organizmlar funksiyasining o'ziga xosligini esa solishtirma fiziologiya tekshiradi. Bizning davrimizda evolyutsion fiziologiya aylanib borayotgan solishtirma fiziologiyaning maqsadi funksiyalarning tur va individda rivojlanishi qonuniyatlarini o'rganishdir.

Barcha fiziologik materiallarni umumlashtiruvchi fanlar - umumiy fiziologiya va evolyutsion fiziologiyadan tashqari, fiziologiyaning maxsus (yoki xususiy) bo'limlari qam bor. Bularga xayvonlarning ayrim sinf va guruhlari (masalan, qishloq xo'jalik xayvonlar, shular, xashoratlar) fiziologiyasi, yoki ayrim turlar (masalan, qo'y, sigir va x.k.) fiziologiya, ayrim organlar (masalan, jigar, buyrak, yurak), to'qimalar (masalan, nerv yoki muskul to'qimasi) fiziologiyasi kiradi. Ko'pincha fiziologiyaning ayrim funksiyalarni, o'rganuvchi qismlarini, masalan qon aylanishi, ovqat xazm qilish, nafas olish va boshqalarni fiziologiya fanining maxsus bo'limlari deb aytiladi. Demak tirik mavjudodlarning qar xil guruhlari qancha bo'lsa, turli organ va turkumlar qancha bo'lsa, xullas tirik organizm faoliyatining turlari nechta bo'lsa, fiziologiyaning maxsus (yoki xususiy) bo'limlari o'shanchadir. Yosh fiziologiyasini, sport fiziologiyasi, meqnat fiziologiyasi, kosmonavtlar fiziologiyasi kabilar qam xususiy fiziologiya tarkibiga kiradi. Fiziologiya o'z tekshirishlarida boshqa fanlarning ma'lumotlariga asoslanadi va o'z navbatida bir qancha fanlarning rivojlanishiga asos bo'ladi.

Fiziologiya hamisha fizika bilan ximiya qonunlariga tayanadi va ularning tekshirish metodlaridan keng foydalanadi. Buning sababi shuki, qar bir xayotiy jarayonlarda (protssellar) modda va energiya almashinadi, ya'ni ximiyaviy va fizikaviy jarayonlar (protssellar) ro'y beradi. SHu bois fiziologiyada fiziologik tadqiqotlarni ikki yo'nalishi - fizikaviy va ximiyaviy yo'nalishi muqim aqamiyat kasb etadi. Bu ikki yo'nalish yordamida juda ko'p ma'lumot to'planadi, organizmda fizikaviy ximiyaviy jarayonlað (protssellar) o'tishning o'ziga xos qonuniyatlari aniqlanadi, bu jarayonlarni (protssellarni) o'rganishning maxsus metodlari va texnikaviy yo'nalishlari kengaydi. Natijada fiziologiya fani tarkibida biologik ximiya va biologik fizika degan mustaqil fanlar ajralib chiqadi.

Masalan, fiziologiyaning elektrofiziologiya soqasi biofizika ta'lim yo'nalishiga kiruvchi muqim bo'limlaridan biri bo'lib, u odam va xayvonlar organizmida nerv, muskul, bez to'qimalari qo'zqalganda ro'y beradigan elektr xodisalarini o'rgatadi. Fiziologiya morfologik fanlar: anatomiya, gistologiya, itologiya bilan qam jips boqlangan. Chunki morfologik va fiziologik xodisalar bir-biri bilan chambarchas bog'liq.

Fiziologiya umumiy biologiya, ma'lumotlariga evolyutsion ta'limotga va embriologiyaga qam tayanadi, chunki qar qanday organizm faoliyatini o'rganishi uchun uning taraqqiyot tarixi - felogenezini va ontogenezini bilish lozim. Shu bilan birga funksiyalar evolyutsion ta'limotning ba'zi masalalarini aniqlashga yordam beradi. Fiziologiya psixologiya va pedagogika fanlari bilan qam uzviy boqlangan. Ayniqsa, I.P.Pavlov yaratgan oliy nerv faoliyati qaqidagi ta'limot zamonaviy psixologiya va pedagogikaning tabiiy-ilmiy asosini tashkil qiladi. Fiziologiyaning pedagogika uchun aniq (konkret) amaliy aqamiyati shundan iboratki, bolaning meqnatga va turmushini to'qri tashkil etish uchun, ratsional tarbiya tadbirlirini o'tkazish uchun pedagogik, bola organizmida ro'y beradigan fiziologik jarayonlarning (protssellarning) yoshga aloqador xususiyatlarni yaxshi tushunishi kerak.

Hujayralar va to'qimalar.

Hujayra organellalari ikki xil bo'lib, bularga doimiy va maxsus organellalar kiradi. Hujayraning doimiy organellalar maxsus tuzilishga ega bo'lib, ma'lum bir vazifalarni bajaradilar. Bularga mitoxondriyalar, endoplazmatik to'r, ribosoma, polisoma, Goldjining kopleksi, lizasoma, mikronaycha, sentrasoma, peroksisoma va fibrillyar tuzilmalar kiradi. Organellalar tuzilishiga qarab membranali va membranasi hujayra organellalariga bo'linadi.

Membranali hujayra organellalariga mitoxondriya, endoplazmatik to'r, plastinkasimon kompleks (Goldji kompleksi) lizasoma va peroksisomalar kiradi, chunki, ularning tuzilishida elementar biologik membrana ishtirok etadi.

Membranalar asosan oqsil, lipid va suvdan tashkil topgan bo'lib, bu hujayraning ichki tuzilmalarining membranalari oqsil va lipid tarkibining o'zgarishi bilangina farqlanmasdan,

ularning tarkibiga kiruvchi molekulalarning joylashishi va ultrastrukturasi bilan ham farqlanadi. Membrananing bunday o'ziga xos tuzilishi ularning funksiyasi bilan bog'liqdir. Membranasida bo'lmagan hujayra organellalariga ribosoma, polisoma, mikronaycha, senrosoma, kiprikchalar, xivchin va fibrillar tuzilmalar kirib, turli xil tuzilishga ega va spesifik funksialarni bajaradilar.

Ribosomalar alohida tuzilmalar bo'lib, ular ko'pincha endoplazmatik to'r bilan kompleks hosil qiladilar.

Mitoxondriyalar barcha hayvon va odam hujayralarida bo'lib, uni birinchi marta 1898 yilda Benda tomonidan berilgan bo'lsada, Fleming (1882) va Altman (1890) boshqa nom bilan bu organellani undan ilgariroq ta'riflab berganlar. Mitoxondriyalarning shakli va razmerlari ularning funksional holatiga, osmatik bosimga, pHga qarab o'zgarib turadilar. Ularning soni hujayra tipiga va funksional holatiga bog'liq bo'lib, jigar gomogenatining 1 gramiga 8, 7'1010 mitoxondriya to'g'ri keladi. Sog' jigar hujayrasida 2500 gacha bo'lishi mumkin.

Mitoxondriyalar uzoq hayot kechirmaydilar, o'rtacha 9-10 kunga teng bo'lib, kurtak otish yo'li bilan yoki ko'ndalangiga ikkiga bo'lininish natijasida ko'payib turadilar.

Mitoxondriyalar ATF sintizida muhim rol o'ynab, energiya manbai hisoblanadi. Endoplazmatik to'r yoki retekulum elektron mikroskop yordamida 1950 yillarda kashf qilingan organella bo'lib, membranasida ribosomalar bo'lishiga qarab donador va donasiz endoplazmatik to'r farqlanadi. Donador endoplazmatik to'rning tashqi membrana qismida ribosomalar bo'ladi.

Endoplazmatik to'r hujayra ichi kanalchalar sistemasidan, vakuolalar va sisternalardan tashkil topgan. Bir qator olimlar endoplazmatik to'rning kanallar va sisternalar sistemasi hujayra qobig'i hamda perenuklar bo'shliq bilan bog'liq deb tikr yuritadilar. Granulyar endoplazmatik to'r oqsil va fermentlar, silliq endoplazmatik to'r esa asosan eg' va karbon suvlar sintezida muhim rol o'ynaydilar.

Ribosomalar. Ribosoma zich dumaloq shalda yuq'rib (Pallade donalari) endoplazmatik to'r komponentlaridan biri hisoblanadi. Ribosomalar yadro qobig'ining tashqi membranasida ham joylashadi. Ribosomalar oqsil sintezida faol qatnashadilar. Ribosomalarning bir to'dasi polisomal deyilib, ularning tarkibida 5 -70 ta ribosomalar bo'ladi.

Ko'pgina olimlar zamonaviy dalillarga asoslanib (A.Zufarov. va brusellyozq.) ribosomalar yadroda yadrochada sintez bo'ladi. RNP donachaldi holatida sitoplazmaga o'tadi deb hisoblaydi. Pla.stinkasimon kompleks. 1898 yilda Kamillo Goldji orqa. m.lya t~gunining nerv hujayralarida kashf qilib, uni GoldJIn~ng to r apparati deb nomlanadi. Elektron mikroskop yo~damld~plastinkasimon kompleks.ni chuqur o'rganilib, ular 3 xll komponentdan tashkil topganligi aniqlandi. Bularga: 1. Yassi sisternalar sistemasi silliq membranalar bilan chegaralangan. Yassi sisternalar ko 'pincha 5 - 8 ta bo'lib bir - biriga yaqin yotadilar.

2. Mayda mikropufakchalar sistemalar oxirida joylashib, diametri 30-50 nmgacha bo'ladi.

3. Yirik vakuolalar ko'pincha yassi sistema bog'lamalarining o'rta qismida joylashib 0, 2 - 0, 8 mkm . bo'ladilar.

Goldji kompleksi faoliyati sekresiya jarayoni bilan bog'liq bo'lib, bez hujayralarida (me'da osti bezi) zimogen . granularini hosil qilishda va tezlashtirishda muhim rol o'ynaydi.

Oxirgi paytlarda Goldji kompleksining glikoproteidlar sintezida, eg'lami so'rilishida ishtirok etishi ham aniqlangan.

Lizosomalar. Lizosoma birinchi marta belgiyalik bioximik De. Dyuv tomonidan kashf qilingan bo'lib (lisis -eritish, soma - tana) - gidrolitik fermentlarga boydir. Lizosomaning asosiy vazifasi, uning xujayra ichida moddalarni hazm qilishdir.

Peroksisoma (mikrotanacha) - bir qavatli membrana bilan o'ralgan strukturalar bo'lib, kattaligi 0, 3 -1, 5 mkmdir. Bu organellalar amyobada, tuban zamburug'larda (achitqida), ayrim o'simliklarda, umurtqali hayvonlarda esa faqat jigar va buyrakda topilgan bo'lib himoya vazifasini o'taydi.

Mikronaychalar - sentriola, bazal tanacha hivchin va kiprikchalarning asosiy struktur birligi hisoblanadi.

K.A.Zufarov, AYuldoshevlar mikronaychalarni hujayrada tayanch funksiyani bajarishi yoki hujayra ichida moddalar almashishida ishtirok etishini e'tirof etganlar.

Sentrosoma. Hujayra markazi 1875 yili Gerting tomonidan kashf qilingan. Sentrosoma barcha hayvon hujayralarida topilgan bo'lib, faqat tuxum xujayraning yetilish davrida yo'qoladi va hujaralarning bo'linib ko'payishida muhim rol o'ynaydi.

Maxsus organellalar - faqat ayrim hujayralarga xos bo'lib, tonofibrillalar, miotibrillalar, neyrotirillalar kiradilar.

Sitoplazma kiritmalari - hujayra sitoplazmalarining doimiy bo'lmagan tarkibiy qismlari hisoblanadilar. Ular hujayra ichidagi modda almashinuvi, sekresiya va pigment hosil qiltish jarayonlari davomida va fagositoz yo'li bilan tashqi muhitdan hujayraga moddalar kirishidan hosil bo'ladi.

Kiritmalarning 4 xil guruhi farqlanadi

1. Trofik kiritmalar.
2. Sekretor kirtmalar.
3. Ekskretor kirtmalar.
4. Pigment kiritmalar.

Trofik kiritmalarga yog' tomchilari, oqsil granulari, glikogen to'plamlari, vitaminlar va brusellyozq. lar kiradi.

Pigment kiritmalariga gemogloblin, melanin, lipofussin va brusellyozq.lar.

Ekskretor kiritmalarga hujayradan tashqariga chiqishi kerak bo'lgan moddalar kiradi.

Sekretor kirtmalarga zimogen donalari va brusellyozq.lar kiradi. Gialoplazma (lot. hyaloplasma - tiniq) asosiy plazma hujayraning ichki muhiti bo'lib, sitoplazmaning organella va kiritmalarsiz qismidir. Gioplazma hujayraning turli tuzilmalarini o'zaro bog'laydi.

Hujayra yadrosi. Yadro (yunon. karyon, lot. nucleus) termini 1833 yilda Broun tomonidan fanga kiritilgan bo'lib, u o'simlik hujayralarida doimiy sharsimon tuzilmalarni shu nom bilan atagan. Yadro barcha eukariot (yuqori o'simlik va hayvon) hujayralarida (faqat eritrositlardan tashqari) bo'ladi. Eritrositlar yuqori darajada diffirensiyalashgan hujayralar hisoblanib, rivojlanish jarayonida o'z yadrosini yo'qotadi. Yadroning shakli har xil bo'lib, hujayra shaklini qaytaradi, ba'zan noto'g'ri bo'lishi ham mumkin. Yadro hujayralarda ko'pincha bitta yoki ikkita bo'lib, ko'p hujayrali hujayralar va simplastlar ham mavjuddir. Ko'p yadroli hujayralarga osteoklast va megakariositlar kirib, ularda bir necha o'nlab yadrolar bo'lishi mumkin. Yadroning kattaligi turlicha 4 mkm.dan 40 mkm.gacha bo'lib, uning hujayralarda joylanishi, shu hujayraning shakli va funksional holatiga bog'liqdir.

Yadroning asosiy komponentlari bo'lib yadro qobig'i, xromatin strukturalari (xromatin, xromosoma), yadrocha va karioplazma hisoblanadi.

Yadro hujayralarning bo'linib ko'payishida muhim ahamiyatga ega bo'lib, yadrochada ribosomal RNK va ribosomalar hosil bo'ladi.

Hujayraning bo'linishi. Hujayraning ajoyib sifatlaridan biri uning o'zidan ko'payishidir. Bu jarayon hujayra avlodlarining tugamasligini ta'minlaydi.

Hujayra bo'linishining bir necha turlari bor: mitoz, meyoza va poliploidiya Miyoz. Mitotik bo'linish XIX asrning oxirlarida hayvon hujayralarida Flemming (1882), o'simlik hujayralarida esa Strasburger (1882) tomonidan ta'riflangan. Mitoz bo'linish qonuniyatlari barcha hujayralar uchun umumiy. Mitoz jarayonining o'zida 4 ta faza farq qilinadi.

Profazada xromosomalarning kondensasiya bo'lishi va mitotik apparatining shakllanishi kuzatiladi. Xromosomalar kattalashadi va yo'g'onlashadi. Xromosomalarning kattalashishi va yug'onlashishi bilan birga xromatidolar, sentromerlar deb ataluvchi ma'lum bulmalari bilan birlashadi. Profaza oxirida xromosomalar bo'linayotgan yadroni ekvatorial yuzasida joylashib, bo'linish dukchasini hosil qila boshlaydi. Metafazada butunlay shakllangan xromosomalar elvatorial yuzada joylashadi. Xromosomalarni dukka karab harakat qilishi xromosoma sentramerlari mitotik apparatini iplariga birlashishi bilan tugaydi. Xuddi shu fazada har bir xromosoma bir xil ikki nusxadagi xromatiddan tashkil topganligi ko'riladi.

Anafaza xromosoma xromatidlarini bir biridan ajralishidan boshlanadi. Bu vaqtda har bir xromosoma hosil qilgan qiz xromosomalar qarama - qarshi qutbga qarab harakat qiladi. Bu tarzda qiz yulduzi shakllanadi. Xromosomalarni bir xilda sinxiron kechadi.

Telofaza - mitozni oxirgi davri uning boshlanishi xromosomalarni hujayrani qarama - qarshi qutbga qarab harakatlantiradi. Telofaza profazani teskarisi hamma proseslar teskari kechadi.

Meyoz. Meyozda ketma - ket ikki marta bo'linish natijasida xromosomalarni soni ikki baravar kamayadi. Birinchi mitotik bo'linishda gomologik xromosomalar yaqinlashadi va qutblarga har bir gomologik juftidan butun xromosomalar utadi. Ikkinchi bo'linishda xuddi mitozdagi singari qutbga har bir xromosomadan xromatidlar ketadi. Meyoz yo'li bilan jinsiy hujayralar paydo bo'ladi.

Poliploidiya hujayra yadrosida DNKni ikki va undan ko'p marta ortishidir. Bu xolat mitoz bo'linish etaplarini buzilishi natijasida yuzaga keladi. Poliploid hujayralarni jigarda, siydik pufagida uchratish mumkin. Poliploid hujayralar aktiv funktsiya qilayotgan differensiyalangan hujayradir. DNK miqdorini bir necha marta ko'p saqlovchi hujayralar poliploid hujayra deb yuritiladi.

Hujayra fiziologiyasi. Hujayra biologik sistema bo'lib, tashqi muhit bilan uning o'rtasida uzluksiz moddalar va energiya almashinib turadi. Ko'p hujayrali organizmlarda hujayra uchun tashqi muhit bo'lib, hujayra tashqarisidagi suyuqlik hisoblanadi. Moddalarning hujayra ichiga kirishida hujayra ornanellari, xususan, endoplazmatik to'r, Goldji kompleksi ham ishtirok etadi.

Hujayralarning muhim fiziologik xususiyatlariga fagositoz, pinositoz, ta'sirlanuvchanligi, hujayraning o'sishi, hayot sikli, differensiallanishi kiradi.

Hujayra nazariyasi. Hujayra termini 1665 yilda R.Guk tomonidan fanga kiritilgan bo'lib, XIX asr boshlarida keng ko'lamda olib borilgan mikroskopik tadqiqot usullari natijasida o'simlik va hayvon organizmlari hujayraviy tuzilishga ega ekanligi to'la isbotlandi.

Hujayra tuzilishini o'rganishga YA.Purkinye, I.Myuller maktablari katta hissa qo'shdilar. Hujayra nazariyasining ochilishiga nemis olimlari T.Shvann, M.Shleyden katta hissa qo'shdilar.

1939 yilda I. Myullerning shogirdi nemis zoologi T.Shvanning "Hayvon va o'simliklarning o'sishi munosibligiga doir mikroskopik tadqiqot" chiqdi. Bu kitobda hujayra nazariyasining asoslari, to'qimani hujayralardan tashkil topganligi, hujayralar umumiy rivojlanish prinsipiga ega ekanligini, har bir hujayra mustaqill nvojjlamshl mumkinligini ko'rsatib o'tdi.

Hujayra nazariyasi biologiya fanida eng buyuk kashfiyotlardan hisoblanadi.

Hujayra nazariyasmmg rivojlanishida 1858 yilda chop etilgan nemis patolog R.Virxovning "Sellyulyar patologiya" si katta o'rin tutadi, bu asar nazariy va klinik medisinning negizini tashkil qildi. R.Virxovning "hujayra hujayradan" degan iborasi biologiyaning keyingi rivojlanishiga turtki bo'ldi. R.Virxovning "hujayradan tashqarida hayot yo'q" degan iborasi hozircha o'z kuchini yo'qotgani yo'q. Hujayra nazariyasi ochilgan davrdan boshlab, hujayraning mikroskopik tuzilishini o'rganish rivojlana boshladi va bu bilan sitologiya faning rivojlanishiga ham asos solindi.

To'qimalar

To'qimalar tarixan shakllangan hujayra va hujayrasiz jonli moddalardan iborat bo'lib, tuzilishi, shakli va vazifasi jihatidan bir xil bo'lgan sistemalardan iborat. To'qimalar nerv sistemasi vositasida ichki va tashqi muhit bilan birga yashaydi. To'qimalarning 4 xil turi tafovut qilinadi. 1) qoplovchi 2) biriktiruvchi, 3) muskul, 4) nerv to'qimalari.

1. Qoplovchi epiteley to'qimasi - teri ustida va hazm qilish organlari shilliq qavatining ustki qismida joylashgan bo'lib, embrionning tashqi qavatidan rivojlangan. Nafas olish, siydik - tanosil organlaridagi shilliq qavatlarni ustini qoplagan epiteley esa embrionning ichki qavatidan taraqqiy etgan. Embriionning o'rta qavatidan seroz pardalar epiteliysi rivojidan, mezoteliy epiteliysidan plevra, yurak xaltasi, qorin parda vujudga keladi. Epiteliylar yassi, silindrik, kubsimon shaklli, bir va bir necha qavat bo'lib joylashadi. Nafas va tanosil organlaridagi epiteliylarning vorsinkalari bo'ladi va tebranuvchi epiteliy deb ham ataladi. Bu epiteliylar sharoitga moslashib o'zgaradi. Masalan, Epidermisdan soch, tirnoq vujudga keladi, ohak

moddasi to'planib tishning emal qismiga, yog' moddasi to'planib esa yog' bezlariga aylanishi mumkin.

2. Ichki yoki biriktiruvchi to'qima - organizmning ichki qismida joylashgan bo'lib, tashqi muhit bilan bevosita aloqada bo'lmaydi. Bu xildagi to'qimalarga mezenxima ko'rtigidan rivoj topgan uch xil to'qimani kiritish mumkin. a) Qon va limfa to'qimalari - organizmni himoya qilish va oziqlantirish vazifasini bajaradi. Qon suyuq qismi - qon plazmasi va shaklli elementlardan iborat. B) Limfa suyuqligi - qon singari plazma va shaklli elementlardan iborat bo'lib, rangsizdir. Qon va limfa holatidagi oraliq moddasi bilan organizmdagi modda almashish jarayonini taminlaydi. v) Retikula (tur - reticulum) to'qimalari o'zaro birlashibrusellyoz tursimon hujayralardan iborat. Ularning turlari orasida limfositlar joylashadi va limfond to'qimalarni hosil qiladi. Biriktiruvchi to'qima quyidagi turlarda ham uchraydi.

Yog' to'qima - protoplazmasida yog' tomchilari bo'lgan shar shakldagi hujayradan iborat bo'lib, organizmda charvi sifatida, teri ostida, buyrak atrofida, ko'z kosasida uchraydi. Ular o'zaro birlashib yog' parchasini hosil qiladi.

Pigmentli to'qima - protoplazmasida pigment zarrachalari bo'lgan turli shaklli hujayralardan tashkil topgan bo'lib, ko'krak bezi surgichi va uning atrofida, yorg'oq terisida, ko'zining rangdor va tomirli pardalarida uchraydi.

Tog'ay to'qima-organizmda tayanch vazifasini bajaradi, hujayralar aro oraliq moddalar ko'p bo'ladi. Bu to'qima elastik va gialin tog'aylarga ajraladi. Bu to'qimalarning tashqi yuzasi zich biriktiruvchi to'qima bilan o'ralgan bo'lib, o'sishga va ovqatlantirishga yordam beradi.

Suyak to'qima - qattiq bo'lib, boshqa to'qimalardan farq qiladi. Bu to'qima hujayra va oraliq moddalardan tuzilgan. Suyak hujayrasi-osteositlar (osttjn - suyak, Cytis - hujayra). Rivojlanayotgan suyaklarda ostiosidlardan tashqari ostioblastlar (Osteon - suyak, Blastos - kuratak, slao - rivojlanish) va osteoklastlar bo'ladi. Osteoblastlar suyak rivojlanishida ishtirok etsa, osteoklaslar rivojlanishdan to'xtagan suyak hujayralarini kemiradi. Suyak oraliq moddalari deyarli mineral tuzlardan iborat bo'lib, ular suyaklar mustahkamligini taminlaydi.

Suyak hujayralarida ko'p o'simtalar bo'lib, bulardan plastinkalar hosil bo'ladi. Bu plastinkalar tartib bilan ustma- ust joylashishdan govers kanallari hosil bo'ladi. Bu kanallarda qon tomirlari va nerv tolalari joylashadi. Suyaklarning ustki qismi pishiq biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan suyak ustligi bilan qoplangan bo'lib, unda suyaklarga qon tomirlari va nervlar o'tadi. Bular suyaklarning oziqlanishida va o'sishida katta ahamiyatga ega.

3. Muskul to'qima - tolalarining protoplasida nerv sistemasi tasirida qisqarish qobiliyatiga ega bo'lgan differensiyalashgan maxsus ingichka tolalar bo'lishi bilan boshqa to'qimalardan farq qiladi. Tuzilishiga va joylashishiga qarab, ikki xil bo'ladi.

1) Silliqli muskul to'qima - ichki organlar, qon va limfa tomirlarining devorlarida joylashgan bo'lib, Ita yadroli duksimon hujayralardan tuzilgan. Bu to'qimalar tarkibidagi elastik va kallagen tolalar, ularning hujayralarini o'zaro birlashtirib, tayanch vazifasini bajaradi. 2) Ko'ndalang-targ'il muskullar-skeletni qoplab joylashadi. Har bir muskul tolasining yuzaga yaqin o'zagi va protoplazmasi bor bo'lib, yupqa va tiniq parda bilan o'ralgan. Bu muskullar o'z ixtiyorimiz bilan qisqaradi. Bu muskul tolalarining qisqaruvchi moddasi mikraskopda ko'ndalang-targ'il bilan ko'rinadi. Chunki muskul tolasida izotop va anizotop zarrachalari nurni turlicha sindiradi.

4. Nerv to'qima - neyron va neyrogliyadan tashkil topgan bo'lib, tashqi muhitdan keladigan ta'surotlarni va sezgilarni o'tkazish vazifasini bajaradi. Neyron bir qancha o'siqlar dendrit va bitta uzun o'siq aksondan hamda nerv uchlaridan iborat. Dendritlar odatda sezgilarni hujayra tanasiga qarab yo'naltirsa, akson hujayra tanasidan boshqa neyronlarga olib boradi. Nerv hujayralarining protoplazmasida umumiy organlardan tashqari, ularga xos bo'lgan tigrond modda va neyrofibrillar bo'lishi bilan farqlanadi. Neyrofibrillar ingichka ipchalar shaklida bo'lib, nerv hujayralarining sitoplazmasida turli tomonga qarab yo'nalib, tur tashkil qilib joylashadi.

Odam yer yuzida harakat qilish qobiliyatiga ega. Harakat apparati o'z navbatida aktiv harakatchan qismi muskullar, passiv qismi suyaklarga ajratiladi. Lekin muskullar, suyaklar va ularni birlashtirib turgan boylamlarning vazifalari bir -birlariga bog'liq bo'lib, bir embrional

qavat - mezodermadan rivojlanadi. Harakat apparati uchta 1) suyak; 2) suyaklarni birlashtiruvchi boylamlar; 3) muskul sistemasidan tashkil topgan.

Harakat sistemasi organizmning ko'p qismini tashkil etadi yoki gavdaning umumiy og'irligiga nisbatan 72,45% tashkil etadi. Shu jumladan muskullar gavdaning 2/5 qismi, suyaklar esa 1/5 – 1/7 qismini -tashkil etadi.

Jarroxlik kasalliklari – xirurgiya fani va uning rivoji

Xirurgiya (yun. cheir — qo'l va ergon — harakat, ish), jarrohlik — tibbiyotning bir sohasi. Xirurgik operatsiyalarni talab etadigan kasalliklarni o'rganadi hamda operatsiya qilish usullarini ishlab chiqadi. Qadimdan odamlar o'z o'ziga yoki bir-birlariga yordam berib, jarohatdan oqayotgan qonni to'xtatish uchun jarohatni bosib turish, yaralarga kul sepish kabi oddiy usullardan foydalanganlar. Qadimga qazilmalarda bosh suyak chanog'i trepanatsiyasi, oyoq amputatsiyasidan keyingi izlar topilgan. Xirurgiya dastlab fan va madaniyati rivojlangan davlatlar (Misr, Hindiston, Yunoniston, Xitoy, Vizantiya) da shakllangan. Mil. av. ham kasalliklarni davolashda qon chiqarish, qovuqsan toshlarni tushirish operatsiyalari o'tkazilganligi qayd etilgan. Gippokrat (mil. av. 460—377 yillar) jarohatlarni birlamchi va ikkilamchi bitishini kuzatgan, turli bog'lovlarni qo'yish texnikasini ishlab chiqqan, operatsiyani o'tkazishda tozalikka rioya qilish maqsadida qaynatilgan yomg'ir suvidan foydalangan. U ishlab chiqqan plevra bo'shlig'ini drenajlashda qo'llaniladigan qovurg'a rezeksiyasi operatsiyasi hozir ham o'z ahamiyatini yo'qotmagan. Qad. Rimda Sels (Antillus) ba'zi a'zolar anatomiyasini, yallig'lanishning belgilarini va operatsiya vaqtida qon to'xtatish uchun tomirlarni bog'lash, oqma yaralarni davolash usullarini, Galen esa jarohatlarni tikishda ipaqdan foydalanishni, jarroxlik operatsiyalarini o'tkazishda a'zolarning anatomiyasi va funksiyasini hisobga olish zarurligini taklif etgan. Abu Ali ibn Sino (980—1037) "Tib qonunlari" asarida xirurgik kasalliklarni davolashda qo'llanilgan usullarni bayon etgan; u operatsiya vaqtida narkoz sifatida bemorga opiy, mandragor ishlatgan, shuningdek, buyrakdan tosh olish, o'smalarni aniqlash va o'smani sog'lom to'qimagacha olib tashlash va boshqa operatsiyalar texnikasini yaxshi bilgan.

A. Levenguk (1632—1723) tomonidan mikroskop, V.K. Rentgen tomonidan rentgen nurining kashf etilishi kasalliklarni aniklashda (diagnostika) muxim rol o'ynadi.

1731 yilda Parijda xirurglar Akademiyasiga asos solindi. Shundan so'ng xirurgiya fan sifatida taraqqiy eta boshladi.

Umuman Xirurgiya 3 bosqichda rivojlandi: 1) qad. zamonlardan antiseptika davrigacha (1860); 2) antiseptika davri (1860—1890); 3) aseptika davri — hozirgacha davom etmoqda.

19-asrning 2-yarmida narkoz, antiseptika, aseptikaning joriy etilishi xirurgiya taraqqiyotida ijobiy yutuklarga olib keldi (qarang Antiseptika, Aseptika). Shunga kura me'da, ichaklar, o'pka va boshqa ichki a'zolarida yirik operatsiyalar muvaffaqiyatli o'tkazila boshlandi. 19—20-asrda turli mamlakatlarning xirurglari o'tkazgan keng eksperimental tadqiqotlar eng murakkab operatsiyalarni: me'dani, ichak yoki o'pkaning bir qismini olib tashlash, tomirlar va nervlarni tikish, shuningdek, singan suyaklar, jarohatlar, kuyishni davolashning operatsiya usullari va texnikasini ishlab chiqish imkonini berdi. Xirurgiyaning tarmoqlari ko'payib, travmatologiya, ortopediya, urologiya, neyroxirurgiya, bolalar xirurgiyasi kabi mustaqil ilmiy amaliy sohalar vujudga keldi.

Hozirgi zamon xirurgiya fani kimyo, fizika, molekulyar biologiya kabi sohalardagi yutuqlar natijasida rivojlanib bormoqda. Shunga ko'ra yurak klapanlari va tomirlarni protezlash, a'zolar hamda to'qimalarni ko'chirib o'tkazish, sun'iy bo'g'imlar yaratish, sun'iy yurak vujudga keltirishga doir ishlar amalga oshirildi. Miokard infarktini operatsiya yo'li bilan davolash, mikroxirurgiya (butunlay uzilgan barmoqni tiklash yoki yurakning mayda tomirlarida yangi qon oqimini vujudga keltirish), lazerlar, maxsus kameralarda yuqori kislorod bosimi, ya'ni giperbarik oksigenatsiya qo'llash, yarador va kuyganlarga davo qilishda mikrobsiz sharoitlar yaratish, sun'iy va qo'shimcha qon aylanishi va boshqa Xirurgiyada yangi yo'nalishlar bo'lib qoldi.

O'zbekistonda xirurgiyaning shakllanishi

O'zbekistonda xirurgiyaning shakllanishi 1920 yil Turkiston universitetining tibbiyot qoshida xirurgiya kafedrasini tashkil etilishi bilan bog'liq. Keyinchalik Toshkent, Samarqand,

Andijon, Buxoro tibbiyot instituti, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, shuningdek, Toshkent vrachlar malakasini oshirish intlarida, Butunittifoq klinik va eksperimental xirurgiya institutining Toshkent filiali (1977 yil hozirgi V. Vohidov nomidagi ixtisoslashtirilgan xirurgiya markazi) da xirurgiya kafedralari faoliyat ko'rsata boshladi. Mazkur ilm maskanlarida vrachlar tayyorlash va turli xirurgik muammolar ustida tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

O'zbekistonda xirurgiyaning rivojlanishida S.A.Ma'sumov, O'.O.Oripov, V.V.Voxidov, M.Ashrafova, P.M.Nurmuhamedov, Sh.I.Karimov, D.S.G'ulomov, F.G.Nazirov, S.M.A'zamxo'jayev, S.A. Dolimov, L.D.Vasilenko, A.M. G'ofurov, K.X.Tohirov va boshqalarning xizmatlari katta.

Hozirgi ilmfan va texnikaning rivojlanishi, yangi tadqiqot va davolash usullarini ishlab chiqish va tatbiq etish (endoskopiya, ultratovush, kompyuter tomografiyasi, yadromagnit rezonansli tomografiya, laparoskopiya, lazer nurlari va boshqalar) Xirurgiyani yanada rivojlanishiga olib keldi. 1998 yil Toshkentda shoshilinch tibbiy yordam markazi hamda viloyatlarda uning filial va subfiliallari tashkil etiddi.

Appenditsit – bu ko'richak qo'shimchasidagi yallig'lanish jarayoni (chuvalchangsimon o'simta yoki appendiks). Kasallik o'tkir yoki surunkali bo'lishi mumkin.

Statistikaga ko'ra, appenditsit qorin bo'shlig'ining boshqa kasalliklariga qaraganda ancha keng tarqalgan. Shunday qilib, u taxminan 89% ni tashkil qiladi. U erkaklar va ayollarda bir xil darajada uchraydi. Ta'kidlanishicha, 10-30 yoshdagi odamlarda ko'richak qo'shimchasining yallig'lanishi boshqalarga qaraganda ko'proq uchraydi.

Appendiks - bu ko'richakning boshlang'ich (rivojlanmagan) qo'shimcha qismi. Ko'rinishidan u bir tomondan ichak bo'shlig'iga kichik huni shaklidagi teshik orqali bog'langan cho'zinchoq ingichka naychaga (uzunligi 5-15 sm) o'xshaydi. Bundan tashqari, qo'shimchada tutqich mavjud bo'lib, uni mahkamlaydi yoki harakatga keltiradi.

Appenditsit o'tkir yoki surunkali bo'ladi. Birinchi holda, u quyidagicha tasniflanadi:

- o'tkir (oddiy) kataral. Qo'shimchada limfa va qonning turg'unligi belgilari bilan namoyon bo'ladi. Bu o'simtaning shilliq qavatida yiringli yallig'lanish jarayoniga olib kelishi mumkin. Natijada, ikkinchisi haddan tashqari qon bilan to'ldirilganligi sababli shishib ketganday, hajmi sezilarli darajada oshadi. Agar oddiy o'tkir appenditsit bilan og'rigan bemorga shoshilinch jarrohlik yordami ko'rsatilmasa, kasallik halokatli shaklga o'tishi mumkin;

- o'tkir destruktiv appenditsit:
- flegmonoz— yarali (qo'shimchanning membranalari yaralanadi),
- flegmonoz (qo'shimchanning devorlari leykotsitik infiltrat bilan to'liq to'ldiriladi, yiring chiqadi);
- apostematoz (yallig'langan jarayonda ko'p miqdordagi mikroabsesslar paydo bo'ladi);
- gangrenoz (qo'shimchada sodir bo'ladigan o'z vaqtida bloklanmagan halokatli reaksiyalar natijasida yuzaga keladigan eng rivojlangan shakl).

Ko'richak qo'shimchasining surunkali yallig'lanishi 3 xil bo'ladi:

- rezidual;
- birlamchi surunkali;
- retsidivlashtiruvchi.

Bu appendiksning atrofiyasiga, appendiks devorlarida granulyatsiya to'qimalarining o'sishiga olib keladi. Appendiks tuynugida seroz suyuqlik to'planib qolsa, kista paydo bo'ladi.

Appenditsitning sabablari

Appendiks yallig'lanishining aniq sabablari topilmagan. Kasallik nomlangan segmentda yashovchi bakterial mikroorganizmlar tomonidan qo'zg'atiladi, deb ishoniladi. Agar odam sog'lom bo'lsa, ular uning sog'lig'iga zarar etkaza olmaydi, chunki ular limfoid to'qima va shilliq pardalarga kira olmaydi.

Ammo immunitetning pasayishi bilan bu mikroorganizmlar membranalarda tarqala boshlaydi, tez progressiv yallig'lanish jarayoni paydo bo'ladi.

Shuningdek, shifokorlar appenditsitning bo'lishi mumkin bo'lgan sabablari deb quyidagilarni aytishadi:

- yaxshi sifatli/yomon sifatli neoplazma, axlat to'planishi, limfa to'qimalarining patologik o'sishi. Gap shundaki, chuvalchangsimon o'simta doimiy ravishda sekresiya chiqaradi. Agar u tiqilib qolsa, sekresiya chiqishi imkonsiz bo'lib qoladi. U asta-sekin qo'shimchani devorlarini cho'zib, to'plana boshlaydi. Natijada shilliq qavat yallig'lanadi;

- sog'lom ovqatlanish qoidalariga e'tibor bermaslik. Agar meva va sabzavotlar kundalik ratsionga kiritilmagan bo'lsa, o'simlik tolalari tanaga kirmaydi, ichak devorlari yomon qisqaradi. Turib qolgan axlat toshlarning paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin, ulardan biri appendiksdan chiqadigan shilimshiqning tabiiy chiqib ketish jarayonini blokirovka qilishga olib kelishi mumkin;

- qon aylanishi bilan bog'liq muammolar. Appendiksni qon bilan ta'minlaydigan arteriyalar trombnini to'sib qo'yishi mumkin. Keyin uning devorlari kerakli ozuqa moddalarini olishni to'xtatadi va yallig'lanish kelib chiqadi;

- allergiya. Chuvalchang simon o'simta immunitet elementidir, chunki u limfoid to'qima tomonidan hosil bo'ladi. Immunitet hujayralarining buzilishi tufayli unda allergik reaksiyalar rivojlanadi;

- tez-tez ich qotishi. Doimiy ich qotishida axlat ichak orqali juda sekin harakatlanadi, tiqiladi va ko'pincha appendiksga tushib qoladi.

Appenditsitning belgilari

Appenditsit juda tez rivojlanadi, shuning uchun uning belgilari har doim yorqin bo'ladi. Ammo bu shifokor oldindan tekshiruvsiz to'g'ri tashxis qo'yishi mumkin degani emas. Kasallikning dastlabki belgilari "o'tkir qorin" atamasi bilan tavsiflanadi. Bu shuni anglatadiki, bemor qattiq og'riqni boshdan kechiradi.

Bolalar va kattalardagi appendiks yallig'lanishining umumiy belgilari orasida:

- qattiq og'riq. Avvaliga u "tarqoq" bo'lishi mumkin-bemor qaysi zonaning eng og'riqli ekanligini aniq ko'rsata olmaydi, chunki uning deyarli butun qorni og'riyapti. Ba'zida noqulaylik kindik yaqinida, ba'zida o'ng / chap tomonda qovurg'a tagida paydo bo'ladi.

- Bir necha soatdan keyin og'riq qorinning pastki qismida o'ng tomonda (yonbosh sohasi) to'planadi. Avvaliga sanchiqli, keyin esa to'xtovsiz og'riq bo'ladi. Appendiksda yallig'lanish qanchalik kuchli bo'lsa, bemor shunchalik azoblanadi.

- Agar o'simta yiringli tarkib bilan to'lsa, oshqozonda pulsatsiya hissi paydo bo'ladi. Keyin odam shoshilinch tibbiy yordam brigadasi kelguniga qadar hech bo'lmaganda o'zining ahvolini engillashtirish uchun majburiy pozitsiyani egallaydi-u oyoqlarini o'ziga tortib og'riqli tomonga yotib oladi.

- Agar qo'shimchani shilliq pardalari o'lishni boshlasa, og'riq asta-sekin pasayadi. Bu asab tugunlarining yo'q qilinishi bilan bog'liq. Ammo tez orada yiringli massalar qorin bo'shlig'iga kirib boradi va og'riq yangi kuch bilan paydo bo'ladi.

- Ko'pchilik appenditsit qaysi tomonga zarar etkazishi bilan qiziqishadi. Shuni ta'kidlash kerakki, hammada ham chuvalchangsimon o'simta qorinning o'ng tomonida joylashgan emas. Shuning uchun kasallikning rivojlanishi jarayonida noqulay his har doim ham o'ng tomonda bo'lmaydi. O'simta noto'g'ri joylashishganda og'riq chap tomonda bo'lishi mumkin. Bu appenditsitni oshqozon osti bezi yallig'lanishi, bachadon naychalari, oshqozon/o'n ikki barmoqli ichak yarasi, kolik, o't toshlari va boshqa kasalliklardan farqlash muhimligini ko'rsatadi.;

- tana holatining o'zgarishi, sakrash, yugurish, aksirish/yo'talish, qorin bo'shlig'i mushaklarining taranglashishida kuchayadigan og'riq;

- qusish va ko'ngil aynishi. Ular "o'tkir qorin" alomatlaridan bir necha soat o'tgach paydo bo'ladi.

- ishtahani yo'qotish;

- qabziyat (ichak qisqarishni to'xtatadi, uning ishi buziladi). Shuni ta'kidlash kerakki, o'simtaning noto'g'ri joylashgan bemorlarda yallig'langan devorlarning ingichka ichak bilan aloqasi bo'lishi mumkin. Keyin qisqarish sezilarli darajada oshadi, diareya paydo bo'ladi;

- palpatsiya paytida qorin og'rig'i. Bunday holda, shifokor his qilish paytida qorin bo'shlig'ida siqishni, mushaklarning aniq kuchlanishini qayd etadi;

- lohaslik, rangsizlashgan teri;
- haroratning ko'tarilishi.

Agar sizda shunga o'xshash alomatlar bo'lsa, darhol shifokor bilan maslahatlashing. Kasallikning oldini olish oqibatlariga qarshi kurashishdan ko'ra osonroqdir.

Appenditsit diagnostikasi qanday amalga oshiriladi

Kuchli og'riqni keltirib chiqaradigan narsani aniqlash uchun shifokor bemorni tekshiruvdan o'tkazadi. Uning davomida u shikoyatlar qachon paydo bo'lganligini, og'riq qayerda sezilganligini, bemor so'nggi kun davomida nima yeb-ichganini, surunkali/o'tkir kasalliklarga chalinganligini, bolaligida qanday kasal bo'lganligini, yaqin qarindoshlarida oshqozon-ichak kasalliklari mavjudligini va boshqalarni aniqlaydi.

Shu bilan birga, jarroh og'riqli qorinni asta ushlab ko'radi, terini, shilliq pardalarni tekshiradi.

Shuningdek, appenditsit diagnostikasi laboratoriya tekshiruvlarini o'tkazishni o'z ichiga oladi:

- tanadagi yallig'lanish jarayonining mavjudligi umumiy qon tekshiruvi yordamida aniqlanadi;
- ichki organlarning holati va ularning kasalliklarini istisno qilish biokimyoni yig'ish orqali amalga oshiriladi.

Bundan tashqari, agar bemorning ahvoli imkon bersa, undan siydik tizimi va oshqozon-ichak traktining ishini baholash, parazitlar mavjudligini istisno qilish uchun siydik va axlat analizlarini o'tkazish so'raladi.

UZI tekshiruvda tashxischi appendiksni lokalizatsiyasini va u bilan sodir bo'layotgan o'zgarishlarni ko'radi. Bunga parallel ravishda buyraklar, jigar, o't pufagi kasalliklari bor-yo'qligini tekshiradi.

O'tkir appenditsitni davolash

Jarrohlikka murojaat qilmasdan appenditsitni davolash va og'riqdan xalos bo'lish mumkin emas. Yallig'langan qo'shimchani majburiy olib tashlash kerak. Shuning uchun appenditsitning dastlabki tashxisi tasdiqlangan bemor darhol jarrohlik aralashuvga tayyorlana boshlaydi. U dushga olib boriladi, klizma qilinadi, siydik pufagini bo'shatish buyuriladi.

Keyin ular operatsiya xonasiga olib boriladi, u erda yallig'langan qurtsimon o'simta olib tashlanadi. Operatsiya murakkab toifaga kirmaydi. Uni ikki xil usulda bajarish mumkin:

- laparotomik (qorin old devoridagi kesma orqali);
- Laparoskopik (qorin old devoridagi kichik teshik orqali).

Ikkinchi variant bugungi kunda tobora ko'proq foydalanilmoqda, chunki u minimal invaziv bo'lib, bemorlarga davolanishdan keyin tezroq tiklanishiga imkon beradi va operatsiyadan keyingi asoratlarni rivojlanish xavfini kamaytiradi. Bundan tashqari, laparoskopik operatsiyalar tanada sezilarli iz qoldirmaydi, bu ham muhim ahamiyatga ega.

Appendiksni olib tashlash bo'yicha operatsiyadan so'ng, bemorga bir yarim oy davomida jismoniy faollikni kamaytirish tavsiya etiladi. Shuningdek, u terapevt va jarroh tomonidan kuzatilishi kerak, chandiqning holati diqqat bilan kuzatib boriladi.

Appendiksni olib tashlagandan keyin parhez shirinliklar, xamir ovqatlar, yog'li go'sht, spirtli ichimliklar, qahva, yarim tayyor mahsulotlar, ziravorlardan voz kechishni o'z ichiga oladi. Tvorog, sho'rva, don, meva va sabzavotlarga e'tibor qaratib, kichik porsiyalarda eyish kerak.

Nima uchun appenditsit xavfli

Appenditsit quyidagilarga olib kelishi mumkin:

- peritonit;
- operatsiyadan keyingi chandiqning yallig'lanishi;
- ichki qon ketish;
- yallig'langan appendiks hududida infiltratning to'planishi;
- o'simta tarkibining qorin bo'shlig'iga tarqashi;
- sepsis;
- qon aylanishining buzilishi.

Apenditsitning oldini olish

Appenditsit rivojlanishini 100% oldini olish mumkin emas. Lekin oddiy qoidalarga rioya qilish orqali appendiks yallig'lanish xavfini kamaytirishingiz mumkin:

- ratsional ovqatlanish;
- yuqumli kasalliklarni malakali va o'z vaqtida davolash;
- qabziyatni davolash;
- parazitlar kasalliklarini davolash.

Nazorat savollari.

1. Hujayra deb qanday tuzilmaga aytiladi? Hujayra shakllarini ayting?
2. Sitoplazma nima?
3. To`qimalarning klassifikatsiyasini ayting? To`qimalarning funksiyasini tushuntiring?
4. Qoplovchi epiteliy to`qimalarini sanab bering? Retikula to`qimasi nima?
5. Qanday muskul to`qimalarini bilasiz? Nerv tolalarini tuzilishini aytib bering?
6. Jarroxlik kasalliklari – xirurgiya fani va uning rivoji haqida nimalarni bilasiz?
7. O`zbekistonda xirurgiyaning shakllanishi haqida tushuncha bering.
8. Appenditsit va uning turlari haqida nimalarni bilasiz?
9. Appenditsitning sabablari, belgilari haqida tushuncha bering.

2 - MAVZU: QON, QON AYLANISH TIZIMLARI A`ZOLARINING TUZILISHI VA FUNKSIYASI.

Reja:

1. Ichki muxit tushunchasi. Qonning funksiyalari.
2. Qon, limfa va to`qima suyuqligi.
3. Qonning shaklli elementlari. Ivish jarayoni.
4. Qon guruhlari. Rezus – faktor.
5. Organizmda qon aylanishining fiziologik ahamiyati
6. Katta va kichik qon aylanish doiralari
7. Yurak faoliyatini boshqarilishi
8. Qon tomirlari faoliyati – gemodinamika
9. Tomirlar sistemasining faoliyati.

Mavzuga doir tayanch so`z va iboralar: *Eritropeniya, eritromiya, gemoglobin, gemoliz, eritrotsitlarni cho`kish tezligi (ECHT), eritropoza, leykotsitoz, leykopeniya, leykotsitarlar formula, fagotsitoz, regenerativ jarayonlar, fibrin, fibrenogen, aglyutinatsiya, rezus-faktor, qon aylanish doiralari, yurakning ish tsikli va fazalari, yurak bo`lmachalari, qorinchalar, miokardining sistolasi, miokardining diastolasi, pauza, Purkine tolalari, Stannius ligaturalari, avtomatiya gradientlari, elektorokardiografiya, elektorokardiograf, elektorokardiogramma, fonendoskop, yurak tonlari, fonokardiografiya.*

Ichki muxit tushunchasi. qon va limfa va to`qima suyuqliklari organizmni ichki muxiti ekanligi. Gomeostaz. Tirik organizmda mavjud bo`lgai qon, limfa, to`qima suyuqliklari va boshqa biologik suyuqliklar organizmning ichki muxitini tashqil qiladi. Shu bois bu suyuqliklarni ichki muxit suyuqliklari deb yuritiladi.

Qon ichki muxit suyuqliklari ichida eng muximi hisoblanadi. Boshqa suyuqliklar qondan paydo bo`ladi. qon va boshqa suyuqliklar o`rtasida doimiy ravishda almashinuv sodir bo`lib turadi.

Qon bir nechta tarkibiy qismlardan iborat bo`lganligi uchun uni qon sistemasi deyiladi. qon sistemasiga qonning o`zidan tashqari qon yaratilishini ta'minlaydigan tuzilmalar qonning yemirilishida ishtirok etuvchi organlar va bu jarayonlarni tekshirib turuvchi mexanizmlarhamkiradi. qon hujayralari asosan suyak ko`migida hosil bo`ladi. eritrotsitlarning smirilishi ulardagi temirdan qayta foydalanish va gemoglobin sintezihamko`mikda sodir bo`ladi.

Limfa tugunlarida oq qon tanachalari rivojlanib etiladi. Bu jarayonda taloq va timus kam ishtirok etadi.

Qon sistemasi faoliyatini boshqarishda maxsus gumoral omillar - eritropoyetinlar, leykopoyetinlar va trombopoyetinlar katta ahamiyatga ega. Nerv sistemasihambu jarayonda ishtirok etadi.

Qon suyuq to'qima, u ikki qismdan: plazma va shaklli elementlardai tashqil topgan. U organizmda yurak-qon tomirlarini ichida aylanib yuradi, asosan tashuvchi vazifani bajaradi. Tashiladigan moddalarning tabiati va organizmdagi ahamiyatiga qarab qonning qo'yidagi faoliyatlari (funktsiyalari) tafovut qilinadi.

1. Nafas oldirish;
2. Ovqatlantirish (Trofik);
3. Ekskretor;
4. Boshqaruv;
5. Kreator boshqarishlarini ta'minlash;
6. Gomeostatik;
7. Haroratni boshqarish;
8. Ximoya faoliyati

Nafas oldirish faoliyati. Bu faoliyat o'pkadan to'qimalarga kislorod etkazib berish va ularda xosil bo'lgan karbonat angidridni o'pkaga olib borishdan iborat. Karbonat angidridning tashilishida eritrositlar va undagi gemogloblin katta ahamiyatga ega.

Ovqatlantirish faoliyati. qonningovqatlantirish faoliyati oziq moddalarini hazm sistemasi organlaridan to'qimalarga etkazib berishdan iborat. Iste'mol qilingan ovqat tarkibidagi murakkab polimer moddalar me'da va ingichka ichakda fermentlar ta'sirida parchalanib surilishi mumkin bo'lgan sodda monomer moddalarga aylanadi. Glyukoza va fruktoza, galaktoza, aminokislotalar, tuzlar va suvda eruvchan boshqa moddalar qonga suriladi. Ulevodlar asosan energiya manbai bo'lib xizmat qiladi. Ularning oz qismi jigar va muskullarda glikogenga aylanib uncha katta bo'lmagan xazira xosil qiladi.

Ekskretor faoliyati. Moddalar almashinuvi natijasida xosil bo'lgan krldik, moddalarni, tasodifan yoki ma'lum maqsad bilan organizmga kiritilgan moddalarni chiqarib tashlashda ishtirok etish qonning ekskretor faoliyatini tashqil qiladi. qon chiqarib tashlanishi kerak bo'lgan moddalarni chiqaruv organlariga etkazib beradi.

Boshqaruv faoliyati. Ma'lumki, organizmdagi xamma organ va to'qimalar qonga fiziologik faol moddalar ajratadi. qon bu moddalarni organizm buylab tashir ekan, gumoral boshqarishni amalga oshiradi, organlarni o'zaro bog'laydi, organizmni bir butun qilib, muxit o'zgarishlariga moslashtiradi.

Kreator faoliyati. qonning bu faoliyatini boshqaruv faoliyatining bir qismi deyish mumkin. Bu faoliyat qon va plazma shaklli elementlarning axborotga ega makromolekulalarni tashishida ishtirok etishidan iborat. Bu makromolekulalar tyorishli joyda etkazilgandan keyin oqsil sintezi, hujayralarning bo'linishi va boshqa jarayonlarga ta'sir ko'rsatadi.

Gomeostatik faoliyat. qon da suyuqliklar rN, osmotik bosim, elektrolit tarkibi, organi q moddalar miqdori va boshqa ko'rsatkichlar dinamik barkarorlikda saqlanib turadi. Uni gemosoztaz deb aytilib, gemeostaz tushunchasini shakllanishida, Gomeostatik mexanizmlarni tekshirishda Klod Bernar, Uolter Kenon, L. S. Shtern va boshqalarning xizmati katta. Ichki muxitni doimiy saqlanib turishida ko'p organlar va jarayonlar ishtirok etadi. Ulardan birinchi galda, teri shilliq pardasi, buyraklar, o'pka, jigar, taloqni aytib o'tish mumkin.

Haroratni boshqarish faoliyati. qon qizib ketgan organni sovusa, sovugan organni qizdiradi, ortiqcha issiqlikni ajratish yo'li bilan boshqariladi.

Ximoya faoliyati. Bu faoliyatning yuzaga chiqishida qonning turli tarkibiy qismlari ishtirok etadi. Ximoya faoliyati eng avvallo yuqumli kasalliklarpi paydo qiladigan mikroblariing emirilishini ta'minlashdan (hujayra imminuteti) va yana shu mikroblarga xamda ularniig zaharlariga qarshi antitelolar ishlab chiqarishdan (gumoral immunitet) iborat. qonningivishihaximoya reaksiyasi xisoblanadi.

Qoni suyuq plazma va undagi muallaq qalqib yuruvchi shaklli elementlardan tashqil topgan. qonningbu ikki qismi orasida ma'lum nisbat saqlanadi. qon xajmining 55% plazmaga to'g'ri keladi, qolgan 45% xajmni shaklli elementlar tashqil qiladi, qonning umumiy xajmidan eritrositlarga to'g'ri keladigan qismi gezmotokrit son deb ataladi. erkaklarda gemotokritson 44-46%, ayollarda 41-43% bo'ladi.

Katta odam orgapizmidagi qonning umumiy miqdori gavda vaznining 6-8%ni ya'ni 4-6litrni tashqil qiladi. qonning organizmdagi miqdorini bo'yoqlar yuborib yoki radioktiv moddalar yog'damida aniqlash mumkin. qonning miqdori iisbatan doimiy bo'lgan ko'rsatgichlardan biri xisoblanadi. Ammo uzoq vaqt davomida muntazam ravishda jismoniy ish bilan shug'ullanish, baland, tokka ko'tarilish va shu sharoitda uzoq vaqt turish natijasida organizmning kislorodga bo'lgan extiyoji ortadi va qon miqdori ko'payadi. Organizmdagi qonning xammasi oddiy sharoitda qon tomirlar buylab harakat qilmaydi. Uning bir qismi zaxiralarda saqlanadi. qon umumiy miqdorining 20% jigarda 16%-i taloqda 10%iga yaqini teri tomirlarida bo'ladi va ma'lum vaqtgacha qon aylanishida ishtirok etmasligi mumkin, qon ning fizikaviy-kimyoviy xususiyatlariga kura kolloid-polimer eritma deb kisoblash mumkin. Unda erituvchi sifatida suv bo'lsa, erigan moddalarni tuzlar va kichik molekulali organiq moddalar tashqil qiladi. Plazma yopishqoqligi 1, 7-2, 2, butun qon ning yopishqoqligi 5, O ga teng. qonning solishtirma og'irligi 1, 060-1, 064; plazmani qi-1, 025-1, 034.

Hujayralar, shu jumladan qon hujayralari ham yarim o'tkazgich membranaga ega.

Bu membranadan suv ikki tomonga to'siqsiz bemalol o'tadi, suvda erigan moddalar esa o'tmaydi. Shu bois qonning osmotik bosimi bo'ladi.

qon plazmasida erigan turli moddalarning ko'p qismini tuzlar tashqil qiladi. Anorganiq tuzlarni plazmada erigan miqdori 0.9% tashqil etadi. qon ning osmotik bosimi ana shu tuzlarga bog'liq. Osmotik bosim dyoganda suvni tuzlar miqdori kamrok bo'lgan eritmadan yarim o'tkazgich membrana orqali tuzlar miqdori ko'prok bo'lgan eritmaga o'tishini ta'minlovchi kuch tushiniladi. Suvning qon va to'qima suyuqligidan hujayralarga o'tishi va ulardan tashqari chiqishi osmotik bosimiga bog'liq. Osmotik bosimning doimiyliги hujayra faoliyatining mo'tadil bo'lishini ta'minlovchi zarur shart xisoblanadi.

Odam qon ining osmotik bosimi kam o'zgaradi, 7,6 – 8,1 atmosferani (simob ustunining 5600 mm yoki 754 kPa) tashqil qiladi, Osmotik bosimi qonnikidan yuqori bo'lgan eritmalar gipertonik eritma deyiladi. Gipertonik eritmada hujayralar ichidagi suv chikibs ketishi tufayli bujmayib qoladi.

Gipotonik (osmotik bosimi qonnikidan past bo'lgan) eritmalarda hujayralar shishib ketadi. Bo'ngag suvning eritmadan hujayra ichiga o'tishi sabab bo'ladi, Misol: agar eritrosit hujayralar shunday eritmaga tushirilgan bo'lsa gemoliz hodisasi ro'y beradi, unda eritrosit qobig'i yorilib, gemoglabin tashqariga chikddi.

Onkotik bosim. qon plazmasida talaygina miqdorda oqsil va boshqa kolloid moddalar bor. Ular ham osmotik bosim xosil qiladi. qonning kolloidlarga bog'liq osmotik bosimi onkotik bosimi deyiladi.

Ontotik bosim o'rtacha 30 mm simob ustuniga teng yokn qon umumiy osmotik bosimining 1R200 qismini tashqil qiladi. Juda kichik bo'lishiga qaramay onnotik bosim kapelyarlardagi qon va to'qima suyuqligi o'rtasidagi suv almashinuvida xal kiluvchi axamiyatga ega. Bu almashuvni ikki kuch ta'minlaydi. Birinchisi, kapillyardagi qonning gidrostatik bosimi kapilyarning arterial uchida bu bosim s.u. 35 mm ga teng bo'lib, qon kapilyarning venoz qismiga etguncha s.u. 25 mm gacha pasayadi. ikkinchi kuch-qonning onkotik bosimi u suvning tomirda saqlanib turishini ta'minlaydi. 30mm, s.u. teng bo'lgan onkotik bosimi deyarli o'zgarmaydi. Shu tarzda qon va to'qima suyuqligi o'rtasida uzluksiz ravishda suv almashinuvi sodir bo'lib turadi.

Qonning aktiv reaksiyasi va bufer sistemalari. qonning aktiv reaksiyasini vodorod (N) va gidroqsil (ON) ionlarning miqdori belgilaydi. Bu reaksiyani vodorod ko'rsatkichi-rN ifodalaydi.

Odamda arterya qonining rN 7, 4, venoz qonining rN esa karbonat kislotasi ko'prok bo'lganida 7, 35 rN ning salgina o'zgarishlari (0, 1- O, 2) hamuzoq davom etishi mumkin emas,

qonningo`zgargan aktiv reaksiyasi tezda tiklanmasa organizm xalok bo`ladi. Bo`nga erishishning 3 yo`li ma'lum:

1. Qonning bufer sistemalari yog`damida;
2. CO₂ ni o`pka orqali chiqarish yo`li bilan
3. Buyraklar orqali kislotalar ajralishini ko`paytirish ishkoriy moddalarni saklab kolish yo`li bilan.

Qonda karbonat, fosfat, plazma oqsillari va gemokobin bufer sistemasi mavjudizenteriya

Qon plazmasi. qonningshaklli elementlaridan al<ratig`g`an qismi plazma deyiladi. Uning 90% suv, 7-8% oqsillar 1% boshqa organik moddalar va 0,9% anorganik tuzlardan iborat.

Plazmada azosiz organik moddalardai glyukoza (80-120 mg %ni yoki 4, 44-6, 66 mmoLRl) neytral yoklar organik kislotalar mavjudizenteriya Plazmada nooqsil azotning umumiy miqdorii taxminan 25-30 mg% Yog`lar va yog`simon moddalarning umumiy miqdori 0,4-O, 7%. Plazmaa oqsillariga albuminlar (4%), globulillar (2,8%) va fibronogen (0, 4%) kiradi. Plazma oqsillari xilma-xil funksiyalarni bajaradi: ospotik bosim xosil qiladi, buferlik xossasi, yopishqoqligini ta'minlash, eritrositlarni tez cho`kishga yo`l qo`ymaslik, qon ivishida qatnashishi, immunitet xususiyati, tashuvchi vazkfas, oziq moddalari va boshqalar.

Qonning shaklli elementlari. Ivish jarayoni

Eritrositlar va ularning funksiyasi. Gemoglobin. Qon tarkibida 3 xil hujayralar bo`ladi: eritrositlar (qizil qon tanachalari), leykositlar (oq qon tanachalari) va trombositlar (qon plastinkalari). qonning bu hujayralari shaklli elementlari deyilib, ular soni, tuzilishi, yetilishi, bajaradigan vazifasi bilan bir-biridan farq qiladilar.

Eritrositlar soni jixatidan zich ko`p bo`lgan shaklli elementdir. eritrositlarning eng asosiy xususiyati yadrosizligidir. erkaklar qonining 1 mkl da o`rta xisobda 5,1 mln, ayollarnikida esa 4,6 mln eritrosit bo`ladi.

Eritrositlarning soni normal fiziologik sharoitda va patologik xolatlarda o`zgarib turadi. Ular soninning oshishi eritremitiya, kamayishi eritropeniya yoki anemiya deyiladi. eritromiya baland tokka ko`tarilganda, odam organizmini kislorod bilan ta'minlanishni qiyinlashtiradigan kasallik rivojlanganda (o`pka, yurakning surunkali kasalliklarida), kislorod etishmovchiligi tufayli yuzaga chiqadi, eritropeniya eritrositlar xosil bo`lishining sekinlashishi tez emirilib ketishi yoki qon yo`qotishi sabab bo`ladi.

Yetuk yoshli odamning qonida jami $25 \cdot 10^{12}$ - $30 \cdot 10^{12}$ eritrosit bo`ladi. qondagi eritrositlar yig`indisi eritron deyiladi.

Eritrositning tayanch to`zilmasi-stromasi va yuza qavati-qobig`i tafovut qilinadi. qobig`ning tuzulishida boshqa hujayra membranalarining tuzulishidan farqi yo`q. Uning kotion uchun o`tkazuvchanligi juda past, ammo anionlarni bemalol o`tkazadi.

Eritrositlar massasining 34% quruq moddadan iborat, anashu quruq moddaning 90% gemoglobindir.

Eritrositlari o`ziga xos shakliga ega bo`ladi: o`rtasi yupqa kulchaga o`xshaydi. Diametri 7,2-7,5 mkm, qalinligi 2,2 mkm. eritrositning o`rtacha xajmi 90 mkm.

Eritrositlar funksiyasini amalga oshishi murakkab kimyoviy birikma-gemoglobinga bog`liq Tarkibida temir bo`lgan 4 gem molekulasi va 1 oqsil globin molekulasidan tashqil topgan bu xromoproteid kislorodni biriktirish va ajratish qobiliyati ega.

Gemoglobinning molekulyar massasi 64458. Kislorodning biriktirish va ajratish vazifasini gem molekulasidagi ikki valentli temir bajaradi, Globin esa gemni olib yurivchi al'buminlar turkumiga kiradigan oqsil.

Har bir eritrositda 400 mln gemoglobin molekulasi bor. Katta odamning qonidagi konsentrasiyasi 14g%, umumiy miqdori esa 600g chamasida, O`pka kapilyarlaridan o`tayotgan eritrositlardagi gemoglobin oksigenasiyaga uchrab oksigemoglobinga (NvO) aylanadi, to`qima kapelyarlaridagi dezoksigenasiya jarayoni ro`y berishi tufayli, kislorod erkinlashadi va to`qimalarga o`tadi. Kislarodni yo`qotgan oksigemoglobin dezoksigemoglobin, deyiladi. Arterial qonning qip-qizil bo`lishi okseremoglobinga bog`liq. Gemoglobinning 1g 1,34sm³ kislorod biriktirib olishi mumkin. Demak qondagi mavjud gemoglobin kislorodga to`yinsa, 800 sm³

kislorodni bog'laydi. 1sm^3 qon biriktirib olishi mumkin bo'lgan kislorod miqdori qonning kislorod sig'imini belgilaydi, Sog'lom odam qonining kislorod sig'imi taxminan $0,19\text{sm}^3$. Gemoglobinni kumikdagi eritroblastlar va normoblastlar sintezlaydi. eritrositlar qarib, emirilgandan so'ng, ulardagi gemoglobin parchalanadi va gemdan ut pigmenti-bilirubin xosil bo'ladi. Bir kechayu-kunduzda organizmdagi Gemoglobinning 1% ga yaqini parchalanadi.

Ayriml sharoitlarda va ma'lum moddalar ta'sirida eritrositlarning qobig'i yorilib, ichidagi gemoglobin qon plazmasiga chiqadi. Bu hodisa gemoliz deyiladi, Gemolizning bir necha turi ajratiladi. Gipotonik eritmada eritrositlar ichiga suv kirishi natijasida ular shishada. Agar eritmada tuzlar miqdori ancha oz bo'lib, gipotoniklik darajasi yuqori bo'lsa, eritrositlar shishib yorilib ketadi. Bu osmotik gemoliz, eritrositlarning osmotik gemolizga chidami bir xil emas. Chidami eng kam bo'lgan eritrositlar MaS1 ning 0, 4 % eritmasida yorila boshlaydiyu, 0, 34%li eritmada eritrositlarning deyarli xammasi gemolizga uchraydi.

Eritrositlarning cho'kish tezligi (YECHT). qon ivishiga qarshi modda qo'shilgan qonning probirkaga qo'yib qo'yilsa solishtirma og'irligi kattaroq bo'lgan eritrositlar cho'kadi. Cho'kish tezligini aniqlash uchun millimetrlarga bo'lingan ingichka shisha naychadan foydalaniladi. Sog'lom erkaklar eritrositlarning cho'kish tezligi soatiga 1 - 10 mm ayellarda 2-15 mm. Bu ko'rsatkich fiziologik xolatlarda xususan xomiladorlik davrida tezlashadi va 40-50 mm G'soatni tashqil qiladi. Bunga plazmada fibrinogen miqdorining 2 baravar oshib ketishi sabab bo'ladi.

Leykositlar. Leykositlar qonning maxsus pigmentga ega bo'lmagan yadroli hujayralaridir. Rangsiz bo'lganidan oq tanachalar deb atashadi, Sog'lom odam qonining 1mm da 4000 - 9000 leykosit uchraydi. Ularning soni doimo bir xilda turmaydi. Leykositlar soni 10000 dan oshib ketganda leykositoz to'g'risida 4000 dan kamayib ketganda leykopeniya to'g'risida gap yuritish mumkin. Katta odamning Leykositlar formulasi.

Granulositlar. Agranulositlar.

1. Neytrofillar-50-70 % 1. Limfositlar-20-40 %
2. Eozinofillar- 1 -5 % 2. Monositlar -2 -10 %
3. Bazofillar - 0-1 %

Eozinofillar (1 - 5 %) oqsil tabiatli tksinlarni va yot oqsillarni parchalaydi.

Xamda zararsizlantiradi. Allergiya xolatida masalan ichakda gijja ko'payib ketganda, organizmda autoimmun jarayonlar rivojlanganda eozinofillar soni ko'payadi. qonda kortekosteroid gormonlarning miqdori oshganda eozinofillar soni kamayadi.

Bazofillar (O -1 %) protoplazmasida uchraydigan katta donalarda geparin va gistamin bor. O'tkir yallig'lanishining ryorenerativ bosqichida qondagi bazofillar oshadi. Geparin qonning mayda tomirlarda ivishiga yo'l qo'ymaydi, gistamin esa qon tomirlarini kengaytiradi. Bu esa yallig'lanish o'choqlarida surilish va bitish jarayonlariga yog'rdam beradi.

Neytrofillar (70%) koida 6-8 soat aylanib amyoba singari harakat qilib shilliq pardalarga o'tadi. Organizmda mikroblar kirgan joyga neyetrofillar to'planadi, mikroblar bilan to'qnashib ularni o'rab oladi, M: bir neyrofil 15-20 ta bakteriyani qamrab olib, lizosomasidagi fermentlar (proteza, peptidaza, dezoksirobonukleza, lipaza) yog'damida ularni hazm qilib, yo'qotib yuboradi.

liring - asosan neyetrofillar va ularning qoldiqdaridan iborat. Neytrofillar nospesifik imunitetning eng muxim qismi. Ular mikroblar va yot oqsillarga qarshi antitelolar ishlab chiqarish yoki o'z membranasiga biriktirib olish qobiliyatiga ega.

Trombositlar (qon plastinkalari)-diametri 2-5mkm bo'lgan oval shakldagi plazmatik to'zilmalar. Ko'mikda va taloqda gigant hujayralar megakariositlardan xosil bo'ladi. Trambositlarning soni (mm qonda 200-400ming dona bo'ladi, ovqat hazm bo'lishi, jismoniy ish basharti, xomiladorlik xolatlarida ularning soni ortadi. Kunduzi qonda trambositlar soni tundagidan ko'ra ko'p bo'ladi.)

Trambositlar qon ivishi jarayonida muxim rol uynaydi, Trombositlar parchalanganda iratonik(tomirni toraytiruvchi modda), gistamin (tomirni kengaytiruvchi modda) va ivish jarayonida ishtirok etadigan faktorlar ajralib chiqadi.

Qonning ivish jarayoni murakkab bioximik fermentativ jarayon bo'lib, bu jarayonda bir nechta omillar ishtirok etadi va uch bosqichda boradi, natijada fibronogen oqsili fibrin oqsiliga aylanadi.

(bu jarayon tablisa yog`damida kengaytirib, tushuntirib beriladi. qon guruhlari 1901 yilda Landshteynerlar va boshqalar tomonidan o`rganilgan. qon guruhlari doskaga yozib, kon qo`yish shemasi tushuntirib beriladi. Aglyutinasia, rezus-faktor tushunchalari kengroq aytib beriladi.

Qon guruhlari. Rezus - faktor

Qon guruhlari, rezus-faktor, qon quyish qoidalari. qon guruhlari va qon quyish. 1901 yilda K.Landshteyner va 1907 yilda YA.Yanskiy turli odamlar qoni kimyoviy-biologik xossalari ko`ra bir-biridan farq qilishini aniqladilar. qonning eritrositlari tarkibida agglyutinogen A va B, plazmada agglyutinini a va b bo`ladi. qon tarkibidagi shu moddalarga ko`ra 4 guruhga bo`linadi:

I. guruh- eritrositlarga agglyutinogen umuman bo`lmaydi. Plazmada agglyutinini **a** va **b** bo`ladi.

II. guruh- eritrositlarda agglyutinogen **A** plazmada aglyutinini **b** bo`ladi.

III. guruh- eritrositlarda agglyutinogen **B**, agglyutinini **a** bo`ladi.

IV. guruh- eritrositlarda agglyutinogen **A** va **B**, plazmada agglyutinini umuman bo`lmaydi.

Qon guruhlari embrion rivojlanishning ilk davrida shakllanadi va yashash mobaynida o`zgarmaydi. K.Landshteyner va boshqalar 1940 yilda eritrositlarda rezos faktor, antigen borligini aniqlaganlar. Bu faktor 85% odamlar qonida bo`ladi va uni rezus-musbat deyiladi. 15% odamlarda bo`lmaydi, bunday qon rezus manfiy deyiladi.

Rezus-faktor bor yo`qligi odam sog`ligiga tasir qilmaydi, biroq qon quyish organ va to`qimalarni ko`chirib o`tkazish, ayniqsa xomila rivojlanishining embrion davrida bu xossalar katta axamiyat kasb etadi.

Qon quyish. Og`ir shikastlanganda va ko`p qon yo`qotilganda, og`ir kasalliklarda bemorni davolash uchun qon quyiladi. Bunda birinchi gramma qonni to`rtta gruppagaham quyish mumkin. Ikkinchi gramma qonli odamlar ikkinchi va to`rtinchi gramma qonli odamlarga, uchinchi gramma uchinchi va to`rtinchi gruppaga, to`rtinchi gramma faqat shu gramma qonli odamlarga qon berish mumkin. O`zi xamma gruppadan qon oladi.

Bemorga qon quyish o`ta masuliyatli ish xisoblanadi. Agar bemor qon gruppasiga to`g`ri kelmaydigan qon quyilsa, donor qonining eritrositlari bilan bemor qonining eritrositlari bir-biriga yopishib qoladi, yani agglyutinasia hodisasi ro`y beradi. Bunda bemorning axvoli og`irlashib rangi oqaradi, lablari ko`karib, tanasi sovib qaltiraydi.

Organizmda qon aylanishining fiziologik axamiyati. Katta va kichik qon aylanish doiralari

Qon o`ziga xos murakkab funksiyalarni uzluksiz harakatda, qon tomirlari ichida aylanib yurgan sharoitda bajara oladi. qon harakatini yurak ishi ta`minlaydi.

Yurak ikkita kovak muskulli organ bo`lib, chap yurak va o`ng yurak deb ajraladi. Ularning har biri yana bo`lmaga va qorinchalarga ajraladi. Demak yurak 4 kovak bo`shliqli (kamerali) organ. O`ng yurakka qon kapillyar sohasidagi hujayra to`qimalaridagi CO² gazini olib oqib keladi, vena qoni so`ng o`pkaga boradi, u erda qon O₂ga to`yinib chap yurakka keladi, chap yurakdan katta qon aylanishi tizimi orqali yana butun orgazimga tarqaladi. qonning o`pka qon tomirlari orqali o`ng yurakdan chap yurakka harakati o`pkada qon aylanishini (kichik kon qon aylanishi doirasini tashqil qiladi. qolgan boshqa organlarni qon bilan ta`minlanishi va ulardan qaytib kelishi chap qorinchadan o`ng bo`limagacha bosib o`tilgan yo`l- katta qon aylanish doirasini tashqil qiladi.

Yurakning qon xaydash faoliyati birin-ketin bo`shashishi (diastola) va qisqarishga (sistolaga) bog`liq.

Diastola vaqtida bo`lmalar va qorinchalar qonga to`ladi, sistola vaqtida esa qon qorinchalardan yirik arteriyalarga (aorta va o`pka arteriyasiga) otilib chiqadi, Bu arteriyalar yurakdan chiqadigan joyda yarim oy qopqoqlar (klapanlar) bor, ular qonning yurakka qaytishiga yo`l qo`ymaydi. Bo`lmalar va qorinchalar o`rtasidahamikki (chap tomonda) va uch (o`ng tomonda) tavaqali qopqoqlar bor. Ana shu qopqoqlar qorinchalar sistolasida qonni qorinchalardan bo`lmalarga kaytishiga to`sqinlik qiladi. qon qorinchalarga tushishdan oldin yirik venalar orqali (kavak venalar va o`pka venasi) bo`lmalarga qo`yiladi. Bo`lmalar sistolasi tufayli qon

qorinchalarga o'tadi. qon aylanishi doiralari buyicha qonning yurakka etkazib beradigan qon tomirlari venalar, deb ataladi, qonning yurakdan chetga tarqatuvchi qon tomirlar arteriyalar deyiladi. Yurakning muskul tolalari morfologik va funksional xossalariga ko'ra ikki turga bo'linadi:

1) bo'lmalar va qorinchalarni ishchi tolalari, ular yurak muskulini asosiy massasini tashqil qilib, yurakning qon xaydash faoliyatini amalga oshiradi.

2) Ritm etakchisi vazifasini va o'tkazish sistemasini tashqil qiluvchi atipik tolalar. Bu tolalar- qo'zg'alishni ruyobga chiqaradi va uni miokardni ishchi tolalarga o'tkazadi.

Fiziologik xossalari jixatidan yurak muskuli miokard: qo'zg'aluvchanlik, o'tkazuvchanlik qisqaruvchanlik, avtomatiya xossalariga ega. Meokardning skelet muskulidan farqi shuki, u funksional birlik (sinsitiy) dan iborat. qo'zg'alish miokardning qaysi bir nuqtasida vujudga kelmasin, butun miokardga tarqalib, tolalarni xammasini qo'zg'atadi. Buning sababi shundaki miokardning ishchi tolalari oraliq diskalar – neksuslar yog'damida o'zaro bog'langan. Neksuslarning elektr oqimiga ko'rsatadigan qarshiligi juda kam. Ular orqali qo'zg'alish qarshilikka uchramay, tez tarqaladi. Shuning uchunham yurak yakka tola singari «bor yoki yo'q» qonuniga buysunadi.

Ketma-ket yurakning ritmik qisqarishlari uning o'zida ruyobga chiqqan impulslarning natijasi xisoblanadi. Agar yurak organizmdan ajratib olinib tegishli sharoitda saqlansa ritmik ravishda kisqaraveradi. Yurakning bu xususiyati avtomatiya, deyiladi. (Langendorf tajribasi) tabiiy sharoitda ritmik impulslar ritm etakchisining maxsus hujayralarida (peysmekerde) vujudga keladi. Yurakda sinoatrial tugun ritm etakchisi rolini bajaradi. Bu atipik hujayralar tuplami yuqori va pastki kavak venalar yurakka qo'yiladigan joylar oraligida joylashgan. Bu tugun 1daqiqada **70** ga yaqin impulsni vujudga keltiradi.

Kis-flek yoki sinoatrial tugun deb nomlanuvchi bu tugun yurak avtomatiasining asosiy markazi xisoblanadi. qo'zg'alish u erdan avval bo'lmalarning ishchi miokardiga tarqaladi. qo'zg'alish atrioventrikulyar tugunga (ashof-tovar) etib kelib, shu erda bir oz vaqt (0, 02-0, 04s) to'xtalib qoladi. Atrioventrikulyar tugunhamo'ng bo'lmada, atrioventrikulyar to'siqning oddida joylashgan. Gis tutami shu erdan boshlandi. Gis tutami atrio-ventrikulyar to'siqdan utibok, ikki tarmoqqa bo'linadi. Bu tarmoqlardan biri o'ng qorinchaga, ikkinchisi chap qorinchaga boradi va Purkinye tolalari xosil qilib, ular orqali qo'zg'alishni qorinchalar miokardiga tarqatadi.

Qo'zg'alish bo'lmachalardan qorinchalarga o'tishda atrioventrikulyar tugundan utib yurakning o'tkazuvchi sistemasi buylab yuqori tezlikda (2mRs) tarqaladi. Shuning uchunham qorinchalarning xamma qismi deyarli bir vaqtda qo'zg'alib, kisqaradi. Yurakni yavtomatiya xususiyati uning sinus tugunidan boshlanadi. Lekin yurakning avtomatik ravishda qisqarishi faqat sino-atrial tugun faoliyatigagina bog'liq emas. Yurak o'tkazuvchi tizimning boshqa qismlarihamo'z-o'zidan impuls vujudga keltirish imkoniyatiga ega. Ammo o'tkazuvchi tizimining qaysi bir qismi sino-atrial tutundan qancha uzoq bo'lsa, unda xosil bo'lgan impulslarning soni shuncha kam bo'ladi. Atrio-ventrikulyar tugun bir daqiqada 40-60 impuls vujudga keltira olsa, Gis tutami 20-40 impuls paydo qiladi. Purkenye tolalari esa faqat 20 impuls xosil qilishi mumkin. Bu xolat yavtomatiyaning pasayib borishi gradiyenti deyiladi. Harakat potentsialli nerv hujayralari, ko'ndalang targil muskullardagi kabi kardiomyositlardahammembrana potentsialini tez o'zgarishidan boshlanadi. U tinchlik potentsiali darajasidan (-90 mv) harakat potentsialinikiga (K,30mv) etadi. Bu tez depolyarizasiya bosqichini 1-2ms ni tashqil qiladi.

Yurakning o'tkazuvchi sistemasi faoliyatida yurak ritmi etakchisi vazifasini sino-atrial tugun bajaradi. Tinch xolatda bu tugun vujudga keltiradigan impulslar soni bir daqiqada taxminan 70ta qo'zg'alish sino-atrial tugundan bo'lmalarning ishchi miokardiga tarqaladi. Baxman tutami qo'zg'alishning o'ng bo'lmadan chap bo'lmaga tez tarqalishini ta'minlaydi. Sino-atrial tugunni atrio-ventrikulyar tugun bilan bog'lovchi atipik tolalar bor. qorinchalarga impulslar faqat bitta yo'l-gis tutami buylab tarqalishi mumkin, chunki atri-ventrikulyar to'siqning boshqa qismlari qo'zg'aluvchan bo'lmagan biriktiruvchi to'qimadan iborat.

Qo'zg'alishlar o'tkazuvchi sistema buylab tarqalayetganda, atrio-ventrikulyar tugunga kelib, bir zum tuxtalib o'tadi. O'tkazuvchi tizimning boshqa qismlari -gis tutami, chap va o'ng

oyokchalari va ularning shoxlari -Purkinye tolalari impulsni 2mRsga teng yuqori tezlikda o'tkazadi. Natijada chap va o'ng qorinchalar miokardi deyarli bir vaqtda kisqaradi.

Yurakda yuzaga keladigan elektrik hodisalar (Yeletrokardiografiya), Demak, ritmik ravishda qo'zg'alib, kisqarib turgan yurak elektr toki manbaiga aylanadi. Tana to'qimalari elektr o'tkazuvchanlikka ega bo'lgani uchun yurakning elektr tokini tana yuzasidan maxsus asboblari, yog'damida qayd qilish mumkin. Bu usul elektrokardiografiya, yozib olingan egri chiziq esa elektrokardiograma, deyiladi.

EKG yurakning qisqarishini emas balki qo'zg'alishini qayd qiladi. eKG ezib olish uchun potentsiallar kul-oyoqlaridan va ko'krak nafasining ma'lum nuqtalaridan olinadi. Ko'pincha elektrodlar badanga uchta standart ulash usuli buyicha ulanadi.

1 usul -o'ng qo'l bilan chap qo'l.

2 -usul-o'ng qo'l bilan chap oyoq.

3-usul- chap qo'l bilan chap oyoq,

Zaruriyat bo'lganda EKG ko'krak nafasining 6 ma'lum nuqtasidanhamyozib olinadi.

Normal fiziologik xolatda ezib olingan eKGda beshta tishni ajratish mumkin. Ular PQRST harflari bilan belgilanadi, R, T tishlar tepaga qaratilgan- musbat, q va S tishlar esa - manfiy, ular izoelektrik chiziqdan pastda. R tish chap va o'ng bo'lmlar qo'zg'alganda vujudga keladigan potentsiallarning algebraik yig'indisidir. Uning davomi 0,1 s chamasida. Q, R, S, T tishlar kompleksi qorinchalar qo'zg'alganda ro'yberadigan elektrik hodisalarni aks ettiradi. Q, R, S kompleksi qo'zg'alishni qorinchalar buylab tarqalishining aksi bo'lib, T-tish esa ularning repolyarizatsiyasini ko'rsatadi.

Normal EKGda beshta tishdan tashqari, uchta interval ajratiladi. Birinchisi - interval RO bo'lmlar qo'zg'alishi boshlanganidan qorinchalar qo'zg'alishi boshlanishigacha o'tadigan vaqtga teng. Normada RO - interval 0, 2 s qisqa. Ikkinchi interval OT qorinchalarda qo'zg'alishning tarqalish vaqti. Yurak 70 marta qisqarganda u 0, 32-0, 3 s bo'ladi, Interval TR -

Yurakning tinchlik xolatda bo'lgan vaqti, 0, 4 s chamasida. eKG tishlari voltaji qo'yidagicha: R-0, 25 mV; O-O-O, 3 mV; K-0, 6-1, 6 mV; 5-0, 25-0, 4 mV; T-0, 25-0, 6 mV.

Miokardning qisqarish mexanizmi skelet muskulining qisqarish mexanizmidan deyarli farq kilmaydi. Aktin iplar miozin iplar oraligiga sirg'alib kirganda miokard tolalari kisqaradi. Bu sirg'alish kundalang ko'priklarining eshkaksimon harakatlari natijasi xisoblanadi. Yurakning ish sikli va fazalari.

Har bir minutda yurak miokardi 75 marta kisqarib bo'shshganda uning bir ish sikli - sistolasi, diastolasi va pauzasi -0, 8 s davom etadi, Yurakning qisqarishi bo'lmlar sistolasidan boshlanadi, u 0,1 s davom etadi. Shu vaqt ichida bo'lmalardagi bosim 5-8 mm simob ustuniga ko'tariladi. Bo'lmlarning sistolasi tugagach, qorinchalar sistolasi boshlanadi. Uning davomiyligi 0,33 s. qorinchalar sistolasi bir necha davr va bosqichga bo'linadi. qoriichalar sistolasining boshlanishiga miokard tolalarining taranglashishi xosdir. O, 08s. davom etuvchi bu davr taranglanish davri deyiladi. U tolalarniig asinxron qisqarishi bilan boshlandi. Asiyaxron qisqarish bosqichi 0, 05 s davom etadi. Tolalarning bir qismi kisqarib, qolganlari bushashganidan asinxron bosqichda qorinchalar bo'shlig'idagi bosim taxminan 0 bo'ladi. qo'zg'alish xamma tolalarga tarqalib, ularni qisqartirganda koriichalardagi bosim keskin ortadi va chap qorinchada 70-90 mm simob ustunigacha, o'ng qorinchada 15-20 mm simob ustunigacha ko'tariladi. Bosimning bu o'zgarishi 0, OZsdavom etuvchi izometrik qisqarish bosqichida kuzatiladi.

Bosimning qorinchalar bo'shlig'ida oshishi natijasida atrio-ventrikulya qopqoqlar tezda yopiladi. Ayni vaqtda yarim oysimon qopqoqlarhamyopik bo'ladi. Demak qorinchalar bo'shlig'i berk bo'lganidan undagi qonning xajmi o'zgar olmaydi, qisqarish izometrik turda bo'lgani uchun tolalarning tarangligi ortadi va qon bosimi chap qorinchada s. u. 120mm gacha, o'ng qorinchada s. u. 25mm gacha ko'tariladi. Bu bosim aorta va o'pka arteriyasida qon bosimidan yuqori bo'lgani uchun yarim oysimon qopqoqlar ochiladi va 0,25sga teng bo'lgan qonning xaydalish davri boshlanadi. Xaydalish davrining boshida qorinchalardagi bosim orta boradi. Natijada aorta va o'pka arteriyasiga qon juda tez oqib chiqadi, qorinchalarning xajmi tezda kichiklashadi. Bu qonning 0,12s davom etuvchi tez xaydalish bosqichidir. Undan keyin qorinchalar miokardi qisqarishi sustlashadi, qon oqimi sekinlashadi. Bu qonning sekin xaydalish bosqichi 0, 13s davom etadi.

qorinchalar bo`shlig`ida qon bosimining kamyib ketishi qonning orqaga qorinchalar tomon oqishiga sabab bo`ladi. Ammo bu oqim yarim oy qopqoqlarga uriladi va ularni yopadi. Shuningdek juda qisqa vaqt ichidahamatrio-ventrikulyar,hamyarim oy qopqoqlar yopiq turadi. Keyin qorinchalar bushashib, xajmi ortadi, shunda atrio-ventrikulyar qopqoqlar ochilib qonga to`la boshlaydi. Yurakning umuimy distololasi boshlanadi. qorinchalar diastolasi 0, 47s davom etadi. Uhambir necha davr va bosqichlarga bo`linadi.

Yurakdagi mexani hodisalar. Yurak tonlari, yurak zarbi.

Yurakning qo`zg`alishi elektr potentsiallarni xosil kilsa, uning qisqarishi yurak zarbini va tonlarini yuzaga chiqaradi.

Odatda chap tomondagi beshinchi qovurg`a oralig`iga qo`lni bosilsa, yurak zarbini sezish mumkin. Bu zarb sistola vaqtida yurak xolatining o`zgarishidan paydo bo`ladi.

Yurak kisqarar ekan, deyarli kat-gik bo`lib qoladi va chapdan o`ngga sal buriladi, chap qorincha ko`krak nafasiga urilib uni bosadi. Ana shu bosim zarb bo`lib seziladi.

Yurak ishlab turganda o`ziga xos tovushlar eshitiladi, bu tovushlar yurak tonlari, deb ataladi. Ularni stetaskop yog`damida eshitish, fonokardiograf yog`damida magnit tasmasiga yozib olish mumkin.

Yurakning birinchi toni qorinchalar sistolasida eshitilganidan u sistolalik ton deb ataladi. Bu ton cho`zikrok, bug`ik va past bo`ladi. Birinchi toy tavaqali qopqoqlar bilan pay iplari tebranishining va qorinchalardagi muskullarning qisqarishidan kelib chiqadi. Ikkinchi ton qorinchalar diastolasiga mos keladi va diastolik ton, deb ataladi. Bu ton kalta va baland bo`lib, yarim oy qopqoqlar yopilganda paydo bo`ladi.

Fonendoskop yog`damida yurak qopqoqlarini aloxida-aloxida eshitish mumkin. Ikki tavgali qopqoq yurak cho`qqisida yaxshi eshitiladi. 1U-U qovurg`alar tish suyagiga yopishgan joy o`rtasida esa uch tavgali qopqoqni eshitgan kulay, tish suyagining o`ng tomonida 2 qovurg`alar oralig`ida aorta qopqog`i, shu qovurg`a oraligida, chap tomonda, o`pka arteriyasi qopqog`i yaxshi eshitiladi.

Yurak ishlab turgan vaqtida otilib chiqayotgan qonning sistolalik va minutlik(daquiqa) xajmlari ajratiladi. Odamning to`xtovsiz ishlaydigan yuragi arteriyasiga bir kecha-kunduzda 10 tonnaga yaqin, bir yilda-4000t, umr mobaynida-300000t, qonni xaydab chiqaradi. Bu tonnalar yurakning har sistolasida yurakdan chiqadigan qonning xajmi 65-70ml teng. Bu xajm sistolik xajm deyiladi.

Odamning yuragi tinch xolatda bir minutda 70-75 marta uradizenteriya Demak, 1 -minutda yurak 4,5-5,0 l qonni xaydaydi. Bu minutlik xajmini tashqil qiladi. Yurakning minutlik xajmi jismoniy faoliyat davrida 5-6 martaga ortishi mumkin.

Nazorat savollari.

1. Organizmni ichki muhiti deganda nimani tushunasiz, uni qanday biologik suyuqliklar tashqil qiladi?
2. Qon sistmasini nimalar tashqil qiladi?
3. Organizmda qon bajaradigan asosiy funksiyalarni aytib bering?
4. qon plazmasi va uning shaklli elementlari qanday xajmli nisbatda bo`ladi?
5. Qonning yopishqoqligi nechaga teng va uni qanday o`lchanadi?
6. Qonning osmotik bosimi va uning axamiyatini tushuntiring?
7. Onkotik bosim nima, qanday axamiyatga ega?
8. Qonning aktiv reaksiya va bufer sistemalari xaqida tushuncha bering?
9. Plazmaning tarkibi va xususiyatlari qanday?
10. Qon plazmasining oqsillariga qaysi omillar kiradi va ular qanday funksiyalarni bajaradi?
11. Izotonik, gipotonik, gipertonik eritmalarini aytib bering?
12. Qon tarkibida qanday hujayralar bo`ladig
13. Qon hujayralari yoki shaklli elementlari bir-biridan nima bilan farqlanadiq
14. Eritrositlarning soni, tuzilishi, funksiyasi xaqida aytingq
15. Gemogloblin to`g`risida tushuncha aytingq
16. Gemoliz aytingq
17. Leykositlar soni, shakllari va funksiyasini tushuntiringq

18. Fagositoz nimaq
19. Donachali (granulositlar) leykositlarga nimalar kiradiq
20. Donasiz (agranulositlar) leykositlarga nimalar kiradiq
21. Leykositlar formulani yozib beringq
22. Qonning ivish jarayoni to`g`risida gapiring.
23. Qon guruhlarini tushuntirib bering.
24. Qon aylanishining fiziologik ahamiyatini tushuntiring.
25. Qon tomirlar ichida aylanib yurishini nimalar ta'minlaydi?
26. Yurak qanday organ?
27. Katta v kichik qon aylanish doiralari ayting.
28. Yurak bo`lmalari va qorinchalari faoliyati qanday?
29. Yurak muskulining morfologik to`zilishi qanday?
30. Yurak avtomatiyasi va avtomatiya markazlari turrisida tushuncha bering.
31. Yurakni o`tkazuvchi sistemasini ta'riflang.
32. Yurak faoliyati natijasida yuzaga keladigan elektrik hodisalarki aytning, EKG nima?
33. Elektrokardiografiya usulida yurak biotoklarini qayd qilish uchun qanday ulash usullaridan foydalaniladi?
34. Elektrokardiogramma (EKG) yurakning kaysi faoliyatlarini aniqlashga yog`dam beradi?
35. Yurakning ish sikli va fazalarini aytib berng.
36. Yurakda sodir bo`ladigan mexanik hodisalar, yurak tonlari, yurak zarbi to`g`risida tushuncha bering

3-MAVZU: OVQAT HAZM QILISH VA NAFAS OLISH TIZIMI A`ZOLARINING TUZILISHI.

Ma`ruza rejasi:

1. Ovqat hazm qilinishining mohiyati.
2. Ovqat hazm qilinish a`zolarining tuzilishi.
3. Jigarning hazmdagi ahamiyati.
4. Nafas olishning ahamiyati.
5. Nafas olish a`zolarining tuzilishi.
6. Nafas olishni boshqarilishi.

Tayanch iboralar: *og`iz bo`shlig`i, qizilo`ngach, me`da, osti bezi, fermentlar, mexanik hazmlanish, kimyoviy hazmlanish, so`rilish jarayoni, vorsinkalar, ekskret, jigar, o`t pufagi, o`t suyuqligi, oshqozon, ingichka ichak, yo`g`on ichak, to`g`ri ichak, nafas olish, burun bo`shlig`i, burun-halqum, hiqildoq, kekirdak, bronxlar, bronxiolalar, atsinus, alveolalar, o`pkalar, o`pka darvozasi, gaz almashinuv jarayoni, o`pkaning tiriklik sig`imi, o`pka ventilyatsiyasi, nafas havosi, rezerv havo, qoldiq havo.*

Ovqat hazm qilinishining mohiyati.

Ovqat hazm tizimiga mansub a`zolar zimmasiga bir necha muhim funktsiyalarni bajarish yuklatilgan. Ularning asosiysi - ovqat hazm qilishdir. Ovqat xazm qilishning mohiyatini tashqi muxitdan qabul qilinadigan ozuqa moddalarning mexanik va kimyoviy yo`l bilan parchalanishi va ichki muxitga so`rilishi tashkil qiladi. Xazm qilish jarayonida ozuqa moddalarning ichak shilliq qavati orqali ichki muxitga so`rilishining eng asosiy sharti - yuqori molekulyar oqsillar aminokislotalargacha, yog`larning glitserin va yog` kislotalarigacha, uglevodlarning monosaharidlarigacha parchalanishidir. Shu darajag`acha parchalanmay qolgan oqsil qoldiqlari, yog`lar yoki uglevodlar ichki muxitga so`rilmaydi va tashqariga chiqarib yuboriladi.

Hazm a`zolari tizimining yana bir muhim funktsiyasini ularning endokrin xujayralari faoliyati tashkil etadi. Xazm a`zolari tarkibida joylashgan ko`p turdagi xujayralar tomonidan

ishlab chiqaradigan gormonlar organizmda umumiy ta'sirotda ega bo'lmay, balki aynan shu a'zoldagi maxalliy jarayonlarni, ya'ni mikrotsirkulyator tizim ishini, xujayralarning ko'payishi, voyaga yetishishi va faoliyat ko'rsatishi jarayonlarini organizm talablariga mos ravishda boshqarish ta'sirotda eg'adir.

Ovqat xazm tizimi xazm nayi va parenximotoz a'zoldan tarkib topgan. Xazm nayini Og'iz bo'shlig'i, xalqum, qizilo'ngach, me'da, ingichka va yo'g'on ichaklar tashkil qiladi. Parenximotoz a'zoldagi so'lak bezlari, me'da osti bezi va jigar kiradi.

Hazm naychasining uzunligi 7-8 metr ga teng bo'lib, 3 bo'limdan tashkil topgan. Oldingi bo'lim Og'iz bo'shlig'i, xalqum va qizilo'ngachdan iborat. Bu a'zolar bosh, bo'yin va ko'krak qafasida joylashgan bo'lib, to'g'ri yo'nalishga ega. Oldingi bo'lim a'zolari ovqatni chaynash, so'lak bilan namlash va ovqat lukmasini shakllantirish, yutish va qizilo'ngach orqali me'daga yetkazish vazifasini bajaradi. So'lak tarkibidagi amilaza ta'sirida uglevodlar qisman parchalanadi, lizotsim esa bakteritsid ta'sir kuchiga ega. Til tarkibidagi ta'm bilish piyozchalari ta'm bilish a'zosini tashkil qilib, ovqatning nordon, achchiq, shirin va sho'r ta'mlarini sezish imkoniyatiga ega. Shilliq pardaning Og'iz bo'shlig'i bilan xalqum chegarasida limfoid xujayralarning yirik to'dalari joylashib, ular murtaklarni xosil qiladi. Ular orasida til, xalqum, tanglay va xiqildoq murtaklari tafovut qilinadi. Bu murtaklarning ja'mi Pirogov limfoepitelial xalqasi deyiladi. Xalqa tarkibidagi limfoid to'qima xujayralari ovqat bilan Og'izga tushgan mikroorganizmlar va antigenlarni fagotsitoz qilish xususiyatiga ega bo'lib, organizmga kirib kelayotgan antigenlar xaqidagi axborotni immun tizimga yetkazadigan birinchi bosqichni tashkil etadilar. Og'iz bo'shlig'idan ovqat xalqumga o'tadi. Xalqum nafas va ovqat yo'llari o'zaro kesishadigan a'zodir. Xalqumning davomi qizilo'ngach bo'lib, ko'krak qafasida ko'ks oraligining orqasidan o'tadi, diafragma uzra o'tib me'daga ulanadi. Qorin bo'shlig'ida xazm naychasi kengayadi va me'dani xosil qiladi. Me'dadan so'ng ingichka ichakning bo'limlari - o'n ikki barmoqli ichak, och va yonbosh ichak ketma-ket davom etadi.

Og'iz bo'shlig'i va unda ovqatning hazm bo'lishi.

Og'iz bo'shlig'i ovqat xazm qilish kanalining boshlang'ich qismidir. Og'iz bo'shlig'i daxlizga va xaqiqiy bo'shlig'iga ajraladi. Og'iz daxlizi tashqi tomondan lunj va lablar bilan, ichki tomondan milk va tishlar bilan chegaralanib turadigan tor yoriq shaklida bo'ladi.

Haqiqiy og'iz bo'shlig'i yuqoridan qattiq va yumshoq tanglay bilan, pastdan og'iz diafragmasi va yon tomonlaridan lunjlar bilan chegaralanib turadi.

Og'iz bo'shlig'idan xalqumga o'tish tegishli, ya'ni bo'g'iz yuqori tomondan tanglay chodiri, yon tomonlardan tanglay ravoklari, pastki tomndan tilning orqa yuzasi va til ildizi bilan chegaralangan.

Tilda ustki yuza va pastki yuza farqlanadi. Til devori asosan uch qobiqdan iborat: shilliq qobiq, muskul qobiq, va adventitsiya kobigi. Faqat til ildizi soxasida shilliq qobiq ostida shilliq osti qatlami joylashadi, so'ng muskul va adventitsiya qobiqlari tafovut qilinadi. Shu tufayli til harakatchang bo'ladi. Tilning shilliq kobigi ko'p qavatli yassi muguzlanmaydigan epiteliydan iborat. Shilliq qobiq yuzasida so'rg'ichlar joylashgan. Shakli jixatdan ipsimon, konussimon va tarnovsimon so'rg'ichlar epiteliysida ta'm bilish organlari - ta'm bilish piyozchalari joylashgan.

Tishlar ovqatni chaynashda, suzlarni to'g'ri talaffuz etishda ishtirok etadi.

Tishlar jag'dagi kattakchalar - alveolalar ichida komfzis yo'li bilan birikadi. Sut tishlar va doimiy tishlar farqlanadi. Sut tishlar 20 ta, doimiy tishlar 32 ta bo'lib, yuqori va pastki jag'larda 16 tadan joylashadi. Tishlar qatorining har qaysi yarimida 8 ta: 2 ko'rak, 1 qoziq, 2 kichik ozik tish bor.

Og'iz bo'shlig'ida kichik so'lak bezlari va 3 katta so'lak bezlari tafovut qilinadi. Katta so'lak bezlarga quloq osti bezi, til osti bezi va jag' osti bezlari kiradi. So'lak bezlari tuzilish jixatdan murakkab alveolalar - naysimon bezlar guruhiga kiradi. Alveolalar - bu sekret moddalar ishlab chiqaruvchi oxirgi bo'limlar. Naychalar bu chiqaruv naylar bo'lib, bular orqali ishlab chiqarilgan maxsulot-sekret harakatlanib, Og'iz bo'shlig'iga chiqariladi. Uchta bezning sekret qo'shilib so'lakni xosil qiladi. Bezlar ishlab chiqargan sekret tarkibiga ko'ra seroz, shilliq moddalar ishlab chiqaruvchi bezlar va aralash bezlarga bo'linadi.

Soʻlak tarkibini organik, anorganik moddalar va suv tashqil qiladi. Soʻlak sal kuykalangan choʻziluvchan suyuqlik, Aralash soʻlakning rN 5, 8-7, 4 ga teng, Soʻlak ajralish tezligi oshsa, soʻlakning muxiti ishqoriy tomonga siljiydi. Soʻlakning 99, 4-99, 5 % i suvdan iborat. O, 5-0, 6 % ga teng boʻlgan quruq qoldiqda 0, 2 % chamasida anorganik, 0, 4 % organik moddalar bor. Soʻlakning tarkibida fermentlar boʻladi. Ammo koʻpining faolligi juda past va ovqat hazm qilishda axamiyati yoʻq. Faqat uglevodlarni parchalovchi fermentlar etarlicha faol boʻladilar. Ulardan asosiysi alfa-amilazadir.

XALQUM konussimon shaklga ega boʻlgan muskulli organ boʻlib ovqat yutish va nafas olishda ishtirok etadi. Xalqumda 3 qism: burun, Ogʻiz va kekirdak qismlari ajratiladi.

Qiziloʻngach xalqumning davomi boʻlib yuqori chegarasi 6 boʻyin umurtqasiga toʻgʻri keladi, pastki chegarasi esa 11 koʻkrak umurtqa roʻparasida joylashadi. Qiziloʻngach 4 va 7 koʻkrak umurtqalari oldida chap bronx bilan kesishib, uning orqasidan oʻtadi, pastki qismida bu munosabat oʻzgaradi. Qiziloʻngach koʻkrak qafasidan oʻtadi, diafragma orqali qorin boʻshligʻida meʻdaga ochiladi. Shu sababli, qiziloʻngach 3 qismga: boʻyin, koʻkrak va qorin qismiga boʻlinadi. Qiziloʻngach davomida uchta torayishi xam farqlanadi.

Meʻda qorin boʻshligʻining yuqori qismida, chap qovurgʻa soxasida, diafragmaning chap gumbazi tagida joylashadi. Katta odamlarda meʻda xajmi yogʻan ovqatiga va ichgan suyuqlik miqdoriga qarab oʻzgaruvchang boʻladi va 1,5 - 4 litrni tashkil etadi. Meʻdaning oldingi va orqa devorlari tafovut etiladi. Bu ikki devori yuqori va pastki tomonga bir-biri bilan qoʻshilib, katta va kichik egrikarni xosil qiladi. Meʻda quyidagi qismlardan tuzilgan:

1. Meʻdaning kirish qismi yoki kardial qism - qiziloʻngachni meʻda bilan qoʻshilgan joyi. Kardial teshik X-XI koʻkrak umurtqalari roʻparasida, chiqish teshigi - XII koʻkrak - I bel umurtqasi roʻparasida joylashgan.

Meʻda tubi – fundal qism - diafragmaning chap gumbaziga yondoshib, meʻdaning eng yuqori qismidir.

Meʻda tanasi - meʻda tubidan, to chiqish qismigacha boʻlgan oraliq.

Pastki chiqish qism yoki pilorik qism - bu qism orqali meʻda oʻn ikki barmoqli ichak bilan tutashadi.

Meʻda devori shilliq parda, shilliq osti qavat, muskul parda va seroz pardalardan iborat.

Meʻda osti bezi qorin boʻshligʻining orqa tomonida I-II bel umurtqalari qarshisida, meʻdaning orqasida joylashgan. U qorin pardasi bilan faqat - oldingi va pastki tomondan oʻralgan boʻladi. Meʻda osti bezi ovqat xazm tizimida ikkinchi yirik bez boʻlib, uning massasi 60-100 g, uzunligi 15-22sm. Bez kizigish-kul rangda, ustidan yupqa biriktiruvchi toʻqimali kapsula bilan oʻralgan, oʻn ikki barmoqli ichak bilan taloq orasida joylashgan.

Jigar qorin boʻshligʻining oʻng qovurgʻa osti soxasida, diafragmaning oʻng gumbazi ostida joylashgan. Ogʻirligi taxminan 1500 - 2000 g, qizgʻish – koʻngʻir tusda, yumshoq boʻladi. Jigarning koʻpchilik qismi qorin parda bilan oʻralgan boʻlib, faqat orqa tomoni diafragma tegib turadi. Jigarda ustki - diafragmal va ostki - vistseral yuzalari farqlanadi. Ustki va ostki yuzalar old tomondan birlashib oldingi oʻtkir vistseral qirgʻoq xosil qiladi.

Ingichka ichak meʻdaning pilorik qismidan boshlanadi va 3 qismga: oʻn ikki barmoqli ichak, och va yonbosh ichaklarga boʻlinadi. Ingichka ichak ovqat xazm tizimida markaziy urin egallaydi, chunki uning boʻlimlarida ozik moddalar jigarning uti, meʻda osti bezi shirasi va ichak shirasi taʻsirida oxirgi parchalanish va soʻrilish jarayonlarini utaydi. Ingichka ichak qorin boʻshligʻining oʻrta soxasida joylashib, undan yuqorida meʻda va koʻndalang chambar ichak joylashgan. Pastki chegarasi tos boʻshligʻining kirish qismigacha yetadi va un yonbosh chuqurcha soxasida yonbosh ichak kur ichak bilan tutashadi. Och va yonbosh ichaklar qorin boʻshligʻida kovuzloklar xosil qilib joylashgan. Katta odamning ingichka ichak uzunligi 5-6m, eng kalta va keng boʻlimi oʻn ikki barmoqli ichak, uning uzunligi 25-30sm oshmaydi, 2-2,5 m teng och ichakning uzunligi va yonbosh ichak uzunligi 2,5-3,5 metrni tashkil qiladi.

Ichak kriptalari shilliq pardaning xususiy qavatida joylashgan epiteliyning naysimon chuqurchalaridir. Ichakning 1mm² satxida 80-100 gacha kriptalar uchraydi. Kriptalar devori 5 xil

epitelial xujayralardan *tashkil* topgan. Undan birinchi 3 xili xuddi vorsinkalarda uchraydigan xujayralardir. Qolgan ikki xili esa kriptalarni tubida uchraydi. Bu Panet xujayralari va jiyaksiz enterotsitlardir. Panet xujayralari *lizotsim* moddasini va dipeptidlarni parchalaydigan *erepsin* fermentini ishlab chiqadi. Enterotsitlar - mayda, tsilindsimon shaklga ega, Panet xujayralari orasida joylashgan, aktiv ravishda mitotik bo'linadi, vorsinka va kriptalar epiteliysini tiklanishini ta'minlaydi.

Yo'g'on ichak ingichka ichakning davomi bo'lib, quyidagi bo'limlardan iborat:

1. Ko'r ichak - (chualchangsimon o'simta bilan).
2. Yuqoriga ko'tariluvchi chamber ichak.
3. Ko'ndalang chamber ichak.
4. Pastga tushuvchi chamber ichak.
5. Sigmasimon ichak.
6. To'g'ri ichak.

Yo'g'on ichak ingichka ichakdan bir qancha belgilari jixatdan farqlanadi:

a) yo'g'on ichakning diametri ingichka ichak diametriga nisbatan ancha katta bo'ladi.
b) buylama joylashgan muskul tolalari uchta lentasimon tasmalarni xosil qilib, bu tasmalarning uzo'ngligi yo'g'on ichak uzunligiga nisbatan kaltaroq bo'ladi. Shu sababli, yo'g'on ichak devorida burmalar, gastralalar xosil bo'ladi.

v) yo'g'on ichakda qorin pardadan xosil bo'lgan yog' o'simtalari ko'p miqdorda uchraydi.

g) yo'g'on ichakning shilliq pardasida svorsinkalar bo'lmaydi, faqat kriptalar va burmalar xosil bo'ladi. Burmalar yarim oysimon shaklda bo'lib, gastralalar orasida joylashgan. Kriptalarni soni va xajmi ingichka ichakka nisbatan ancha yuqori bo'ladi.

Yo'g'on ichak bir qancha funksiyalarni bajaradi. Yo'g'on ichakda asosan suv so'riladi va axlat massasi shakllanadi. Yo'g'on ichakda qadaxsimon xujayralar tomonidan ko'p miqdorda shilliq ishlanadi. Shilliq modda xazm bo'lmagan moddalarni bir-biriga yopishtiradi va xazm massasini surishga yordam beradi. Yo'g'on ichak devorida ma'lum xildagi bakteriyalar yashab, ularning faoliyati natijasida vitamin K va vitamin V kompleksi sintezlanadi, xazm bo'lmagan kletchatkani xazm bo'lish jarayoni davom etadi.

Nafas a'zolari tuzilishi

Har bir organizmning xayot faoliyati uchun nafas olish protsessi muhim ahamiyatga ega. Nafas olinganda o'pkaga kislorod xavodan qonga o'tib, barcha xujayralarga yetkaziladi. Nafas chiqarilganda karbonat angidrid va boshqa kerak bo'lmagan gazsimon birikmalar nafas olish organlari orqali tashqariga chiqadi.

Nafas olish organlari xavo o'tkazuvchi yo'llar va gazlar almashidigan a'zo - o'pkalarga bo'linadi. Xavo o'tkazuvchi yo'llarga burun bo'shlig'i, Xiqildoq, kekirdak, traxeya va bronxlar va bronxiolalar kiradi. O'pkalarda esa qon bilan kislorod orasida gazlar almashinishi ro'y beradi. Yuqori sut emizuvchilarda nafas olish a'zosidan Xiqildoq ikkita funksiyani bajaradi: xavo o'tkazuvchi va tovush chiqaruvchi. To'g'ri nafas olish burun bo'shlig'i orqali ro'y beradi.

Burun bo'shlig'ining xosil bo'lishda bir juft burun suyagi, g'alvirsimon suyakning tik plastinkasi, burun to'sig'ining tog'ayi, yon devorlarining va qanotlarining tog'aylari ishtirok etadi. Tog'aylar tufayli burun teshiklari ochiq va bir-biridan ajralib turadi. Burunning bitta toq tog'ayi bo'lib, g'alvirsimon suyakning tik plastinkasi bilan orqa va yuqoridan, Dimog' suyagi, oldingi burun o'sig'i bilan tutashib, burun to'sig'ini xosil qiladi. Juft tog'aylar burun qanotlarining yon tomonlarini va asoslarini xosil qiladi. Burun bo'shlig'ining atrofida joylashgan peshona suyagi, yuqori jag' va ponasimon suyak ichida bo'shliqlar bo'lib, ular burun bo'shlig'i bilan tutashgan. Bular yordamchi suyak kavaklari deb nomlanadi va burun ichiga kirgan xavoning shilliq qavatiga tuknashish yuzasini oshiradi. Yordamchi suyak kavaklari o'rnatilgan joyiga qarab 3 guruhga bo'linadi:

a) yuqori jag' ichida joylashgan kavak gaymor bo'shlig'i deyiladi va o'rta burun yo'lga ochiladi.

b) peshona suyak bo'shlig'i - bu xam o'rta burun teshigiga ochiladi.

v) ponasimon suyak bo'shlig'i yuqori burun bo'shlig'iga ochiladi.

Tashqi burun teshiklari va ichki teshiklar - xoanalar farqlanadi. Xoanalar xalqum bo'shlig'ini o'rta quloq bo'shlig'i bilan tutashib turuvchi joyiga kelib ochiladi. Xavo burun xalqumdan xalqumning og'iz qismiga kiradi, so'ng esa kekirdakka o'tadi.

Burunning yuqorigi, o'rta va pastki chiganoqlari farqlanadi. Uchta burun chig'anog'i burun bo'shlig'ining umumiy yuzasini oshiradi. Chiganoqlarning medial yuzalari bilan burun to'sig'i orasida umumiy burun yo'li o'tadi. Chiganoqlar ostida esa pastki, o'rta va yuqorigi burun yo'llari joylashgan. Yuqorigi chiganoqlarda xidlash soxasi joylashgan. Bu yerda xidlash analizatorinining periferik qismi joylashgan bo'lib, maxsus xid sezuvchi neyrosensor xujayralaridan tashkil topgan.

Burun bo'shlig'ining butun ichki yuzasi shilliq parda bilan qoplangan. Bu parda xilpilovchi kiprikli epiteliy bilan qoplangan. Shilliq bezlar qadaxsimon xujayralardan tarkib topib, shilliq moddalar ishlab chiqaradi. Epiteliy kiprikleri xavo tarkibidagi changni ushlab qoladi. Shilliq osti qavatida joylashgan qon kapillyarlari orqali xavo iliydi va iligan xolda xavo o'pkaga o'tadi. Nixoyat shilliq bezlarning sekreti yordamida xavo namlanadi.

Xiqildoq xavo o'tkazuvchi yo'llarning bir qismi bo'lishi bilan tovush chiqarishda xam ishtirok etadi.

Xiqildoq bo'yinning oldingi qismida IY-YI bo'yin umurtqalari soxasida joylashgan. Til osti - qalqonsimon membrana orqali Xiqildoq til osti suyagiga osilib turadi. Xiqildoq old tomonidan teri, bo'yin muskullari va fastsiyalar joylashgan. Orqa tomondan esa bo'yindan utuvchi qon tomirlar va nervlar o'tadi. Xiqildoq pastki qismi bilan traxeyaga tutashgan.

Xiqildoq skeleti juft va toq tog'aylardan iborat. Toq tog'aylarga qalqonsimon tog'ay va Xiqildoq usti tog'ay va uzuksimon tog'ay kiradi. Juft tog'aylarga chumichsimon tog'aylar, shoxsimon tog'aylar va ponasimon tog'aylar kiradi.

Qalqonsimon tog'ay - eng katta gialinli tog'aydir. Ikkita to'rtburchak plastinkani birlashishidan burchak xosil bo'ladi. Erkak va aellarda qalqonsimon tog'ay plastinkalarini qo'shilishidan xosil bo'lgan burchak farqlanadi va ikkilamchi jinsiy belgilar qatoriga kiradi. Erkaklarda tog'ayning ikkita plastinkasi kushlib to'g'ri burchakni xosil qiladi va bo'yinning o'rta chizig'iga birikadi. Teri ostida bo'rtib chiqib turadi va uning shakllanishi o'g'il bolalarni jinsiy yetilishi xaqida dalolat beradi. Ayollarda esa plastinkalar qo'shilishida o'tmas burchak xosil bo'lib, uncha ifodalanmaydi.

Qalqonsimon tog'ayda ustki va pastki shoxchalari farqlanadi. Ustki shoxchalari bog'lamlar orqali til osti suyagi bilan birikadi, pastki shoxchalari ega bo'g'imlar yordamida uzuksimon tog'ay bilan birikadi. Qalqonsimon tog'ayning ustki cheti S- harifi shaklida bo'lib, o'rta qismida yuqorigi uyik bor. Plastinkalarning tashqi yuzasida egri-bugri qiya chiziq farqlanadi. Bu joyi ma'lum bo'yin muskullarining birikish yuzasi xisoblanadi. Qalqonsimon tog'aydan xalqumni kisuvchi muskul, tovush muskuli va uzuksimon tog'ay va Xiqildoq ustki tog'aylar bilan tutashtiradigan muskullar joylashgan.

Uzuksimon tog'ay - qalqonsimon tog'ay va chumichsimon tog'aylar bilan harakatchang birikib, maxsus bog'lam orqali birinchi kekirdak xalqasi bilan pastdan kekirdak bilan birikkan. Uzuksimon tog'ay tuzilishi jixatdan uzukka o'xshash - old tomondan yoyi va orqada plastinka xosil qiladi.

Xiqildoq osti tog'ayi - barg shaklida bo'lib, elastik tog'aydan tuzilgan va tilning orqa tomonida Xiqildoqqa kirish teshigi ustida joylashgan.

Chumichsimon tog'aylar - juft tog'aylar bo'lib, piramidasimon shaklga ega. Kengaygan pastki qismi asosi deyiladi va uzuksimon tog'ay bilan tutashadi. Asos qismida ikkita usig joylashgan - tovush o'sig'i va muskul o'sig'i. Old tomoni yo'nalgan tovush o'sig'iga ovoz boylamlari kelib birikadi. Asosning lateral tomonida joylashgan muskul o'sig'iga esa tovush chiqarishda ishtirok etuvchi muskullar birikadi.

Shoxsimon tog'ay - kichik, juft tog'aylar bo'lib chumichsimon tog'aylarning ustki uchida joylashgan.

Ponasimon tog'ay - uncha katta bo'lmagan juft tog'aylar bo'lib, chumichsimon - Xiqildoq ustki burmasining shilliq pardasi ichida uchraydi. Bu tog'ay ba'zan uchramasligi xam mumkin.

Ovoz chiqarishda ovoz bog'lamlari bilan tovush yorig'i katta axamiyatga ega. Ovoz bog'lami biriktiruvchi to'qimali tutamlardan tashkil topgan bo'lib, chumichsimon tog'aylardan boshlanib, qalqonsimon tog'ayning qirrasiga birikadi.

Ovoz boylamlaridan yuqoriroqda ularga paralel xolda yolg'on boylamlar joylashgan. Yolg'on va ovoz boylamlari o'rtasida ularning har ikki tomondan Xiqildoq qorinchasi deb nomlanadigan chuqurcha bor. Xiqildoqning shilliq pardasi qorincha va ovoz boylamlarini o'rab turgan joyda shu paylar nomi bilan ataladigan burmalar xosil bo'ladi. Chap va o'ng tomondagi tovush burmalar orasida tovush yorig'i joylashgan.

Ovozning past yoki baland chiqish ovoz boylamlarining taranglanish va titrash darajasiga bog'liq. Taranglashish darajasi ovoz muskullarning qisqarish kuchiga bog'liq. Ovoz boylamlarining cho'zilishi uzuksimon tog'ayga nisbatan qalqonsimon tog'ayi siljishiga bog'liq. Tovush kuchini esa tovush yorig'ining torayishi va kengayishini ifodalaydi. Demak Xiqildoq xolatini, tovush boylamlarining tarangligini, tovush yorig'ini kengligini o'zgarishi Xiqildoq muskullarining faoliyatiga bog'liqdir. Xamma muskullar ko'ndalang-targ'il muskul to'qimasidan tuzilgan bo'lib, 3 guruhga bo'linadi:

siquvchilar, 2) kengaytiruvchilar, 3) ovoz boylamlari tarangligini o'zgartiruvchi muskullar.

Siquvchi muskullardan eng muximlaridan lateral uzuksimon-chumichsimon muskul bo'lib, uzuksimon tog'ayning yoyidan boshlanib, chumichsimon tog'ayning muskul o'sig'iga birikadi. Funktsiyasi - ovoz boylamlarini bir-biriga yaqinlashtiradi, taranglashtiradi va orasidagi yoriqni toraytiradi. Qolgan siquvchi muskullarga qalqonsimon-chumichsimon muskul, qiyshiq chumichsimon muskullar kiradi. Bu muskullar tovush yorig'ini kengligini o'zgartirishda ishtirok etadi.

Kengaytiruvchi muskullarga orqa uzuk-chumichsimon muskul kiradi va bu muskul tovush yorig'ini kengaytiradi.

Ovoz boylamlari tarangligini o'zgartiruvchi muskullarga uzuksimon-qalqonsimon muskul, tovush muskuli kiradi. Ovoz boylamlarining taranglashishi va qalqonsimon tog'ayni chumichsimon tog'aydan uzoqlashishi va oldga qarab siljishi uzuksimon-qalqonsimon muskulining faoliyati tufayli yetiladi. Tovush muskuli ayniqsa odamda takomil topib, tovush burmasining orasida joylashadi va ovoz boylamlariga tutashib ketadi.

Xiqildoq bo'shlig'ining shakli qum soatni eslatadi, o'rta bo'limi toraygan, yuqorigi bo'limi esa kengaygan bo'ladi. Yuqorigi bo'limi *Xiqildoq oldi* deb nomlanadi, Xiqildoqqa kirish qismidan boshlanib Xiqildoq oldi burmalari bilan chegaralangan. *O'rta bo'limi* tovush apparatidan tashkil etgan. Xiqildoqni eng toraygan bo'limini tovush yorig'idir. Tovush yorig'i un va chap tovush burmalar orasida joylashgan. Tovush yorig'ini teshigi nafas olishda, tovush chiqarishda Xiqildoq muskullarining qisqarishi tufayli o'zgarib turadi. Xiqildoq o'rta bo'limining shilliq pardasida sof va yolg'on tovush burmalari (Xiqildoq oldi) orasida chuqurchalar - Xiqildoq qorinchalari joylashgan. Qorinchalar rezonatorlik vazifasini bajaradi. Sof tovush boylamlari ko'p qavatli yassi epiteliy bilan qoplangan va ovoz boylami bilan tovush muskulidan iborat. Tovush yorig'ining ostida Xiqildoqni pastki bo'limi - tovush osti bo'shlig'i joylashgan. Tovush osti bo'shlig'i traxeya bo'shlig'i bilan tutashib ketadi. Shuni eslatib o'tish kerakki, Xiqildoqda faqat tovush hosil bo'ladi. Aniq nutq xosil bo'lishida esa lablar, til, yumshoq tanglay, burun oldi kavaklari ishtirok etadi.

Kekirdak Xiqildoqni davomi bo'lib 9-13 smga teng bo'lgan nayidan iborat. Yuqori qismida uzuksimon tog'ay bilan xiyla harakatchang birikadi va YI-YII bo'yin umurtqalari ro'parasida joylashgan. Pastki chegarasi Y ko'krak umurtqasini yuqori qirrasiga to'g'ri keladi, shu soxada kekirdak chap va o'ng bosh bronxlarga ajralib ketadi. Pastki ayri qismi qimirlamay turadi. Kekirdak tananing o'rta chizig'i bo'ylab joylashgan. Chap va o'ng yonlaridan bo'yinning qon tomirlari va nervlari o'tadi, ko'krak bo'shlig'ida esa kekirdak ikki o'pkani uragan plevra qopchalari o'rtasidan o'tadi.

Kekirdak devori shilliq parda, shilliq osti qatlam, fibroz-tog'ayli va adventitsial pardadan iborat.

Shilliq parda bir qavatli ko'p qatorli kiprikli epiteliy bilan qoplangan. Shilliq osti qatlamida esa qon tomirlari, nervlar, limfa tugunlari, shilliq ishlab chiqaruvchi bezlar ko'p miqdorda uchraydi. Fibroz - tog'ayli pardasi 16-20 gialinli tog'ay yarim xalqalardan iborat. Yarim xalqalarni uchlari biriktiruvchi to'qimali tutamlar bilan va miotsitlar yordamida birikkan. Kekirdak orqa tomonidan tog'ayni yuk bo'lishi katta axamiyatga ega, chunki uning orqasidan qizilo'ngach o'tadi va ovqat lukmalarini bemalol o'tishi ta'minlanadi. Shu bilan birgalikda kekirdak devori pishiq va elastik bo'ladi, teshigi doimo ochiq va tashqaridan ta'sir etuvchi bosimlarga bardosh bera oladigan bo'ladi. Kekirdak siyrak tolali shakllanmagan biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan adventitsiya pardasi bilan qoplangan.

Kekirdak 4-5 ko'krak umurtqalari soxasida chap, o'ng bosh bronxlarga bo'linadi. O'ng bronx chap bronxga qaraganda kaltaroq va keng, chap bronx ingichkaroq va uzun. Chap bronx ustidan aorta yoyi o'tadi, o'ng bronxdan esa - toq vena. Bronx devorlari tuzilishi jixatdan kekirdakni eslatadi. Lekin kekirdakdan farqli bronxlarda tog'ayli yarim xalqalar emas tulik xalqalar xosil bo'ladi. Shu sababli bronxlar teshigi doim ochiq turadi va xavo bemalol utaveradi. Bosh bronx o'pka darvozasida un o'pkada 3 va chap o'pkada 2 palla bronxlarga ajraladi. O'z navbatda o'pka to'qimasida palla bronxlar segmentar bronxlarga, so'ng shoxlanib o'rta, kichik bronxchalarga va eng oxirida o'pka atsinusida uchraydigan eng mayda terminal va respirator bronxiolalarga bo'linib ketadi. Bronxlarni kalibri kichraygan sari devori yupqalashib boradi va asta-sekin o'zgaradi: tog'ayli xalqalar orolchalar xolda joylashgan tog'ay plastinkalarga aylanib ketadi. Kichik kalibrli bronxlarda tog'ay plastinkalari yuqolib ketadi, shilliq pardadagi muskul qavat esa qalinlasha boradi. Ana shu muskullar patologik xolatlarda, masalan bronxial astmada uzoq vaqt qisqarishi natijasida mayda bronx teshigi torayib qoladi va nafas olish kiyinlashadi. O'pka atsinusini oxirgi tarmoqlaridan terminal bronxiolalar xisoblanadi. Ikkala o'pkada 20000 terminal bronxiolalar bo'ladi. Oxirgi bronxiolalar alveolyar bronxiolalarga tarmoqlanadi. Alveolyar bronxiola devorida uning teshigiga ochiladigan ayrim alveolalar joylashadi. Terminal va alveolyar bronxiolarni devorlari bazal membrana ustida joylashgan bir qavatli xilpilovchi epiteliydan tuzilgan. Bronxiolalarni yumshoq devor tarkibida silliq muskul tolalarni soni ortadi.

Nafas olish tizimining bosh a'zosi o'pkalar. O'pkalar juft a'zolar bo'lib, butun ko'krak bo'shlig'ini egallab, shakli va xajmini doim nafas fazasiga qarab o'zgarib turadi. Chap va o'ng o'pkalar ko'krak qafasining oldingi qismida joylashgan bo'lib, konussimon shaklga ega. Konusning asosi past tomondan diafragma tegib tursa, uchi esa birinchi qovurg'adan 3-4 sm yuqoriroqda turadi.

O'ng o'pka 3 bo'lakdan, chap o'pka 2 bo'lakdan iborat. O'pkada uchta yuza farqlanadi. O'pkalarning diafragma tegib turgan yuzasi medial yuza va qovurg'alarga tegib turgan yuzasi qovurg'a tomon yuzasi deyiladi. O'pkalarning medial yuzasi ko'ks oraliga qaragan yuza bo'lib, yuzasida yurak va yirik qon tomirlarining o'ymalari ko'rinadi. Medial yuzasining markaziy qismida *o'pka darvozasi* joylashgan. O'pka darvozasiga bronx, o'pka arteriyasi, nervlar kiradi. Har bitta o'pka darvozasidan ikkita o'pka venasi, limfa yo'llari, bronxlarning venalari chiqadi. O'pka darvozasiga kiruvchi va u yerdan chiquvchi qon va limfa tomirlari, xamda nervlar birgalikda *o'pka ildizini* xosil qiladi. Chap o'pkada darvoza tarkibida eng yuqorida o'pka venasi yotadi, pastroq va old tomonda bronx va o'pka venalari joylashgan. Un o'pkaning darvozasida eng yuqorida bronx, undan keyin o'pka arteriyasi va vena joylashgan.

O'pkada uchta qirra oldingi, pastki va orqa qirralar tafovut etiladi. Oldingi qirra o'tkir bo'lib, medial va qovurg'a tomon yuzalarni bir - biridan ajratadi. Chap o'pkaning pastki yarimining oldingi qirrasida yaxshi ifodalangan yurak o'ymasi joylashgan. Pastki qirrasida xam o'tkir bo'lib, pastki yuzani qovurg'a tomon yuzadan ajratadi. Orqa qirra o'pkaning tumtoq yumaloqlangan cheti bo'lib, chuqur yoriqlarga aylanib o'pkani pallalarga ajratadi. Qiya yorig'i ikkala o'pkani medial yuzasidan, yuqorigi uchidan 6-7sm pastroq, III ko'krak umurtqasining ro'parasidan boshlanib, o'pka asosigacha yetadi va chap o'pkani ikkita pallaga ajratadi. O'ng o'pkada qiya yoriqdan uncha chuqur bo'lmagan, kalta gorizental yoriq ajraladi, IY qovurg'a ro'parasidan gorizental yo'nalishda old tomonga o'tib, o'pkani oldingi qirrasigacha yetadi va

o'pka ildizining old soxasida tugallanadi. Bu yoriq o'ng o'pkani yuqori pallasini o'rta pallasidan ajratadi.

O'pka pallalari ma'lum darajada ayrim va bir-biridan xolis bo'lgan o'pkaning anatomik qismi bo'lib, har biri xususiy bronx va qon tomir nerv kompleksiga ega.

O'pkaning har bir segmenti uziga xos bronx bilan bir qatorda xususiy qon tomir va nerv kompleksiga ega.

Segment - bu o'pkaning uz xususiy qon tomirlari nerv tolalari va bronxiga ega bo'lgan qismidir. Har bir segment boshqalaridan farqlansada, lekin ularning tuzilishida umumiylik bor: ular barchasining shakli konussimon bo'lib, konusning uchi o'pka ildizi tomon yo'nalgan va keng asosi vistseral plevra bilan qoplangan.

O'pkaning morfologik va funktsional birligi - *atsinusdir*. Atsinus tarkibiga terminal va alveolyar bronxiolalar va alveolalar kiradi. Alveolar sharsimon shaklga ega bo'lib, ichki yuzasi ikki turdagi xujayralar nafas alveolotsitlari (skvamoz) va katta (granulyar) alveolotsitlar bilan qoplangan. *Nafas alveolotsitlar* ko'pchiligini tashkil etadi va 97.5% alveolalar yuzasini qoplaydilar. Bu xujayralar nixoyatda yassi va qalinligi 0.1-0.2 mkm tashkil etadi, faqat yadrosi joylashgan yerda qalinlashgan bo'ladi. Yassi xujayralarning chegaralari o'zaro zich bo'lib, ular bazal membrana ustida joylashgan. Nafas alveolotsitlarni nixoyatda yupqa bo'lishi, ularni asosiy funktsiyasi bulmish gaz almashinishiga kulay sharoit yaratadi. *Katta alveolotsitlar* yirik xujayralar bo'lib, ikki donadan un donagacha sferik shakldagi osmiofil plastinkasimon tanachalarga ega. Zamonaviy nazariyalarga ko'ra katta alveolotsitlar lipoproteid tabiatga ega bo'lgan, va xudayralarning alveolaga qaragan yuzasini qoplab turadigan surfaktant degan moddani ishlab chiqaradilar. Katta alveolotsitlar bazal membrana ustida joylashadilar va uzga turdagi xujayralar bilan zich joylashadilar. Bundan tashqari katta alveolotsitlar alveolalarning ichki yuzasini qoplab turgan boshqa xujayralarning xosil bo'lishi uchun manba xisoblanadi. Har bir alveola kapillyar tomirlar turi bilan o'ralgan. Alveola devori, bazal membrana va kapillyar tomirlar devori orqali gazlar almashinadi - xavodan qonga kislorod, qondan alveolaga esa karbonat angidrid va suv buglari o'tadi. O'pkalardagi alveolalarni soni 600-700 millionga yetadi, ularning yuzasi esa 40-120 m² ga teng deb xisoblanadi. Jismoniy ish ta'sirida alveola devorlari cho'ziladi va nafas olish yuzasi ancha oshadi.

Har qaysi o'pka plevra deb ataladigan seroz parda bilan o'ralgan. Plevra ikki varaqdan - ichki (vistseral) va devor (parietal) varaqlardan iborat. Ichki yoki vistseral varagi darvoza soxasidan tashqaridan butun o'pkani o'rab turadi. Devor yoki parietal varagi esa ko'krak bo'shlig'i devorini qoplab oladi. Ichki va devor varaqlar o'rtasida yoriqsimon plevra bo'shlig'i bo'ladi. Bu bo'shliq ichida plevra varaqlarini namlab turadigan bir oz miqdorda seroz suyuqligi joylashgan. Seroz suyuqligi nafas olishda o'pka harakatlarini yengillashtiradi. Plevra biriktiruvchi to'qimali plastinka bo'lib, ustidan mezoteliy bilan qoplangan. Parietal plevrada joylashuviga ko'ra qovurg'a, mediastinal va diafragmal qismlari farqlanadi. *Qovurg'a plevrasi* qovurg'alar yuzasini va qovurg'a-aro bo'shliqlarni qoplaydi. To'sh suyagini old tomonidan, umurtqa pog'onasining orqa tomonidan qovurg'a plevrasi mediastinal qismi bilan tutashadi. *Mediastinal plevrasi* perikard ustini qoplaydi va o'pka ildizi soxasida o'pkaning vistseral plevrasi o'tib ketadi. Pastda qovurg'a va mediastinal plevralar *diafragmal plevraga* o'tib ketadi. Faqat diafragmani markaziy qismlariga uta olmaydi, chunki bu yerda perikard diafragmaga yopishgan bo'ladi. Qovurg'a plevrasi diafragmal va mediastinal plevralarga o'tish soxalarda o'pka chuntaklarini yoki sinuslarini xosil qiladi. Bu sinuslar o'pkalar uchun qo'shimcha bo'shliqlar bo'lib, nafas olish va nafas chiqarishda o'pkalar xajmini kengayishini ta'minlaydi.

Ikkala plevrал xaltachalari o'rtasida joylashgan a'zolari kompleksiga *ko'krak ko'ks oraligi* deb ataladi. Ko'ks oraligi old tomondan to'sh suyagi, orqadan umurtqa pog'onasining ko'krak qismi, ostki tomondan diafragma, yuqoridan ko'krak qafasining yuqorigi aperturasi bilan chegaralangan. Ko'krak ko'ks oraligi oldingi va orqa qismlarga bo'linadi. Ikki qismni ajratib turuvchi chegara kekirdak va bronxlar xisoblanadi. Ko'krak ko'ks oraligining oldingi qismida yurak, o'pkalar, ayrisimon bezlar, aorta yoyi, o'pka stvoli va diafragma nervi tashkil etadi.

Ko'krak ko'ks oraligining orqa qismida umurtqa pog'onasi, qizilo'ngach, ko'krak aortasi, adashgan nerv, toq vena va yarim toq vena, ko'krak limfa yo'li, simpatik nerv stvoli joylashgan.

O'pka ventilyasiyasi, xajm va sig'implari.

Vaqt birligida bir minutda o'pkadan o'tadigan xavo miqdori-o'pka vintilyasiyasi deb tushiniladi, u nafas olishning chuqirligiga va tezligiga bog'liq. Tashqi nafasning bu ikki ko'rsatkichi ancha keng doiraga o'zgarib turadi.

Odatda tinch xolatda katta yoshli odam 500 ml ga yaqin xavoni nafasga oladi va chiqaradi. Xavoning bu xajm nafas xavosi deb ataladi. Nafas xavosi olingandan keyin yana qo'shimcha ravishda aichagina xavo olinishi mumkin. Bu xajm nafas olishning qo'shimcha xajmi deyiladi va 2000 - 2500 ml ni tashqil qiladi.

Tinch nafas chiqarilgandan keyin yana kariyb 1500 ml xavona navasda chiqarish muki. Bu xajm nafas chiqarishning qo'shimcha xajmini tashqil qiladi. Nafas xavosi, nafas olishning qo'shimcha xajmi va nafas chiqarishning qo'shimcha xajmlarining yig'indisi o'pka qonningtiriklik sig'imini (US) tashkil qiladi. Uning xajmi taxminan 4000-4500 ml. Buning uchun odam atmosferadan iloji boricha chuqur nafas olib, xavoni o'pkasidan oxirigacha spirometrga chiqarish kerak. O'pkaning tiriklik sig'imi o'pka va ko'krak nafasining kengayish kobilyati ko'rsatkichi xisoblanadi. Ko'rsatkich miqdori o'zgaruvchan va yosh, jins, tananing katta-kichiq va fazodagi xolati xamda jismoniy ish bajarishga moslashishga bog'liq . US yosh 40dan oshgandan keyin sezilarli darajada kamayadi. Ayollar US erkaklaridan 25% kam. Odam tik turgani US yotgandagiga qaraganda ko'prok bo'ladi. Mashq qilgan odamlada. US jismoniy ish bilan shug'illanmaganlaridan ko'proq bo'ladi. Nafas oxirigacha chiqarilgandan keyin ham o'pkada 1000-1500 ml havo qoladi u havo qoldiq havo deb ataladi. Shu bilan birga funksional qoldiq sig'imhamtafovut kilanadi. Bu sig'im odatdagicha nafas chiqargandan keyin o'pkada qolgan havo hajmini ko'rsatadi.

Funksional qoldiq, sig'imining fiziologik axamiyati alveolyar havoning gaz tarkibida nafas olib, nafas chiqarishga bog'liq bo'lgan o'zgarishlarni maromlab turishdan iborat. Atmosfera xavosi alveolalarga bevosita kirib - chiqqanda, alveolyar xavo tarkibidagi O₂ va SO₂ miqdori nafas bosqichlariga bog'liq xolda keskin o'zgarib turadi. Tinch xolatda nafas xajmi (500ml) funksional qoldiq sig'imdan (2500ml) bir necha kam. Kislorodga boy, karbonat angidridi kam bo'lgan oz miqdordagi nafas xavosi anchagina katta bo'lgan funksional qoldiq, sig'im bilan aralashganda alveolyar xavo tarkibi uncha o'zgarmaydi. Alveolyar xavo bilan qon o'rtasida gazlar almashinuvi mu'tasil bo'lishi uchun buning axamiyati katta. Tiriklik sig'imi va qoldiq, yig'indisi o'pkaning umimiy sig'imini tashqil qiladi . U 5500 - 6000 ml ga turri keladi.

Bu ko'rsatkichlarni o'lchash, tekshirish mumkin. Shulardan o'pkaning tiriklik sig'imi, uni tashqil kiluvchi nafas xavosini va nafas olish xamda nafas chiqarishning qo'shimcha xajmlarini spirometr yog'damida bevosita aniqlash , spirograf yog'damida kagozga yozib olish mumkin, Birok qoldiq xavoni, o'pkaning funksional koldik, sig'imini bevosita ulchab bo'lmaydi. U odatda inert gazlar yog'damida vositali yo'l bilan aniqlanadi.

Odatda katta yoshdagi odam tinch xolatda bir daqiqada 16-20 marta nafas oladi. Nafas hajmi ~500 ml ga teng deb xisoblasak, o'pkadan shu vaqt ichida 8-10l xavo o'tadi yoki o'pka ventilyasiyasi 8-10l bo'ladi. Ammo o'pkada o'pka ventilyasiyasining hajmi nafas olishning qanchalik samarali ekanligi to'g'risida axborot bermaydi. Buni qo'yidagi misol bilan ko'rsatish mumkin. Kimdir nafas xajmi 300 ml bo'lgan xolda 1 daqiqada 20 marta nafas oladi. O'pkasining ventilyasiyasi 6000 ml bo'ladi.

Nazorat savollari

1. Ovqat hazm qilish kanalini qaysi organlar tashkil qiladi?
2. Og'iz bo'shlig'iga nechta so'lak bezining yo'li ochiladi?
3. Qizilo'ngach va me'daning tuzilishini tushuntiring.
4. Me'daning sekretorlik faoliyatini tushuntiring.
5. Yo'g'on ichakning tuzilishi va funksiyasini tushuntiring.
6. Jigarning organizmdagi funksiyalarini sanab bering.
7. O't pufagi tuzilish, joylashishi va funksiyalarini tushuntiring.

8. Ingichka ichak uzunligi va tuzilishini ayting.
9. Ichaklarning seroz va shilliq qavatlarini tushuntiring.
10. Ichaklar sathida ovqatning hazm bo'lishi jarayonlari mexanizmlarini ayting.
7. Nafas olish sistemasi organlarini sanang.
8. Burun va hiqildoq tuzilishi va funksiyasini tushutiring.
9. Kekirdakning tog'ayli va muskulli halqalarini tushuntiring.
10. Bronxlarning shoxlanishi va tuzilmalarini tushuntirib bering.
11. Plevra pardasi va o'pkaning joylashishi va funksiyasini ayting.
12. O'pkaning tiriklik sig'imi haqida gapiring.

4-MAVZU: SHIFOKORDAN OLDINGI YORDAMNING MAQSADI VA VAZIFALARI. DAVOLASH MUASSASALARI VA UY SHAROITLARIDA BEMORLARNI PARVARISH QILISH

Ma'ruza rejasi:

1. Kasallik sabablari, rivoji, alomatlari, sindrom tushunchasi.
2. Kasallkning davrlari.
3. O'z-o'ziga va o'zaro yordam ko'rsatish asoslari.
4. Birinchi yordam ko'rsatish bosqichlari.
5. Bemorni parvarish qilish tadbirlari.
6. Bemor xonasining gigiyenasi.
7. Og'ir yotgan bemorni parvarishlash.
8. Bemorlarning parxezi.

Tayanch iboralar: *kasallik, kasallik sabablari, kasallikning rivojlanishi, simptom, sindrom, baxtsiz hodisa, suyak chiqishi, suyak sinishi, hushdan ketish, jarohatlanish, kuyish, shikastlovchi omil, inkubatsion davr, zararlovchi agent, latent davr, prodromal davr, avj olish davri, tuzalish davri. bemorni parvarish, parhez taomlar, yuqumli kasalliklar, baxtsiz hodisalar, siydikdon, tuvak, zambil, sochiq, grelka, gorchichnik, compress,*

Kasallik, betoblik, xastalik - organizmga tashqi yoki ichki muhitning zararli omillari ta'sir etganda ro'y beradigan patologik jarayon. Kasallik haqidagi tushuncha tibbiyot tarixida o'zgarib bordi. Kasallikning paydo bo'lishida tashqi muhit omillari yetakchi rol o'ynaydi, chunki ular organizmga bevosita ta'sir etish bilan birga uning ichki xususiyatlarini ham o'zgartira oladi, bu o'zgarishlar nasldan-naslga o'tib, unda kasallikni yuzaga keltirishi mumkin. Kasallik, ko'pincha, haddan tashqari kuchli ta'sirotlar, turli mikroorganizmlar, zaharlar ta'sirida vujudga keladi. Bunda organizmning tashqi muhitga moslashuvi susayib, uning muhit bilan o'zaro muvozanati bu-ziladi. Organizmning rivojlanish nuqsonlari yoki irsiy kamchiliklar ham kasallikka sabab bo'lish mumkin. Mas, muayyan kasalliklar, xususan, allergik kasalliklarga ba'zan tug'ilishdan moyillik bo'ladi. Kasallik paydo qiladigan agent organizmga ta'sir etib, uni zararlantiradi, ayni chog'da bu agent organizmning himoya choralari va moslanish reaksiyalari safarbar bo'lishiga olib keladi. Demak, Kasallik, odatda, bir-biriga aloqador ikki jarayonning-zararlanish va unga qarshi himoyalani jarayonining birga kelishi bilan ifodalanadi.

Har bir kasallik umuman butun organizm hayot faoliyatining buzilishiga olib keladi, lekin ko'pgina Kasalliklarda dardning badandagi o'rni, shuningdek, ma'lum bir a'zo yoki sistemaning ko'proq zararlanganini ko'rsatadigan belgilar aniq ko'rinib turadi. Masalan, me'dada yara borligi butun organizmning umumiy kasalligi - yara kasalligini mahalliy belgisi bo'lishi mumkin, yara kasalligi ko'pincha nerv sistemasi funksiyasining jismoniy yoki aqliy ishda haddan tashqari zo'riqishi, noxush xrdisalarni boshdan kechirish tufayli buzilishidan kelib chiqadi. Aksincha, faqat ma'lum bir joyni shikastlaydigan har qanday ta'sirot, albatta, qanday bo'lmasin umumiy

hodalarga sabab bo'ladi. Masalan, badanning biror joyiga chipqon chiqsa, odam isitmalab, lanj bo'lib yurishi, ishtahasi yo'qolishi ma'lum va h.k.

Kasallikning paydo bo'lish sabablari juda xilma-xil. U bitta omilning ta'siridan yoki bir qancha sharoitlarning birga qo'shilishidan kelib chiqishi mumkin. Masalan, infeksiyon va parazitlar kasalliklar organizmga ma'lum bir turdagi mikroorganizmlar va parazitlar ta'siridan, boshqalari esa bir qancha sabablarning birgalashib ta'sir etishidan kelib chiqadi (me'da shilliq qavatining yallig'lanishi — gastrit, odatda, tartibsiz ovqatlanish, kundalik rejimga rioya qilmaslik, chekish, ichkilik ichish, shuningdek, boshqa a'zolarining Kasalliklari oqibatida paydo bo'ladi). Kasallikni aniqlashda uning vujudga kelish sabablari (etiologiyasi), kasallik jarayonining rivojlanish mexanizmi (patogenezi), klinik ko'rinishi (belgilari yoki simptomlari) va h. k.larga alohida ahamiyat berish talab etiladi. Kasallikning sodir bo'lishi va o'tishida organizmning himoya kuchlari va moslanish imkoniyatlari hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Kasallikning o'tkir, o'rtacha o'tkir va surunkali xillari bo'ladi. Kasallikning o'tishida **4 bosqich yoki davr: yashirin (latent), prodromal (dastlabki), avj olish va tuzalish davri** tafovut qilinadi. Biroq, ko'pgina Kasalliklarning avj olishi va o'tishida bunday davrlarni ro'yroست ajratib bo'lmaydi.

Kasallikning yashirin davri (infeksiyon kasalliklarda bu davr inkubatsion davr deb ataladi) zararlovchi agent ta'sir etgandan boshlab to dardning dastlabki belgilari paydo bo'lguncha davom etadi; bu davr bir necha lahzadan (shikastlanishda) bir necha yilgacha bo'lishi mumkin.

Prodromal davr kasallikning ilk belgilari paydo bo'lgandan boshlab to u ro'yroست avj olguncha o'tadigan vaqtni o'z ichiga oladi. Bu davrda, odatda, talaygina kasalliklarga xos bo'lgan bosh og'rig'i, qaltirash, isitmalash, lanj bo'lish va boshqa boshlanadi. Xullas, bu davrda odamning dardga chalingani aniq bo'ladi-yu, lekin qanday kasallik bilan og'riganligini bilib bo'lmaydi. Kasallikka aniq tashhis qo'yish uchun harakterli bo'lgan belgilar ko'pincha bu davrning oxirida, kasallik rasmana avj olgan paytda ko'zga tashlanadi, lekin ayrim hollarda bular notayin bo'ladi (kasallikning bilinmaydigan shakli) yoki uncha avjiga chiqmasdan yo'qolib ketadi (kasallikning abortiv shakli). Biroq, kasallik juda tipik bo'lib o'tayotgan hollarda ham biror asorat yoki boshqa bir dard qo'shib qolishidan u boshqacha tus oladi. Kasallikning tugashi, ya'ni oxirgi tuzalish davri birdan boshlanishi yoki asta-sekin o'tishi mumkin. Ayni vaqtda odam butunlay sog'ayib ketadi yoki biror a'zosida kasallikdan anchagacha yo'qolmaydigan asorat qoladi; ba'zan kasallik butunlay yo'qolmasdan, vaqt-vaqti bilan qo'zib turadigan surunkali xilga aylanadi. Kasallikning asorat qoldirmay, eson-omon o'tib ketishi ko'pincha unga qarshi o'z vaqtida davo qilish hamda vrachning hamma buyurganlarini beka mu ko'st bajarishga bog'liq.

Shuning uchun odam o'zini andek nosog' sezganida darhol vrachga borishi kerak. Zamonaviy tibbiyot bemor ahvoliga juda jiddiy qarab, uni kompleks tarzda tekshiradi; kasallikning kelib chiqish sabablari va sharoitlari, avj olib borish mexanizmlari, qanday belgilar bilan o'tishi, organizmning kasallikka qarshi qanday kurashishi, himoya va moslashuv reaksiyalarining qonuniyatlarini o'rganadi; olingan natijalarga qarab, kasallikni aniklash, davolash va uning oldini olish usullarini ishlab chiqadi. Har bir bemorga individual, ya'ni kasalligining xili, organizmning holati va boshqa ko'pgina xususiyatlarga qarab davo qilinadi.

Birinchi yordam - baxtsiz hodisalar roy berganda, kishi shikastlanganda yoki to'satdan kasal bo'lib qolganda uning hayotini saqlab qolish va yomon asoratlardan omon qolishi uchun ko'rsatiladigan tez va oddiy tadbirlar majmui; tibbiy xodim yetib kelguncha yoki ularni kasalxonaga olib borguncha amalga oshiriladi. Birinchi yordam o'z-o'ziga yoki boshqalar tomonidan (*o'zaro*) ko'rsatilishi mumkin. Shikastlangan odam jarohatini o'zi bog'lay olsa, zaharlanish alomati bo'lganida, mast, ko'p suyuqlik ichib me'dani yuvish va qayt qilishga quvvati kelsa, o'z-o'ziga birinchi yordam ko'rsatishi mumkin. O'zaro birinchi yordam odatda boshqa kishi tomonidan ko'rsatiladi. Kishining hayoti xavf ostida qolganda, mast, qon ketganda, tok urganda, zaharlanishda, koma, shok va boshqa holatlarda darhol birinchi yordam ko'rsatish zarur. Keyingi ko'rsatiladigan tibbiy yordam birinchi yordamning qanchalik to'g'ri ko'rsatilganligiga bog'liq. Mast, suyak ochiq singanda bog'lov va shina (taxtakach)ning tez va

to'g'ri qo'yilishi, ko'pincha shok va boshqa og'ir kasalliklarning oldini olishga, shikastlanib behush yotgan kishini yonboshi bilan yotqizish traxeya va bronxlarga qusuq massasi hamda qon ketib qolmasligiga yordam beradi.

Birinchi yordam uch xil tadbirlar majmuasini o'z ichiga oladi:

1) tashqi shikastlovchi omillar (elektr toki, bosib qolgan og'ir narsa va boshqalar) ta'sirini darhol bartaraf etish yoki shikastlangan kishini noqulay sharoitdan xoli qilish (suvdan, o't tushgan joydan olib chiqish va boshqalar);

2) shikastlanish tarziga qarab birinchi yordam ko'rsatish (bular haqida q. suyak chiqishi, suyak sinishi, zaharlanish, hushdan ketish, jarohatlanish, kuyish va b.);

3) yaqin atrofdagi kasalxona, poliklinikaga yetkazish.

Odam to'satdan betob bo'lib qolganida, turli xil baxtsiz hodisalar ro'y berganida, albatta tez yordam chakirish, noiloj qolgan hollarda duch kelgan transportda davolash muassasasiga olib borish zarur. To'g'ri birinchi yordam ko'rsatish uchun doim tegishli bilim va malakani oshirib borish lozim. Ishxona, avtomashina va uydagi dori kugichada birinchi yordam uchun zarur bo'lgan hamma narsalar bo'lishi kerak. Birinchi tibiy yordam odam umrini saqlab qolishga qodir.

Bemorni parvarish qilish tadbirlari

Bemorni parvarish qilish – bemorlarga har tomonlama yordam berish va shifokor ko'rsatmalarini bekamu ko'st amalga oshirishni ta'minlaydigan tadbirlar majmui; davoning muhim tarkibiy qismi. Turli kasalliklarda bemorni parvarish qilishning o'ziga xos xususiyatlari bor. Shu bilan birga, barcha bemorlarga tegishli umumiy parvarish qoidalari mavjudizenteriya Bemorning ma'lum bir tartibga amal qilishi, to'g'ri ovqatlanishi, shifokor buyurganlarini to'lato'kis bajo keltirishi, bemor ahvolini uzluksiz kuzatib borish, shuningdek, dard tufayli zaiflashib qolgan organizmni boshqa kasalliklardan himoya qilish ham bemorni parvarish qilishga kiradi.

Bemorni parvarish qilish tadbirlari bemorning umumiy ahvoriga qarab belgilanadi. Shifokor lozim bo'lgan tartib (rejim)ni tavsiya etadi, ya'ni qimirlamay yetish tartibi (o'rinda harakat qilinmaydi), yotish tartibi (o'rinda turmasdan harakat qilish mumkin), yotib turish tartibi (xona ichida harakat qilish mumkin), umumiy tartib (faol harakat qilishga ruxsat beriladi). Bemor o'ziga o'zi bemalol qaray olsa ham, uning yaqinlari iloji boricha qulay sharoit tug'dirishlari, kayfiyatini buzmasliklari, vrach ko'rsatmalarini amalga oshirishini kuzatib borishlari lozim.

Bemor xonasining gigiyenasi.

Bemor uyida davolanadigan bo'lsa, u yotgan xona alohida, ozoda, yorug'lilik (18-20°) bo'lishi, kunda uch mahal – ertalab, kunduzi va kechqurun – uxlashdan oldin shamollatib turilishi zarur (hatto qishda ham). Bunda bemor issiq adyol, boshi esa qalin sochiq bilan o'raladi va yuzi ochiq qoldiriladi. Bemor sovqotmaydigan qilib yaxshi o'rab qo'yilsa, sof havo hech zarar qilmaydi. Yozda derzani kun bo'yi ochib ko'ygan ma'qul. Xona kuniga 2 marta: ertalab va kechqurun yotishdan oldin yig'ishtirib, tozalanadi.

Bunda deraza romlari, eshik, mebellar nam latta bilan artiladi, pol yuviladi yoki latta o'ralgan cho'tka bilan tozalanadi. Gilamlar, qalin deraza pardalar vaqtincha yig'ib qo'yilgani ma'qul yoki tez-tez (haftada 1-2 marta) changyutkich bilan tozalanadi. Xonada pastroq tovushda gaplashish kerak, ammo pichirlab gaplashish yaramaydi, chunki bu bemorga go'yo uning ahvoli og'irligini yashirishga urnayotgandek bo'lib tuyuladi, radio va televizor ovozi pasaytirib qo'yiladi. Bemorni biror joyga o'tkazish kerak bo'lsa, maxsus kreslo yoki zambildan foydalaniladi.

Bu ishni bajaruvchi yolg'iz bo'lsa, u bir qo'lini bemorning kuragi ostidan, ikkinchisini sonining tagidan o'tkazib, ko'taradi; bunda bemor ko'taruvchining bo'yniga osilib oladi. Boshqa joyga o'tkazishdan oldin joyning tayyorligi ko'zdan kechiriladi. Ahvoli og'ir bemorlar choyshabi tagidan kleyonka solinadi, dumg'aza ostiga rezina doira, ostga tuvak, siydikdon qo'yiladi, ularga yechinishlarida yordam ko'rsatiladi. Bemorning ko'rpa-to'shagi uzun va keng bo'lgani ma'qul. To'shak ustidan oq choyshab yoziladi.

Ba'zi kasalliklarda shifokor tavsiyasi bilan to'shak ostidan uning kattaligida taxta qo'yiladi. Bemorni issiq qilib, o'rab-chirmash yaramaydi. Karavot isitgich asboblariga yaqin qo'yilmaydi, uni ikki tomonidan bemor oldiga bemalol kelish mumkin bo'ladigan qilib qo'yish kerak. Bemor choyshabini ehtiyotlik bilan almashtirish lozim. Buning uchun bemorni (agar tura olmasa) avaylab o'rin chetiga surib, choshabning bo'shagan qismini yumaloklab o'rab, bemor yotgan joygacha olib kelinadi, uning o'rniga toza choyshab yozib, bemorni uning ustiga o'tkaziladi, o'ralgan kir choyshab esa yig'ishtirib olinadi.

Og'ir yotgan bemorni parvarishlash.

Og'ir yotgan bemorning ko'ylagini almashtirganda ko'ylak etagini yuqoriga tomon yig'a borib, avval boshidan, so'ngra kunlaridan chiqariladi, ko'ylak kiygizishda esa buning asicha amal qilinadi. Qo'l-oyoq shikastlanganda kiyim avval sog' qo'l-oyoqdan, keyin kasal qo'l-oyoqdan yechiladi, kiygizishda esa buning akscha qilinadi. Bemorga shifokor ruxsat etgan bo'lsa, haftada 1 marta uni cho'miltirish mumkin. Agar bunga ruxsat berilmasa, kundalik yuvib-tarashdan tashqari, bemor badanini qaynagan suv yoki maxsus eritmalarga ho'llangan latta bilan artib turiladi. Bemor qattiq terlasa, kiyimi bot-bot almashtirilib, badani quruq sochiqqa artiladi (badani doim quruq va toza turishi kerak).

Yuz, bo'yin va gavdaning yuqori qismini kunda yuvib turish, qo'lni har safar ovqatlanishdan oldin yuvish kerak. O'rnidan turmaydigan bemorlar oyog'i karavot ustiga tog'ora qo'yilib, haftada 2-3 marta yuviladi. Og'ir yotgan bemorlarning jinsiy a'zolari va orqa chiqarish teshigi sohasi har gal hojratdan keyin yuvib turiladi. Ich ketganda darhol kleyonka va choyshab (lozim bo'lsa kyimlarni ham) almashtiriladi va orqa teshik sovunlab yuviladi. Soni har kuni ilik suv bilan namlab taralib, toza tutiladi, tirnoqlari vaqt-vaqti bilan olib turiladi. Bemor tishini kuniga 2 mahal yuvib, har gal ovqatlangandan keyin og'zini chayib turishi lozim.

Og'ir yotgan bemorlar tishi 0,5 % li soda yoki margantsokaning kuchsiz eritmasiga namlangan paxta bilan artiladi. Quloklar iliq suv va sovun bilan yuvib turiladi, unda chirk yig'ilib qolsa, 3 % li vodorod peroksid eritmasidan bir necha tomchi tomizibrusellyoz so'ngra paxta pilikcha yordamida ehtiyotlik bilan olinadi. Quloqni tozalaganda gugurt cho'pi, soch to'g'nog'ichi va boshqa(lar)dan foydalanish yaramaydi, aks holda, quloq pardasini teshib yuborish mumkin. Ko'zdan kiprik va qovoqlarning yopishib qolishiga sabab bo'ladigan suyuqlik ajralganda (ko'proq bolalarda) ertalab yuvitirish vaqtida ko'z ehtiyotlik bilan iliq suvda paxta bo'lakchasi bilan yuviladi. Burundan suyuqlik oqqanda yoki qasmoq hosil bo'lganda u vazelin moyi yoki glitserin tomizib yumshatiladi va paxta pilik bilan asta tozalanadi.

Yotgan bemorlarga tuvak va siydikdon tutiladi, u oldin tozalab yuviladi va dezinfeksiyalanadi. Bemorning haroratini ertalab va kechqurun o'lchab, yozib qo'yish juda muhim, chunki haroratning o'zgarishiga qarab, kasallikning qanday o'tayotganini va davolash nafini bilsa bo'ladi.

Bemorlarning parxezi.

Bemor ovqati oqsil, karbonsuv, yog', mineral tuzlar, vitaminlarga boy bo'lishi kerak. Bemorni kuniga 4 mahal (ma'lum soatlarda) ovqatlantirish lozim. Ovqatlarning xilmaxil bo'lishi, dasturxonni chiroyli qilib beash bemorning ishtahasi ochilishiga yordam beradi.

Ko'pgina kasalliklarda shifokorning o'zi parhez taomlar buyuradi, o'z bilgicha parhez qilish yaramaydi. Ayrim kasalliklar (ayniqsa, me'da-ichak kasalliklariga oz-ozdan damba-dam ovqatlanish tavsiya etiladi. Og'ir yotgan bemorlarga ovqat qoshiq bilan oz-ozdan ichiriladi. Ichimlik va suyuq ovqatlar (qaynatma sho'rva, kisel va boshqa(lar)) jo'mrakli maxsus idishchda ichiriladi.

Bemorning uyqusiga, kayfiyatiga, es-hushi joyida ekaniga qarab turish muhim ahamiyatga ega. Bemorni hayajonlantiradigan, uning kayfiyatini buzadigan gaplarni aytish, ezmalik qilish yaramaydi. Bemor ma'yus bo'lib, chiroyi ochilmasa, tinchlantirish, unga dalda berish zarur. Bemor yotgan uyda tinchlik saqlash uning tuzuk dam olishiga va tiniqib uxlashiga yordam beradi. Terining rangiga, toshmalar bor-yo'ligiga, qilinishiga, tana haroratiga, yuz-ko'zlar ifodasiga e'tibor berish va o'zgarish sezilsa, tezda shifokor chaqirish lozim.

Shuningdek, siydik va najas rangining o'zgarganligi, dori-darmonlar qanday ta'sir etayotganligini kuzatib borish hamda ma'lumotlarni shifokorga yetkazib turish lozim. Agar doridan toshmalar toshsa, qichishsa, tilning uchi achishsa, ko'ngil aynisa, bu qaysi dori bilan bog'liqligini aniqlab va uni qabul qilishni to'xtatib, darhol shifokorga xabar qilish kerak. Shifokor buyurganda bemorga, ko'pincha, grelka, gorchichnik, kompress qo'yiladi, dori ichiriladi va boshqa(lar) Dori buyurilgan miqdor (doza)da va ma'lum vaqtlarda beriladi.

Dori-darmonlar quruq, ayrimlari qorong'i va salqin joyda saqlanadi. Yuqumli kasalliklar bilan og'riganlar, shuningdek, keksa bemorlar alohida parvarishga muhtoj bo'ladi. Yuqumli kasallik bemordan atrofdagilarga yuqishi mumkinligini nazarda tutib, tozalikka jiddiy rioya qilish talab etiladi. Ruhiy kasallarni parvarish qilganda baxtsiz hodisalar (o'ziga va atrofdagilarga qasd qilish, qochish va buning oldini olishga ahamiyat beriladi).

Nazorat savollari

1. Kasallik sabablari haqida tushuncha bering.
2. Kasallikning rivojlanishi qanday boradi?
3. Kasallikning alomatlari – simptom haqida tushuncha bering.
4. Sindrom nima?
5. O'z-o'ziga yordam ko'rsatish qanday bo'ladi?
6. O'zaro yordam ko'rsatish asoslari haqida gapiring.
7. Birinchi yordam ko'rsatish bosqichlarini tushuntiring.
8. Bemorni parvarish qilish tadbirlari qanday belgilanadi?
9. Bemor xonasining gigiyenasi to'g'risida tushuncha bering.
10. Og'ir yotgan bemorni parvarishlash tartibini tushuntiring.
11. Bemorlarning parxezi haqida gapiring.

5 - MAVZU: OVQAT HAZM QILISH, ENDOKRIN VA MODDALAR ALMASHINUVI SISTEMASI KASALLIKLARI.

Reja:

1. O'tkir gastrit kasalligi.
2. O'tkir gastritning turlari.
3. Me`da va o`n ikki barmoq ichakning yara kasalligi.
4. Qandli diabet.

Tayanch so'z - iboralar. *Ateroskleroz, dermatoz, mikozi, polifagiya, polidipsiya, poliuriya, insulin, etiologiya, patogenez, xlorid kislotasi, o'tkir gastrit, profilaktika, giperleykotsitoz, flegmonali gastrit, korroziv gastrit, oddiy gastrit, yallig'lanish.*

O`TKIR GASTRIT

Me`da shilliq pardasining o'tkir yallig'lanishi (kuyish va boshqa o'zgarishlar) - polietiologik kasallik hisoblanadi, u kimyoviy, termik va bakterial omillar tomonidan qo'zg'atiladi. O'tkir gastritlarda jarayon shilliq pardaning yuza epiteliysi bilan chegaralanib qolishi yoki hatto mushak qatlami va seroz pardaga tarqalishi mumkin. Bu etiologik omillarning harakteriga, patogenligiga, ta'sir yo'llariga, patologik jarayon rivojlanishining mexanizmiga va davomlilikiga bog'liq.

Etiologiyasi va patogenezini. O'tkir gastrit sifatsiz ovqat yeyish oqibatida yoki o'tkir ziravorlar, shuningdek, kuchli alkogolli ichimliklar va ayniqsa, ularning surragatlarini (samagon) iste'mol qilish natijasida paydo bo'ladi. O'ta issiq ovqat ham zararli ta'sir ko'rsatadi. Ba'zan ayrim dorilarning qo'shimcha ta'siri (asetilsalitsilat kislotasi, brom, yod preparatlari, sulfadimezin) o'tkir gastrit sababchilaridan biri bo'lishi mumkin. Ovqatni keragidan ortiqcha yeb qo'yish o'tkir gastritga olib kelishi mumkin. Bu, o'z navbatida, me`da shirasi ishlab chiqaradigan hazm bezlarining zo'r berib ishlashiga va puturdan ketishiga olib keladi. Me`da shirasining ortiqcha

ko'p yoki kam miqdorda ajralishi ovqat hazm qilish jarayonini buzadi. Turli xil oziq-ovqat mahsulotlarining qoldiqlari me`da shilliq pardasini ta`sirlantirib, uning yallig`lanishiga sabab bo`ladi. O`tkir gastritning ehtimol tutilgan ikkinchi sababi - urinib qolgan mahsulotlarni iste`mol qilishdir. Turib qolgan ovqatda hosil bo`lgan zaharli moddalar me`da shilliq pardasining yallig`lanishiga olib keladi. Bundan tashqari, uzoq vaqt saqlangan ovqatda patogen mikroorganizmlarning rivojlanish xavfi kuchayadi, ular ovqatdan zaharlanishni keltirib chiqarishi mumkin. Me`da shilliq pardasiga tobiga yetkazib pishirilmagan ovqat (chala pishgan, chala qovurilgan go`sht, baliq) shuningdek, sirka, gorchitsa, qalampirni iste`mol qilish yoqimsiz ta`sir ko`rsatadi. Bu ziravorlar me`da shilliq pardasini, ayniqsa, uning kichik egriligi sohasida zaralantiradi, bu yerda me`da kanali nomini olgan kanal (me`da yo`lakchasi) - ovqat massasi me`daning kirish qismidan chiqish qismigacha bosib o`tadigan yo`li joylashadi.

O`tkir gastrit rivojlanishiga ko`pincha uzoq vaqtgacha ovqatni kam yeb yurilgandan keyin me`daning birdaniga to`lib ketishi sabab bo`ladi. Tamaki chekish me`da shilliq pardasiga nihoyatda zararlidir. Chekish jarayonida tamakidan juda zararli qatronsimon modda hosil bo`ladi. Me`da shilliq pardasidagi o`tkir o`zgarishlar aksariyat patogen mikroorganizmlarning turli xronik o`choqlardan (otit, gaymorit, tonzillit, xoletsistit, appenditsit va brusellyoz) tushishi oqibatida sodir bo`ladi.

Klinik manzarasi.

O`tkir gastritning bir necha variantlari kuzatiladi:

1. O`tkir oddiy gastrit.

Uning rivojlanishida ekzogen (pala-partish ovqatlanish, ovqat toksikoinfeksiyalari, dori-darmonlar, ko`p ovqat yeyish va brusellyoz) va endogen (o`tkir infeksiyalar, modda almashinuvining jiddiy buzilishlari, radiatsiyadan zararlanish, azotemiya va brusellyoz) omillar muhim rol o`ynaydi. Og`riq simptomlari sabab bo`ladigan omillar ta`siridan 4-6 soat o`tgach paydo bo`ladi va ko`ngil aynishi, og`riq, behollik, bosh aylanishi, qusish, ich ketish va keyinchalik suvsizlanish va o`tkir tomirlar yetishmovchiligi belgilari (rangparlik, gipotenziya, taxikardiya), leykotsitoz, aksariyat buyraklarning toksinli zararlanish belgilari bilan namoyon bo`ladi.

2. O`tkir korroziv gastrit.

Me`da shilliq pardasiga kislotalar, ishqorlar, og`ir metallarning tuzlari, yuksak konsentratsiyali spirt va boshqalar ta`siri natijasida paydo bo`ladi. Kasallik klinikasi zahar tabiatiga, zararlanish darajasiga bog`liq va toksinli modda yutib yuborilishi bilan yuzaga chiqadi. Bemorlar og`zida, to`sh orqasida va epigastral sohada achishadigan og`riqdan, azob beradigan, ba`zan qon aralash qusishdan shikoyat qiladilar, labda, og`iz, tomoq shilliq pardasida kuyish alomatlari bo`ladi, tovush bo`g`iladi, stridor nafas, qorin pardasi ta`sirlanishi simptomlari bo`ladi, neytrofilli leykotsitoz, og`ir hollarda esa o`tkir tomir yetishmovchiligi belgilari - kollaps (ba`zan shok holati) kuzatiladi.

3. Flegmonali gastrit.

Kamroq uchraydi, turli bakterial flora tomonidan qo`zg`atiladi va o`tkir boshlanishi, et junjikishi, gipertermiya, keskin adinamiya, qorinda og`riq, ko`ngil aynishi, qusish, giperleykotsitoz bilan neytrofilli siljish (toksik donadorlik bilan), SOE oshishi va yallig`lanishning boshqa alomatlari bilan harakterlanadi. Prognozi xayrli emas. Davolash xirurgik yo`l bilan bo`ladi.

Profilaktikasi. To`g`ri ovqatlanish, ovqatlanish gigiyenasi qoidalariga puxta amal qilish: chekish, ichkilikka va boshqa zararli odatlarga qarshi kurashish. Xronik infeksiya o`choqlarini, hazm organlarining boshqa kasalliklarini o`z vaqtida davolash, kasbkorga taalluqli omillarga qarshi kurashish.

Odatda, o`tkir gastrit davolash ta`siri ostida birmuncha tez (2-3 sutkada) sog`ayish bilan yakunlanadi, biroq o`z vaqtida davo qilinmaganda yoki bemor davo rejimini buzganda (yoqmaydigan ovqatlar yeyish, ichkilikni iste`mol qilish) gastrit xronik turga o`tadi, qorinni to`lib ketganidek his qilish, to`sh ostidagi og`irlik kasallikning boshlang`ich simptomlaridan hisoblanadi.

Me`da va o`n ikki barmoq ichakning yara kasalligi

Me`da va o`n ikki barmoq ichakning yara kasalligi-sikl bilan davom etadigan surunkali kasallik bo`lib, oshqozon va o`n ikki barmoq ichakda yara paydo bo`lishi bilan kechadi. Yoki boshqacha ta`rif berish ham mumkin.

Yara kasalligi-turli-tuman klinik manzara bilan va me`da yoki o`n ikki barmoq ichak shilliq pardasida gastroduodenal zonadagi sekretor trofik jarayonlarni tartibga solib turadigan nerv-gumoral mexanizmlarning buzilishi natijasida yara hosil qilish bilan siklli kechadigan kasallikdir. Shu sababli oshqozon shirasida pepsin va xlorid kislota ko`paygani holda, undagi shilliqning himoya qilish xususiyati pasayadi va yara paydo bo`lishiga olib keladi. Bu kasallik har xil yoshda, ayniqsa, 30-40 yoshda ko`p uchraydi. Aholining 5% i shu kasallikka chalinadi. Shaharlik aholi qishloqlardagiga nisbatan ko`p, erkaklarda ayollarga nisbatan 6-7 marta ko`p uchraydi.

Etiologiyasi. Kasallikning kelib chiqish sabablari ko`p bo`lganligidan (40 tagacha) bu kasallik polietiologik hisoblanadi.

Bu sabablar 2 ta katta: asosiy va yordamchi guruhga bo`linadi. Asosiy sabablarga doir bir necha nazariyalar mavjud:

1. Mexanik nazariya: qattiq, dag`al, achchiq, sho`r, yomon chaynalgan ovqatning oshqozon shilliq qavatiga mexanik ta`siri natijasida yara paydo bo`ladi.

2. Nevrogen nazariya: ruhan charchash, o`tkir va surunkali ruhiy kechinmalar, barotravma, bosh miyaning jarohatlanishi tufayli oshqozon va o`n ikki barmoq ichak faoliyatining buzilishi natijasida yara paydo bo`ladi.

3. Peptik nazariya: bunga, asosan, oshqozon shirasida xlorid kislota va pepsin ko`payadi, shu bilan bir qatorda, oshqozon shirasidagi shilliqning himoya qilish xususiyati kamayib, o`zo`zini hazm qilishi kuzatiladi.

4. Infekzion nazariya, 1988- yilda aniqlangan spiralsimonbakteriya *Helicobacter pylori*ning oshqozonda yara hosil bo`lishida ishtirok etishi ilmiy tekshirishlarda isbotlandi.

Yordamchi sabablar:

1. Odamning tuzilishi va irsiy xususiyatlari, oshqozonda yordamchi shilliq bezlarining ko`payishi, qon gruhi, alohida xususiyatlari.

2. Tashqi sharoit ta`siri (namlik, havo bosimi, harorat).

3. Tamaki chekish va ichkilik ichish.

4. Qo`shimcha kasalliklar (ovqat hazm qilish kasalliklari- jigar sirrozi va h.k.).

Kasallikning rivojlanish jarayoni yaxshi o`rganilmagan. Har xil sabablar natijasida miya qobig`i va gipotalamo-gipofiz tizimi faoliyatidagi o`zgarish (kortikoliberinni ko`p ishlab chiqarish natijasida gipofizda AKTG gormoni ishlab chiqarish ko`payadi) natijasida vegetativ nerv tizimi parasimpatik qismining faolligi oshadi. Vagotoniya oshqozon va o`n ikki barmoq ichak harakatini o`zgartiradi va oshqozon shirasini oshiradi. Bu sabablar organizmning irsiy-konstitutsional xususiyatlari bilan birga, kislota-peptik faoliyatining oshishiga olib keladi. Bunga buyrak usti bezining kortizol ishlab chiqarishi oshishi natijasida gastritning ko`payishi ham sabab bo`ladi. Yana buyrak usti bezi faoliyatining o`zgarishi oshqozon shilliq pardasining kislota- peptik ta`siriga qarshilik faoliyatini pasaytiradi, natijada shilliq pardaning regeneratsiya faoliyati pasayadi, shilliq kam ishlab chiqarilishi natijasida shilliqning xususiyati buziladi. Oshqozon harakatining buzilishi o`n ikki barmoq ichak yarasida uning ovqat moddalaridan bo`shashining tezlashishi, oshqozonda ko`p miqdordagi nordon suyuqlikning o`n ikki barmoq ichakka tushishiga olib keladi.

Qandli diabet

Qandli diabet modda almashinuvi, asosan, uglevod almashinuvi buzilishiga olib keladigan insulin yetishmovchiligi bilan bog`liq kasallik.

Etiologiyasi. Qator omillar: irsiyat, semizlik, haddan tashqari ko`p ovqat yeyish, ruhiy va jismoniy zo`riqish, oshqozon osti bezining o`smasi, zahm, sil va hakazolar ahamiyatga ega.

Patogenezi. Diabetning hamma alomatlari organizmda insulin yetishmovchiligi bilan bogʻlangan. Insulin yetishmovchiligi birlamchi yoki ikkilamchi boʻlishi mumkin. Pankreatik yetishmovchilikda oshqozon osti bezining B hujayralarida insulin sekretsiyasi va sintezi buziladi. Pankreasdan tashqari yetishmovchilikda insulin meʼyordagi miqdorda ishlab chiqariladi va sintez qlinadi, lekin uning faoliyati pasayadi.

Diabetda semirish muhim oʻrin tutadi, chunki bunda yogʻ kislotalarining miqdori ortadi, ular insulin faolligini pasaytiradi.

Insulin yetishmovchiligi giperglikemiyaga olib keladi. Giperglikemiya ketidan glukozuriya rivojlanadi, u buyrak koptokchalarida glukoza filtratsiyasining ortishi va kanalchalarda uning qayta kam soʻrilishi bilan bogʻliq. Glukoza konsentratsiyasining ortishi natijasida kanalchalarda birlamchi siydikning osmotik bosimi ortadi va suvning qayta soʻrilishi buziladi, poliuriya vujudga keladi. Organizmning suvsizlanishi, chanqoqlik polidipsiyani keltirib chiqaradi.

Yogʻ almashinuvining buzilishi, yogʻ parchalanishining kuchayishi va koʻp miqdorda erkin yogʻ kislotalari hosil boʻlishi bilan tushuntiriladi, ular jigarga toʻplanib, yogʻga aylanadi va jigarni yogʻ bosishga olib keladi. Koʻp miqdorda yogʻ kislotalari parchalanishi natijasida keton tanachalari paydo boʻladi. Keton tanachalar markaziy nerv sistemasiga tonik taʼsir koʻrsatadi, kislota ishqor muvozanati asidoz tomonga oʻzgaradi. Natijada natriy, kaliy, magniy ionlarining organizmdan chiqib ketishiga imkon yaratiladi, bu esa muskul toʻqimasining, shu jumladan, miokardning holatiga taʼsir etadi.

Insulin tanqisligida oqsillar sintezi buziladi, shu jumladan, antitanalar ham kamayadi, bu organizm reaktivligi pasayishiga imkon yaratadi, yaralar sekin bitadi.

Qandli diabetda oqsillar sintezining buzilishi qon-tomir yetishmovchiligiga sabab boʻladi. Qandli diabetda xolesterin sintezi koʻpayadi.

Klinikasi. Kasallikning dastlabki alomatlari umumiy boʻladi. Shikoyatlari - endokrin buzilishlar: poliuriya, polidipsiya, tez charchash, quvvatsizlik, mehnat qilish qobiliyatining buzilishi va boshqalar, baʼzan glukozuriya va giperglikemiya kuzatiladi. Kasallikka xos belgilardan yana biri ozib ketish yoki semirish hisoblanadi.

Poliuriya. Bunda siydik miqdori meʼyoriga nisbatan koʻpayib, 2,5-3,0 litrdan 5-10 litrgacha yetadi. Agar bemor bunga ahamiyat bermagan boʻlsa, undan necha marta hojatga borgani va har gal qancha siydik ajralgani, uning miqdori va rangi soʻraladi.

Diabeti bor bemorlar siydik yoʻli kasalliklaridan farqli oʻlaroq, oz-ozdan siydik ajratadi. Siydik miqdori tungiga nisbatan kunduzi koʻp boʻladi. Shunga mos ravishda glukozuriya ham kunduzi koʻp, siydigi yopishqoq boʻladi.

Polidipsiya. Kuchli chanqoq kasallikka xos belgi hisoblanadi. Dastlab bemor uni sezmaydi, u kuniga 2-3 litrdan ortiq suv ichadi. Sababsiz terlaydi, qizib ketadi, hatto ishtaha kuchli boʻlsa ham, ozish rivojlanaveradi. Baʼzi bemorlarda semirib ketish kuzatiladi. Semirish deb vaznning meʼyordan 20% ortib ketishiga aytiladi.

Polifagiya. Doimiy yuqori ishtahada boʻladi. Bunday bemorlarni -ovqat ishqibozlari“, - ovqatni qizgʻanadiganlar“, deb atashadi. Moddalar almashinuvi buzilishi natijasida kelib chiqadigan keyingi guruh belgilar: adinamiya, lanjlik, asteniya hisoblanadi. Bu belgilar koʻpincha bemorlarni bezovta qiladi va ular doimo shifokorga shikoyat qilib turadilar. Adinamiya (quvvatsizlik) asta-sekin, boshqa belgilar qatori zimdan rivojlanadi. Ozgina jismoniy harakat qilganda yengil charchash paydo boʻladi. Dam olgandan soʻng ahvol yaxshilanadi. Muskul charchashi ogʻriq xurujlari va oyoq-qoʻllarining sal-pal titrashi bilan namoyon boʻladi.

Kasallikka xos belgilardan yana biri teridagi va toʻqimalardagi baʼzi bir oʻzgarishlar hisoblanadi. Bu oʻzgarishlar moddalar almashinuvi sindromining yomonlashishi yoki yaxshilanishi bilan paydo boʻlib va yoʻqolib turadi. Shikoyatlardan yana biri teri qichishi hisoblanadi. Qichishish koʻpincha jinsiy aʼzolar sohasida va orqa chiqaruv teshigi atrofida boʻladi. Uzoq vaqt tuzalmaydigan, qaytalanadigan, odatdagi muolaja bilan davolab boʻlmaydigan chipqonlar diabet bilan birga kechishi mumkin. Ekzemalar, dermatozlar, soch mikozlari, tirnoqlarning trofik yarasi kuzatilishi mumkin. Diabetda jarohatlar sekin bitadi, ichki aʼzolar shikastlanishiga xos qator belgilar paydo boʻladi. Oshqozon-ichak yoʻllari tomonidan:

og`iz qurishi, kuchli chanqash kuzatiladi. Bemorlar og`zida shirin ta`m paydo bo`ladi. Tishlari qimirlab, tushib ketadi.

Yurak-qontomir sistemasida turli o`zgarishlar: aterosklerozning xilma-xil joylashishi, yurak sanchig`i, miokard infarkti, qo`l-oyoq tomirlari shikastlanishi (oyoq-qo`llarning uvushishi, achishishi, oyoqning sovqotishi va boshqalar) belgilari kuzatiladi.

Asab sistemasi tomonidan nevrilalar, polinevrilalar kelib chiqadi. Ko`rish, jinsiy a`zolar ishi buziladi. Bemorning hayot tarzini so`rab-surishtirish vaqtida kasallik rivojlanishidagi o`zgarishlar sog`lig`idagi chetga chiqishlarni so`rab-surishtirish kerak, chunki ular diabetdan oldin yoki u bilan birga kechadi. Atrof-muhit sharoiti: kasallik ko`pincha moddiy jihatdan yaxshi ta`minlanmagan oiladagi odamlar orasida, ko`proq shahar aholisi o`rtasida rivojlanadi. So`rashda ovqatlanish xususiyati, yeydigan ovqatning miqdori, uning kaloriyasi, bemorning turmush tarzi, ixtisosi, o`tkir yoki surunkali ruhiy shikastlanishlar bilan bog`liqligiga ahamiyat berish kerak.

Irsiy omil 10-50% hollarda ta`sir etadi. Otasi va onasi kasal bo`lsa, kasallanish xavfli bo`ladi, ulardan biri yoki boshqa qarindoshlari kasal bo`lsa, xavf kamroq bo`ladi.

Nazorat savollari.

1. O`tkir gastrit kasalligining etiologiyasi va patogenezi qanday bo`ladi?
2. O`tkir gastritning turlarini aytib bering.
3. Me`da va o`n ikki barmoq ichakning yara kasalligining etiologiyasi va patogenezi qanday bo`ladi?
4. Qandli diabet kasalligining etiologiyasi va patogenezi qanday bo`ladi?
5. Qandli diabetning yordamchi sabablari haqida nimalarni bilasiz?
6. Poliuriya nima?
7. Polidipsiya haqida nimalarni bilasiz?
8. Qandli diabet kasalligida polifagiya kelib chiqishiga sabab nima?

6 - MAVZU: ASAB-RUHIYAT BUZILISHI.

Reja:

1. Nevroz va uning turlari.
2. Nevrasteniya.
3. Isterik nevroz (Isteriya).
4. Epilepsiya uning namoyon bo`lishi.
5. Epilepsiya belgilari va diagnostikasi.
6. Epilepsiya xuruji paytida va undan keyin tibbiy yordam.

Tayanch so'z - iboralar. Organik kasalliklar, funktsional kasalliklar, nevroz, nevrasteniya, isteriya, asteniya, Isterik nevroz, tutqanoq, epilepsiya, insult, tarqalgan xurujlar, tonik-klonik xurujlar, parsial yoki o'choqli (fokal) xurujlar, fenobarbitol, benzonal, gliferal, difenin (fenitoin), karbomazepin (finlepsin, tegretol, stazepin, geksomidin (primidon), natriy volproat (depakin, konvuleks)

Nevroz va uning turlari

«Nevroz» atamasi 1776 yili shotlandiyalik vrach Kellen tomonidan taklif qilingan. O`sha davrda nevrozga quyidagicha ta`rif berilgan: bu kasallikda tana harorati ko`tarilmaydi, biron-bir a`zo zararlanmaydi, tanada lat yegan joylar bo`lmaydi, biroq bemorning asabi buzilgan bo`ladi. Keyinchalik nevrozga turlicha ta`riflar berildi va uning bir qancha tasniflari yaratildi.

Barcha asab kasalliklari *organic* va *funktsional* turlarga ajratiladi. Nerv to`qimalarida morfologik o`zgarishlar bilan kechuvchi kasalliklarga *organic*, asab sistemasi funktsiyasi buzilishi bilan kechuvchi kasalliklarga *funktsional kasalliklar* deb aytiladi. Hozirgi kunda nevrozlarga asab sistemasining funktsional kasalligi sifatida qaraladi. Ba`zi olimlar bu fikrga qo`shilishmaydi va nevrozlarda aniqlangan turli metabolik va yengil organik buzilishlarni bunga misol qilib ko`rsatishadi. Ularning fikricha, yengil organik simptomlar nevrozlar uchun ham xos. Biroq, bu organik va metabolik buzilishlar nevroz sababli paydo bo`lganmi yoki avval

o'tkazilgan kasallik yoki metabolik sindromlar asoratimi, bunga aniq javob berish ancha mushkul.

Shunday qilib, nevrozga qanday ta'rif berish mumkin? Nevroz asab sistemasining funktsional kasalligi bo'lib, odamga ruhiy jarohat yetkazuvchi tashqi va ichki omillar natijasida rivojlanadi. Demak, nevroz psixogen kasallik. Nevrozda aniq ifodalangan morfologik buzilishlar bo'lmasa-da, uning aksariyat turlarida vegetativ belgilar kuzatiladi. Nevroz belgilari uzoq yoki qisqa vaqt davom etishidan qat'i nazar, bemorlarni samarali davolash mumkin. Biroq, bu davolash jarayoni ba'zan uzoq davom etadi.

Nevrozning 3 turi farqlanadi: *nevrasteniya (tom ma'noda nevroz), isteriya, miyadan ketmaydigan fikrlar.*

Nevrasteniya

Nevrasteniya (yun. *Neuron* – nerv, *asthenia* – zaiflik) *asab zaifligi* degan ma'noni anglatadi. Nevrasteniya asabning ortiqcha zo'riqishidan kelib chiqadi. Tez asabiylashadigan odamlar nevrasteniya tez chalinishadi. Aqliy va jismoniy mehnatning nomutanosibligi ham nevrasteniya rivojlanishiga sababchi bo'ladi. Doimiy hissiy zo'riqishlar, yaqin kishidan judo bo'lish, oila va ishxonadagi kelishmovchiliklar, doimiy qo'rquv va xavotir nevrasteniya rivojlanishiga turtki bo'ladi. Nevrasteniyaning oila a'zolarida uchrashi uning rivojlanishida nasliy omillarning ahamiyatini ham ko'rsatib beradi. Yosh bolalarda nevrasteniyaning rivojlanishiga uni o'rab turgan muhit, ayniqsa, ota-ona orasidagi janjallar sababchi bo'ladi. Bolalik davrida olingan ruhiy jarohatlar ham bundan mustasno emas.

Nevrasteniya nafaqat jahldor odamlar, balki o'ta andishali odamlarda ham rivojlanadi. Andishali odam janjal chiqqanda hissiyotga zo'r bermaslikka va o'zini boshqarib turishga harakat qiladi, birovning ko'nglini og'ritib qo'ymay deydi. Bu holatlar ham nevroz rivojlanishiga turtki bo'ladi. Shuningdek, vitaminlar yetishmovchiligi, kamqonlik, surunkali va og'ir kasalliklar ham nevrasteniya olib kelishi mumkin.

Nevrasteniyaning klinikasi turli-tuman bo'lib, ular ichida tez-tez asabiylashish, jahldorlik, uyqu buzilishi, bosh og'rishi, bosh aylanishi, umumiy holsizlik, yurak urib ketishi, parishonxotirlik, aqliy va jismoniy mehnat faoliyatining pasayishi kabi simptomlar ko'p uchraydi.

Nevrasteniyada davolash muddati va natijasi ko'proq uning to'g'ri olib borilishiga bog'liq. Davolashni boshlashdan oldin nevrasteniya olib keluvchi sabablar aniqlanishi va ular iloji boricha bartaraf etilishi kerak. Asosiy sabablar bartaraf qilinganda, aksariyat bemorlarda davolashni davom ettirishga hojat ham qolmaydi, ular tuzalib ketishadi. Lekin ba'zi hollarda nevrasteniyaning sababini aniqlash va uni bartaraf etish ancha mushkul.

Bemorning oilaviy ahvoli va ishlash sharoiti bilan tanishib, unga dam olib ishlash, ish soatlarini qisqartirish, ovqatlanish tartibiga rioya qilish, teatr va kinolarga borib turish tavsiya etiladi.

Nevrasteniyada bemorlarni davolash uchun juda ko'p dori-darmonlar bo'lib, ularni tanlashga individual yondashish kerak. Bu maqsadda turli trankvilizatorlar, sedativ dorilar va psixostimulyatorlardan foydalaniladi. Dorilarning aksariyati sedativ ta'sirga ega bo'lganligi bois, ularni ishlab yurgan bemorlarga tavsiya qilib bo'lmaydi. Rivojlangan davlatlarda nevrozni davolash bilan nevrologlar emas, asosan psixologlar (psixooanalitiklar) shug'ullanishadi. Xuddi psixosomatik sindromlarni davolashda ishlatiladigan psixodinamik terapiya nevrozlarni davolashda keng qo'llaniladi. Freyd nazariyasining yaratilishiga ham nevrozlarni davolashga urinish turtki bo'lgan. SHuningdek, bemorlarga umumiy massaj, igna bilan davolash, ertalabki badantarbiya va sportning o'ziga ma'qul turlari bilan shug'ullanish ham tavsiya etiladi. Yilda bir marta sihatgohlarda dam olib turish ham o'ta foydalidir.

Isterik nevroz (Isteriya).

Isteriya – yun. *Hysteria* – *bachadon* degan ma'noni anglatadi. Bu kasallik belgilari haqida qadimgi risolalarda ko'p yozilgan va uni dastlab bachadon funktsiyasi bilan bog'lashgan. Chunki isteriyani, asosan, ayollarda kuzatishgan. Keyinchalik isterik buzilishlar erkaklarda ham aniqlangan bo'lsada, uning avvalgi nomi saqlanib qolgan. Isteriya nevrozning boshqa turlari kabi

keng tarqalgan kasallik. Bu kasallik, asosan, yoshlik davrida va ko'proq ayollarda kuzatiladi. Uning ning kelib chiqishida xulq-atvorning bolalikdan isterik tarzda shakllanishi katta ahamiyat kasb etadi.

Ortiqcha ta'sirlanish, har narsaga haddan tashqari e'tibor berish, mustaqil fikr lay olmaslik, ortiqcha ishonuvchanlik, rang-barang his-tuyg'ularga berilish isteriya uchun juda xos belgilar. Ular ruhan va jismonan zaif kishilardir. Ko'pchilik isterik bemorlar fe'l-atvori bolalar fe'l-atvoriga o'xshab ketadi. Bunday bemorlar uchun atrofdagilar diqqatini o'ziga jalb etish xos. Isterik buzilishlar faqat nevrozlarda emas, balki psixopatiyalarda ham kuzatiladi. Isterik nevroz simptomlari, aksariyat hollarda xilma-xil kasalliklar alomatlarini eslatadi. SHu bois ham isteriyani «katta mug'ombir» deb atashadi. Ularda barcha somatik kasalliklarga xos belgilarni kuzatish mumkin, aslida esa bu somatik kasalliklar ularda aniqlanmaydi.

Isterik nevrozning turlari xilma-xil. Ularning barchasi, odatda, ruhiy jarohatdan (ayniqsa, janjal va xafagarchilikdan) so'ng paydo bo'ladi.

Endi isteriyaning keng tarqalgan turlari bilan tanishib chiqamiz.

Es-hushning kirdi-chiqdi bo'lib qolishi. Birdan boshlanadigan va aksariyat hollarda tez tugallanadigan holat bo'lib, bunda bemor atrofdagilarga befarq bo'ladi, qaerda ekanligini fahmlay olmaydi, hozir soat nechligini, o'zi nima qilayotganini bilmaydi. Bu holat bir necha daqiqadan bir necha soatgacha davom etishi mumkin. Es-hushning isterik torayishida bemor atrofda sodir bo'layotgan voqealardan qisman voqif bo'lsada, bo'lib o'tgan hodisalarni eslab qola olmaydi.

Isterik fuga (lot. *fuga* qochish). Bunda bemor janjal yoki boshqa bir ruhiy jarohatdan so'ng to'satdan uy, ishxona yoki boshqa joydan qochib chiqib ketadi, uning xatti-harakatlari maqsadsiz bo'ladi, vaziyatni tushunmaydi va atrofda nimalar sodir bo'layotganini fahmlamaydi. Ammo, chetdan qaraganda, boshqa birovlariga uning yurish-turishi maqsadga muvofiqdek ko'rinadi. Arzimagan urush-janjaldan so'ng bunday shaxslar, hatto, boshqa shaharga ham ancha vaqtga ketib qolishadi. Keyinchalik bemor o'zi bilan nimalar sodir bo'lganini eslay olmaydi yoki qisman eslaydi. Ammo gipnoz holatida sodir bo'lgan voqealarning barchasini eslatish mumkin.

Epilepsiya – tez-tez uchraydigan miya kasalligi bo'lib, bunda bemorda takroriy tutqanoq xurujlari bo'lib turadi. Tutqanoq yoki tutqanoq xuruji - bu normal miya faoliyatining qisqa muddatli o'zgarishi, kasallikning asosiy belgisi hisoblanadi. Ikki yoki undan ortiq tutqanoq xuruji ro'y berganda, bemorga epilepsiya tashxisi qo'yiladi. Ba'zi tutqanoqlar bir nuqtaga uzoq tikilib qolish ko'rinishida bo'lishi mumkin. Boshqa xurujlar odamni yiqilishi, silkinishi, atrofida sodir bo'layotgan narsalarni tushunmaslik holatlarini keltirib chiqaradi. Xurujlar bir necha soniyadan bir necha daqiqagacha davom etishi mumkin. Kasallik bolalar va qariyalarda ko'proq uchraydi, ammo har qanday yoshdagi odamlarga ta'sir qilishi mumkin.

Patogenez

Epileptik xurujlar tutqanoqning jismoniy belgilariga olib keladigan asab tizimi faolligining kuchayishi bilan yuzaga keladi. Tutqanoq paydo bo'lishining sababi odatda miyani qo'zg'atuvchi og'irlik va miya faoliyatining pasayishi bir vaqtda ro'y berishi natijasida keragidan ortiq neyron va elektron zaryadlarini chiqarishidir.

Tutqanoqning boshqa shakllari shikastlanishlar, infeksiyalar, giyohvand moddalarni ko'p iste'mol qilish va gipoksiya tufayli yuzaga kelishi mumkin. Epileptik xurujlar asosida yotgan omillarni tushunish ko'plab muvaffaqiyatli antiepileptik dorilarni kashf qilishga sabab bo'ldi va turli epileptik sindromlar uchun yaxshiroq va mukammallashtirilgan dori-darmonlarni ishlab chiqishga ham sabab bo'lib kelmoqda.

Kasallik sabablari

Bemoqlarning taxminan yarmida kasallik kelib chiqishi sabablari aniqlanmagan. Ikkinchi yarmida bu holat turli omillar bilan tavsiflanadi, jumladan:

- Genetik ta'sir. Tutqanoq turlari bo'yicha tasniflangan epilepsiyaning ayrim turlari nasldan naslga o'tadi. Ba'zi genlar odamni tutqanoqni keltirib chiqaradigan atrof-muhit sharoitlariga nisbatan sezgirroq qilishi mumkin.
- Bosh jarohatlari. Avtohalokat yoki boshqa hodisalar natijasidagi bosh jarohati.

- Miya anomaliyalari. Miyadagi buzilishlar, shu jumladan miya o`simtasi yoki qon tomir malformatsiyalari.
- 35 yoshdan oshgan kattalardagi epilepsiyaning asosiy sababi insult hisoblanadi.
- Infeksiyalar. Meningit, OIV, virusli ensefalit va ba'zi parazitlar infeksiyalar.
- Homiladorlik davridagi shikastlanishlar, onadagi infeksiyalar, noto'g'ri ovqatlanish yoki kislorod yetishmasligi
- Rivojlanishning buzilishi. Epilepsiya ba'zan autizm kabi rivojlanish bilan bog'liq kasalliklar bilan yonma-yon yuradi.

Epilepsiya har qanday yoshda rivojlanishi mumkin. Tashxis odatda erta bolalikda yoki 60 yoshdan keyin qo'yiladi. Kichkina bolalardagi epilepsiya homiladorlik davrida yoki og'ir tug`ruq paytidagi miyaga kislorod yetishmasligi bilan bog'liq. Ba'zida, yosh o`tishi bilan, tutqanoqlar soni kamayadi yoki butunlay yo'qoladi.

Kasallikning namoyon bo'lishi

Tutqanoq (xuruj) - epilepsiyaning asosiy belgisidir. Kasallik belgilari tutqanoq turiga qarab farq qiladi.

Xurujlar 2 xil bo`ladi:

- tarqalgan
- parsial.

Tarqalgan xurujlarda miyaning barcha qismi ta'sirlanadi va fokal (o`choqli) simptomlar bo`lmaydi. Tarqalgan xurujlarning quyidagi shakllari bor:

- tonik-klonik xurujlar
- absanslar (ongning qisqa vaqt mobaynida o`chib qolishi)
- aralash shakllar.

Agar xurujlar miyaning faqat bitta sohasidagi g'ayritabiiy faoliyat natijasida yuzaga kelsa, ular *parsial* yoki *o'choqli (fokal)* xurujlar deb ataladi. Deyarli barcha holatlarda, xurujdan oldin aura – epilepsiya xabarchisi kuzatiladi. Xurujlar boshlanishiga bir necha soat qolganda, ba'zan esa bir-ikki kun oldin bemorning uyquasi qochadi, xavotir paydo bo`ladi, jahldor bo`lib qoladi, yuzi yoki tanasining ba'zi joylarida uvishishlar paydo bo`ladi, lab burchaklari titray boshlaydi. Odatda, mana shu belgilardan so`ng katta tutqanoq xurujlari boshlanadi. Parsial (fokal) xurujlar:

- oddiy
- murakkab
- ikkilamchi tarqalgan bo`lishi mumkin.

Oddiy parsial xurujlarda hushdan ketilmaydi va quyidagi turlarga bo`linadi:

- motor fokal xurujlar: davomiyligi uzoq emas, tonik yoki klonik, xurujdan so`ng mushaklar kuchsiz bo`lib qoladi;
- sensor fokal xurujlar: bunday xurujlarning xususiyatlari - gallyutsinatsiyalar, tananing ayrim qismlarida uvishish;
- vegetativ fokal xurujlar: limbik tuzilmalar shikastlanganda kuzatiladi, belgilari: – terlashning kuchayishi, ko`ngil aynishi, yurakning tez urishi, "tovuq terisi" sindromi, hissiy reaksiyalar.

Murakkab *fokal xurujlar* odamlarning ongiga ta'sir qiladi va hushdan ketishga olib kelishi mumkin. Murakkab fokal xurujga duchor bo`lgan bemorlar, odatda, xuruj sodir bo`layotgan vaqtda yon atrofda sodir bo`layotgan voqealarni anglab yetmaydilar. Ular xuruj paytida boshqa odamlarga yoki atrof-muhitga munosabat bildirmaydilar va nima sodir bo`lganini eslay olmaydilar. Ular bo`shliqqa uzoq tikilib qolishlari, xayolparast bo`lib ko`rinishi yoki to'satdan uyg'onib ketishlari mumkin.

Katta epileptik tutilish yoki tonik-klinik tutilish kasallikning eng harakterli ko`rinishidir. U quyidagi belgilar bilan tavsiflanadi:

- hushni yo'qotish
- baqirish
- mushaklarning beixtiyor qisqarishi
- tez-tez silkinish

- sianoz va so`lak oqishi
- nafas olishning to`xtashi
- tilni tishlash
- beixtiyor peshob va axlat chiqarish

Bunday xurujlar odatda 1-3 daqiqa davom etadi. Xurujdan keyin bemor odatda uxlab qoladi yoki sokin holatga tushadi, mushaklarida og`riq paydo bo`ladi va xotirasi ishdan chiqadi.

Kichkina yoshdagi bolalarda ko`pincha rolandik epilepsiya tashxisi qo`yiladi va barcha bolalar epilepsiyalarining taxminan 15% ni tashkil qiladi. Ushbu xurujlar o`rtacha 6 yoshdan 8 yoshgacha bo`lgan bolalarda uchrashi mumkin, ammo 3 yoshdan 13 yoshgacha bo`lgan bolalar ham rolandik epilepsiya qurboniga aylanishi mumkin. Bunday kasallik turi ko`proq o`g`il bolalarda va epilepsiya bilan og`rigan yaqin qarindoshlari bo`lgan bolalarda tashxis qilinadi. Alomatlari:

- til, lablar, yuz mushaklari, qo`l va oyoqlarning titrashi;
- nutqning buzilishi;
- ko`p miqdorda so`lak oqishi;
- hush yo`qotilmaydi;
- tungi xurujlar.

Epilepsiya belgilari

Bolalardagi belgilar kattalarnikiga juda o`xshash. Boladagi kasallikning birinchi belgilari neonatal davrda paydo bo`lishi mumkin. Tajribasiz onalar ko`pincha konvulsiv harakatlarni oddiy harakatlardan ajrata olmaydilar, shuning uchun 0 dan 3 yoshgacha bo`lgan yosh bolalarda epilepsiyani aniqlash juda qiyin. Farzandingizda quyidagi belgilarni kuzatsangiz, darhol shifokorga murojaat qiling:

- qo`l va oyoqlarning qaltirashi yoki taranglashishi;
- qisqa vaqt davomida shovqin yoki so`zlarga javob reaksiyasi yo`qligi;
- nafas olishning qiyinlishuvi yoki nafas olishdan to`xtash;
- beixtiyor peshob va axlat chiqarish;
- kipriklarni tez-tez pikipirish, bir nuqtaga tikilib qolish, ko`zini yuqoriga qaratish.

Diagnostika

EEG (elektroensefalografiya) - aniq tashxis qo`yishning yagona usuli hisoblanadi. Miyaga yo`naltirilgan elektr impulslari yordamida konvulsiv tayyorgarlikni, epileptik o`choqlarni va ularning joylashuvini aniqlash mumkin. EEG nevrolog tomonidan amalga oshiriladi. EEG paytida fotostimulyatsiya testini o`tkazish kerak. Fotostimulyatsiya - bu maxsus qurilma yordamida yorug`likning ikkala ko`zga ta`siri. Giperventilyatsiya yoki EEG paytida chuqur nafas olish ham epileptik xurujlarni, ayniqsa absesslarni tezda aniqlashga yordam beradi. Endigina tutqanoq tuta boshlagan bemorda epilepsiya turini aniqlash qiyin. Xurujlarning turini aniqlash uchun bemorni kamida oyiga bir marta kuzatish kerak bo`ladi. Ba`zida 12 dan 24 soatgacha EEG video monitoringi talab qilinadi. So`ngra barcha olingan ma`lumotlar batafsil tahlil qilinadi.

Agar epilepsiya belgilari mavjud bo`lsa, shifokorlar shunga o`xshash alomatlarga ega bo`lgan boshqa kasalliklarni istisno qilish uchun miyaning magnit-rezonans tomografiyasini (MRI) tavsiya qiladilar.

Davolash

Kasallikni davolash quyidagilarni o`z ichiga oladi:

- xuruj paytida bemorga tez yordam ko`rsatish
- dori vositalari bilan davolash

Huruj paytida va undan keyin tibbiy yordam.

- bemorning xavfsizligini ta`minlash;
- bemorni xavfsiz va tekis joyga ehtiyotkorlik bilan o`tkazish;
- xuruj paytida bemorning og`zi ochiq bo`lsa biror narsa qo`yib qo`yish;
- bemorning qisilgan jag`larini kuch bilan ochish taqiqlanadi;
- xuruj tugaganidan keyin bemorning ahvolini nazorat qilish va tinchlantirish.

Dori-darmonlar yordamida davolash

Davolash xuruj turini hisobga olgan holda bitta dori vositasi (monoterapiya) bilan boshlanadi. Tonik-klonik, tonik, klonik, mioklonik, tarqalgan xurujlarda asosan fenobarbitol, benzonal, gliferal, difenin (fenitoin), karbomazepin (finlepsin, tegretol, stazepin, geksomidin (primidon), natriy volproat (depakin, konvuleks) qo'llaniladi. Murakkab tutqanoqlarda shifokor preparatni to'g'ri belgilashi kerak. Uning dozasini belgilashda xuruj vaqtida nojo'ya ta'sir ko'rsatmasligini hisobga olish kerak. Birdan ortiq yoki juda kam dozani buyurish tavsiya etilmaydi.

Jarrohlik bilan davolash

Agar dori-darmonlar bilan davolash yordam bermasa, bemorga jarrohlik amaliyoti tavsiya qilinadi. Bunday jarrohlik miyaning qo'zg'aluvchanligi yuqori bo'lgan qismini olib tashlash va o'zgartirish yoki nerv stimulyatori implantatsiyasidan iborat. Buning natijasida, xurujlar soni kamayadi.

Xalq tabobatida davolash usullari

Uyda davolanishda quyidagi muqobil usullar samarali bo'ladi:

- ikki boshqli efedra, toshbaqa toli, shuvoq, dorivor bukvitsa damlamasi;
- valeriana ildizi, kalendula gullari, qora mevali ryabina mevalari, moychechak gullari, na'matak mevalari qaynatmasi;
- xom piyoz va ismaloqning yangi tayyorlangan sharbatini ichish yoki toza holda iste'mol qilish.

Nazorat savollari.

1. Nevroz va uning turlari haqida tushuncha bering.
2. Nevrasteniya nima?
3. Isterik nevroz (isteriya) haqida nimalarni bilasiz?
4. Epilepsiya nima?
5. Epilepsiyaning namoyon bo'lishi.
6. Epilepsiyaning belgilari va diagnostikasi qanday bo'ladi?
7. Epilepsiya xuruji paytida va undan keyin qanday tibbiy yordam ko'rsatiladi?
8. Epilepsiyaning xalq tabobatida qanday davolash usullari bor?

7 - MAVZU: RADIATION ZARARLANISH BAKTERIOLOGIK O'CHOQ. O'TA HAVFLI INFEKSIYALAR. ANTROPOZOONOZ INFEKSIYALAR

Reja:

1. Ionlovchi nurlanishning biologik ta'siri.
2. Nur kasalligi.
3. O'tkir nur kasalligi.
4. O'tkir nur kasalligi belgilari.
5. Surunkali nur kasalligi.
6. Vabo kasalligining qo'zg'atuvchisi, tarqalishi, belgilari, davolash.
7. O'lat (Chuma).
8. Qora chechak (Chin chechak).
9. Gemorragik isitmalar.
10. Bezgak.
11. Qoqshol
12. Saramas.
13. Qichima.
14. Antropozoonoz infeksiyalar. Brutsellyoz.
15. Tulyaremiya

Tayanch so'z - iboralar. *Ionlovchi nurlar, rentgen nurlari, elektromagnit nurlar, radioliz, aralash nurlanish, grey, gamma nurlar, subletal va letal dozalar, neytron nurlari, nur*

kasalligining toksik va serebral turlari, klorofan, sefamizin klorofan, sefamizin, sefalosporinlar, gammaglobulin, radioaktiv bulut, radioaktiv moddalar, nur kasalligining qo'zg'alish belgilari, nur kasalligining qo'zg'alish belgilari, surunkali nur kasalli, vabo, o'lat, vabo vibrioni, intoksikatsiya, qora chechak, gemorragik isitmalar, dezinfeksiya, deratizatsiya, bezgak, plazmodiy, anafeles chivinlari, qoqshol, saramas, stafilakokk, streptokokk, mikrosporiya, trixofitiya, qichima, brutsellalar, brutsellyoz, serologik tekshirishlar, tulyaremiya.

Turli xil ionlovchi nurlar ta'siridan inson tanasida nurlanish bilan bog'liq dardlar kelib chiqadi. Ionlovchi nurlar tarkibi elektromagnit va korpuskulyar nurlardan iborat. Elektromagnit nurlarga o'z navbatida rentgen nurlari, gamma nurlar va zararlangan zarrachalarning qattiq jismlardan yutishi natijasida yo'zaga keluvchi korpuskulyar tormozlangan nurlanishlar kiradi. Korpuskulyar nurlanish esa alfa, beta zarrachalar, shuningdek proton va neytronlar oqimidan iborat. Rentgen va gamma nurlari tanadan utib ketadi. Ularning tirik to'qimalarga ta'siri natijasida tez uchadigan neytronlar qosil bo'ladi va ular to'qima molekulalarini ionlab quyadi. Alfa zarrachalar musbat zaryadlangan geliy yadrolaridan iborat bo'lib, tarkibida ikki proton va ikki neytron mavjudizenteriya Beta zarrachalariga manfiy zaryadlangan elektronlar va musbat zaryadga esa pozitronlar deb qarash kerak.

Rentgen va gamma nurlarining tirik to'qimalardan utish xususiyati unlab santimetrlar, beta zarrachalarniki 2,5 mm va alfa zarrachalarniki esa millimetrning yo'zdan bir ulushi bilan ulchanadi. Shuning uchun ham neytronlar atomlarni ionlamasdan, balki ularning yadrolariga ta'sir etadi. Ionlovchi nurlarning ta'sir darajasi ular miqdoriga, ya'ni tanadan qancha nur utganiga bog'liq.

Tirik to'qimalarning nurlanish birligi qilib grey olingan (1grey 100 rad ga teng).

Ionlovchi nurlanishning biologik ta'siri

Ionlovchi nurlar to'qimalarga bezosita va bilvosita ta'sir etadi. Bu nurlarning to'qimalarga bevosita, tuqridantuqri ta'sir etishi natijasida ularning biomolekulalari ionlashib qo'zqaladi. Nurlarning bilvosita ta'siri esa to'qima tarkibidagi suvning radioliz jarayoni bilan bog'liq bo'lib, oqibatda qosil Bulgan parchalanish maqsulotlari uta faol xususiyat kasb etadi va hujayra tarkibiga kiruvchi barcha organik moddalarni oksidlab qo'yadi.

Bevosita nurlanish ta'sirida xromosomalar, bilvosita ta'sir tufayli suv radiolizi maqsulotlaridan to'qimalar zarar kuradi, deb hisoblanadi. hujayra va to'qimalarining nurlanishga naqadar sezgirligi ularning faolligiga bog'liq. hujayralar qanchalik mitotik yul bilan bo'linib ko'paysa, ularning nurlanishga sezgirligi ham yuqori bo'ladi. Limfoid va mieloid to'qimalar nurlanishga eng sezgir to'qimalar bo'lib, ulardan so'ng ichak va teri epiteliysn, ovqat qazm qilish hamda endokrin bezlarishshg sekret ishlab chiqaruvchi hujayralari, mushak, toqay, suyak va biriktiruvchi to'qimalari turadi.

Nurlar ta'sirida qonda radiotoksinlar qosil bo'lishi va aylanishi oqibatida ularning ichki a'zolar faoliyatini boshqara olmay qolishi yotadi. Nurlanishning tashqi belgilari (olimlar Ye. V. Gembisskiy va F. I. Komarov ko'z atishicha) ko'plab omillarga bog'liq. bular -nur turlari (gamma, beta, neytron va brusellyoz q.), ularning miqdori va quvvati, nurlovchi manbaning joylashishi (tashqi ma'lum masofadagi manbadan va ichki - odam ichiga nurlovchi modda tushishidan), odam tanasiga nurlarning bir tekis, notekis bir joyga yoki tananing ma'lum qismiga ta'sir etishi, qancha vaqt ichida qay miqdorda nurlanishdan iborat.

Nur kasalligi

Nur kasalligi atom va vodorod bombasi portlagandan hosil bo'luvchi mexanik, issiqlik va ionlovchi nurlanish ta'sirida yuzaga keladi. Shuningdek bu kasallik yadro reaktorlari portlab ketganda, davolash maqsadida organizm nurlatilganda ham ko'z atilishi mumkin. Atom bombasi portlaganda portlash to'liqini, issiqlik va ionlovchi nurlanish hosil bo'ladi. Bombaning qanchalik quvvatli ekanligiga qarab, ta'sir maydoni ham shunchalik katta bo'ladi. Bir kilotonnadan bir megatonnagacha quvvatli bombalarning ta'sir maydoni farqi portlash to'liqini ko'lami hisobida 8 dan 33 kilometrgacha, issiqlik ta'siri 6 dan 30 kilometrgacha masofani va ionlovchi nurlar ta'sir ko'lami 3 dan 6 kilometrni tashkil etadi. Bomba portlaganda hosil bo'luvchi ionlovchi nurlar tashqaridan gamma nurlar va neytronlar oqimi ko'rinishida ta'sir etadi. Shuni unutmaslik

kerakki, o'rta va yirik atom bombalar portlaganda ko'proq aralash ta'sir nurlar, issiqlik va portlash to'lqini ta'siridagi aralash jarohatlar olish ko'zatiladi. O'tkir nurlanish bilan bir qatorda kuyish va yarador bo'lish kuzatiladi. Kichikroq bombalar portlaganda esa asosan nur kasalligining har xil ko'rinishlari asosiy o'rin egallaydi.

O'tkir va surunkali nur kasalligi atom bombasi portlagan paytda ham, bomba portlashidan hosil bo'lgan nurlovchi bulut ta'sirida ham yo'zaga kelishi mumkin. Atom reaktorlari portlashi natijasidagi nurlanish paytida tana va a'zolarga manba yaqinligi, tananing ayrim joylari shu atrofdagi narsalar bilan tasodifan himoyalaniq qolishi tufayli, nur tanaga bir tekis ta'sir etmaydi. Nur kasalligi oqirligi va kechishiga o'ura o'tkir va surunkali bo'ladi.

O'tkir nur kasalligi

O'tkir nur kasalligi hozirgi paytda nur kasalligi o'z kechishiga ko'ra, yengil, o'rta, og'ir va juda og'ir ko'rinishlarda o'tadi. 1 greydan 2 gacha bir tekis nur olgan tanada kasallik yengil o'tadi. 2 dan 4 gacha urta, 4 dan 6 greygacha og'ir va 6 greydan oshganda juda og'ir nurlanish holatlari ko'zatiladi. Bir grey dan 10 greygacha nurlanish olgan tanada asosan suyak iligi zararlanishi bilan bog'liq o'zgarishlar ruy berib, o'tkir nur kasalligining bu ko'rinishi suyak iligi nomini olgan. 20 greygacha nurlanish olgan hollarda qon ishlab chiqaruvchi a'zoldan tashqari, ichak epiteliysi zarar kuradi. Ichakdagi o'zgarishlar shu qadar tez kechadiki, bemor qon ishlab chiqaruvchi a'zoldagi jarayon izdan chiqmay turib ham nobud bo'lishi mumkin. 20 greydan ko'proq nurlanish oqibatida o'tkir nur kasalligi toksik va serebral ko'rinishlarda kechib, bunda bir kechakundo'z, hatto bir necha soat ichida bemor o'lishi mumkin. Harbiy terapevtlar uchun suyak iligidagi o'zgarishlar bilan kechuvchi nur kasalligini o'rganish ahamiyatlidir. Bu kasallikning o'ziga xos tomonlaridan biri, uning davriy kechishidir. Bunda 4 davr ko'zatiladi:

- 1) boshlang'ich yoki organizmning nurlanishga dastlabki javob davri;
- 2) yashirin yoki kasallik belgilari go'yo yuqolib borayotgandek davr;
- 3) qo'zg'alish yoki kasallikning barcha belgilari yo'zaga chiqadigan davr;
- 4) tuzalish davri.

Bunday davrlarga bo'lish zaminida aniq terapevtik qoida bor: nur kasalligi qo'zg'alib, barcha belgilari namoyon bo'lmasa, bemorlar shifoxonaga yotqizib davolanmaydi va hatto mehnatga layoqatli deb topilishi mumkin. Kasallik yengil kechganda bemorlar shifoxonaga yotqiziladi, lekin hech qanday maxsus davolash choralarini ko'rilmaydi. Ba'zi hollarda, nurlanish 2 greyga yaqinlashsa, uzoq bo'lmagan agranulositoz holati kuzatilib, bunda yuqumli asoratlarning oldini olish uchun antibiotiklar qo'llash mumkin. O'rtacha og'ir holatda kechuvchi o'tkir nur kasalligi deyarli barcha bemorlarda agranulositoz va qonda trombositlar kamayishi bilan kechadi. Bunday bemorlar barcha tibbiy uskunalarga ega shifoxonalarga yotqizilib, boshqalardan ajratilgan holda qon preparatlari, antibiotiklar, qon ishlab chiqaruvchi a'zolar faoliyatini yaxshilovchi dori-darmonlar bilan davolanishlari kerak. Kasallik oqir kechganda suyak iligi bilan bir qatorda me'da-ichak a'zolari faoliyati ham izdan chiqadi. Bunday bemorlar hujayralarda kechuvchi murakkab jarayonlarni davolash tajribasiga ega bo'lgan maxsus jarroqlik va qon quyish shifoxonalari yotqizilishi kerak.

O'tkir nur kasalligi o'ta og'ir kechgan hollarda A. I. Vorobev fikricha suyak iligi yaxshilab ko'chirib o'tkazilmasa, bemor sog'ayishiga umid qilib bo'lmaydi. Shuning uchun bunday bemorlar yuqori malakali, turli tibbiy sohadagi mutaxassislar ishlaydigan, maxsus qon kasalliklari shifoxonalari davolanishlari zarur.

O'tkir nur kasalligi belgilari. *Kasallikning boshlanqich davri.* Kasallikning dastlabki, belgilari bemor qancha nur olganiga qarab namoyon bo'ladi. Nurlanish kam bo'lganda 18-24 soat, urtacha miqdordagi nurlanishda 4-10 soat, kuchli nurlanish olganda esa 1 - 3 soatdan so'ng odam kam harakat bo'lib, uyqu bosadi, tana harorati ko'tarilib, ko'ngli ayniydi, qusadi. Ko'p miqdorda nurlanganlar ko'p qayt qiladi, sillasi qurib, ba'zan qushidan ketadi.

Kasallikning qo'zg'alish davri uning belgilari tez namoyon bo'lishi bilan kechadi. Bemor holsizlanib, zaharlanish belgilari yo'zaga keladi. Teri ostiga qon quyiladi. Og'iz bushlig'i shilliq qavati, tomoqlar yara bo'lib ketadi. O'tkir nur kasalligi og'ir kechganda og'ir yarali eroziv enterokolit qo'shib, tana harorati ko'tarilib ketadi. Yurakda og'ir distrofiya, nekroz, o'pkada

qon quyilgan zotiljam o'choqlari paydo bo'ladi. Ichki sekresiya bezlari faoliyati bo'zilib, jinsiy a'zolar zararlanadi, goho bepushtlik rivojlanadi. Yengil hollarda nerv sistemasida funksional vegetativastenik hodisalar, og'ir hollarda bosh miyaning turli bo'limlariga qon quyilishi natijasida nerv sistemasining organik buzilishlari yo'zaga keladi. Ko'pincha ichaklar faoliyati izdan chiqadi. Teri qizarishi, pufaklar va shish, hatto yaralar paydo bo'lishi mumkin. Qon tarkibi manzarasi. Trombositlar soni xavfli rahamlar (20-30 ming) gacha va undan ham kamayib ketadi. Dastlabki uch kun ichida bemorlar qonida limfositlar darajasi pasayadi. Nurlanishning dastlabki soatlarida oshgan leykositlar soni suyak iligidagi sog'lom, nurlanishga chidamli hujayra - tayoqcha yadroli va segment yadroli leykositlardan iborat granulositlar sarf bo'lishi bilan kamayib ketaveradi. Leykositlardagi morfologik o'zgarishlar ularda vakuolalar, neytrofilarda toksik donachalar yo'zaga kelishida namoyon bo'ladi. Leykositlar eng past ko'rsatkichgacha kamayib (0,1 o 109/l), agranulositoz, mutloq limfopeniya va chuqur trombositopeniya holati kelib chiqadi. Kasallikning qo'zg'alish davri oxiriga kelib, kamqonlik paydo bo'ladi va zo'rayadi. Limfositlar sonining kamayib, ularning fagositar faolligi pasayishi bilan organizmning kasalliklarga qarshi kurashish qobiliyati sussayib ketadi va bu qo'shimcha asoratlarga sabab bo'ladi.

O'tkir nur kasalligiga ko'pincha zotiljam, sepsis, tomoq va quloq og'riqi qo'shilishi mumkin. Barcha yuqumli xastaliklar nurlangan bemorlarda og'ir kechadi. Bunda tana harorati ko'pincha ko'tarilib ketadi. Kasallik qo'zg'algan davr uchun xos belgilardan biri teri va shilliq qavatlar ostiga qon quyilishidir.

Og'ir hollarda katta hajmdagi joylar, ichki a'zolariga (me'da-ichak, bachadon va brusellyoz q.) qon quyilishi va qon ketishi kuzatiladi. Bunday qon ketish va qon quyilishlarga trombositlar sonining kamayib o'z vazifasini bajara olmay qolishi, tomirlar devori o'tkazuvchanligining oshib ketishi, qon ivituvchi omillarning yetishmasligi sabab bo'ladi. To'sh suyagi tekshirib ko'rilganda qon hujayralarining yetilishi susayib, keyinchalik suyak iligida hujayralar qolmasligi - pansitopeniya ko'zatiladi. Og'ir hollarda mielokariositlar soni 3-3 o 109/ l. gacha kamayadi. Suyak iligida gipoplastik anemiyaga xos retikulyar hamda plazmatik hujayralar, tiniq bo'lmagan donador neytrofillar va limfositlar paydo bo'ladi.

Isitma. O'tkir nur kasalligi xuruj qilganda tana harorati odatda juda yuqori ho'ladi. Gipertermiya vaqt jihatidan agranulositoz bilan bir vaqtga to'qri keladi.

Yurak – tomir tizimi. Nurlangan bemorlarning tomir urishi tezlashib, yurak hajmi kattalashadi, yurak zarblari bo'g'iq bo'lib, yurak ustida sistolik shovqin eshitiladi, qon bosimi pasayadi. Elektrokardiograf miokardning diff'o'z zararlanishiga xos belgilarni ko'rsatadi.

Ovqat hazm qilish a'zolari. O'tkir nur kasalligida ingichka ichak epiteliysi zararlanib, ichak devori o'tkazuvchanligi oshadi va organizmning kasalliklarga qarshi kurashish qobiliyati pasayib, turli xil yuqumli xastaliklar avj oladi. Natijada ovqat hazm qilish va oziq moddalari surilishi bo'zilib, organizm zaharlanadi. Bemorning ishtahasi pasayib, ko'ngli ayniydi, qorni shishib qusadi, ichi ketadi. Gastroenteritga xos bu belgilardan tashqari, ingichka ichak teshilishi, ichak o'ralib qolishi va ichak shilliq qavati shishib ketishi ham mumkin.

Nerv sistemasi. Bemor asabi tekshirib ko'rilganda unda loqaydlik, karaxtlik, pay reflekslarining susayishi ko'zatiladi. Og'ir hollarda miya po'stloqining ta'sirlanishi, nerv sistemasining organik zararlanishi kabi belgilar namoyon bo'ladi. Sog'ayish davrida qondagi ko'rsatkichlar yaxshilanadi. Periferik qonda leykogrammaning chapga to mielosit va promielositlargacha surilishida ifodalangan neytrofillar, retikulositlar, trombositlar va limfositlar soni tezda ko'payadi. Suyak iligida regenerasiya holati ko'zatiladi. Bunda eritroleyko va trombopoez jarayonida uchraydigan, hali yetilmagan hujayralar soni oshib, mitoz davrini boshdan kechirayotgan hujayralar hamda mielokariosntlar miqdori ko'payadi. Sog'ayish davrida bemorning tana harorati pasayib, ishtahasi ochiladi, umumiy ahvoli yaxshilanib, qon quyilishi to'xtaydi, yuqumli asoratlar yuqoladi". Qon ko'rsatkichlari, yurak va qontomirlar faoliyati yaxshilanadi. Nerv sistemasining zararlanish belgilari kamayadi. Lekin sog'ayish uzoq davom etib, astenik belgilar, qon kursatkichlari o'zgarib turadi. Buning uchun yillar o'tishi bilan o'tkir

nur kasalligining uzoq asoratlari: kataraktalar, xavfli o'smalar, leykozlar, irsiy kasalliklar kelib chiqishi mumkin.

O'tkir nur kasalligining o'ta og'ir ko'rinishida dastlabki alomatlar juda tez - bir necha o'n minut yoki birinchi soatlarda namoyon bo'ladi. Bunda bemor to'xtovsiz qayt qiladi, holsizlanib hushidan ketadi. Ana shunday shiddat bilan boshlangan kasallik yashirin davrsiz o'tib, organizmning umumiy zaharlanishi, suyak iligi qon ishlab chiqarishining bo'zilishiga xos belgilar namoyon bo'lishi mumkin. Kasallik avj olgan davrda teri osti va shilliq qavatlariga qon quyilishi, yuqumli asoratlari, ichak zararlanishi kabi belgilari ham seziladi. Odatda bemorlar kasallikning 2 -haftasidayoq vafot etadilar.

Aralash nurlanish xususiyatlari. Tashqi muhitdagi nurlovchi manba va nurlovchi moddaning birgalikdagi ta'siri natijasida aralash nurlanish sodir bo'ladi. Organizmga radioaktiv moddalar asosan og'iz va nafas yullari, shuningdek yara va kuygan joylardan tushadi, kupincha aralash nurlanish radioaktiv zararlangan joylarda jangovar harakatlar olib borilganda uchraydi. Bu hollarda asosan gamma nurlar ta'siri kuchli bo'lib, odam ichiga, yara va kuygan joylariga tushgan radiaktiv izotoplar kasallikni yana ham oqirlashtiradi, keyinchalik turli asoratlarga sabab bo'ladi.

Aralash nurlanish hollarida og'izda bo'ladigan o'zgarishlar yaqqol ko'zga tashlanadi. U og'iz bo'shligi shilliq qavatiga 500 rad (5 grey), nur ta'sir etganda ko'zatilib, birinchi soatlardayoq og'iz shilliq qavatida shishib ketadi. Shish biroz pasayib 3-4 kundan so'ng yana kuchayadi, og'iz qurib, shilliq qavatida yaralar paydo bo'ladi. Aralash nurlanishga xos belgilardan yana biri, konyunktivit, yuqori nafas yo'llari shilliq qavatida va terining ochiq joylarida nurlanishning dastlabki kunlari yo'z beradigan o'zgarishlar hisoblanadi. Aralash nurlanish paytida ichak faoliyatining bo'zilishi cho'zilib, qondagi noxush o'zgarishlar tez rivojlanadi. Kasallik kechishida ichga tushgan u yoki bu radioaktiv moddalar ichki a'zolarga saralab ta'sir etishi mumkin. Masalan, lantan - jigarda, stronsiy, ittriy va sirkoniy - suyaklarda, uran - buyrakda va yod - qalqonsimon bezda to'planib, ana shu a'zolari zararlaydi. Radioaktiv moddalar miqdori ko'proq bo'lsa, yuqorida ko'rsatilgan ichki a'zo va to'qimalarda asta-sekin organik o'zgarishlar yo'zga kelib, ko'rsatilgan kasallikning so'ngi bosqichlarida suyaklarda, ichki a'zolar va qonda noxush asoratlari paydo bo'ladi.

Neytronlardan zararlanishning klinik xususiyatlari. Gamma nurlar kabi neytron nurlari ham subletal va letal dozalarda ta'sir etganida organizmni zararlab, asosan qon ishlab chiqaruvchi to'qimalar va me'da ichak shilliq pardasiga ta'sir etadi. Kasallik belgilari ham ana shularga qarab namoyon bo'ladi. Lekin neytron nurlari ta'sirida kelib chiqadigan o'tkir nur kasalligining o'ziga xos tomonlari ham bo'lib, xastalikni aniqlash va oqibatini belgilashda ularni hisobga olish zarur. Neytron nurlar ta'sirida kelib chiqadigan o'tkir nur kasalligining klinik belgilari bu nurlar tanada notekis taqsimlanishi va me'da-ichak o'zgarishlarining namoyon bo'lishi bilan aniqlanadi. To'qimalar neytronlarni o'ziga kuchli singdirib oladi va bu yutilgan nur dozasi juda tez o'tib ketadi. Garchi neytron nurlari yirik biologik ob'ektlar (odam tanasi)dan o'tayotib quvvati pasaysa ham, neytronlar reaksiyasi oqibatida hosil bo'luvchi gamma nurlanish ham umumiy nurlanish ta'sirini oshiradi. Natijada suyak ko'migi va ichaklarga o'tadigan neytron nurlari to'qimalarda ushlanib qolib (umumiy dozaning 20 foizigina o'tadi) organizm asosan ikkilamchi gamma nurlanishdan zarar kuradi. Neytron nurlari ta'sir etganda yashirin davr o'tkir nur kasalligidan qisqa bo'ladi. Agranulositoz tez rivojlanib, kasallik avj olgan paytidagi belgilar va yuqumli asoratlari tez namoyon bo'ladi. Ichaklardagi o'zgarishlar ham yaqqol seziladi. Kasallikning asoratsiz turida qon tarkibidagi ijobiy o'zgarishlar tezroq bo'lib, bu suyak ko'migining zararlanmagan joylari va qon ishlab chiqaruvchi a'zolarining zo'r berib ishlashi tufaylidir. Neytron nurlanishning asosiy belgilari mahalliy ko'rinishdadir. Bunda ayniqsa teri va shilliq qavatda yaralar paydo bo'ladi.

O'tkir nur kasalligining turlarini aniqlash. Bu xastalikni erta aniqlash uchun periferik qon va suyak ko'migiga nur ta'sir etgan paytdagi dastlabki o'zgarishlarni bilish juda muhimdir. O'tkir nur kasalligi yengil kechganida (1-2 gy) qon va suyak iligida dastlabki ta'sir belgilari deyarli bilmaydi. Ba'zi bir nurlangan kishilar 3-5 soatdan so'ng ko'ngli aynishi, qayt qilishi mumkin.

Yashirin davr 30-35 necha kundan iborat. Kasallik yengil kechib, bemorlar davolanmasdan sog'ayib ketadilar. O'tkir nur kasalligi o'rtacha og'irlikda kechganda (2- 4 gy) nurlanishdan ikki soat o'tgach, bemorning ko'ngli aynib madori quriydi, qayt qiladi, tana harorati ko'tariladi. Bunday alomatlar faqat bir kecha-kunduz davom etadi. Yashirin davr 15-20 kundan iborat. Jabrlanganlarga maxsus tibbiy yordam ko'rsatilishi zarur. O'tkir nur kasalligi og'ir kechgan hollarda (4-6 gy) nur ta'sir etgandan so'ng 30-60 minut o'tgach, bemor ketma-ket qusadi, boshi og'riydi, madorsizlanadi. Terisi qizib, tana harorati oshadi. Dastlabki reaksiya 3 kun davom etib, yashirin davr 8-17 kuni tashkil etadi. Bemorga maxsus tibbiy yordam ko'rsatilishi zarur. O'z vaqtida davo qilinsa, u sog'ayib ketadi. O'tkir nur kasalligi o'ta og'ir o'tgan hollarda (6- 10 gy) 15 daqiqadan so'ng bemor qusa boshlaydi. Teri va shilliq qavati qizarib tana harorati ko'tariladi. Dastlabki alomatlar 3-4 kun davom etadi. Ikkinchi hafta oxiriga borib bemorning joni uziladi. Suyak kumigini ko'chprib o'tkazish ham kamdan-kam hollardagina yaxshi natija beradi. O'tkir nur kasalligining ichak formasi 10-12 gy nur olganda kelib chiqadi. Kasallikning rivojlangan davri og'ir enterit, tananing suvsizlanishi, qon ketishi va yuqumli asoratlar bilan kechadi. Nurlanganlar birinchi hafta oxiriga borib o'ladilar. 20-25 gy va undan ko'p nurlangan kishilarda o'tkir nur kasalligining toksik va serebral turlari ko'zatiladi. Nurlar ta'sir etishi bilan to'xtovsiz qayt qilish, ich ketishi, es-hushni yuqotish, kun oxiriga borib miya shishish belgilari, tirishib qolish va Bulbar buzilishlar ko'zatiladi. Bemor odatda uch kun ichida hayotdan ko'z yumadi.

O'tkir nur kasalligini davolash. Kasallikning dastlabki noxush simptomlarini bartaraf etish maqsadida qusishga qarshi, ichish va in'eksiya uchun dorilar yuboriladi. Zararlanishning yengil turida ichishga aeron, etaperazin va aminazin tayinlanadi. O'rtacha og'ir, og'ir va juda og'ir kechadigan nur kasalligida qusishga qarshi aminazinning 2,5 foizli eritmasidan 2 ml, etaperazining 0,6 foizli eritmasidan 1 ml va atropinning 0,1 foizli eritmasidan 1 ml mushaklar orasiga yuboriladi. Yuqorida qayd etilgan barcha dori moddalari kuniga 2-3 martadan tavsiya etiladi. Og'ir hollarda, ya'ni qusish tuxtovsiz uzoq davom etganda, qonda xlor miqdori kamayib ketganda elektrolitlar almashinuvini yaxshilash uchun 500-800 ml natriy xloridning izotonik eritmasi yoki 400-800 ml to'zli "Disol", "Xlorosol", shuningdek siydik haydovchi dorilar (laziks va brusellyoz q.) tomirga yuboriladi.

Yashirin davrda kasallik belgilariga qarab organizm quvvatini oshiruvchi hamda gistaminga qarshi vositalar qo'llanadi. Yashirin davr og'ir kechganda organizmni toksinlardan tozalash davom ettiriladi, qon quyilishining oldini oluvchi dori-darmonlar, antibiotiklar tayinlanadi. Bu davrda bemor trombositlarini olib, muzlatib, undan qon quyilishi hollarida foydalanish tavsiya etiladi. Kasallik rivojlangan davrda yuqumli asoratlarning oldini olish maqsadida leykopeniya va agranulositoz holatlarida ham antibiotiklar tayinlanadi. Odatda keng miqyosda ta'sir etuvchi antibiotiklar (klofaran, tarivid, sefomizin, ampioks, gentamisin va brusellyoz q.) dan foydalaniladi. Yuqumli asoratlarning oldini olish uchun antistafilokokk plazmasi va antistafilokokk gamaglobulini tavsiya etiladi. Og'iz bo'shliqi shilliq qavatidagi yarali nekrotik o'zgarishlarning oldini olish va davolash uchun og'iz bo'shligini antiseptiklar eritmasi (rivanolning 0,1% li va furasillinning 0,02% li eritmasi) bilan chanqash, shundan so'ng chakanda moyi yoki vitamin A ning yog'li eritmasini surtish zarur. Leykositlar soni niqoyatda kamayib, suyak iligida aplaziya holati ko'zatilganda suyak kumigi kuchirib utkaziladi. Bu tadbir maxsus qon quyish shifoxonasida bemor hamda suyak kumigi ko'chiriladigan sog'lom kishi qon guruhi, rezus omili va N - A sistemaga mos kelganda amalga oshiriladi. Leykopeniyani davolashda leykositlar massasi yoki yangi tayyorlangan qondan foydalaniladi. Leykositlar massasi 5-7 milliard qujayradan to'rt kun davomida quyiladi. Chernobil AESi fojiasi davrida qon quyulishining oldini olish uchun trombositlar maseasidan keng foydalanildi. Bir marta quyishga bir donordan olingan trombositlar (urtacha 300109. trombosit olish uchun 200- 250 ml qon zardobi kerak bo'ladi) kifoya qildi. Trombositlar (ular miqdori bemor qonida 20109/l dan kamayganda yoki qon quyulish belgilari sezilishi bilan) oradan 1-3 kun o'tkazib quyiladi. Ikkilamchi kasalliklar kelib chiqishining oldini olish uchun donor qonidagi immun hujayralar faolligini kamaytirish maqsadida quyiladigan qon preparatlari, shu jumladan trombositlar ham 15 grey quvvatidagi nur bilan nurlantirildi. Natijada bemorlarda qon quyilish hollari kuzatilmadi.

Ba'zi bemrolarga suyak iligi zararlanishi yashirin davrda kechuvchi bemorlardan olingan trombositlar quyildi. Bunday trombositlar qonida trombositi kamayib ketgan boshqa bemorlarga yaxshi foyda berdi. II va III darajali o'tkir nur kasalligi bilan og'rigan bemorlarga o'rtacha 3-8 marta (300 10e qujayra) trombositlar massasi quyildi. Chernobil falokatidan zararlanganlarni davolashda agranulositozni davolash yoki oldini olish uchun leykositlar massasidan foydalaniladi. Suyak ko'migan ko'chirib o'tkazish nurlanish 6 grey va undan yuqori bo'lganda qo'llaniladi. Bunda qon ishlab chiqaruvchi hujayralarga boy va immun xususiyati kam odam embrioni hujayralari 6 marotaba kuchirilib, ikkilamchi kasalliklar kelib chiqishi xavfi keskin kamaytirildi. Biroq bu bemorlar nurlanishdan 14-18 kun o'tgach, teri va ichak zararlanishidan vafot etdilar. 13 marotaba allogen suyak ko'migi ko'chirib o'tkazildi. Afsuski, bemorlardan yettitasi teri, ichaklar va o'pkaning kuchli zararlanishi tufayli nurlanishdan so'ng 15-25 kun ichida hayotdan ko'z yumdi. Allogen suyak ko'migi kuchirib o'tkazilganlardan (nurlanish dozasi 4, 3, 107,gy) faqat ikki bemor hayoti saqlab qolindi. Ulardan biri 5,8 gy, ikkinchisi 10,7 gy nurlangan bo'lib, har ikkalasiga ham opasikgillardan olingan suyak ko'migi ko'chirib o'tkazildi. Oradan 32 kun o'tgach, bu bemorlarda kuchirib o'tkazilgan ko'mikning bir qismi ajralib, ularning o'zi qon ishlab chiqarish a'zolari faoliyatini tiklandi. Chernobil fojiasi kunlarida qulog'i og'rigan bemorlarga "Sandoz" firmasi ishlab chiqqan gammaglobulin; terisi kuyganlarga esa liksanol tayinlandi. Antibiotiklardan keng miqyosda ta'sir etuvchi sefalosporinlar va ularning hosilalari klorofan, sefamizin va boshqalar qo'llaniladi. Qon quyilishining oldini olish maqsadida tomirlar devorinini mustaqkamlovchi - serotonin va askorutin qo'l keladi (Cheriobnlda bu dorilardan foydalanilmadi). Shuningdek, bunday hollarda disionni 2-4 ml dan kuniga 3-4 maqal tomirlarga yuborish yaxshi foyda beradi. Fibrinolizinni faollashtirish maqsadida ingibitorlar: aminokapron kislota, amben (pamba) ishlatiladi. Shilliq qavatlariga qon quyilishining oldini olish maqsadida qon oqishini to'xtatuvchi trombindan foydalaniladi. Yuqumli kasalliklarni davolash va oldini olish uchun ichaklarni steril holga keltirish zarur. Buning uchun 5-7 kun mobaynida qonga surilmaydigan antibiotiklardan kanamisin sulfat 2 g, 2 g gistomisinga 2 mln nistatni qushib beriladi. Keyinchalik esa agranulositoz holatidan chiqqunga qadar qonga surilmaydigan antibiotiklardan eritma tayyorlanadi. Buning uchun 150 ml suvda 3-4 g neomisin yoki kanamisin, 1,5 g ristomisin, 1 g polimiksin M eritiladi. Ana shu antibiotiklar aralashmasi 30 ml dan kuniga 5 marta (avval oqiz va tomoq 1 mln birlik nistatin bilan chanqalgach) ichiladi.

O'tkir nur kasalligining ichak simptomini davolash uchun bemorga vitaminlarga boy, yumshoq, kimyoviy tarkibi ichaklarni ta'sirlamaydigan parxez taomlar berilishi zarur. Bundan tashqari, festal, pankreatin kabi dorilar tavsiya etiladi. Organizmga radioaktiv moddalar tushishi natijasida kelib chiquvchi nur kasalliklari. Radioaktiv moddalar tushgan joylarda odamlarga bir vaqtning o'zida gamma nurlar va betta zarrachalar ta'sir etadi. Bunda radioaktiv moddalar, ayniqsa ularning radioaktiv bulut tarkibidagi qismi odamning ichiga tushishi mumkin. Bunday nur kasalligining qanday kechishi, qay ko'rinishlarda namoyon bo'lishi radioaktiv moddalarning miqdoriga, erish va surilishiga, organizmga qanday yo'l bilan tushganiga va uning parchalanish davri hamda izotoplarning qanday chiqib ketishiga bog'liq. Radioaktiv moddalar organizmga nafas yo'li va og'iz orqali yara hamda kuygan joylardan kiradi. Organizmga tushgan ba'zi izotoplar (stronsiy, ittriy, sirkoniy) suyaklarda to'plansa, boshqalari (seziy, lantan) jigarda (gepatotroplar), yana birlari (seziy, ruteniy, natriy) u yoki bu miqdorda butun tana bo'ylab tarqaladi. Uran buyrakda ushlanib qolsa, yod butunlay qalqonsimon bezga singiydi. Organizmga radioaktiv moddalar tushishi natijasida kelib chiqadigan o'tkir nur xastaligi dastlabki simptomlarining yuqligi yoki juda kam sezilishi, kasallik davrlarining cho'zilishi, ko'proq radioaktiv moddalar tushgan joylar (nafas yullari, me'da-ichak) zararlanishi va organizmga tushgan radioaktiv modda qaysi a'zoni ko'proq zararlashiga qarab har xil kechadi. Zararlanishni davolash va uning oldini olish. Izotoplar odam ichiga nafas yo'li orqali tushganda oqizni chayish, nafas yullarini esa balg'am kuchiruvchi vositalar bilan tozalash zarur. Og'iz orqali ichga tushganda o'sha zahoti yumshoq tanglayni qo'l bilan ta'sirlantirish yoki alomorfin berish bilan bemor qustiriladi, zond yordamida me'dasi yaxshilab chayiladi. Me'dadan radioaktiv moddalarni

o'ziga singdirib, olib chiqib ketadigan adsorbentlardan bariy sulfat, ion almashlovchi smolalar tayinlanadi. Bundan tashqari, radioaktiv moddalarni me'da-ichak yo'llaridan tezroq chiqarish uchun surgi dorilar va tozalovchi xo'qna qillanadi. Qonga so'rilgan radioaktiv moddalarni tezroq chiqarib yuborish maqsadida kompleksantlardan, ularning eng faoli bo'lgan pentasindan (tomirlarga 5 ml 5 foizli eritmasi yuboriladi) foydalaniladi. Yuqorida sanab o'tilgan tadbirlar bir vaqtda davolash va kasallikning oldini olishda tavsiya etiladi. Aralash nur kasalliklari. Yadroviy va raketalar vositasida olib borilgan urush sharoitida safdan chiqqan kishilarning ko'pchilik qismi aralash nurlangan bo'lib, ya'ni bunda nurdan tashqari kuyish, portlash to'lqini, uqdan yaralanish qo'shilib kelishi mumkin. Ana shunday bir necha ta'sirlar organizmda keltirib chiqaradigan patologik jarayon o'ziga xos tarzda kechib, har bir ta'sir ikkinchisn keltirib chiqaradigan qolatni ham chusurlashtirishi mumkpn. (E.V.Gembnskiy, F.I.Komarov). Bu hol bemorning ahvolini og'irlashtiradi, bunda yara va kuygan joylar nekrozi kattalashadi, ularning bitishi qiyin kechadi, yuqumli asorat tanada keng yoyilishi oqibatida organizmning chidami pasayib ketadi, nur kasalligi belgilari tez ko'zga tashlanib, xastalik shiddat bilan kechadi. Aralash nurlanish quyidagi davrlarga bo'linadi. Birinchi davrda nurlanishga xos bo'lmagan belgilar (og'riq, jarohat yoki kuyishdan shok holati, qon ketishi) ko'zatiladi. Kasalning ahvoli nurlanish paytida ko'zatilgandan ko'ra oqirroq bo'ladi. Organizmning nurlanishga dastlabki javob reaksiyasi kuyish va jarohatlanish belgilari bilan niqoblanib, unchalik sezilmaydi. Ikkinchi davrda ham bemor ahvoli og'irligicha qoladi. Asoratlar tez ko'zga tashlanadi. O'tkir nur kasalligining yashirin davri tez utib, leykositoz tezgina leykopeniya bilan almashinadi, kamqonlik va organizm zaharlanishi avj oladi. Bu davrda nurlanish 6 grey dan ortiq bo'lganda o'tkir nur kasalligi belgilari zararlanishning klinik manzarasida yetakchi o'rin tutadi.

Uchinchi davrda o'tkir nur kasalligining qo'zg'alish belgilari paydo bo'ladi va avj oladi. Bemorning ahvoli keskin yomonlashadi. O'tkir nur kasalligiga xos belgilar tez rivojlanib, teri va shilliq qavatlarga qon quyilishi ko'zatiladi. Jarohat va nurlanish birgalikda organizmga halokatli ta'sir ko'rsatadi. Yaralarda yuqumli asoratlar paydo bo'lib, butun tanaga keng tarqaladi. Agranulositoz va kuchli kamqonlik yo'zaga keladi. Uchinchi davr bemorlar uchun juda xatarli hisoblanadi. To'rtinchi davrda o'tkir nur kasalligining belgilari astasekin kamayadi, jarohat va kuygan joylar ohista bita boshlaydi. Bir vaqtning o'zida ham yarador bo'lgan, ham nurlangan bemorlarda kelib chiqadigan o'tkir nur kasalligi - bu xastalik alohida o'zi kechgandagidek davolanadi. Lekin aralash zararlangan kishilarga imkoni boricha tezroq (nur kasalligi belgilari namoyon bo'lganiga qadar) jarroqlik va yuqumli asoratlar kelib chiqishining oldini olishga qaratilgan muolajalar ko'rsatilishi zarur.

Surunkali nur kasalligi

Surunkali nur kasalligi. O'tkir nur kasalligidan farq qilgan holda surunkali nur xastaligi odam tanasiga nurning uzoq vaqt ta'sir etishidan kelib chiqadi. Surunkaln nur kasalligi harbiy holatlarda ham, nur bilan ishlovchilar ehtiyot choralarini ko'rmaganlarida ham kelib chiqishi mumkin.

Kasallik belgilari. Surunkali nur kasalligi belgilari nurning miqdoriga, uning tanada qay tarzda tarqalganiga va inson organizmining nurlar ta'siriga naqadar sezgirligiga bog'liq. Shu munosabat bilan hozirgi paytda surunkali nurlanish nurning organizmga ta'siriga kura uch davrga bulinadi.

Birinchi davr nurning tanaga uzoq vaqt mobaynida bir xil ta'sir o'tishi bilan ifodalanadi.

Ikkinchi davr nurning ham tashqaridan, ham odam ichiga tushib ta'sir etish qollarini o'z ichiga olib, bunda nur aloqida bir a'zoga mahalliy ta'sir kursatishi mumkin.

Uchinchi davr umumiy va mahalliy nurlanishlardan iborat turlarni ua o'z ichiga oladi.

Surunkali nur kasalliginda tanadan o'tgan nur miqdori bilan kasallikning nechoqli og'ir o'tishi o'rtasidagi munosabat aniqlanmagan. Taxminan 1-1,5 grey nur olgan odamda xastalik belgilari yaqqol sezilmasa, 4-5 grey nur olgan bemorlarda nur kasalligining og'ir kechishi ko'zatiladi, degan fikrlar mavjudizenteriya Surunkali nur kasalligi bemor umumiy ahvolining yomonlashuvi bilan boshlanadi.

Bunda: 1) vegetativ va markaziy asab majmuasidagi o'zgarishlar (uyqu bo'zilishi va xotira pasayishi bilan kechadigan nevroz, ko'p terlash va h.k.

2) EKG da tishlar voltajining pasayishi, qon bosimi tushib ketishi, bradikardiya bilan kechadigan yurak va tomirlar yetishmovchiligi;

3) jigarning kattalashishi, teri va ko'z oining sarqayishi;

4) sochlar tuqilishi, tirnoqlar yupqalashishi, terinikg qurishi va po'st tashlashi;

5) qon tarkibidagi o'zgarishlar;

6) teri osti va shilliq qavatlariga qon quyilishi ko'zatiladi.

Kasallikning yengil turida (I darajali surunkali nur kasalligi) yuqorida ko'rib o'tilgan o'zgarishlarni ko'ramiz. Qon tarkibida leykositlar soni o'zgarib turadi. Bunda leykositlar soni kamaya borib (3109/l gacha), neytrofillar ozayib, limfochtklar soni oshishini ko'zatisish mumkin. Kasallikning bu turi yengil kechib, bemorlar ikkinchi oy oxiriga borib soqayib ketadilar. Kasallikning o'rtacha og'ir turida ham kasallik belgilari xilma-xil bo'ladi. Asteniyaga xos belgilar va tomirlar distoniyasidan tashqari, teri ostiga qon quyilishi, ichki a'zolar faoliyati bo'zilishi va moddalar almashinuvi izdan chiqishini kurish mumknn. Qon tarkibidagi eritrositlar (3,5-2Yu'2 l) va gemoglobin miqdori kamayadi. Leykositlar va trombositlar soni ham keskin kamayib ketadi. Shu munosabat bilan bemorlar teri ostiga qon quyilishi, milk, burundan, ayollar bachadonidan qon ketishidan shikoyat qiladilar. Turli xil trofik o'zgarishlar yo'z berib, suyaklar zirqiraydi. Yurak sohasida og'riq paydo bo'lib, yurak sekin ura boshlaydi (bradikardiya).

Kasallik yillab davom etadi va qattiq charchash, infeksiyalar ta'sirida zo'rayib turadi. Bunday bemorlar ko'p marotaba davolanishlari kerak. Ko'pincha shundan so'ng ham bemor darddan to'la sog'ayib ketmaydi. Surunkali nur kasalligining og'ir turida qon quyilish, qon ishlab chiqaruvchi a'zolar faoliyatining keskin yomonlashishi, markaziy asab tizimi va ichki a'zolar qaytmas jarayonlar kechishi, yuqumli asoratlar xuruj qilishi ko'zatiladi. Og'ir kamqonlik, leykositlar sonining keskin kamayib, granulositlar qonda yuqolib ketishi va trombositopeniya yo'zaga keladi. Kasallik shiddat bilan kechib, ko'pincha qon quyilishi yoki yuqumli asoratlar tufayli bemor o'limi bilan tugaydi. Ayrim hollarda qon tarkibi va bemorning umumiy ahvoli sal yaxshilapishi bilan ifodalanadigan to'liq bo'lmagan remissiya kuzatiladi.

Kasallikni davolash va oldini olish. Kasallikning oldini olish uchun nur bilan ishlanadigan joylarda xavfsizlik qoidalariga rioya qilish zarur. Bunday joylarda inson organizmiga ta'sir etishi mumkin bo'lgan nur miqdori nazorat etib borilishi lozim. Kasallikka to'liq davo qilinishi zarur. Surunkali nur kasallygining yengil turida quvvatga kirgizadigan va nerv faoliyatini yaxshilaydigan doridarmonlar (jenshen, limonnik, eleuterokokk va boshqalar), vitaminlar, kichik trunkvilizatorlar tayinlanadi. Kasallikning o'rtacha og'ir turida yuqoridagi dori-darmonlardan tashqari, markaziy nerv sistemasi faoliyatini yaxshilovchi, qon va leykositlar ishlab chiqarilishini maromga soluvchi, qon quyulishini to'xtatuvchi dorilar, antibiotiklar, qon va uning tarkibiy qismlari qo'llanadi. Surunkali nur kasalligining og'ir turiga uzoq vaqt chidam va qat'iylik bilan davo qilish zarur. Bunda asosiy e'tibor qon holatini yaxshilashga (eritrositlar, leykositlar va trombositlarni qonga yuborish), yuqumli asoratlarga qarshi kurashga (bakteriyalarga qiron keltiruvchi dorilar, gammaglobulin va brusellyoz q.) qaratiladi.

Vabo.

Vabo. Aholi orasida epidemik tarqalish xususiyatiga ega bo'lgan, to'xtovsiz qusish va ich ketish tufayli bemor organizmining suvsizlanishi, moddalar almashinuvining buzilishi, og'ir intoksikatsiya vujudga kelishi bilan kechadigan hayot uchun xavfli, o'ta og'ir yuqumli kasallik.

Sababi. Kasallikni vabo vibrioni qo'zg'atadi.

Yuqish yoli. Bemor odam yoki bakteriya tashuvchilarning qo'li, idish-tovoqlari, ifloslangan ochiq suv havzalari (daryo, ko'l, kanal, quduq suvlari) orqali mikroob sog' odamga yuqadi.

Belgilari. Kasallikning yashirin davri bir necha soatdan 5 kungacha. So'ngra, ich tez-tez suvdek, kuniga 10 -20 marta va bundan ham ko'p ketadi. Ich ketishi davom etgan sari najas suyuqlashib, huddi guruch suviga o'xshab qoladi.

Kasallikning yengil turida 3-4 kundan keyin bemorning ahvoli yaxshilanadi va bemor tez tuzaladi.

Kasallikning og`ir kechishida ich ketish kuniga 20-30 marta va bundan ham ko`p bo`lishi mumkin. Qusish zo`rayadi, buning natijasida, moddalar almashinuvi buziladi, og`ir intoksikatsiya holati vujudga keladi. Bemor terisi quruqlashib, ko`zlari ichiga botadi, lablari, tili quriydi, yurak-tomir faoliyati o`ta susayadi, qon bosimi pasayadi, kollaps holati yuzaga keladi. Bemor ozadi, bu holatga *vabo algidi* deyiladi.

Tibbiy yordam. Bemorning vabo bilan kasallanganiga shubha qilinsa, u zudlik bilan yuqumli kasalliklar shifoxonasiga yuborilishi kerak.

Shifoxonada quyidagi davolash tadbirlari o`tkazilishi mumkin:

- qusish va ich ketish tufayli yo`qotilgan suyuqlik va mineral tuzlar yetishmovchiligini to`ldirish uchun glyukoza 5 % - 300-500 ml, trisol, atsesol, laktosol, xlosol kabilarning 1-2 tasi 200-250ml tomchi usulida vena tomiriga yuboriladi. Bolalarga suyuqlik miqdori bolaning 1kg tana vazniga og`ir kechishida 50-100 ml bo`lishi kerak. Kasallikning yengil kechishida yoki tuzalish davrida "regidron", "oralit", "sitraglyukosol" eritmalari ichishga beriladi;

- mikroba qarshi eritromitsin, furazolidon, biseptol, levomitsetin, tetrotsiklin, doksitsiklin kabilarning 1-2 tasi 5-7 kun davomida ichishga beriladi;

- bemorning umumiy holati juda og`ir bo`lsa, qon yoki qon zardobi vena tomiriga tomchi usulida quyilishi mumkin;

Yurak-tomir faoliyatini yaxshilash uchun strofantin 0,5-1ml (korglyukon), 20%-20 ml glyukoza bilan vena tomiriga sekinlik bilan yuboriladi. Shuningdek, kordiamin, kamfora, kofein (bittasi) teri ostiga 1-2 ml yuboriladi.

Oldini olish. Shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish, aholining sanitariya madaniyatini oshirish, ochiq suv manbalari suvini qaynatib ishlatish.

O`lat (Chuma).

O`lat (Chuma). Limfa tugunlari, o`pka, me`da-ichak va boshqa a`zolarining yallig`lanishi, og`ir intoksikatsiya bilan kechadigan o`ta xavfli yuqumli kasallikdir.

Sababi. Kasallikni o`lat tayoqchasi deb ataluvchi mikroba qo`zg`atadi. Kemiruvchilar (ularning 200 ga yaqin turi mavjud) mikroblarni tashib yuruvchi manba bo`lib hisoblanadi. Infeksiya teri, nafas yo`llari, oziq-ovqat, idish-tovoq, suv orqali yuqadi.

Belgilari. O`lat uch turda kechadi:

1. O`latning bubon turida - qo`ltiq osti, bo`yin, chov sohasidagi limfa bezlari yallig`lanadi, kattalashadi, yiringlaydi, tana harorati yuqori bo`ladi.

2. O`latning o`pka turida - o`pka to`qimasi yallig`lanadi. Bemor yo`taladi, balg`am ajraladi, nafasi qisadi, tana harorati yuqori, umumiy ahvoli juda og`ir bo`ladi.

3. O`latning septik turida - limfa bezlari va o`pkadagi mikroblar qonga o`tib tananing hamma to`qima va a`zolarini zararlaydi. Tana harorati juda yuqori bo`ladi, og`iz, burun, ko`z shilliq pardalarida qon quyilishi nuqtalari paydo bo`ladi, bemor qon aralash qusadi, najas suyuq qon aralash bo`ladi, umumiy intoksikatsiya yuzaga keladi. Jigar, taloq kattalashadi, buyraklar, yurak muskuli yallig`lanadi. Qon aylanishi buziladi.

Tibbiy yordam. 1. O`latga shubha qilingan bemor zudlik bilan tez yordam chaqirib, yuqumli kasalliklar shifoxonasiga yuborilishi kerak.

2. Bemorni parvarish qiluvchi va davolovchi tibbiy xodimlar maxsus kiyimda ishlashlari kerak (2 qavat xalat, qo`lqop, og`iz-burunga niqob, ko`zoynak, rezina yoki matodan tayyorlangan etik).

3. Bemorning kiyimlari, chiqindilari kuydiriladi. Uning xonasi har kuni 3 marta 0,5 % xloramin yoki xlorli ohak, 3 % lizol eritmalari bilan dezinfeksiya qilinadi.

4. Antibiotiklardan tetratsiklin, doksitsiklin, streptomitsin, refampitsin, xinoksidin kabilarning 1-2 tasi qo`llanishi mumkin.

5. Intoksikatsiyaga qarshi 5 % glukoza, gemodez, natriy xlor - 0,9 %, qon zardobi vena tomiriga tomchi usulida yuboriladi.

6. Yurak-tomir faoliyatini yaxshilash uchun strofantin yoki korglyukon 0,5-1 ml, glyukoza - 20%-20ml bilan vena tomiriga sekinlik bilan yuboriladi. Shuningdek, kordiamin, kamfora, kofein (bittasi) teri ostiga yuborilishi mumkin.

Oldini olish. 1. Shaxsiy gigiyena qoidalariga amal qilish, aholining sanitariya madaniyatini oshirish bo'yicha muntazam ravishda sanitariya oqartuv tadbirlarini o'tkazish.

2. Kemiruvchilarga qarshi kurashish.

3. Bemorning uyida yakunlovchi dezinfeksiya o'tkazish.

Qora chechak (Chin chechak).

Qora chechak (Chin chechak). Og'ir intoksikatsiya bilan kechadigan, terida o'zidan keyin chuqurcha (cho'tirlik) izlarini qoldiradigan toshmalarning paydo bo'lishi bilan kechadigan o'ta xavfli yuqumli kasallikdir.

Sababi. Kasallikni chechak virusi qo'zq'otadi. Infeksiya bemordan sog' odamga nafas yo'llari, bemorning qo'li, kiyim-kechak, idish-tovoq va boshqa buyumlar orqali yuqadi.

Belgilari. Qora chechakning uch turi mavjud:

1. Qora chechakning yengil turi.

2. Qora chechakning odatdagi chin chechak turi.

3. Qora chechakning og'ir gemorragik turi.

Qora chechakning yengil turi - to'movlashga o'xshash belgilar bilan kechadi. Terida toshmalar kam bo'ladi, umumiy intoksikatsiya deyarli sezilmaydi.

Qora chechakning odatdagi chin chechak turida - kasallik to'satdan varaja qilish, tana haroratining 39-40 daragacha ko'tarilishi, bosh og'rishi, bel va dumg'aza sohasida og'riq bilan boshlanadi. Terida qizg'ish yoki to'q qizil toshmalar paydo bo'ladi. Yelkaning ichki yuzasi, ko'krak, qorinning pastki sohasi, sonning ichki yuzasi terisiga toshmalar toshadi. Ular 2-3 kundan keyin iz qoldirmay yo'qoladi, tana harorati normaga tushadi. Bemorning ahvoli yaxshi bo'la boshlaydi.

Lekin shundan keyin terining hamma joyiga, ayniqsa, yuz sohasiga, tomoq shilliq pardasiga chin chechak toshmasi toshadi. Avvaliga, toshma och pushti rangdagi qattiq dog'lar sifatida bo'ladi, bu toshmalarning uchida pufakcha hosil bo'ladi. Pufakcha ichidagi tiniq suyuqlik asta-sekin xiralashadi va yiringga aylanadi. Bu jarayon tana haroratining ko'tarilishi va varaja bilan kechadi. Davolash natijasida bemorning umumiy ahvoli yaxshilanishi bilan birga pufakchalar quriydi, hosil bo'lgan qazg'oq tushadi, ular o'rnida terida chuqurcha izlar qoladi. Yuz terisidagi toshmalar izi cho'tirlikni yuzaga keltiradi.

Qora chechakning gemmorganik turi - juda og'ir kechadi, toshmalar ko'p toshadi, bemor hayoti uchun xavfli bo'ladi. Davolash natijasida hayoti saqlanib qolgan bemor terisida chuqur izlar (cho'tirliklar) qoladi. Ko'z shox pardasiga toshgan toshmalar bemorni ko'r qilib qo'yish hollari, avvalgi davrlarda deyarli ko'p bo'lgan.

Tibbiy yordam. 1. Qora chechakka shubha qilingan bemor zudlik bilan tez yordam chaqirilib yuqumli kasalliklar shifoxonasiga yuborilishi kerak.

2. Bemorni davolovchi va parvarish qiluvchi tibbiyot xodimlari maxsus kiyimlarda ishlashlari lozim.

3. Toshmalarga 5% margansovka eritmasi surtiladi, kuniga 2-3 marta. Toshmalar qurishi davrida qichish zo'rayadi, uni kamaytirish uchun toshmalarga 1% mentol mazi surtiladi. Bemor xonasida har kuni joriy dezinfeksiya o'tkaziladi.

Oldini olish. Shaxsiy gigiyenaga rioya qilish. Ko'p yillar davomida barcha mamlakatlarda aholini qora chechakka qarshi emlash (vaksinatsiya va revaksinatsiya) o'tkazish natijasida, keyingi bir necha yil davomida, bu kasallik jahon miqyosida butunlay tugatildi. Shu bois, qora chechakka qarshi emlash to'xtatilgan.

Gemorragik isitmalar.

Gemorragik isitmalar. Teri, og'iz, burun, ko'z shilliq pardalariga qon quyilish nuqtalarining paydo bo'lishi, tana haroratining ko'tarilishi, og'ir turida burundan, ichakdan qon ketishi, umumiy intoksikatsiya bilan kechadigan yuqumli kasallikdir.

Sababi. Virus qo'zg'atadi. Gemmoragik isitmalarining 10 dan ortiq turi mavjud. Ularning qo'zg'atuvchilari turli xildagi viruslardir. Viruslar sog' odamga bemordan, shuningdek, kemiruvchilardan, qora mollarning kanalaridan va boshqa hayvonlarning kanalaridan yuqadi.

Gemorragik isitmalar orasida buyrak zararlanishi bilan kechadigan gemmoragik isitma ko`proq uchraydi va og`ir o`tadi. Tana haroratining ko`tarilishi ko`zda, yuzda, og`izda va boshqa joylarda gemorragik qon quyilish nuqtalarining paydo bo`lishi, buyrakning zararlanishi, umumiv intoksikatsiya bilan kechadi. Yashirin davri 7-46 kungacha.

Kasallik 4 davrda kechadi:

1. Boshlanish davri.
2. Siydik ajralishining kamayish davri.
3. Siydik ajralishining ko`payish davri.
4. Tuzalish davri.

1. Kasallikning boshlanish davri 1-3 kun bo`lib, tana haroratining 38-40 darajagacha ko`tarilishi, varaja qilish, boshning peshona, chakka qismida kuchli og`riq, muskullarda og`riq bo`ladi. Yuz, bo`yin, ko`krakning yuqori qismi qizaradi. Yuz va qovoqlar ozroq shishadi. Ko`z pardalari va tomoq qizaradi, tana harorati 10-35 kungacha ko`tarilib, pasayib turishi mumkin.

2. Siydik ajralishining kamayish davri kasallikning 4-11 kunigacha bo`ladi. Bel sohasida kuchli og`riq, kuniga 10 martagacha qusadi, bu buyrak yetishmovchiligi bilan bog`liqdir. Ayrim bemorlarda qorin sohasida og`riq yuzaga kelib, bu buyrakdan og`riqning tarqalishi, qorin pardasi va ichak devoriga qon quyilishi bilan bog`liq. Ko`krakning yuqori sohasi, qo`ltiq osti, o`mrov usti va osti, orqa va dumba sohalari terisida nuqtasimon qon quyilishlar paydo bo`ladi. Shuningdek, ko`zning oq pardasida qon quyilish nuqtalari paydo bo`ladi. Burundan qon oqadi, ichakdan qon oqishi tufayli najas qora rangda bo`ladi, buyrakdan qon oqishi tufayli siydik qizaradi. Siydik kuniga 300-800 ml gacha, ba`zida bundan ham kamayadi. Siydikda oqsil, eritrotsit, leykotsitlar paydo bo`ladi.

3. Bir necha kundan so`ng siydik ajralishining ko`payish davri boshlanadi. Siydik kuniga 5-8 litrgacha ko`payadi, organizm suvsizlanadi, og`iz quriydi, chanqaydi. Boshqa belgilar esa kamayadi.

4. Tuzalish davri kasallikning 20-30-kunlariga to`g`ri keladi. Siydik ajralish miyoriga keladi. Yuqoridagi belgilar asta-sekin kamaya boradi.

Tibbiy yordam. 1. Bemor yuqumli kasalliklar shifoxonasiga yuborilishi kerak.

2. Yengil hazm bo`luvchi parhez taomlar. Siydik ajralishi ko`paygan davrda ko`p suyuqlik iste mol qilish tavsiya etiladi.

3. Intokatsiyaga qarshi glyukoza - 5 %-100-200 ml, askorbin kislotasi, reopoliglyukin-50-100 ml vena tomiriga tomchi usulida yuboriladi.

4. Muskullardagi og`riqqa qarshi baralgin (analgin), novokain muskul orasiga.

5. Yurak-tomir faoliyatini yaxshilash uchun strofantin (korglyukon)- 0,5-1 ml, kokarboksilaza 50 mg, glyukoza -20 %-20 ml bilan vena tomiriga sekinlik bilan yuboriladi.

Oldini olish.

1. Sanitariya-gigiyena qoidalariga amal qilish.
2. Kanalar va kemiruvchilarni yuqotish.
3. Dezinfeksiya va deratizatsiya tadbirlarini o`tkazish.

Bezgak.

Bezgak. Tana haroratining davriy ko`tarilishi va pasayishi, jigar, taloqning zararlanishi, umumiy intoksikatsiya bilan kechadigan yuqumli kasallik.

Sababi. Bezgakni plazmodiy deb ataluvchi parazit mikroorganizmlar qo`zg`atadi. Plazmodiylar chivin chaqishi orqali odamga yuqadi.

Plazmodiylarni turiga ko`ra bezgak 4 turdagi klinik belgilar bilan kechadi:

1. Har kuni xuruj qiladigan (tropik) bezgak;
2. Ikki kunda xuruj qiladigan (Ovali) bezgak;
3. Uch kunda xuruj qiladigan bezgak;
4. To`rt kunda xuruj qiladigan bezgak;

Yuqish yo`li. Plazmodiylarni anofeles deb ataluvchi chivin tashib yuradi, chivin chaqishi orqali undagi plazmodiylar odam qoniga o`tadi va kasallikni paydo qiladi. Bundan tashqari bezgak bilan kasallangan bemorga qo`llangan shprits ignani boshqa kasallik bilan xastalangan

odamga qo'llash tufayli ham plazmodiyalar yuqishi mumkin. Shuningdek, bezgak bilan kasallangan ayoldan uning homilasiga plazmodiyalar yo'ldosh orqali o'tishi mumkin, bezgak bilan kasallangan odam qonini boshqa odamga quyganda ham plazmodiyalar yuqadi.

Belgilari. Odam organizmiga kirgan plazmodiyalar jigar hujayralarida va eritrotsitlarda rivojlanadi va ko'payadi. Plazmodiyalarni rivojlanishi eritrotsitlarni yorilishini va bezgak xurujini vujudga keltiradi.

Masalan, uch kunlik bezgakda har uch kunda eritrotsitlar yorilib, ularning ichidagi plazmodiyalar qon suyuqligiga chiqadi. Shu payt bemorda bezgak xuruj yuzaga keladi. Xuruj paytida bemorning tana harorati 39-42 darajaga ko'tariladi, varaja qiladi, boshi va hamma muskullari qaqqash og'riydi. Xuruj 5-7 soat davom etib harorat pasayadi, bemor terlaydi, tanadagi og'riqlar yo'qoladi. Lekin darmonsizlik saqlanadi. Bemorning qonini paypaslaganda jigar va taloq kattalashgani, og'riq aniqlanadi. Bemor qonida eritrotsitlar, gemoglobin, leykotsitlar kamayadi, bilirubin ko'payadi. Bemorda kamqonlik vujudga keladi.

Bezgakning xuruj 2-3 hafta davom etib to'xtaydi, bemor tuzalgandek bo'ladi, lekin plazmodiyalar bemorning jigarida, eritrotsitlarida uzoq vaqt saqlanib qolishi va 1-3 oydan keyin, yoki 1 yildan keyin bezgak takrorlanishi mumkin.

Ovali bezgakda xuruj har 2 kunda, tropik bezgakda har kuni, to'rt kunlik bezgakda har 4 kunda takrorlanadi.

Tibbiy yordam. 1. Bemor yuqumli kasalliklar shifoxonasiga yuborilishi kerak (sharoit bo'lsa, uyida davolanishi mumkin).

2. Quyidagi dorilar qo'llanadi: tetratsiklin, xininsulfat, metloksen, sulfadaksin, primetalin.

3. Jigarning zararlanishiga, intoksikatsiyaga, kamqonlikka qarshi tadbirlar amalga oshiriladi. Oldini olish.

1. Anafeles chivinlarini yo'qotish. Buning uchun zaxlik, botqoqlik joylarni va zovurlarni dorilash, quritish kerak.

2. Bir martalik shprints-ignalarni qo'llash.

3. Donorlarni chuqur tekshiruvdan o'tkazilgandan so'nggina, ular qonini boshqalarga qo'llash.

4. Homilador ayol varajali isitma qilganida, uning qonini plazmodiyaga tekshirish. Plazmodiy borligi aniqlansa, uni bezgakka qarshi davolash.

Qoqshol.

Qoqshol. Tirishish, tana haroratining yuqori bo'lishi, umumiy intoksikatsiya bilan kechadigan og'ir yuqumli kasallikdir.

Sababi. Kasallikni stolbnyak tayoqchasi deb nomlangan mikroorganizm qo'zg'atadi.

Yuqish yo'li - teri jarohatlanganida mikroorganizmlar tuproq, zararlangan buyumlar orqali jarohatga kiradi.

Belgilari. Kasallikning yashirin davri 2-30 kungacha. Shundan keyin jarohatlangan, ya'ni mikroorganizm tushgan joy tortilib og'riydi, tana harorati ko'tariladi. 2-3 kundan keyin yuz muskullari tortishadi, og'izni ochish qiyinlashadi, bemorning yuzi tirjaygandek ko'rinadi. Vaqti-vaqti bilan qo'l-oyoq, gavda muskullari tortishib bemorning boshi, oyoqlari orqa tomonga, gavdasi esa oldingi tomonga bukilib tirishadi. Buning natijasida bemor tanasi kamonga o'xshab egiladi. Bunday tirishish xuruj bir necha minutdan, bir necha soatgacha davom etishi mumkin, undan keyin bo'shashish holatiga o'tadi, lekin ma'lum vaqt o'tgach tirishish yana takrorlanadi.

Tibbiy yordam. Bemor zudlik bilan yuqumli kasalliklar shifoxonasiga jo'natiladi.

Bemor shifoxonaga yuborilgunicha, quyidagi tibbiy yordam ko'rsatish mumkin:

1. Tana haroratini tushirish uchun analgin (baralgin), demidrol, novokain aralashmasi muskul orasiga, terisiga spirt yoki aroq surtish;

2. Antibiotik - sefazolin 1 gr 2 marta muskul orasiga;

3. Tirishishga qarshi masneziy sulfat 25%-5-10 ml, novokain 2-3 ml muskul orasiga. Bolalarga buning uchdan biri yoki yarmi;

4. Shifoxonada bemorga qoqsholga qarshi zardob muskul orasiga yuboriladi.

Oldini olish.

1. Hamma bolalar jadval bo'yicha qoqsholga qarshi (AKDS) vaksina bilan emlanadi.
2. Odam jarohatlanganda, teri jarohati yod yoki spirt bilan sararsizlantirilgandan so'ng, poliklinikaning jarroh-travmatolog shifokorini ko'rsatmasi bo'yicha unga qoqsholga qarshi zardob yuborilishi kerak.

Saramas.

Saramas. Terining jarohatlangan joyiga, infeksiya tushishi tufayli qizarishi, shishishi va tana haroratining ko'tarilishi bilan kechadigan yuqumli kasallikdir.

Sababi. Terining jarohatlangan (tindalangan, qirilgan, igna yoki mix kirgan) joyiga stafilakokk, streptokokk mikroblarning tushishi tufayli saramas kasalligi yuzaga keladi.

Belgilari. Kasallikning yashirin davri bir necha soatdan 5 kungacha. Shundan so'ng, teri jarohatining mikroblar tushgan joyida to'q qizil dog va shish paydo bo'ladi. Barmoq bilan bosganda og'riydi, shu joy issiq bo'ladi. Bu joy atrofidagi limfa tugunlari kattalashadi, og'riydi, ba'zida yiringlaydi. Bemorning tana harorati 38-40 daraja va undan ham yuqori bo'lishi mumkin.

Tibbiy yordam. 1. Bemor yuqumli kasalliklar shifoxonasiga yuboriladi, yoki sharoit bo'lsa, uyda alohida xonaga yotqizib davolanadi.

2. Antibiotiklardan ampitsillin, sefazolin, gentamitsin kabilar kuniga 3-4 marta muskul orasiga yuboriladi, 5-7 kun davomida.

3. Tana haroratini tushirish uchun analgin (baralgin), demidrol, novokain muskul orasiga yuboriladi. Badaniga spirt, aroq surtiladi.

Oldini olish. Teri jarohati kichik yoki katta bo'lishidan qat'iy nazar (kesilish, tindalanish, igna yoki mix kirishi) yod, ko'k dori, spirt (aroq), odekalon bilan zararsizlantirilishi kerak.

Terining zamburug'lar qo'zg'atadigan yuqumli kasalliklari.

Terining zamburug'lar qo'zg'atadigan yuqumli kasalliklari terida qiqiqlanadigan qizil, sariq dog'larning paydo bo'lishi, sochning kasallanishi, rangini o'zgarishi va to'qilishi bilan kechadi.

Bu kasalliklarning 3 turi mavjud:

1. Mikrosporiya.
2. Trixofitiya.
3. Parsha (kal).

Sababi. Bu kasalliklarning uchala turini ham parazit zamburug'lar qo'zg'atadi. Zamburug'lar sog' odamga bemorning tarog'i, kiyimlari, sartaroshlik asboblari va zararlangan buyumlar orqali yuqadi. Shuningdek, zamburug'lar it, mushuk va boshqa mo'ynali hayvonlardan ham yuqadi.

Belgilari: Mikrosporiya va trixofitiya kasalliklari bir-biriga o'xshash bo'lib, bosh, yuz, bo'yin, gavda, qo'l, oyoq terisida qiqiqlanadigan qizil dog'lar paydo bo'ladi, ayrim bemorlarda tirnoq ham zararlanishi.

Parsha (kal) kasalligida bosh terisida sariq rangli dog'lar paydo bo'ladi. Soch xaltasi (ildizi) zararlanadi. Shu bois, soch tolalari chang bosganga o'xshab xiralashadi, kulrang tusga kiradi va to'kiladi. Soch to'kilgan joyning terisida sarg'imtir qazg'oq paydo bo'ladi, bemor kal bo'lib qoladi.

Tibbiy yordam. Zamburug'lar qo'zg'atadigan teri kasalliklarini yuqtirgan bemor, teri kasalliklari shifoxonasida davolanishi kerak.

Oldini olish.

1. Shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish.
2. Sartaroshlar sanitariya-gigiyena qoidalariga to'liq amal qilishini har bir fuqaro talab qilishga xaqli.
3. Bolalar it, mushuk va boshqa uy hayvonlarini parvarish qilganda, ehtiyot choralarini ularga o'qtirish. Uy hayvonlarini sinchkovlik bilan ko'zdan kechirganda ularda zamburug'li kasallik bo'lsa qulog'i, qoshlari, kiprigi, lablarida va tanasida qo'tir joylarni ko'rish mumkin. Bunday hayvonlarni uyda saqlamaslik chorasini ko'rish lozim.

Qichima.

Qichima. Terining qichishi bilan kechadigan yuqumli kasallikdir.

Sababi. Kasallikni qichima kanasi yuzaga keltiradi. Kana juda mayda bo'lib, u bemordan sog' odamga qo'l bilan so'rashganda, bemorning qo'lqopi, kiyimlari, ko'rpa-to'shagi va boshqa

buyumlari orqali, bolalarga esa, shuningdek, o`yinchoqlardan yuqadi. Qichima kanasi it va mushukdan ham o`tishi mumkin.

Belgilari. Sog` odamga yuqqan kana terining yuza qavati ostiga joylashadi. Urug`langan kana terining yuza qavati osti bo`ylab ilon izi singari yurib, o`zining (6-8 hafta) hayoti davomida 50 tagacha tuxum qo`yadi. 3-4 kun o`tgach tuxumdan lichinka chiqib, u terini teshib, uning tashqi yuzasiga chiqadi. Lichinkaning chiqishi terining qichishini yuzaga keltiradi va qashish natijasida teri tindalanadi, bu jarohatga tashqaridan mikroblar kirishi tufayli, yiringli yaralar yuzaga kelishi mumkin.

Kana ayniqsa qo`lning kafti, barmoqlar orasi, bo`g`imlarning buqilish sohasi, qorinning pastki qovuq sohasi, ya`ni terining eng yupqa sohalariga joylashadi va qichishni yuzaga keltiradi.

Tibbiy yordam. Bemor teri kasalliklar shifoxonasida davolanishi kerak.

Oldini olish. 1. Shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish.

2. Qichima bilan kasallangan bemorning kiyimlarini, buyumlarini, ko`rpa to`shaklarini qaynatish va kimyoviy dezinfeksiyalovchi moddalar bilan zararsizlantirish.

3. Bog`cha bolalari va maktab o`quvchlarini murabbiy va o`qituvchilar mashg`ulot paytlarida tekshiruvdan o`tkazishlari lozim. Qichimaga shubha qilingan bola teri kasalliklari shifoxonasiga maslahatga yuborilishi kerak.

Brutsellyoz.

Brutsellyoz – malta isitmasi, qora oqsoq— odam va hayvonlarda uchraydigan infeksiyon kasallik; brutsellyoz ni brutsella bakteriyalari qo`zg`atadi, ular tashqi muhitda (suv, tuproq, teri va h.k.) bir necha oy saqlana oladi; dezinfeksiyalovchi vositalarda bir necha minutda nobud bo`ladi. Brutsellalar kasal hayvonning suti, siydigi, go`ngi, tushgan bolasi bilan tashqariga chiqadi, ular shu hayvonning go`shtida ham bo`ladi. Organizmga brutsellalar hazm va nafas yo`llarining shilliq pardalari, shuningdek shikastlangan teri orqali tushadi. Brutsellyoz bilan og`rigan molning xom suti va sut mahsulotlari (pishloq, moy), shuningdek chala pishirilgan go`shti iste`mol qilinganda kasallik odamga yuqadi. Brutsellyoz bilan ko`proq molboqarlar, cho`ponlar, kushxona, terini oshlash korxonasi ishchilari va boshqa kasallanadi. Brutsellyozda asosan nerv, yuraktomir sistemasi va suyakbo`g`im apparati zararlanadi. Kasallikning yashirin davri 1—3 hafta. Uning kechishi va belgilari xilmaxil bo`ladi. O`tkir boshlanganida isitma ko`tariladi, bemor g`araqg`araq terlaydi, lohaslik alomatlari kuzatiladi; oyoqqo`l, bel, muskul va bo`g`imlar zirqirab og`riydi. Isitma goh ko`tarilib, goh pasayib turadi, jigar, qora taloq kattalashadi, keyinroq bo`g`imlar yallig`lanadi va boshqa Bir necha oy o`tgach, bemor tuzala boshlaydi, ba`zan yillab cho`zilishi mumkin. Ayollarda chala tug`ish yoki bola tashlash kuzatiladi. Brutsellyoz ko`pincha astasekin boshlanadi. Tayanchharakat apparati jarohatlangandan keyingina bemor vrachga murojaat qiladi.

Bemor kasalxonada davolanadi. Davo bemorning umumiy ahvoriga qarab tayinlanadi; antibiotiklar, fizioterapiya va boshqa buyuriladi. Brutsellyozning oldini olish uchun kasal hayvonlarni vaqtida aniklab, alohida boqish va so`yish; go`sht va sutini maxsus usullar bilan zararsizlantirish kerak. Brutsellyoz odamlarga yuqmasligi uchun mol bilan bevosita muloqotda bo`ladigan kasb kishilarini brutsellyozga qarshi emlash va ularni maxsus kiyimbosh, korjoma bilan ta`minlash lozim.

Hayvonlarda brutsellyozni brutsellalar avlodiga mansub uch turdagi bakteriyalar, jumladan qo`yechkilarda *Brucella melitensis*, qoramollarda *V. abortus*, cho`chqalarda *V. suis* qo`zg`atadi. Boshqa uy hayvonlarida ham uchrashi mumkin. Qo`y va echkilarda uchraydigan brutsellyoz odam uchun eng xavfli hisoblanadi. Hayvonlarga infeksiya yemxashak yoki suvdan, shuningdek sun`iy qochirishda zararlangan sperma va boshqalardan yuqadi. Urg`ochi hayvonlarda brutsellyoz bo`g`ozlikning ikkinchi yarmida bola tashlash (sigirlarda 5—8, qo`yechkilarda 3—4 oylilikda, cho`chqalarda 4—12 haftalik bo`lganda), yo`ldoshning bachadon devorida tutilib qolishi, erkak hayvonlarda orxitlar (moyaklarning shamollashi), bo`g`imlarning kasallanishi kabi ko`rinishlarda kechadi. Ko`p hollarda brutsellyoz yashirin ravishda o`tadi. Kasallik klinik belgilar, bakteriologik, serologik tekshirishlar asosida aniqlanadi, qo`y, echki, cho`chqalarda brutsellin biol. preparati yordamida allergik tekshiruv o`tkaziladi.

Oldini olish va kurash choralari. Kasallik tarqalgan hududlardan mollar chetga chiqarilmaydi. Brutsellyoz aniqlangan xo‘jaliklarda kasal hayvonlar so‘yishga topshiriladi, sut, go‘sht kabi mahsulotlar maxsus usullarda zararsizlantiriladi, sog‘lom hayvonlar emlanadi.

Tulyaremiya.

Tulyaremiya (AQSH Kaliforniya shtatidagi Tulyare degan joy nomidan olingan, dastlab shu yerdagi zararlangan yumronqozliklardan topilgan) — hayvonlar (ko‘proq qo‘y, mo‘ynali hayvonlar) va odamda uchraydigan tabiiy o‘chokli o‘tkir infeksiyon kasallik; hayvonlarda kasallik ko‘pincha yashirin kechadi; odamda o‘pka, limfa tugunlari (bubon — shish hosil qilib), ichak zararlanishi bilan o‘tadi. Tulyaremiya kasal kemiruvchilardan yuqadi. Kasallik odamdan odamga yuqmaydi. Qo‘zg‘atuvchilari organizmga shikastlangan teri, ko‘z shilliq qavati, nafas yo‘llari, me‘daichak yo‘li orqali kiradi. Kasallikning yashirin davri (qarang inkubatsion davr) 3—7 kun (ba‘zan 21 kungacha). Kasallik to‘satdan boshlanadi, harorat 38—39° gacha ko‘tariladi, et uvishib, bosh, muskullar ogriydi, bemor qayt qilishi, alaxlashi, burni qonashi mumkin. Kasallikning birinchi kunidan boshlab bemor darmonsizlanadi, bo‘shashadi, loqayd bo‘lib qoladi, ko‘p terlaydi. Qo‘zg‘atuvchilar odam organizmiga zararlangan teri (shilingan, kesilgan va tirlangan joydan), ko‘z shilliq pardasi orqali tushganida uning o‘rnashgan joyi yaqinidagi limfa tugunlarida (qarang limfa sistemasi) yallig‘lanish jarayoni ro‘y beradi va bubon paydo bo‘ladi. Qo‘zg‘atuvchilar nafas yo‘llari orqali o‘tganda bronxit, o‘pka yallig‘lanishi, hazm yo‘lining shilliq qavati orqali kirganida ko‘ngil aynib, qorinda kuchli og‘riq paydo bo‘lishi mumkin. Tulyaremiyaga shubha bo‘lgan joylarda kemiruvchilar va qon so‘ruvchi bo‘g‘imoyokdilarni yo‘qotish choralari ko‘riladi, ichiladigan va xo‘jalik suvlari zararsizlantiriladi.

Nazorat savollari.

1. Ionlovchi nurlanishning biologik ta‘sirini tushuntirib bering.
2. Nur kasalligi haqida tushuncha bering.
3. Nur kasalligi necha 4 davrga bo‘linadi?
4. Nur kasalligining boshlanqich davri haqida tushuncha bering.
5. Nur kasalligining qo‘zg‘alish davri haqida nimalarni bilasiz?
6. Aralash nurlanish xususiyatlari qanday bo‘ladi?.
7. O‘tkir nur kasalligini tushuntirib bering.
8. O‘tkir nur kasalligining turlarini qanday aniqlanadi?
9. O‘tkir nur kasalligi belgilari qanday bo‘ladi?
10. Surunkali nur kasalligi haqida nimalarni bilasiz?
11. Vabo kasalligining qo‘zg‘atuvchisi, tarqalishi, belgilari, davolash yo‘llari haqida tushuncha bering.
12. O‘lat (Chuma) kasalligi haqida tushuncha bering.
13. Qora chechak (Chin chechak) kasalligining yuqish yo‘llari, belgilari va profilaktikasi?
14. Gemorragik isitmalar haqida nimalarni bilasiz?
15. Bezgak kasalligining yuqish yo‘llari, belgilari va profilaktikasi?
16. Qoqshol kasalligi haqida tushuncha bering.
17. Saramas kasalligining yuqish yo‘llari, belgilari va profilaktikasi?
18. Qichima haqida tushuncha bering.
19. Antropozoonoz infeksiyalar, brutsellyoz haqida nimalarni bilasiz?.
20. Tulyaremiya kasalligining yuqish yo‘llari, belgilari va profilaktikasi.

8 - MAVZU: EPIDEMIOLOGIYA ASOSLARI, INFEKSION JARAYON VA YUQUMLI KASALLIKLAR HAQIDA TUSHUNCHA, TASNIFI.

Reja:

1. Yuqumli kasalliklar haqida tushuncha.
2. Infeksiya tarqalishining oldini olishda laboratoriya analizlarining ahamiyati.
3. Endemiya. Epidemiya. Pandemiya.
4. Immunitet turlari.
5. Dezinseksiya. Dezinseksiya. Deratizatsiya.

Tayanch so'z - iboralar. *Endemiya, epidemiya, pandemiya, dezinfeksiya, dezinseksiya, deratizatsiya, yakunlovchi dezinfeksiya, profilaktik dezinfeksiya, passiv immunitet, sun'iy faol immunitet, tabiiy faol immunitet, tug'ma immunitet.*

Yuqumli kasalliklar haqida tushuncha.

Odam organizmiga ko'zga ko'rinmaydigan mikroorganizmlarning kirishi (yuqishi) natijasida yuzaga keladigan xastaliklar *yuqumli kasallik* deyiladi.

Yuqumli kasalliklarning turi juda ko'p bo'lib, ularning har birini maxsus mikroblar (bakteriyalar), viruslar, rikketsiyalar, spiroxetalar, zamburug'lar va boshqa mikroorganizmlar qo'zg'atadi.

Yuqumli kasallikni qo'zg'atuvchi (yuzaga keltiruvchi) mikroorganizmlarning hammasini birlashtirgan holda *infeksiya* deyiladi. Shu bois, yuqumli kasallikning ikkinchi nomi *infeksiyon kasallik*dir.

Infeksiyon kasalliklarni qo'zg'atuvchi (yuzaga keltiruvchi) mikroblar (bakteriya) larning 1000 dan ortiq, viruslarning 200 dan ortiq turlari borligi aniqlangan.

Infeksiyaning tarqalish yo'llari. Yuqumli kasalliklarni qo'zg'atadigan infeksiyon agentlar (mikrob, virus zamburug', rekketsiya, spiroxeta, plazmodiy va boshqalar) quyidagi yo'llar orqali odamga yuqadi:

-zararlangan havo (nafas a'zolari) orqali: gripp, sil, bo'g'ma, qizamiq, nizomiy va boshqa kasalliklar;

-zararlangan suv, oziq-ovqat, idish-tovoq, yuvilmagan qo'l bilan ta'omlarni iste'mol qilish orqali: qorin tifi, salmonellyoz, ichburug' (dizenteriya), yuqumli gepatitni "A" turi, gijja tuxumlari yuqadi;

-odam tanasi jarohatlanganda, ya'ni teri kesilganda, qirilganda, kuyganida havo, suv, tuproqdagi, zararlangan buyumlardagi mikroblar va viruslar terining jarohati orqali odam tanasiga kirish tufayli qoqshol, saramas, kuydirgi kasalliklari yuqadi;

-jinsiy yo'l orqali OIV, zaxm, so'zak kasalliklari yuqadi;

- kasallik yashirin kechayotgan bemor odamdan olingan qon yoki uning zardobi davolash maqsadida boshqa odamga quyilganda (OIV, gepatit B,C turlari) yuqadi;

- bir bemorga ishlatilib chala sterillangan yoki umuman sterillanmagan shprits, igna va boshqa tibbiy asboblar, sartaroshlik asboblarini boshqa odamga ishlatish tufayli OIV, gepatit B,C va boshqa kasalliklar yuqadi;

- kasallangan hayvon va parranda mahsulotlarini yaxshi pishirmasdan iste'mol qilganda (go'sht, tuxum, sut kabilar) brutsellyoz, exinakokk, kuydirgi va boshqa kasalliklar yuqadi;

-kasallangan hashoratlar (bit, burga, kana, chivin kabilar) chaqqanda tepkili terlama, bezgak, gemorragik isitmalar va boshqa kasalliklar yuqadi;

- kasallangan mushuk, it, qoramol kabilarini ehtiyotsizlik bilan parvarish qilganda (zamburug'lar qo'zg'atadigan trixofitiya, mikrosporiya, parsha va boshqa kasalliklar) yuqadi;

- quturgan it, mushuk, qoramol, sichqon, kalamush va boshqa kemiruvchilar tishlaganda, tindalaganda quturish kasalligi yuqadi.

Infeksiya tarqalishining oldini olishda laboratoriya analizlarining ahamiyati.

Ayrim odamlarga qandaydir yuqumli kasallikning mikrobi, virusi va boshqa infeksiyon agentlar yuqqanida u kasallanmasligi mumkin, yoki o'zi sezmagani holda kasallikning yengil shaklini o'tkazadi. Kasallik belgilari yuzaga kelmagani uchun, u odam davolanmaydi. Ammo,

tomog`ida, ichaklarida, o`t haltasida, o`pkasida, qonida mikrobyoki virusni tashib yuradi va o`zi sezmaganda, uzoq muddat davomida boshqa odamlarga infeksiyani yuqtiradi. Bunday holat ko`pincha gepatitning B, C turlarida, ich terlama, ichburug`, sil, gijja, OIV va boshqa yuqumli kasalliklarda uchraydi.

Mikrob tashib yuruvchi bunday sog` odamlar *bakteriya (virus) tashuvchi* deyiladi. Ular yuqumli kasalliklarning tarqalishida, ya`ni epidemiologik jarayonda katta rol o`ynaydi. Shu sababli, hamma odamlar ishga qabul qilinishida, o`qishga kiruvchi abituriyentlar, o`quvchilar, bog`chaga qabul qilinuvchi bolalar tibbiy ko`rikdan o`tkaziladi. Tibbiy ko`rikda mikroby (virus) tashib yuruvchi odam aniqlansa, u davolangandan keyingina ishga, o`qishga, bolalar bog`chasiga qabul qilishga ruxsat etiladi.

Endemiya. Epidemiya. Pandemiya.

Endemiya. Qandaydir yuqumli kasallikning ma`lum bir chegaralangan hududda, ya`ni ko`cha, mahalla, qishloq, tuman, shahar aholisi orasida bir necha yillar davomida vaqti-vaqti bilan har yili, yoki har 2-3-5 yilda takrorlanib, tarqalib turishi. Masalan, qorin tifi, brutsellyoz, bezgak, gepatit va boshqa kasalliklar.

Epidemiya. Qandaydir yuqumli kasallikning viloyat, respublika miqyosida bir paytning o`zida tarqalishi. Masalan, gripp, OIV va boshqa kasalliklar.

Pandemiya. Qandaydir yuqumli kasallikning bir necha mamlakatlarda bir paytning o`zida keng miqyosda tarqalishi. Masalan, gripp, OIV, vabo va boshqa kasalliklar.

Immunitet. Odam organizmining yuqumli kasallikka berilmaslik xususiyati, ya`ni organizm o`z-o`zini yuqumli kasallikdan himoyalash xususiyatidir.

Immunitet xususiyati hamma odamlarda bir xil bo`lmaydi. Birovda 1-2 ta, birovdada 3-4 va undan ko`proq yuqumli kasallikka qarshi immunitet bo`lishi mumkin. Tez-tez kasallanadigan, uzoq muddat davom etgan kasallik tufayli zaiflashgan, uzoq muddat og`ir mehnat tufayli o`ta charchagan, ovqatning sifati yaxshi bo`lmagan odamda immunitet umuman bo`lmasligi, yoki avval bo`lgan immunitet organizm zaiflashganligi tufayli yo`qolishi mumkin. Bunday odamlar turli xil yuqumli kasalliklarga tez beriluvchan bo`ladilar.

Immunitet turlari.

Immunitet 2 turga bo`linadi:

1. **Tug`ma immunitet** - onadan bolaga beriladi. Lekin bu immunitet bolaning birinchi yoshidayoq, hatto birinchi oylardayoq o`z kuchini yo`qotadi.

2. Odam hayoti davomida **orttirilgan immunitet**. Bu immunitet o`z navbatida ikki turga bo`linadi:

a) *orttirilgan tabiiy faol immunitet*. Odam biron bir yuqumli kasallik bilan xastalanib tuzalgandan keyin, uning tanasida ana shu yuqumli kasallikni qo`zg`atadigan mikroby (virus) ga qarshi hosil bo`ladi. Buning natijasida bu odam butun umri davomida ana shu yuqumli kasallik bilan hech qachon takror kasallanmaydi. Masalan: qizamiq, nizomiy, qora chechak, tepki, bo`g`ma, ko`kyo`tal kabi yuqumli kasalliklar bilan odam faqat bir marta kasallanishi mumkin. Lekin, ta`kidlash lozimki, hamma yuqumli kasalliklarning mikroby (virus) lariga qarshi immunitet hosil bo`lavermaydi. Masalan, gripp, ichburug`, sarg`ayma va boshqa kasalliklar bilan kasallanib, tuzalgan odamda bu kasallik mikroby, virusiga qarshi immunitet hosil bo`lmaydi. Shu bois, odam bu kasalliklar bilan takror kasallanishi mumkin.

b) *orttirilgan sun`iy faol immunitet*. Sog`lom odamni (asosan bolalarni) qandaydir yuqumli kasallikni qo`zg`atuvchi mikroby (virus) ga qarshi maxsus tayyorlangan vaksinalar bilan emlash natijasida, sun`iy usul bilan immunitet hosil qilinadi.

O`zbekiston Respublikasida hozirgi vaqtda chaqaloq tug`ilganining birinchi kundan boshlab, to 16 yoshgacha bo`lgan sog` o`smirlar 9 xil yuqumli kasalliklarga qarshi jadval bo`yicha maxsus tayyorlangan vaksinalar bilan emlanadi.

Bu kasalliklar quyidagilar:

1. Virusli gepatitning B turiga qarshi;
2. Silga qarshi;

3. Poliomyelitga qarshi;
4. Difteriya;
5. Qoqshol;
6. Ko`k yo`talga qarshi;
7. Qizamiqqa qarshi;
8. Nizomiqqa qarshi;
9. Epidemik parotit (tepki) ga qarshi.

Passiv immunitet. Odam og`ir kechadigan yuqumli kasallik bilan kasallanganda, uni davolash maqsadida maxsus zardob yoki gammaglobulin yuborish natijasida hosil qilinadi.

Zardob va gammaglobulin tarkibida yuqumli kasallikning mikrobi (virusi)ga qarshi tayyor antitelo, antitoksinlar bo`ladi.

Gammaglobulin davolash maqsadida qo`llanishidan tashqari, aholi orasida biror yuqumli kasallik tarqalganida, uning oldini olish uchun profilaktika maqsadida, asosan, yosh bolalarga qo`llanadi.

Zardob, gammaglobulin yuborish yo`li bilan hosil qilingan passiv immunitet odam organizmida qisqa muddat saqlanadi (ko`pi bilan 1-2 oy).

Dezinfeksiya. Dezinseksiya. Deratizatsiya.

Dezinfeksiya - mikroblar va viruslar bilan zararlangan buyumlarni, idishlarni, kiyim-kechaklarni zararsizlantirish.

Dezinfeksiya 3 usulda o`tkaziladi:

1. *Mexanik usul* - zararlangan buyumlarni, idish-tovoqlar, kiyim, ko`rpa-to`shaklarni yuvish, supirish, qoqish, artish yo`llari bilan zararsizlantirish.

2. *Fizik usul* - zararlangan buyumlarni nurlar ta`sirida, qaynatish, bug`lash yo`llari bilan zararsizlantirish.

3. *Kimyoviy usul* - zararlangan buyumlarni dezinfeksiyalovchi kimyoviy moddalar ta`sirida zararsizlantirish.

Quyidagi kimyoviy moddalar dezinfeksiyalash uchun qo`llanadi: xloramin va xlorli ohakning 0,1, 0,2, 0,5, 1,0, 2,0 10%, 20% lik eritmaları. Shuningdek, lizol, sulema va boshqa dezinfeksiyalovchi kimyoviy moddalar.

Bu eritmalar yordamida binoning eshik-derazalari, pol artiladi, yuviladi, chiqindilarga kimyoviy moddaning eritmasi yoki poroshogi sepiladi, jarrohlik asboblari, shprints-ignalar, sartaroshlik asboblari eritmalariga botirib qo`yiladi.

Dezinfeksiya o`tkazish vaqtiga ko`ra 3 turga bo`linadi:

1. *Profilaktik dezinfeksiya* - bunda har bir odam foydalanishi mumkin bo`lgan buyumlar, idish-tovoqlar foydalanishdan oldin muntazam ravishda zararsizlantiriladi.

2. *Joriy dezinfeksiya* - bemor yashab turgan xona har kuni muntazam ravishda, zararsizlantirib turiladi.

3. *Yakunlovchi dezinfeksiya* - bemor uyidan shifoxonaga yuborilganda, u yashab turgan uydagi xona dezinfeksiya qilinadi, yoki bemor shifoxonada yotgan xonadan boshqa xona yoki boshqa bo`limga ko`chirilsa, yoki uyiga javob berilsa, u yotgan xona dezinfeksiya qilinadi.

Dezinseksiya - hashoratlarga qarshi kurashishdir.

Dezinseksiya 3 usulda o`tkaziladi: mexanik, fizik, kimyoviy.

Amaliyotda asosan kimyoviy dezinseksiya ko`proq ishlatiladi. Buning uchun hashoratlarga qarshi xlorofos, dixlofos, muksin va boshqa kimyoviy moddalar qo`llanadi.

Deratizatsiya - kemiruvchilar (sichqon, kalamish, yumronqoziq kabilar) ga qarshi kurashish tadbiridir.

Nazorat savollari.

1. Yuqumli kasalliklar haqida nimalarni bilasiz?
2. Endemiya haqida tushuncha bering.
3. Epidemiya haqida nimalarni bilasiz?
4. Pandemiya haqida tushuncha bering.
5. Immunitet turlari qanday bo`ladi?

6. Dezinfeksiya nima?
7. Dezinfeksiya haqida tushuncha bering.
8. Deratizatsiya qanday bo`ladi?

9 - MAVZU: BOLALAR INFEKSIYALARI. IMMUNITET VA EMLASH ISHI EPIDEMIOLOGIYA ASOSLAR. ICHAK INFEKSIYALARI.

Reja:

1. Emlash yoki vaksinatsiya.
2. Profilaktik emlashlar taqvim.
3. Qizamiq.
4. Dizenteriya.
5. Ko`kyo`tal.

Tayanch so'z - iboralar. *Emlash, faol immunitet, immunizatsiya, revaksjatsiya, passiv immunitet, gepatit B, qoqshol, bo`g`ma, ko`kyo`tal, oral rotavirus, qizamiq, dog`li toshmalar, profilaktik emlash, bakterial dizenteriya, Grigoryev-Shiga, Grigoryev-Shiga, Fleksner va Zonne bakteriyalari, Shmits-Shtutser bakteriyalari, antroponoz, grammanfiy tayoqcha, Bordatella pertussis aerob, kataral, konvulsiya, desrement stadiya, konvulsiya, ikkilamchi infektsiya.*

Emlash yoki vaksinatsiya.

Odam va hayvonlarda infeksiyon kasalliklar yuqishining oldini olish usuli, bunda organizmga vaksinalar, immun zardoblar yoki gammaglobulin yuborib, sun`iy faol yoki passiv immunitet hosil qilinadi. Sun`iy faol immunitet hosil qilish uchun odam vaksinalar bilan emlanadi, bunda organizmda yuborilgan vaksina tarkibidagi antigenlarga qarshi faol immunitet rivojlanadi.

Emlashda vaksinalarni teri ustiga, teri ostiga, muskul orasiga, burun va og`iz orqali yuborish mumkin. Vaksinalar bilan emlash jadvali har xil: bir marotaba, ikki, uch marotaba va hokazo. Sun`iy faol immunitet immunizatsiya tugaganidan so`ng 2—3 hafta o`tgach paydo bo`ladi va oylab, hatto yillab saqlanib qoladi. Takror emlash (immunitet darajasi susayganda) **revaksjatsiya** deb ataladi.

Sun`iy passiv immunitet organizmning himoya faoliyatini oshirish, ko`zda tutilgan tegishli yuqumli kasallikka qarshi chidamlilik yoki boshlangan kasallikning kechishini yengillashtirish maqsadida qilinadi. Vir qancha yuqumli kasalliklar (odamlarda gepatit V, sil, bo`g`ma, qoqshol, ko`kyo`tal, qizamiq, tepki, poliomyelit; hayvonlarda brutsellyoz, quturish, o`lat, oqsim va boshqalar) ga qarshi rejali ravishda; ayrim yuqumli kasalliklar (gripp, ich terlama, kuydirgi, tulyaremiya va boshqalar)ga qarshi esa epidemiologik zaruriyat bo`yicha emlanadi (Shuningdek qarang: Immunoprofilaktika).

Emlash poliklinikalarda yoki emlash markazlarida maxsus tayyorlangan tibbiyot xodimi tomonidan vrach nazoratida o`tkaziladi. Bolani emlashdan avval uning gavda harorati o`lchanadi va qanday kasalliklar bilan og`riganligi so`rab surishtiriladi; vrach bolani sinchiklab tekshirib, uni emlash mumkin yoki mumkin emasligini aniqlaydi. Yurak-tomir, markaziy nerv sistemasi kasalliklaridan tuzalgan yoki surunkali kasalliklari bor bolalar tegishli mushassislar ko`rigidan o`tganidan so`ng emlanishi lozim. Bola emlanganda ba`zan kuchli reaksiya yuzaga keladi, shuning uchun emlangandan keyin u ma`lum bir vaqt davomida vrach nazoratida bo`lishi kerak.

Emlash mahalliy va umumiy ta`sir ko`rsatishi, ya`ni emlangan joy sal qizarishi, shishishi, og`rishi, harorat ko`tarilishi va umumiy darmonsizlik kuzatilishi mumkin. Emlangan bola juda bezovtalansa, qattiq isitmalasa darhol vrachga murojaat qilish zarur.

Bolalar yoki kattalarning emlanganligi haqidagi ma`lumotlar ularning tibbiy hujjatiga qayd etiladi. Otaonalar bolasiga qanday emlash o`tkazilganini va qaysilari qachon qilinishi kerakligini yaxshi bilishlari, shuningdek, E.ning belgilangan muddatda o`tkazilishiga amal qilishlari zarur, chunki o`z vaqtida o`tkazilgan emlash juda yaxshi naf beradi.

Hugungi kunda respublikamizda ko‘pgina og‘ir kechuvchi yuqumli kasalliklarga qarshi rejali ravishda va epidemiologik holatlarga qarab bolalar va xavfli guruhga kiruvchi katta kishilar davlat tomonidan bepul emlanadi. O‘tkazilgan choratadbirlar tufayli O‘zbekiston hududida shol kasalligi oxirgi yillarda qayd etilmayapti, shuningdek, bo‘g‘ma, qizamiq, tepki, gepatit V kasalliklari bolalar orasida keskin kamaydi.

Profilaktik emlashlar taqvimi

VGV — gepatit B virusga qarshi emlash, tug‘ilgandan keyin bir sutka ichida, shuningdek 2, 3 va 4 oylikda qilinadi.

AKDS - bo‘g‘ma, ko‘k‘yo‘tal va qoqsholga qarshi emlash. Bola 4 marta emlanadi. AKDS-1 — 2 oylikda, AKDS-2 — 3 oylikda, AKDS-3 — 4 oylikda, AKDS-4 — 16 oylikda. OPV — poliomelitga qarshi emlash. Bola 5 marta emlanadi. OPV-0 — tug‘ilganidan keyin 2—5 kun ichida, OPV-12 — oylikda, OPV-2 — 3 oylikda, OPV-3 — 4 oylikda, OPV-4 — 16 oylikda, OPV-5 — 7 yoshda.

OPV emdoriga reaksiya namoyon bo‘lmaydi, bolalar uni yengil ko‘taradilar. Emlangan kuni bola bilan sayr qilish, uni cho‘miltirish va kundalik hayotni davom ettirish mumkin.

XIB — yiringli-septik kasalliklar profilaktikasi uchun mo‘ljallangan emlash. Bola hayotining 2,3 va 4-oyida beriladigan 3 doza vaksinadan iborat. XIB-infeksiyadan ishonchli himoyalashning yagona yo‘li emlashdir.

1 sutka	VGV-1
2—5 kun	OPV-0 BTSJ-1
2 oy	penta-1(AKDS-1, VGV-2, XIBRUSELLYOZ-1) OPV-1 1Rota-1 (oral rotavirus) PNEVMO-1
3 oy	penta-2 (AKDS-2, VGV-3, XIBRUSELLYOZ-2) OPV-2 2Rota-2 (oral rotavirus) PNEVMO-2
4 oy	penta-3 (AKDS-3, VGV-4, XIBRUSELLYOZ-3) OPV-3 3IPV
12 oy	KPK-1 PNEVMO-3
16 oy	AKDS-4 OPV-4
6 yosh	KPK-2
1-sinf (7 yosh)	ADS-M-5, OPV-5
9-12 yosh	VPCh
16 yosh	ADS-M-6

Qizamiq.

Qizamiq —tana haroratining ko‘tarilishi, yuqori nafas yo‘llari, ko‘z shilliq pardasi, og‘iz bo‘shlig‘ining yallig‘lanishi va terida qizil, yirik dog‘li toshmalar toshishi orqali belgi beradi.

Kasallik qo‘zg‘atuvchisi virus hisoblanib, bemor yo‘talganda, aksirganda, gaplashganda tupugining mayda tomchilari havoga tushadi, keyin nafas yo‘llari orqali sog‘lom bola organizmiga o‘tadi.

Kasallikning yashirin davri 6-18 kun.

Belgilari:

— Bolaning darmoni qurib, injiq bo‘lib qoladi;

— Ishtahasi yo‘qolib, tez-tez ichi ketadi.

— Katta yoshli bolalarda bosh og‘rig‘i, qusish, burun qonashi, qorin og‘rig‘i kuzatiladi.

— Toshma toshish davrida bemor qayta isitmalamaydi, tomog‘i qizaradi. 4-6 kunga kelib o‘ziga xos qizil, yirik dog‘ toshmalar toshib bir necha soatda butun yuzga yoyiladi.

Belgilari deyarli sezilmaydigan mazkur kasallik o‘tkir boshlanib, tana harorati ko‘tariladi, quruq yo‘tal tutib, ko‘z qizarib yoshlanadi, yorug‘likka qaray olmaydi.

Yuqoridagi holatlar kuzatilgach, lunj shilliq pardasi atrofida mayda qizil-oq dog‘lar paydo bo‘ladi. Shundan 2-3 kun o‘tgach, badanga toshma toshadi. Demak, kasallikni vaqtiliq payqash mumkin.

Qizamiq 2 yoshgacha bo‘lgan, shuningdek, yosh, nimjon bolalar uchun ayniqsa, xavfli. Shu sababdan, ularni qizamiqdan juda ehtiyot qilishimiz kerak.

O‘n ikki oylikdan boshlab qizamiq, qizilchaga qarshi emlash muhim ahamiyatga ega.

Mavsumiy kasallik bo‘lib, asosan qish va bahor oylarida uchraydi.

Bemor tuzalgach, bir umrga organizmida kasallikka qarshi immunitet qoladi.

Kasallikning oldini olishda eng yaxshi vosita — profilaktik emlash hisoblanadi.

Kasallikka yuzaki qarab, davo choralari ko‘rilmasa, Zotiljam (o‘pka yallig‘lanishi), tomoqning shishi, o‘rta quloqning yallig‘lanishi (otit), ichak kasalliklari kabi asoratlar qoladi.

Dizenteriya.

Dizenteriya - ichburug‘ - yo‘g‘on ichakning zararlanishi (bot-bot ich ketishi va qorinning burab ogrishi) va organizmning zaharlanishi (bushashish, holdan toyish, bosh og‘rig‘i, harorat kutarilishi, kungil aynishi, ba‘zan qayt qilish) bilan kechadigan utkir infeksiyon kasallik. Butun yer yuzida uchraydi. Odamlarda uchraydigan dizenteriya qo‘zg‘atuvchisining turiga qarab, bakterial dizenteriya bilan amyobiaz farq qilinadi.

Bakterial dizenteriya mikroblari tayoqchasimon bo‘lib, bir necha turi bor; bu turlarni kashf etgan olimlar nomi bilan Grigoryev-Shiga, Shmits-Shtutser, Fleksner, Zonne va h. k. bakteriyalari deb ataladi. Grigoryev-Shiga bakteriyalari boshqa bakteriyalardan farq qilib, kuchli toksin chiqaradi (bu mikroblar qo‘zg‘atgan kasallik og‘irroq o‘tadi). Fleksner va Zonne bakteriyalari qo‘zg‘atgan hollar ko‘proq kuzatiladi (ular qo‘zg‘atgan kasallik yengilroq o‘tadi); Shmits-Shtutser bakteriyalari juda kam uchraydi.

Dizenteriya bakteriyalari bemor axlati bilan tashqi muhitga chiqadi. Kasallikdan sog‘aygan ba‘zi kishilar ham dizenteriya bakteriyalarini uzoq vaqt chiqarib turadi. Bemorni parvarish qilayotgan kishilar, shuningdek, bakteriya tashuvchilarning yuvuqsiz qo‘li va pashsha orqali dizenteriya mikroblari suv, meva, sabzavot, sut va ovqatga o‘tishi mumkin. Ularda dizenteriya mikroblari bir necha kundan 2—3 oygacha saqlana oladi. Sog‘lom odam dizenteriya bakteriyalari bilan ifloslangan suv, meva, sabzavot, ovqatni iste‘mol qilganda kasallik yuqadi.

Ko‘kyo‘tal.

Ko‘kyo‘tal — o‘tkir antroponoz, havo-tomchi yo‘li bilan yuquvchi bakterial infeksiya hisoblanadi. Harakterli belgisi pristupsimon, spazmatik yo‘tal. Nafas olish yo‘lining havfli kasalligi bo‘lib 2 yoshdagi bolalarda og‘ir kechadi. Qo‘zgatuvchisi — Bordatella pertussis aerob, kapsulali, grammanfiy tayoqcha bakteriyadir. Bakteriyalar ko‘p miqdorda toksinlar ajratib chiqaradi va nafas yo‘llarining shilliq qavatini zararlaydi. Nafas yo‘llarining shilliq qavatida ko‘payadi, kasallik simptomlariga sabab bo‘ladi. 40 % hollarda kasallik o‘tkir bronhit tarzida kechishi mumkin. Inkubatsion davri 7-14 kun, kasal 5 kunlik antibiotik terapiyadan so‘ng

izolyatsiya qilinishi kerak. Kasallik asosan 3 stadiyada kechadi: kataral, konvulsiya, desrement stadiyasi. Inkubatsion davrdan keyin gripssimon belgilar paydo bo‘ladi, yengil tana haroratini ko‘tarilishi kuzatiladi. Aksirish, quruq yo‘tal boshlanadi, bu davr 2 hafta davom etadi, o‘ta yuqish darajasi yuqori bo‘ladi. Ikkinchi stadiyada yo‘tal hurujlari boshlanadi, harakterli ko‘rinishi til tashqariga chiqishi kuzatiladi. yo‘tal natijasida tiniq shilliq ajrab chiqadi va qayt qilishi mumkin. Konvulsiya davri 2 haftadan 6 haftagacha davom etadi. Oxirgi davrda (stadium decrementi) yo‘tal hurujlari asta sekin kamaya boradi, 3 haftadan 6 haftagacha davom etadi. Antibiotiklar berilmasa 10 oygacha davom etishi mumkin, shu sababli 100 kun yo‘tal deb nomlangan. 6 oydan kichik ko‘krak yoshidagi bolalarda yo‘tal hurujlari apnoe bilan kuzatiladi, katta yoshdagi odamlarda faqat quruq yo‘tal kuzatiladi — bu kasallikning atipik kechishidir. Ko‘kyo‘tal o‘pka shamollashiga, o‘rta quloq yallig‘lanishiga va ikkilamchi infeksiyalarga sabab bo‘ladi. Kuchli yo‘tal chov hamda kindik churralarini keltirib chiqaradi.

Nazorat savollari.

1. Emlash yoki vaksinatsiya haqida nimalarni bilasiz?
2. Profilaktik emlashlar taqvimini haqida tushuncha bering.
3. Qizamiq kasalligining yuqish yo‘llari, belgilari va profilaktikasi?
4. Dizenteriya kasalligi haqida tushuncha bering.
5. Ko‘kyo‘tal kasalligining yuqish yo‘llari, belgilari va profilaktikasi?

10 - MAVZU: OVQATDAN ZAHARLANISH, ALKOGOLDAN ZAHARLANISH VA TURLI DORILARDAN ZAHARLANISHDA BIRINCHI YORDAM KO‘RSATISH.

Reja:

1. Ovqatdan zaharlanish.
2. Zaharlanish va uning turlari.
3. Ilon chaqqanda birinchi yordam.
4. O‘tkir zaharlanishdagi asosiy patologik sindromlar.
5. Alkogol bilan zaharlanishda birinchi yordam.
6. Gazdan zaharlanishda birinchi yordam.
7. Anafilaktik shokda birinchi yordam.

Tayanch so‘z - iboralar. *o‘tkir zaharlanish, ovqatdan zaharlanish, parenteral, diurez, klizma, kateterizatsiya, ilon chaqishi, alkogol, gazdan zaharlanish, birinchi yordam, psixonevrologik buzilishlar, antidot moddalar, shok, klinik kechishi, psixomotor qo‘zg‘alishlar, allergik reaksiya, anafilaktik shok, gemodinamika, Dyuflo ignasi, bronxospazm.*

Ovqatdan zaharlanish.

Oziq-ovqat mahsulotlaridan zaharlanmagan yoki unga duch kelmagan odamning o‘zi bo‘lmasa kerak dunyoda. Ayniqsa bu noxush holat, aksariyat sayohatchilar, safarda yurganlarda ko‘proq uchraydi. Bunga sabab – ularning har doim ham gigiena talblariga rioya qila olmasliklaridir. Bunday hollarda bakterial intoksikatsiya kelib chiqishi tayin. Shuning barobarida, tropik davlatlarda dam olish mahali tanavvul qilinadigan notanish va organizm o‘rganmagan taomlarni aytish mumkin. Iliq va nam iqlim sharoitida turli kasallik chaqiruvchi mikroorganizmlar “gurkirab” rivojlanadi. Umuman aytganda, zaharlanishga nima sabab bo‘lishidan qat’i nazar, u qorinda qattiq og‘riq va umumiy holsizlanish singari alomatlari bilan har qanday go‘zal sayohatni ham chippakka chiqarishi hamda jiddiy asoratlar keltirib chiqarishi mumkin.

Ovqatdan zaharlanish – oziq-ovqat mahsulotlari yoki ichimliklar bilan oshqozon-ichak tizimiga zararli moddalarning tushishi oqibatida ichki organlar faoliyatining buzilishidir. Agressiv kimyoviy moddalar yoki bakteriyalar saqlovchi mahsulot tanavvul qilingandan so‘ng, toksinlar sekin-astab qon tomirlariga so‘rilib, intoksikatsiya alomatlarini namoyon etadi.

Ovqatdan zaharlanish alomatlari.

Odatda ovqatdan zaharlanish jarayoni juda tez sodir bo'ladi. Masalan, qisqa vaqt oralig'ida organizmning normal holati quyidagicha o'zgarishi mumkin:

- ko'ngil aynishi va qayt qilish;
- diareya;
- oshqozon va/yoki ichaklarda og'riq;
- umumiy holsizlanish, darmonsizlik;
- bosh og'rig'i.

Vaqtida chora ko'rib, davolash boshlansa, alomatlar kuchayadi. Toksinlar turi va ularning miqdoriga ko'ra, buyrak, markaziy asab tizimi va yurak-qon tizimi faoliyati buzilishi mumkin. Ayniqsa intoksikatsiya bolalar, keksalar yoki yaqinda kasallangan kishilarda o'ta jiddiy o'tadi.

Sabablari

Aksariyat hollarda zaharlanish muddati o'tgan mahsulot, bakteriyalar va ular ishlab chiqargan mahsulotlar, shuningdek, kimyoviy vositalar ta'sirida zararlangan oziq-ovqatni iste'mol qilish oqibatida yuzaga keladi.

1-yordam

Ovqatdan zaharlanishni zudlik bilan davolashga kirishish lozim, aks holda e'tiborsiz qoldirilgan mazkur holat o'ta jiddiy asoratlarga olib kelishi shubhasiz.

Ovqatdan zaharlanishni davolashga mo'ljallangan so'ngi avlod Filtrum[®] preparati nafaqat o'rta molekulyar (toksinlar va oqsil molekulalari), balki past molekulyar (spirt va ularning metabolizmi oqibatida hosil bo'ladigan boshqa mahsulotlar) intoksikatsiyalarni ham biriktirib, organizmdan chiqaradi.

Ta'sir etuvchi modda haqida. Preparatning asosiy ta'sir etuvchi moddasi lignin hisoblanadi. Mazkur entorsorbent daraxtni maxsus qayta ishlash usuli bilan olingan bo'lib, o'zining tabiiy kelib chiqishi sababidan juda cheklangan qarshi ko'rsatmalarga ega.

Qabul qilish usullari haqida. Filtrum[®] tabletkada ko'rinishida ishlab chiqarilgan bois, uni ayniqsa, yo'lda qabul qilishda qulay. O'tkir zaharlanish holatlarida kattalar uchun sutkalik qabul miqdori 3-4 mahal, 2-3 tabletkadan 5 kunni tashkil etadi.

Diqqat! O'tkir zaharlanish alomatlarida zudlik bilan shifkor murojaat qilish zarur, chunki ba'zi holatlar aynan zaharlanish alomatlariga o'xshab ketishi mumkin. Bunday holatlar sirasiga, masalan, infarkt miokard xastaligini keltirish mumkin.

Zaharlanish

Zaharlanish – o'tkir kasallik kabi boshlanib, organizmga kimyoviy moddaning toksik ta'siri natijasida yuzaga keladi. Zaharlanishning quyidagi turlari bir-biridan farq qiladi:

- a) maishiy (alkogolli, tasodifiy, qasddan);
- b) ishlab chiqarishdagi;
- v) bolalardagi;
- g) tibbiy;
- d) biologik;
- e) ovqatdan.

Organizmga zaharning tushish yo'llari to'rt xil bo'ladi:

- 1) ingalyatsion (tutun holida);
- 2) teri orqali;
- 3) ichak orqali;
- 4) parenteral (ko'pincha tibbiy).

Oziq-ovqat moddalari bilan zaharlanganda oshqozonni zond orqali 18–20°C haroratdagi 12–15 l suv bilan (har bir porsiyasi 300–500 ml bo'lishi kerak) yuvish lozim.

Ilon chaqqanda, teri ostiga yoki muskul orasiga toksik modda tushganda 6–8 soatga o'sha joyga sovuq qo'yiladi, 0,3 mg 0,1 % li adrenalin eritmasi, ilon chaqqan joyning yuqorisiga esa novokain blokadasi qilinadi. Ingalyatsion zaharlanishda zaharlangan kishini toza havoga olib

chiqib, nafas olish yoʻlini kislorod bilan ingalatsiya qilish lozim. Teriga toksik modda tushganda terini oqar suvda yuvib tashlash kerak. Toksik modda toʻgʻri ichakka, qinga, siydik pufagiga yuborilganda ularni klizma, sprinsirovka va kateterizatsiya qilish lozim. Toksik moddani qon aylanish sistemasidan chiqarish uchun siydik haydovchi vositalar qoʻllab, diurezni forsirlashdan foydalaniladi.

Oʻtkir zaharlanishdagi asosiy patologik sindromlar.

Nevrologik oʻzgarishlar turli-tumanligi bilan farq qiladi, bu markaziy va periferik asab tizimi strukturasi bevosita toksik taʼsir natijasida hamda zaharlanganning boshqa aʼzolari (jigar va buyrak) funksiyalarining buzilishi hisobiga boʻladigan intoksikatsiyalar natijasida kelib chiqadi. Eng ogʻir psixonevrologik oʻzgarishlarga intoksikatsion psixoz, toksik koma, tirishish sindromi kiradi.

Yurak-tomir faoliyatining buzilishi bu toksik shok boʻlib, u arterial bosimining birdaniga pasayishi, teri oqarishi, taxikardiya, hansirash, qon tarkibining oʻzgarishi bilan kechadi.

Yurakka birlamchi taʼsir qiluvchi zaharli moddalar bilan zaharlanganda, yurak ritmi, uning oʻtkazuvchanligi buzilishi kuzatiladi va kollaps rivojlanadi.

Nafas olishning buzilishi quyidagi koʻrinishda boʻlishi mumkin:

1) aspiratsion-obturator shakli. Bu tilning orqaga ketishi va qusiq massalari tufayli tiqilib qolishi bilan kechadi;

2) nafas oʻzgarishlarining markaziy shakli ixtiyoriy nafas olish harakatlarining yoʻqligi yoki yetishmasligi bilan kechadi;

3) oʻpka shokining rivojlanishi bilan bogʻliq – oʻpka shishi, pnevmoniya, bronxospazm bilan kechadigan oʻtkir traxeobronxit.

Oshqozon-ichak tizimining shikastlanishi oʻtkir gastro-enterit, qusish, ich ketishi, qorinning har xil joyida va turli intensivlikdagi ogʻriqlar koʻrinishida kechadi. Jigarning shikastlanishi jigarning kattalashishi va ogʻriq boʻlishi, koʻz sklerasi va terining sargʻayishi bilan kechadi. Odatda qisqa vaqt ichida asabiy oʻzgarishlar ham qoʻshiladi – bezovtalik, qon ketishi, teri va shilliq qavatlarga qon quyilishi. Buyraklar shikastlanganda, koʻpincha tezda oʻtkir buyrak yetish-movchiligi rivojlanadi. Oshqozon-ichak traktida toksik moddalar yigʻilishi mumkin, shuning uchun oshqozon va ichak yuvilishi kerak.

Uxlatuvchi moddalar bilan zaharlanish.

Bunda koʻrsatiladigan birinchi yordam: jabrlanuvchi koma yoki chuqur uyquga ketgan holatda boʻladi. Nafas vaqt-vaqti bilan, rangi oqarib ketgan yoki sianoz (koʻkarish), harorati koʻtarilgan, keyinchalik toshma toshishi mumkin. Aktivlangan koʻmir yoki qandaydir boshqa sorbentlardan foydalanish, oshqozonni yuvish va kuchli ichni suruvchi vositalarni yuborish shart.

Alkogol bilan zaharlanish.

Bunda shuni unutmaslik kerakki, alkogol katta miqdorda qabul qilinganda yaqqol psixotrop taʼsirga ega. Boshlangʻich davrida oʻzini idora qila olmaslik, ogʻriq sezishning pasayishi va hushidan ketish kuzatiladi. Birinchi yordam shundan iboratki, tezlik bilan oshqozonni yuvish, nafas yoʻllarining oʻtkazuvchanligini taʼminlash, yurak dorilarini berish va iloji boʻlsa, kislorodoterapiyani boshlash kerak.

Gazdan zaharlanish.

Is gazi avtomashinalardan chiqadigan gazlar tarkibida va uylar pechka bilan isitilganda hosil boʻladi. Oʻtkir zaharlanganda psixonevrologik buzilishlar ustun turadi, bosh ogʻrishi, bosh aylanishi, chanqash, qayt qilish, hushdan ketish, nafas olishning buzilishi kuzatiladi. Birinchi yordam, avvalambor, jabrlanuvchini oʻchoqdan zudlik bilan olib chiqishdan boshlanadi. Bronxlar oʻtkazuvchanligini taʼminlash, havo-kislorod aralashmasini uzoq vaqt kiritish va yurak-tomir preparatlarini yuborish zarur.

Hozirgi vaqtda sanoat, qishloq xoʻjaligi, uy sharoitida fosfororganik birikmalar bilan zaharlanish koʻp tarqalgan. Bu modda asab tizimiga taʼsir qiladi, yaʼni holsizlik, bosh ogʻrishi, bosh aylanishi, toqatsizlik, nafas olishning buzilishi (bu holat nafas muskullarining boʻshashishi bilan bogʻliq), qorinda ogʻriq va ich ketishi kuzatiladi.

Davolash:

- iloji boricha tezroq organizmdan zaharni chiqarib tashlash (oshqozonni yuvish, ichni suruvchi vositalarni qo'llash);
- maxsus antidot moddalar yuborish.

Kuydiruvchi moddalar bilan zaharlanish.

Bunga uksus (sirka) essensiyasi taalluqlidir. Klinik kechishi mahalliy kuydiruvchi ta'sirdan va umumiy-rezorbativ ta'sirdan kelib chiqadi. Bemorlar tomog'idagi kuchli og'riq, qayt qilishi va nafas olishning kechikishidan shikoyat qiladilar. Suyuqlikni yo'qotish shok holatiga olib keladi. Eritrotsitlarning parchalanish belgisi – qizil yoki jigarrang siydik paydo bo'ladi. Davolash oshqozonni yuvish, promedol, yurak preparatlarini yuborishga asoslangan. Oshqozon yuvilgan suvda qonning bo'lishi yuvishni davom ettirishga qarshilik qilmaydigan ko'rsatma hisoblanadi (ishqoriy eritmalarni ishlatish man etiladi). Bo'g'ilish – o'pkaga havo o'tishi uchun to'siqlar bo'lganda kelib chiqadi. U yuqori nafas yo'llariga yot jismlarning tushishi, shikastlanishi yoki ovoz boylamlarining tirishuvchi spazmlari bilan asoslanishi mumkin. Nafas siqishida birinchi yordam berilganda, avvalo, toza havoning o'tishi uchun qulay sharoit yaratishga harakat qilish, keyin jabrlanuvchini jonlantirish chora-tadbirlarini boshlash kerak.

O'tkir allergik reaksiyalar.

Barcha dori-darmonlar (antibiotiklar, zardob va vaksinalar) hamda muayyan meva mahsulotlari allergik xususiyatga ega bo'ladilar: tuxum, shokolad, asal, qulupnay, sitrus mevalar. Allergik reaksiyaning og'irligi sensibilizatsiya darajasi bilan belgilanadi. Anafilaktik shok allergik reaksiyalar to'plami hisoblanib, juda og'ir darajada kechadi. Anafilaktik shokning doimiy belgilaridan bo'lib, o'tkir tomir yetishmovchiligi, qon bosimining keskin tushishi bilan, yuzning oqarishi yoki giperemiyasi, sianoz, kuchli terlash, puls ipsimonligi hisoblanadi. Yurak ritmi chastotasi va to'g'riligi buziladi. O'pka shishi rivojlanishi mumkin va qo'ng'iroqsimon nafas paydo bo'lishi, ko'p miqdorda ko'pikli balg'am ajralishi, o'pkaning barcha yuzasi bo'yicha xirillashlar, bronxospazm paydo bo'lishi kuzatiladi. Psixomotor qo'zg'alishlar paydo bo'lishi mumkin, u adinamiyaga, hushni yo'qotishga, ixtiyorsiz siydik ajralishiga va defekatsiyaga sababchi bo'ladi. Ba'zan alohida muskul guruhlarining fibrillyar uchishi hamda tonik yoki klonik tirishishlar yuz berishi mumkin.

Anafilaktik shokda birinchi yordam

Anafilaktik shokda birinchi yordam quyidagi ketma-ketlikda ko'rsatiladi:

- allergik reaksiya chaqirgan preparatning inyeksiya qilingan yoki hasharot chaqqan joyining proksimal (yuqorigi) qismiga bog'lagich siqib qo'yiladi, bu venoz shishni blokada qiladi va organizmga allergen kirishiga yo'l qo'ymaydi;
- teri ostiga 0,5 adrenalin qilinadi;
- maska yordamida kislorod berish kerak;
- tomoqning o'ta shishida va nafas yo'llarining o'tkazuvchanligi buzilganda Dyufo ignasi yordamida konikotomiya qilinib, kateter kiritiladi;
- agar adrenalin kiritilishi natijasiz bo'lsa, gemodinamikani stabilizatsiya qilish va sirkulatsiya bo'layotgan qon hajmini tiklash uchun poliglyukin tomchilatib yuboriladi;
- bronxospazmni yo'qotish uchun 5–10 ml 2,4 % eufilin yuboriladi;
- shu bilan birgalikda, antigistamin (dimedrol, suprastin, pipolfen) preparatlar yuboriladi;
- vena ichiga kortikosteroidlar (prednizolon, gidrokortizon) yuboriladi.

Nazorat savollari.

1. Ovqatdan zaharlanishning alomatlari qanday bo'ladi?
2. Zaharlanish va uning turlari haqida nimalarni bilasiz?
3. Ilon chaqqanda birinchi yordam ko'rsatish tartibi qanday bo'ladi?
4. O'tkir zaharlanishdagi asosiy patologik sindromlar haqida tushuncha bering.
5. Alkogol bilan zaharlanishda birinchi yordam ko'rsatish tartibi qanday bo'ladi?
6. Gazdan zaharlanishda birinchi yordam ko'rsatish tartibi qanday bo'ladi?
7. Anafilaktik shokda birinchi yordam ko'rsatish tartibi qanday bo'ladi?

11 - MAVZU: ORTTIRILGAN IMMUNITET TANQISLIGI SINDROMI.

Reja:

1. Dunyo bo'yicha OITS statistikasi.
2. Orttirilgan immun tanqisligi sindromi (OITS) qo'zg'atuvchisi, belgilari.
3. OIV haqida tushuncha.
4. O'zbekistonda OIV/OITS ga qarshi kurash choralari.
5. OITS profilaktikasi.

Tayanch so'z - iboralar. Gallo, Lyuk Montanye, virus, retrovirus, immun hujayralar, serokonversiya sindromi, assotsiirlangan) infeksiyalar, giyoxvandlar, gomo- va biseksuallar, transplantatsiya, ishonch punktlari, laboratoriya, profilaktik, epidemiologik, laboratoriya tekshiruvi, OITS markazi, profilaktika.

OITS statistikasi 2018 yil (The Global Competitiveness Index)

№	Mamalakatlar	% (aholi soniga nisbatan)
1	Свазиленд	27.20
2	Лесото	25.00
3	Ботсвана	21.90
4	ЖАР	18.90
5	Намибия	13.80
6	Зимбабве	13.50
7	Замбия	12.40
8	Мозамбик	12.30
9	Малави	9.20
10	Уганда	6.50
12	Кения	5.40
13	Танзания	4.70
15	Камерун	3.80
16	Россия	1.00
17	Украина	0.90
18	Бразилия	0.60
19	АҚШ	0.50
20	Франция	0.40
21	Тожикистон	0.30
22	Мексика	0.30
23	Хиндистон	0.30
24	Германия	0.10
25	Қозоғистон	0.20

Orttirilgan immun tanqisligi sindromi (OITS) — retrovirus guruhiga mansub virus qo'zg'atadigan kasallik; ikki davrga bo'linadi: OIV infeksiyasi va bevosita OITS (SPID) davri. OIV infeksiyasi davri odam organizmida virus bor, lekin kasallik alomatlari hali namoyon bo'lmagan davr. Virus deyarli bir vaqtda Parijda professor Lyuk Montanye hamda AQShda professor Gallo boshchiligidagi olimlar tomonidan kashf etilgan (1983-yil). Bu virus odamning immunitet tizimiga tanlab ta'sir ko'rsatadi, ayniqsa, SD4+ immun hujayralariga qirg'in keltiradi. Virus odam organizmiga tushgach, 2—3 kundan so'ng, 25—30% hollarda birlamchi infeksiya davriga xos alomatlar kuzatilishi mumkin. Bu "o'tkir serokonversiya sindromi" deb ataladi, bunda harorat ko'tariladi, tunda terlash, bo'g'imlar va bosh og'rig'i, loxaslik, qayt qilish, ich ketishi, badanda, ayniqsa, uning yuqori qismida toshmalar paydo bo'lishi mumkin. Bu alomatlar odam organizmiga tushgan virus ta'siriga immunitet tizimi ma'lum darajada javob qaytarish reaksiyasi bilan bog'liq. Lekin bu davrda antitelolarni aniqlash natija bermaydi, chunki

immunitet tizimining javobi hali to'liq shakllanmagan bo'ladi. Kasallikning bu davri 8—10 yilgacha, ba'zan undan ham uzoq davom etishi mumkin. Hozirgi kunda amaliyotda OIV infeksiyasi tashhisini qo'yish qonda kasallik virusiga qarshi paydo bo'lgan antitelolarni aniqlash — immun ferment taxlili (IFT) reaksiyasiga asoslangan. Dastlabki antitelolar virus organizmga tushgach, 3 haftadan so'ng shakllana boshlasa ham, qo'llanadigan diagnostikumlar ularni ilg'ay olmaydi. Shu bois, odamga ushbu infeksiya ilashgani to'g'risida virus organizmga tushganidan so'ng 90 kun o'tkazib olingan tekshirish natijasiga qarab xulosa chiqarish mumkin.

OITS OIV infeksiyasining yakuniy davri hisoblanadi. Virus bilan organizm o'rtasidagi kurash uzoq davom etib, virusning ustunligi bilan tugaydi. Shu vaqtdan OITS davri boshlanadi. Bu davrda odam organizmi har qanday mikrobgga bardosh berish xususiyatini yo'qotadi. Jumladan, nafas, me'daichak, siydik yo'llarida doimo mavjud bo'lgan va kasallik qo'zg'ata olmaydigan mikroblar ham faollashib, turli xastaliklarni keltirib chikari-shi mumkin. Ularning namoyon bo'lishi organizmda yuzaga kelgan OITS holati bilan bog'liq bo'lgani uchun, ushbu guruhga kiruvchi kasalliklar jamlangan holda OITS bilan bog'liq (assotsiirlangan) infeksiyalar deb ataladi. Bular bakterial infeksiyalar, zamburug'li kasalliklar, viruslar qo'zg'atadigan kasalliklar, Kaposhi sarkomasi va hokazo.

Kasallik virusi infeksiya yuqqan odamning qonida, erkaklar shahvatida, ayollarning jinsiy a'zolari chiqindilarida va ko'krak sutida bo'ladi. Shuning uchun OITV, asosan, uch xil yo'l bilan yuqadi: qon orqali, jinsiy aloqa vositasida va infeksiya yuqqan onadan homilasiga vertikal yo'l bilan o'tadi.

OITS bilan og'riqlarning ko'pchiligini narkomanlar (giyoxvandlar), fohishalar, gomo- va biseksuallar tashkil etadi. OITS organizmga jinsiy aloqa, parenteral muolajalar (nosteril igna, shprits va boshqa tibbiy anjomlar ishlatilganda), inifitsirlangan qon va uning o'rnini bosuvchi dorilarni qo'llash, a'zo va to'qimalarni ko'chirib o'tkazish (transplantatsiya) vaqtida, shuningdek, virusni yuktirib olgan onadan homilaga homiladorlik davrida, tug'ish jarayonida va go'dak emi-ziladigan bo'lsa, ko'krak suti bilan yuqib qolishi mumkin.

O'zbekistonda OIV/OITS bilan bog'liq masalalar Sog'liqni saqlash vazirligining OIV/OITS xizmati tomonidan amalga oshiriladi. Respublika OIV/OITS markazi, Qoraqalpog'iston Respublikasi OIV/OITS markazi, Toshkent shahar va viloyatlar OIV/OITS markazlari o'z xududlarida ushbu soha faoliyati bilan bog'liq barcha profilaktik, epidemiologik, laboratoriya tekshiruvi, davolash tadbirlarini olib boradi. Har bir markaz qoshida o'z ixtiyori bilan laboratoriya tekshiruvi uchun kelganlarni sir saqlagan holda tekshiradigan anonim xonalar mavjud. Maqsadli guruhlar giyohvandlar va seksilog xodimlari bilan virus yuqib qolishining odsini olish maqsadida xufiyona ish olib boradigan Ishonch punktlari (IP) ham ishlaydi.

Profilaktikasi. Ushbu infeksiya keng tarqalgan kasalliklardan biri bo'lgani uchun muhofaza tadbirlari ijtimoiy hayotning barcha soha vakillari ishtirokida olib borilishi lozim. Har bir yigit-qiz bu infeksiyaning tarqalish yo'llari, uning oldini oladigan tadbirlardan xabardor bo'lishi va o'zini undan ehtiyot qilishi kerak.

Nazorat savollari.

1. Dunyo bo'yicha OITS statistikasi haqida nimalarni bilasiz?
2. Orttirilgan immun tanqisligi sindromi (OITS) qo'zg'atuvchisi, belgilari haqida tushuncha bering.
3. OIV haqida tushuncha bering.
4. O'zbekistonda OIV/OITS ga qarshi qanday kurash choralari korilmoqda.
5. OITS profilaktikasi haqida nimalarni bilasiz?

12 - MAVZU: REANIMATSIYA ASOSLARI. NAFAS YOLLARIGA YOT JISM TIQILGANIDA BIRINCHI YORDAM KO'RSATISH

Reja:

1. Terminal holatlar.
2. Klinik va biologik o'lim.
3. Reanimatsiya haqida tushuncha.
4. Yurakni massaj qilish.
5. Sun`iy nafas oldirish.
6. Nafas yo'llariga yot jism tushish sabablari.
7. Nafas yo'llarida yot jism turib qolganda kuzatiladigan simptomlar.
8. Yot jismni tashqi belgilari.
9. Nafas yo'llariga yot jism tushganda birinchi yordam ko'rsatish–Geymlix usuli
10. Nafas yo'llaridagi yot jismlarni chiqarishdagi oddiy xatoliklar.

Tayanch so'z - iboralar. *Terminal holat, agonal oldi fazasi, agonal faza, klinik o'lim, biologik o'lim, puls, yurak asitoliyasi, o'pka shishuvi, astma statusi, komatoz holat, reanimatsiya, intensiv terapiya, yurak defibrillatsiyasi, opka ventilatsiyasi. Patologik-kritik holatlar, yot jism, shoshilinch yordam, Geymlix usuli, yordam ko'rsatish algoritmi yordam ko'rsatish algoritmi, og'iz-halqum, traxeobronx shoxlari, traxeotomiya, kritik holat.*

Terminal holatlar

Terminal holat (lotin. *terminus* — chegara, sarhad) — hayot va o'lim o'rtasidagi holat ma'nosini bildiradi. Bu atama yig'ma tushuncha hayot funksiyalari, yurak-qon tomiri, markaziy asab tizimi hamda o'pka nafas tizimi funksiyalarini pasayishi yoki ishdan chiqishini anglatadi. Bu holat agonal oldi, agonal fazalar va klinik o'limni o'z ichiga oladi.

Yurak va nafas faoliyatining buzilishi turli sabablarga ko'ra ro'yobga chiqadi. Ma'lum darajada o'pkadagi havo almashinuvining buzilishi tufayli yurak faoliyati ham izdan chiqib, bemorda terminal holat boshlanadi.

Klinik va biologik o'lim

Klinik o'lim. Yurakning to'xtab qolishi, nafas to'xtashi, hushsiz holat, tashqi ta'sirlarga javob bo'lmasligi, tomir urishi (puls) sust yoki aniqlab bo'lmasligi - hali qaytmas, tiklanmaydigan o'zgarishlar — biologik o'lim yuz berdi degani emas.

Yuqorida sanab o'tilgan belgilar biologik o'limdan oldingi 4— 5 daqiqa davom etadigan klinik o'limdir. Klinik o'lim birdaniga yuz bermay, balki qator agonal oldi va agonal fazalarni o'taydi.

Agonal oldi fazasida es-hush saqlangan, biroq, tormozlanish bo'ladi. Arterial bosim past bo'ladi. Bunda maksimal bosim 40— 60 mm simob ustuniga teng minimalni aniqlab bo'lmaydi. Tomir urishi sust bo'lib, hansirash kuzatiladi, nafas ritmi buziladi, bu faza bir necha soatdan to bir sutkagacha davom etadi.

Agonal fazada bemorning es-hushi yo'qoladi, ko'z qorachiqalari kengayadi, yorug'likni sezmaydi, arteriya bosimi aniqlanmaydi, tomir urishi bilinmaydi, yurak tonlari bo'g'iq, nafas olish siyrak va yuzaki bo'ladi. Bu faza bir necha daqiqadan bir necha soatgacha cho'zilishi mumkin.

Klinik o'lim deganda, yurak, nafas, bosh miya faoliyati to'xtashi tushuniladi va 4—5 daqiqa davom etadi. Bunday holatda hayot ham so'nmgan bosh miya po'stloq qavati hujayralarida qayta tiklanmaydigan o'zgarishlar yuzaga kelmagan va hayot faoliyatini to'liq tiklash imkoniyati bo'ladi. Klinik o'lim biologik o'limga o'tishi mumkin.

Biologik o'lim — organizmning hayotiy jarayonlarini qayta tiklab bo'lmaydigan holat. Nafas va yurak faoliyatining to'xtashidan tashqari, murda dog'lari va murdaning qotishi, bosh miyada gipoksiya boshlanishi bilan ko'z qorachig'ining keskin kengayishi eng muhim belgilari hisoblanadi.

Reanimatsiya haqida tushuncha

Reanimatsiya (tiriltirish) deganda, tasodifiy shikastlanishlar, zaharlanishlar, kuyishlar, og'ir jarohatlar oqibatida, narkoz, operatsiya bilan bog'liq asoratlar natijasida yuz bergan klinik o'limda, shokda, koma holatida organizmni tiriltirishga qaratilgan shoshilinch chora-tadbirlar tizimi tushuniladi.

Reanimatsiya xizmatini tashkil qilinishi. Kompleks reanimatsiya chora-tadbirlarini imkoni boricha ertaroq, yurak asitoliyasi paydo bo'lmisidan va nafas batamom to'xtab qolmasdan ilgari boshlash kerak, shunda reanimatsiyaning bevosita naf berishi va keyingi oqibatining yaxshi bo'lib chiqishiga ko'proq umid bog'lasa bo'ladi. 6—7 daqiqa davomida klinik o'lim holatida yotgan bemorni yurak faoliyatini va mustaqil nafasini muvaffaqiyat bilan asliga keltirilganligi klinik amaliyotdan ma'lum, lekin bunday kasallarning ko'pchiligi 2—5 kundan keyin o'lib qolgan, yashab qolganlarida esa, nevrologik va ruhiy o'zgarishlar paydo bo'lib, ular doimiy parvarishga muhtoj bo'lgan nogironlarga aylangan. Shu munosabat bilan intensiv terapiyani o'z vaqtida o'tkazish, ayniqsa, katta rol o'ynaydi. Bu degan gap og'ir, aksari kritik holatda yotgan (o'tkir yurak yetishmovchiligi, o'pka shishuvi, astma statusi, komatoz holat va boshqalarda).

Intensiv terapiyani muvaffaqiyat bilan o'tkazish bir qancha hollarda bemorda terminal holat boshlanishiga yo'l qo'ymaydi. Barcha reanimatsiya chora-tadbirlari: yurakni massaj qilish, o'pkaga sun'iy yo'l bilan havo berib turish (sun'iy o'pka ventilatsiyasi) elektr bilan yurakni defibrillatsiya qilish va stimullash kompleks terapiyaning boshqa usullari bilan birga qo'shib olib boriladi. Bemorga reanimatsiya yordami ko'rsatishda, odatda, reanimatsiya chora-tadbirlarini yaxshi biladigan va texnikasini egallab olgan 2—3 kishi (brigada) bir yo'la ishtirok etadi.

Boshlang'ich reanimatsiya usul-amallarining to'g'ri qo'llanilishi aksari, umuman shoshilinch yordam oqibatini va shikastlangan kishining keyingi taqdirini belgilab beradi. Kasalxonadan tashqaridagi sharoitda feldsher yoki tibbiy hamshira mustaqil holda o'tkazadigan reanimatsiya chora-tadbirlari, odatda, yurakning ustidan massaj qilish, sun'iy nafas berish bilan cheklanadigan bo'lsa, reanimatsiya bo'limi intensiv terapiya bloki yoki tez yordam maxsus brigadasidagi o'rta ma'lumotli tibbiy xodim ba'zan yurak defibrillatsiyasini ham mustaqil o'tkazishga majbur bo'ladi, chunki yurak qorinchalari fibrillatsiyaga tushib qolganda ozgina kechikish yoki uquvsizlik biologik o'limga olib keladi.

Yurakni massaj qilish

Yurakni tashqaridan massaj qilish. Tashqi massajning mohiyati yurakni to'sh va umurtqa pog'onasi orasida ritm bilan siqishdan iborat. Bunda qon chap qorinchadan aortaga haydaladi va xususan, bosh miyaga tushadi, o'ng qorinchadan esa, o'pkaga tushib, bu yerda kislorodga to'yinadi. To'shga bosim tushishi to'xtagandan keyin, yurak bo'shliqlari yana qonga to'ladi.

Yurakni tashqi massaj qilishda bemorni qattiq joyga (pol, yerga) chalqancha yotqiziladi. To'shakda yoki yumshoq yuzada massaj qilish mumkin emas. O'rta tibbiyot xodimi bemorning yon tomonida turadi va ustma-ust qo'yilgan qo'l kaflari bilan to'shni umurtqa pog'onasi yo'nalishi bo'ylab kuch bilan 4—5 sm.gacha bosadi. Bunda bir daqiqada 50—70 marta bosiladi. Qo'llar to'shning uchdan bir pastki qismida, ya'ni xanjarsimon o'siqdan ikki barmoq enicha yuqorida turishi kerak. Bolalarda yurak massajini faqat bir qo'l bilan, emadigan go'daklarda esa, ikki barmoq uchida bir daqiqada 100—120 marta bosib o'tkazish lozim. Bir yoshgacha bolalarga barmoqlarni to'shning pastki uchi oldiga qo'yiladi. Kattalarda massaj o'tkazishda qo'l kuchidan foydalanib qolmay, balki butun gavda bilan ham bosish kerak. Bunday massaj katta jismoniy kuch talab qiladi va juda charchatadi. Agar reanimatsiyani bir kishi o'tkazsa, to'shni 1 sekund oraliq bilan har 15 marta bosilgandan so'ng massajni to'xtatib, «og'izdan—og'izga», «og'izdan—burunga» usulida yoki maxsus qo'l respiratorlari bilan ikki marta qattiq nafas oldirish kerak.

Reanimatsiyada ikki kishi qatnashsa, to'shni har 5 marta bosishdan so'ng o'pkaga bir marta puflash kerak.

Yurak massaji natijasini quyidagi belgilar bo'yicha baho beriladi:

Uyqu, son yoki bilak arteriyasida puls paydo bo'lishi.

Arterial bosimning 60—80 mm simob ustuni atrofidan oshishi.

Ko'z qorachiqqlarning torayishi va ularda yorug'likka reaksiya paydo bo'lishi.

Teridan ko'kimtir tus va «murdanikidek» rangsizlikning yo'qolishi.

Keyinchalik mustaqil nafas olishning tiklanishi.

«Og'izdan — og'izga» nafas berishda tibbiyot xodimi kasalning yon tomonida turib, bir qo'li bilan bemor burnini bekitadi, ikkinchi qo'li bilan esa, kasalning engagiga ohistabosib og'zini ochadi (og'ziga doka yoki bint yopib qo'ygan ma'qul) shundan keyin chuqur nafas olib, lablarini kasalning og'ziga mahkam jipslashtiradi va zo'r bilan nafas chiqaradi. Havoni berib bo'lgandan keyin lablarini bemor og'zidan oladi. Sun'iy nafas berishni yaxshi nazorat qilib borsa bo'ladi. Havoni puflab kiritganda avval u oson o'tadi, o'pka to'lib cho'zilib borgan sayin qarshilik ortib boradi. Sun'iy nafas berayotgan bo'lsa, nafas berilgan paytda ko'krak qafasining kengayishi yaxshi ko'rinib turadi.

Yurak faoliyati saqlanib turgan paytda berib boriladigan sun'iy nafas tezligi bir daqiqaga 20—25 martagacha yetkaziladi. Sun'iy berish bilan bir vaqtda yurak ustidan massaj qilinayotgan bo'lsa, zo'r bilan nafas berib turishni bir daqiqaga 12—15 marta tezlik bilan bir maromda takrorlab borish kerak, ya'ni ko'krak qafasi 4—5 marta qisilganda bir marta nafas berib borish kerak bo'ladi. Bunda puflab nafas berish yurak massajida ko'krak qafasi qisiladigan paytga to'g'ri kelib qolmasligi kerak. Til va epiglotisni oldinga surib qo'yadigan S simon havo o'tkazuvchi naydan foydalanish og'izdan-og'izga qilib, sun'iy ventilatsiyani o'tkazishni ancha osonlashtiradi.

Sun'iy nafas oldirish.

O'pkani ventilatsiya qilishning asosiy usuli o'pkaga nafas kiritishdir. O'pkaga sun'iy nafas berishning oddiy usullaridan foydalanish mumkin. Bu maqsad uchun «og'izdan—og'izga», «og'izdan—burunga» nafas berish usullari, maxsus havo berish qopchasi (Ambu qopchasi) havo kirituvchi naychalardan, narkoz niqobi va narkoz asbobidan nafas beruvchi maxsus asboblardan (apparatlar) yoki endotraxeal va S simon naychalardan foydalaniladi.

Reanimatsiya tadbirlari erta gipoksiya holatigacha boshlansa, uning natijasi ham yuqori bo'ladi. Klinik o'limning 3 daqiqasi davomida o'tkazilgan tadbirlardan keyingi ijobiy natija 75 %, 4 daqiqadan keyin 50 %, 5 daqiqadan keyin 25 %, ammo 9—10 daqiqadan keyin natija nolga teng. Chunki odatdagi haroratda to'qimalarning qaytmas o'limi 10 daqiqa davomida ro'yobga chiqadi. Sun'iy ventilatsiya qilishdan oldin nafas yo'llarini erkin o'tkazuvchanligini ta'minlash uchun dastlab nafas yo'lini to'siqlardan — yot jismlardan, suv, shilliqlardan va qondan tozalash zarur.

Og'iz bo'shlig'ini ko'rib chiqish bilan birga, ko'krak qafasini siqib turuvchi kiyimlar ham yechiladi. Og'iz bo'shlig'i sochiq yoki ro'molchani barmoqqa o'rab tozalab artiladi. Agar yosh bola bo'lsa, uni oyog'idan ko'tarib yoki yordam ko'rsatuvchining tizzasiga qorni bilan yotqizilib, nafas yo'llaridagi suyuqliklar va boshqa xalaqit beruvchi narsalardan tozalanadi. Shundan so'ng bemorni chalqancha yotqizib, uning yelkasi tagiga yostiqlar qo'yiladi va bemorni boshi orqaga engashtiriladi, pastki jag'i esa, birmuncha oldinga va yuqoriga suriladi. Shu paytda reanimatsiya o'tkazuvchi chuqur nafas olib, so'ngra bemorning og'iziga yuboradi, havo chiqarish paytida bemor boshi egilgan pastki jag'i esa, tishlari bir-biriga tegib turgan holatidan bo'shatiladi. Nafas chiqarish nafas kiritishga nisbatan ikki marta uzoqroq bo'ladi.

«Og'izdan — og'izga» nafas berishda tibbiyot xodimi kasalning yon tomonida turib, bir qo'li bilan bemor burnini bekitadi, ikkinchi qo'li bilan esa, kasalning engagiga ohistabosib og'zini ochadi (og'ziga doka yoki bint yopib qo'ygan ma'qul) shundan keyin chuqur nafas olib, lablarini kasalning og'ziga mahkam jipslashtiradi va zo'r bilan nafas chiqaradi. Havoni berib bo'lgandan keyin lablarini bemor og'zidan oladi. Sun'iy nafas berishni yaxshi nazorat qilib borsa bo'ladi. Havoni puflab kiritganda avval u oson o'tadi, o'pka to'lib cho'zilib borgan sayin qarshilik ortib boradi. Sun'iy nafas berayotgan bo'lsa, nafas berilgan paytda ko'krak qafasining kengayishi yaxshi ko'rinib turadi.

Yurak faoliyati saqlanib turgan paytda berib boriladigan sun'iy nafas tezligi bir daqiqaga 20—25 martagacha yetkaziladi. Sun'iy berish bilan bir vaqtda yurak ustidan massaj qilinayotgan

bo'lsa, zo'r bilan nafas berib turishni bir daqiqaga 12—15 marta tezlik bilan bir maromda takrorlab borish kerak, ya'ni ko'krak qafasi 4—5 marta qisilganda bir marta nafas berib borish kerak bo'ladi. Bunda puflab nafas berish yurak massajida ko'krak qafasi qisiladigan paytga to'g'ri kelib qolmasligi kerak. Til va epiglotisni oldinga surib qo'yadigan S simon havo o'tkazuvchi naydan foydalanish og'izdan-og'izga qilib, sun'iy ventilatsiyani o'tkazishni ancha osonlashtiradi.

«**Og'izdan—burunga**» havo puflash usuli sun'iy nafas oldirishning eng ta'sirchan va oddiy usullaridan hisoblanadi. Bemor boshini orqaga ko'proq engashtirib chalqancha yotqiziladi. Buning uchun bemorning kuraklari ostiga bolishga o'xshatib yumaloqlangan kiyim bosh yoki adyol qo'yiladi. Bemorning jag'i mahkam qisilgan hollarda og'izdan—burunga sun'iy nafas oldirish usuli foydali hisoblanadi. Bu maqsadda bir qo'l bilan bemor boshini manglayidan orqaga engashtiriladi, ikkinchi qo'l bilan iyagidan ushlanadi va pastki jag'ni yuqoriga ko'tarib og'zi bekitiladi.

So'ngra chuqur nafas olib lablar bilan burunni qamrab, jadallik bilan nafas puflanadi. Bolaga sun'iy nafas oldirishda og'iz va burunni birgalikda mahkam qamrab olinadi va havo puflanib (oz miqdorda) ko'krak qafasining ko'tarilishi kuzatib turiladi. Bolalarda nafas tezligi bir daqiqada 16—18 marta atrofida bo'lishi kerak. Sun'iy nafas oldirishda Ambu va Ruben qopchasi nihoyatda qulay. Yuqorida bayon etilgan usullarga qaraganda, asboblari (apparat DP-1, DP-2, DP-3, RO-3, RO-5, RO-6 va hokazolar) yordamida nafas oldirish ko'proq samara beradi. Asboblarning, ayniqsa, so'nggi modellari qo'llanilganda bemorning nafas olishi va chiqarishi avtomatik boshqariladi. Sun'iy nafas oldirish mustaqil nafas olish tiklanguncha cheklanmagan holda uzoq muddat amalga oshirilishi mumkin.

Nazorat savollari.

1. Reanimatsiya haqida tushuncha.
2. Klinik va biologik o'lim belgilari va ularning bir-biridan farqi nimada?
3. Reanimatsiyada vaqtning ahamiyati deganda nimani tushunasiz?
4. Nafas to'xtashining sabablari.
5. Sun'iy nafas oldirish uchun qanday shart-sharoitlar zarur bo'ladi?
6. Traxeostomiya qanday muolaja? Yurak to'xtashining sababi va belgilari qanday bo'ladi?
7. Yurakning tashqi massaj qilish texnikasi qanday o'tkaziladi?

13 - MAVZU: OG'RIQSIZLANTIRISH. DESMURGIYA. TRANSPORT IMMOBLIZATSIYASI. QON KETISHI. SHIKASTLANISHLAR. CHO'KISHDA YORDAM BERISH.

Reja:

1. Og'riqsizlantirish (anesteziya) turlari.
2. Desmurgiya haqida tushuncha.
3. Transport immobilizatsiyasi.
4. Qon ketishining asosiy turlari.
5. Qon ketganda birinchi tibbiy yordam ko'rsatish.
6. Shikastlanishlar haqida tushuncha va shikastlanish turlari.
7. Sportda kuzatiladigan shikastlanishlar.
8. Suvda cho'kayotgan odamga birinchi yordam ko'rsatish.
9. Cho'kkan odamni qirg'oqqa yetkazishning usullari.

Tayanch so'z - iboralar. *anesteziologiya, terminal anesteziya, infiltratsion anesteziya, regional anesteziya, orqa miya anesteziyasi, suyak anesteziyasi, desmurgiya, platsirli, kleolli, kolloidli, ro'molli, leykoplatsirli va bintli bog'lamlar, deksrinli, kraxmalli, gipsli bog'lamlar,*

kleolli bog‘lam, kolloidli bog‘lam, ro‘molli bog‘lamlar, "plavki" bog‘lami, transport immobilizatsiyasi, Filberg shinasi, Kramer shinasi, Diteriks shinasi, gipsli bo‘g‘lam, kapillyar qon ketish, jgut, bosuvchi bog‘lam, arterial-venoz tarmog‘i, sub‘yektiv alomatlar, travmatologiya, ortopediya. Ochiq shikastlanishlar, yopiq shikastlanishlar, mexanik shikastlanish, fizik shikastlanish, kimyoviy shikastlanish, elektr quvvatidan shikastlanishlar, og‘ir shikastlanish, engil shikastlanish, sportdagi shikastlanishlar, boks, kurash, og‘ir atletika, gimnastika, tashqi omillar, ichki omillar, krol usuli, brass usuli, qayiqqa chiqarish, o‘tkir reflektor siqilish, birinchi yordam.

Og‘riqsizlantirish (anesteziya) turlari

Tibbiyot amaliyotida, ayniqsa anesteziologiyada ishlatiladigan og‘riq qoldiruvchi dori vositalari farmakodinamikasi, farmakokinetikasi va ishlatilishi bo‘yicha quyidagi guruhlariga bo‘linadi: narkoz moddalar (umumiy anestetiklar), narkotik analgetiklar, nonarkotik analgetiklar va mahalliy anestetiklar.

Mahalliy anesteziya turlari.

1. Yuzaki yoki terminal anesteziya. Bunda anestetik to‘qima yuzasiga (shilliq parda, teri) surilsa yoki tomizilsa, shu yerning o‘zida og‘riq sezish hissi yo‘qoladi. Yuzaki anesteziya oftalmologiyada, otolaringologiyada, urologiyada va jarrohlikda juda keng ishlatiladi. Ko‘z, burun va tomoq kasalliklarida operatsiyadan oldin, me‘daga zond yuborishdan oldin tomoq shilliq pardasiga suriladi (qayt qilish refleksini yo‘qotish uchun).

2. Infiltratsion yoki qavatma-qavat anesteziya. Mahalliy og‘riq qoldirishning bu xilida anestetik modda to‘qimaga qavatma-qavat yuborilib, uni preparatning eritmasi bilan to‘yintiriladi. Misol uchun appenditsit kasalligida mahalliy og‘riq qoldiruvchi preparat oldin teriga, teri ostiga, keyin mushaklar orasiga yuboriladi. Shu erda qorin devori kesilib, qorin bo‘shlig‘i ochiladi. Anesteziyaning bu xili jarrohlik amaliyotida juda ko‘p ishlatiladi

3. Regional (o‘tkazuvchi) anesteziya. Anestetik preparat sezuvchi nerv poyasiga yoki tolasiga yuborilsa. Nerv shu erida to‘siladi, ushbu nerv bilan ta‘minlangan to‘qimada og‘riq sezish yo‘qoladi. Anesteziyaning bu turi ko‘pincha xirurgik stomatologiyada (asosan tishni olib tashlashda) va xirurgiyada, ayniqsa barmoqning yiringli kasalliklarini (panaritsiy) operatsiya qilishda keng ishlatiladi.

4. Orqa miya anesteziyasi. Bunda anestetik eritma orqa miyaning subaroxnoidal bo‘shlig‘iga yuboriladi. Natijada orqa miyaga kelayotgan sezuvchi nerv tolalari to‘siladi va shu nervlarga taaluqli to‘qimalarda sezish hissi yo‘qoladi. Orqa miya anesteziyasi ko‘proq oyoqni va chanoqda joylashgan (urologik, ginekologik) a‘zolari operatsiya qilishda ishlatiladi. Ushbu anesteziyaning peridural va subdural turlari bor.

5. Suyak anesteziyasi. Ushbu xil anesteziyani hosil qilish uchun og‘riq qoldiruvchi modda eritmasi suyakning ko‘mik qismiga yuboriladi. Yuborilgan joydan yuqorida oyoq yoki qo‘lga tasma bog‘lanadi. Anesteziyaning bu turi travmatologiya va ortopediyada ko‘proq ishlatiladi.

Desmurgiya

Desmurgiya (grekcha "desmos" aloqa, bog‘lam, qiyiqcha, harakat, ish ma‘nosini bildiradi, sinonimi desmologiya) umumiy xirurgiyaning asosiy bo‘limlaridan biri bo‘lib, bog‘lamlar turi va bog‘lam qo‘yish qoidalari to‘g‘risidagi ta‘limotdir.

Bog‘lam deganda bemor tanasiga davo maqsadida mahkam o‘rab bog‘langan bog‘lov materiali tushuniladi. Jarohatga yoki tananing boshqa qismlariga davo maqsadida qo‘yiladigan bog‘lov materiali, bog‘lamni almashtirishga esa qayta bog‘lash deyiladi.

Materialning qo‘llanilishiga ko‘ra bog‘lamlar ikki guruhga bo‘linadi:

1. Yumshoq (platsirli, kleolli, kolloidli, ro‘molli, leykoplatsirli va bintli) boglam.
2. Qattiq (deksrinli, kraxmalli, gipsli) bog‘lamlar.

Yumshoq bog‘lam turlari.

Kleolli bog‘lam. Kleol qarag‘ay eliminining baravar miqdorda olingan spirt va efirdagi eritmasidir. Jarohat bog‘lam bilan bekitiladi. Salfetkaning chetlari teriga mahkam bosiladi. Dokaning yopishmay qolgan ortiqcha qismi qaychi bilan kesib tashlanadi. Kamchiligi – bog‘lam turli darajada qattiq yopishmaydi va teri qotib qolgan kleoldan ifloslanib qoladi.

Kolloidli bog‘lamning oldingi bog‘lamdan farqi shundaki, bunda doka teriga kleol bilan emas, balki kollodiy (spirt va efir aralashgan nitrokletchatka eritmasi) bilan yopishtiriladi. Bog‘lam qo‘yish texnikasi: bog‘lamga salfetka yopiladi va salfetka chetlariga kollodiy surtiladi.

Kollodiy qotgandan keyin salfetkaning ortiqcha qismi qirqib tashlanadi. Kollodiy shpatel bilan surtish tavsiya etiladi. Bunday bog‘lam 7-8 kungacha tushib ketmaydi. Bog‘lamning qayishqoqligi kamligi va terini ta’sirlashi uning kamchiligidir. Xuddi shu maqsadda rezina elim (efir va benzin aralashgan rezina eritmasi), BF-6 elimidan foydalanish mumkin.

Ro‘molli bog‘lamlar. Bu maqsad uchun uchburchak shaklidagi birorta bog‘lov materiali (doka, surp, bo‘z va h.k) parchasi ishlatiladi. Bunday bog‘lamning eng uzun tomoni ro‘mol (kosinka) ning asosi, uning ro‘parasidagi burchak- tepasi, qolgan ikkita burchagi-uchlari deyiladi. Ro‘mol ko‘pincha qo‘l yoki o‘mrov suyagi shikaslanganda qo‘lni osib qo‘yish uchun qo‘llaniladi. Uning o‘rtasi to‘g‘ri burchak hosil qilib bukilgan qismi bilakka qo‘yiladi, tepasi tirsakka yo‘naltiriladi, uchlari esa bo‘yinga bog‘lanadi. Ro‘molning tepasi tirsak atrofida orqadan oldinga tomon bukib tekislanadi va tirsakning old tomonidan bog‘lamga qadab qo‘yiladi. Ko‘krak bezini ro‘mol bilan bog‘lashda uning asosi sut bezi ostiga joylashtiriladi, tepasi kasal tomog‘i orqali orqadan elka utsiga, bir uchi ikkinchi elka utsiga oldingi tomonidan yo‘naltiriladi, ikkinchi uchi esa kasal tomondagi qo‘ltiqqa tushiriladi. Ro‘molning ikkala uchi va tepasi orqadan bog‘lanadi. Chanoq – son bo‘g‘imiga ikkita ro‘mol bilan bog‘lab bog‘lanadi. Bitta ro‘mol (buklangani) bilan belbog‘ ko‘rinishida gavda aylantirib bog‘lanadi. Ikkinchisining tepasi belbog‘ga mahkamlanadi. Uning asosi chanoq son bo‘g‘imini bekitadi, uchlari esa son atrofidan o‘ralib bog‘lanadi.

"Plavki" turidagi ro‘mol bog‘lam bog‘lashda uning tepasi oralig‘dan o‘tkaziladi, asosi bilan qorin bekitiladi, uchlari esa orqaga o‘tkaziladi, u erda tepasi bilan bog‘lanadi. Dumba sohasiga bog‘lam "Plavki" bog‘lari tariqasida qo‘yiladi. Uning tepasi va ikkala uchi old tomonidan bog‘lanadi. Boshni bog‘lashganda ro‘molning asosi ensa sohasiga, tepesi yuzga, uchlari esa peshona orqali bog‘lanadi, tepasi bog‘langan uchlari orqali bosh tepasiga qayriladi va shu joyga to‘g‘rilab qo‘yiladi. Elka sohasiga bitta ro‘mol bilan bog‘lam bog‘lash qulay. qo‘l va oyoq panjasini ro‘mol bog‘lam bilan bog‘lashda ro‘molning o‘rtasi panjaning kaft yuzasiga kelib qo‘yilib, tepasi barmoqlar orasiga o‘tkaziladi. Kaft utsida aylantiriladi, uchlari aylantirilib to‘piq yuqorisidan bog‘lanadi, tepasi esa bog‘langan uchlari mahkamlanadi. Oyoq panjasi va son sohalari ro‘mol bog‘lam qo‘yishda datslab u o‘raladi va keyin uning uchlari bog‘lab qo‘yiladi.

Transport immobilizatsiyasi

Transport immobilizatsiyasi (TI) yoki bemorni stasionarga olib borish vaqtidagi immobilizatsiya - bu vaqtinchalik chora (bir necha soatdan bir necha kungacha), ammo bu jabrlanganning xayoti, shikastlanishning kechishi va natijasi uchun katta ahamiyatga ega. Transport immobilizatsiyasi maxsus yoki turli materiallardan tayyorlangan shina va bog‘lamlar qo‘yish bilan amalga oshiriladi. Transport shinalari fiksatsiya kiluvchi va fiksatsiya bilan bir katorada tortib turuvchi turlarga bo‘linadi. Fiksatsiya kiluvchi shina-lardan fanera, sim-narvonsimon, taxtadan va kartondan tayyorlangan shinalar eng ko‘p tarqalgan. Fiksatsiya qilib tortuvchi moslamalarga Diterixs shinasi kiradi. Katta masofaga transportirovka qilishda vaqtinchalik ko‘yiladigan gips bog‘lamlaridan foydalaniladi.

Shinalar

Suyak bilan bog‘liq jarohatlarda bemorning jarohatlari keyichalik asorat bermasligi uchun bemorni jarohat olgan sohasini harakatsizlartirish uchun moslamalar

Faner shinalar

Qo‘l va oyoqlarni immobilizatsiya qilish uchun ishlatiladi.

Simdan tayyorlangan shinalar

(Kramer tipidagi) po‘lat simdan ikki o‘lchamda (110x10 va 60 x 10 sm) tayyorlanadi. Bunday shinalar yengil, mustaxkam va amaliyotda keng tarqalgan.

To‘rsimon shina

To'rsimon yohud Filberg shinasi. Yumshoq ingichka simdan tayyorlanadi, bunga yaxshi shakl berish mumkin, ixcham, ammo baquvvat bo'lmaganligi tufayli cheklangan xolda ishlatiladi.

Diteriks shinasi

Rossiyalik jarroh tomonidan oyoqlarni immobilizatsiya qilish uchun yaratilgan. Shina yog'ochdan yasalgan, ammo hozirgi paytda yengil va zanglamaydigan metallardan tayyorlanadi.

Gipsli bo'g'lama

Qulayligi shundaki, unga xohlagan shaklni berish mumkin. Bu bog'lama, ayniqsa, boldir, bilak va yelka shikastlan-ganda qulay, noqulayligi esa uning qotishi va qurishi uchun ma'lum vaqt talab qilinadi. Voqea sodir bo'lgan joyda transport immobilizatsiyasi qilish uchun hamma qakt ham shinalar bo'lmasligi mumkin, shunda duch kelgan narsalardan yoki naridan-beri tayyorlangan shinalardan foydalaniladi. Shu maqsadda yog'och, taxtachalar, fanera bo'laklari, karton, soyabon, chang'i, qattiq qilib buklangan kiyimbosh va boshqa narsalar ishlatiladi. Bundan tashqari, qo'lni tanaga va shikastlangan oyoqni sog'lom oyoqqa bog'lash mumkin (autoimmobilizatsiya).

Qon ketishining asosiy turlari

Quyidagi qon ketishi turlari ajratiladi:

Arteriyalardan qon ketishi katta xavfga ega, chunki ko'p miqdorda qon yo'qotish tezda sodir bo'ladi. Bunda qon qizg'ish rangda va pulsatsiya qiluvchi favvora shaklida chiqadi.

Venalardan qon ketishda jabrlanuvchiga o'z vaqtida yordam berilmasa, bu ham xavflidir. Jabrlanuvchining shikastlangan tomiridan asta-sekin to'q qizil rangli qon chiqishi buning dalilidir.

Kapillyar qon ketish ko'pincha jiddiy xavfga ega emas, asosan kichik teri yuzaki jarohatlarida uchraydi.

Ichki (parenximatoz) qon ketish — bunda qon inson tanasining bo'shlig'iga oqadi. O'z vaqtida aniqlanmagan taqdirda juda xavflidir. Ko'pincha ichki, shu jumladan parenximatoz a'zolarining shikastlanishida kuzatiladi. Qon tashqariga chiqmaganligi sababli, ichki qon ketishini aniqlash uchun tez-tez nafas olish, hushidan ketish, rangining oqarib ketishi kabi belgilarga e'tibor berish kerak.

Qon ketganda birinchi tibbiy yordam ko'rsatish

Arterial qon ketishda birinchi yordam

Qonni vaqtincha to'xtatish uchun jarohatlangan arteriyani darhol uning yonidan o'tadigan suyakka bosish kerak.

Arteriyalarni bosish usullari:

1. Uyqu arteriyasi — kaftni jabrlanuvchi bo'ynining orqa qismiga qo'yib, boshqa qo'l barmoqlari bilan arteriya ustiga bosish.

2. Yelka arteriyasi osonlikcha aniqlanadi, uni yelka suyagiga bosish kerak.

3. O'mrov osti arteriyasidan qonni to'xtatish qiyin. Buning uchun jabrlanuvchining qo'lini orqaga olib, o'mrov ortida joylashgan arteriyani birinchi qovurg'aga bosish kerak.

4. Qo'ltiq osti arteriyasini barmoqlar bilan qattiq bilan bosish kerak, chunki u chuqur joylashgan bo'ladi.

5. Son arteriyasi juda yirik bo'lib, uni son suyagiga musht bilan bosish kerak. Agar bu bajarilmasa, 2-3 daqiqadan so'ng jabrlanuvchi o'lishi mumkin.

6. Taqim arteriyasini taqim chuqurchasiga bosish kerak, buni bajarish mushkul emas.

Odam tanasida ba'zi arteriyalarning joylashuvi va ulardan qon ketishini to'xtatish joylari Arteriyalar qon ta'minlaydigan odam tanasining zonolari va qon ketganda qay joylarni bosish kerakligi

Oyoq-qo'l arteriyalaridan qon ketishida birinchi tibbiy yordam ularni siqish, oyoq-qo'lni kuchli bukish va jgut qo'llash yo'li orqali amalga oshiriladi. Agar oyoq-qo'l tomirlarini barmoqlar bilan bosib, siqib bo'lmasa, dastavval bo'g'imning ichki tomonidan dokadan valik qo'yib, qo'l yoki oyoqni maksimal darajada bukish kerak.

Agar qon oqishda davom etsa, jgut qo'llash kerak. Bu tezda bajarilishi kerak, chunki qon juda jadal oqadi.

Jgut qish oylarida yarim soatgacha, yozda esa bir soatgacha ushlanishi mumkin. Agar bu vaqt ichida shifokor kelmasa, jgutni asta-sekin yeching va qon aylanishi tiklanishini kuting. Shundan so'ng uni qayta bog'lang. Bunda jarohat olgan qo'l yoki oyoqda puls sezilmasligi kerak. Shunda qon to'xtaydi.

Jgut qo'yilgan vaqtni qog'ozchaga yozib, bemorning ko'rinarli joyiga yopishtirib qo'yish kerak, bu shifokorlarga uni qachon yechish kerakligi haqida ma'lumot beradi.

Shuni esda tutish kerakki, jgut noto'g'ri qo'yilganda u qon ketishdanda ko'ra ko'proq xavf tug'diradi.

Agar maxsus jgut bo'lmasa, u sochiq, kamar, bint kabi materiallar bilan almashtirilishi mumkin. Ular tayoq bilan o'ralib, ochilib ketmasligi uchun fiksatsiyalanadi. Bog'ich, ingichka arqon va shunga o'xshash materiallardan foydalanib bo'lmaydi.

Venadan qon ketganda birinchi tibbiy yordam ko'rsatish

Bunday qon yo'qotilishi chuqur jarohatlarda sodir bo'lishi mumkin. Vena orqali qon ketishida dastlabki yordamni ko'rsatish darhol amalga oshiriladi. Jarohatlangan venalar havo tortishi mumkin, chunki ulardagi bosim atmosfera bosimidan past bo'ladi. Bu holatda havo pufakchalari turli a'zoldagi qon tomirlariga tiqilib qolishi, bu esa jabrlanuvchining o'limiga olib kelishi mumkin.

Yordam berishda jarohatni yuvish, qum-tosh va tromblardan tozalamaslik kerak, bunda quyidagilarni bajarish lozim:

Nam mato bilan terini jarohatdan tashqariga yo'nalishda tozalash;

Chuqur jarohatni steril tampon bilan yopish;

·So'ng jarohat yuzasini bir necha qavat steril bint bilan o'rash;

·Bosimni ta'minlash uchun ustidan ochilmagan bint qo'yish;

·Bu bintni juda qattiq bintlash;

·Bog'lam orqali ham qon sizib chiqsa, ustiga salfetka qo'yib, ularni mahkam bintlash;

·Qo'l yoki oyoqni ko'tarib, uni shu holatda qoldirish.

Bo'g'lamni to'g'ri qo'yish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

Venadan qon ketishida jgut qo'yish

1. Qo'lni bintlashda u bukilgan bo'lishi kerak.

2. Oyoq bintlanadigan bo'lsa, u ham tizzadan bukilgan bo'lishi kerak.

3. Bint qo'yish paytida bintning oldingi qismining yarimi yangi qavat bilan qoplanishi kerak.

4. Bintlangan qo'l-oyoqning joylashuvi bintlashdan oldingi kabi holatda bo'lishi kerak.

Kapillyar qon ketishda birinchi yordam

Bunday qon ketishlar odatda o'z-o'zidan to'xtaydi. Harakterli belgisi butun jarohat yuzasidan qonning sekin oqishi. Ammo jiddiy qon yo'qotishlar bilan kechadigan jarohatlar ham kuzatiladi. Eng katta xavfni ichki kapillyar qon ketish tug'diradi.

Kapillyarlardan qon ketishining asosiy sabablari:

·Qon ivishi buzilishi bilan kechadigan qon kasalliklari .

·Turli travmatik jarohatlar.

·Qon tomir kasalliklari (kapillayrlarga ta'sir qiladigan terining yiringli yallig'lanishlari, o'smalar).

Qon tomirlarining devorlariga ta'sir qiluvchi umumiy kasalliklar, masalan o'smalar, ateroskleroz, revmatoid artrit.

·Gormonal kasalliklar.

Ko'pincha kapillyar qon ketish ko'p qon yo'qotilishiga olib kelmaydi, uning xavfi patogen mikroblar bilan infeksiyalanishda yotadi.

Oyoq-qo'l tomirlaridan qon ketishida tibbiy yordam ko'rsatilganda quyidagi harakatlar bajarilishi kerak:

1. Jarohatlangan oyoq-qo'lni yurak darajasidan balandroqqa ko'tarish qon yo'qotilishini kamaytirishga yordam beradi.
2. Kichik shikastlanishlarda jarohat atrofidagi teriga antiseptiklar bilan ishlov berish, ustini esa bakteritsid plastir bilan yopish kerak.
3. Agar qon kuchli ketayotgan bo'lsa, bosuvchi bog'lam qo'yish kerak.
4. Agar qon ketishi juda kuchli bo'lsa, jarohat ustidagi oyoq yoki qo'lni maksimal ravishda bukish kerak. Agar bu ham yordam bermasa, jgut qo'yish kerak.
5. Jarohatga sovuq qo'llash kerak, bu qon yo'qotilishini to'xtatishga va og'riqni kamaytirishga yordam beradi.

Keng tarqalgan burunning kichik kapillyarlaridan qon ketishida ham to'g'ri yordam bera olish kerak.

Ichki qon ketishda birinchi tibbiy yordam berish

Bunday qon ketishini ichki a'zolarning kasalliklari yoki jarohatlari chaqirishi mumkin. U juda xavflidir, chunki qon yo'qotilishi nazorat qilinmaydi. Bundan tashqari, xavfni ko'rsatadigan og'riq sindromi ham bo'lmaydi, shuning uchun ichki qon ketishi uzoq vaqt davomida sezilmasligi mumkin. Faqat bemorning holati keskin yomonlashganda, bu e'tiborga olinishi mumkin.

Ichki qon ketishning eng xavfli turi — odatda bo'shliqqa ega bo'lmagan va arterial-venoz tarmog'i yaxshi rivojlangan parenximatov a'zoldan qon ketishidir. Bularga o'pka, oshqozon osti bezi va jigar kabi a'zolar kiradi.

Ushbu a'zolarning shikastlanishi kuchli qon ketishiga olib kelishi mumkin. Mustaqil ravishda u to'xtamaydi, chunki bu a'zolarning tomirlari to'qimalarda fiksatsiyalanadi va tushishi mumkin. Shuning uchun parenximatov a'zoldan qon ketishida dastlabki yordam darhol amalga oshiriladi. Bunday qon yo'qotishining sabablari jarohatlar, sil kasalligi kabi infeksiyon kasalliklar, o'smalarning parchalanishi yoki yorilishi bo'ladi.

Ichki a'zoldan qon ketishi umumiy sub'yektiv alomatlar va ob'yektiv belgilarning asta-sekin namoyon bo'lishi bilan birga kechishi mumkin, xususan:

- Zaiflik;
- O'zini yomon his qilish;
- Bosh aylanishi;
- Hushdan ketish;
- Hech bir narsaga qiziqish yo'qligi;
- Uyquchanlik;
- Qon bosimining pasayishi;
- Oqarib ketish;
- Pulsning tezlashishi.

Ichki a'zoldan qon ketishida 1-yordamning asosiy vazifasi — bemorni shoshilinch gospitalizatsiya qilishdir. Tez yordam kelishiga qadar quyidagilarni bajarish kerak:

- Bemorni yotqizish, tinchlantirish.
- Taxmin qilinayotgan qon ketish joyiga qarab, qorin yoki ko'krakka sovuq qo'yish.
- Qon to'xtatuvchi dori-darmonlar (Aminokapron kislotasi, Vikasol) kiritish mumkin.

Parenximatov qon ketishda qon bosimi keskin pasaygan bo'lsa, bemorning oyoqlarini yurak darajasidan yuqoriga ko'tarish kerak, taxminan o'ttiz-qirq santimetr ga. Doimiy ravishda nafas olish va yurak urishini nazorat qilish kerak. Agar kerak bo'lsa, reanimatsiya amalga oshirish lozim. Bemorga og'riq qoldiruvchi vositalar yoki boshqa dori-darmonlar bermaslik kerak. Ovqat va suv berish taqiqlanadi, og'zini suv bilan chayish mumkin hisoblanadi.

Turli xil qon ketishlarda tez va to'g'ri ko'rsatilgan birinchi yordam bilan hodisaning yakuni ijobiy bo'ladi, birinchi tez tibbiy yordam esa bemorning tezroq oyoqqa turishiga yordam beradi.

Shikastlanishlar haqida tushuncha va shikastlanish turlari

Shikastlanish - ishlab chiqarishdagi zararli yoki xavfli omillar ta'sirida odam organizmi to'qimalari va a'zolarning anatomik va funktsional jihatdan buzilishi.

Shikastlanish turiga qarab quyidagilarga bo'linadi:

Mexanik: urilganda, yiqilganda, portlovchi to'lqin ta'siri.

Fizik: quyishlar, sovuq oldirishlar, elektr toki ta'siri, singuvchi radiatsiya.

Kimyoviy: kislota, ishqor va zaharli moddalar ta'siri.

Elektr quvvatidan shikastlanishlar.

Olinayotgan jarohatga ko'ra:

Ochiq shikastlanishlar – teri va shilliq qavatlarining butunligi buzilishi bilan kechadigan shikastlanish.

Yopiq shikastlanishlar - teri va shilliq qavatlarining butunligi buzilmasdan kechadigan shikastlanish.

Shikastlanishning og'ir-engilligiga ko'ra:

Engil shikastlanish: mehnat qobiliyati yo'qolmaydigan.

O'rtacha shikastlanish: mehnat qobiliyati bir necha kun, haftalab va hatto oylab yo'qotiladi.

Og'ir shikastlanish: mehnat qilish qobiliyatini mutlaqo yo'qotishga sabab bo'lishi va nogironlikka olib kelishi mumkin.

Bugungi kunga kelib O'zbekiston nufuzli xalqaro sport musobaqalari o'tkaziladigan mamlakat sifatida tanildi. Xalqaro sport musobaqalari zamonaviy sport majmualarida futbol, basketbol, og'ir atletika, tennis, gimnastika, badiiy gimnastika va boshqa sport turlari bo'yicha o'tkaziladi.

Sportchilarda sport qoidalari, o'quv, sport inshootlari uchun mikroiklim talablari va ob-havo sharoitlari uchun sanitariya-gigiena talablari, sport anjomlari va jihozlariga texnik talablar, mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik choralari bo'yicha me'yoriy-huquqiy hujjatlar talablarini aniqlash, qo'llash va bajarish jarohatlarning oldini olish va jarohatlarning oqibatlarini yumshatish, sport jarohatlarini kamaytirish, yo'q qilish uchun innovatsion echimlarni qo'llash orqali amalga oshiriladi.

Sportda olinadigan jarohatlar sportni turiga bog'liq bo'lib, boks, kurash, og'ir atletika, gimnastika va mushaklarning shikastlanishlari ko'proq uchraydi. Sport o'yinlari, atletika (sakrash, otish), gimnastika va kurash ko'pincha suyaklarning sinishiga olib keladi. Sport jarohatlarining og'irligi sport turiga qarab farq qiladi. Shikastlanish mexanizmi ko'pincha shikastlanishning xususiyatlarini va shikastlanishning og'irligini aniqlaydi.

Mamlakatimizda sportni rivojlantirish, sport mashg'ulotlari paytida shikastlanish sabablarini aniqlash, ularning paydo bo'lish sharoitlarini o'rganish, innovatsion ilmiy echimlarni yaratish va qo'llash zarurati paydo bo'ldi.

Sportda kuzatiladigan shikastlanishlarning barcha sabablarini shartli ravishda tashqi va ichki sabablarga bo'lish mumkin:

Tashqi omillar: o'quv-mashq o'tish metodikasining noto'g'ri ko'llanilishi. Bunda o'quv-mashq o'tish metodikasi buzilishi sport shikastlanishiga olib keladi. Sabablar orasida oqilona tarzda uyushtirilmagan o'quv-mashq, juda qisqa muddat ichida yuksak sport natijalariga erishish maqsadida mashg'ulot davomida va sport yuklamasidan keyingi tiklanish jarayonini tezlashtirishga qaratilgan tadbirlarni tamin etmaslik muhim o'ringa ega. O'quv-mashq mashg'ulotini o'tkazish yo'riqnomasi va nizomiga rioya qilmaslik, shu bilan birga xavfsizlik qoidalarni buzish ularga amal qilmaslik bunday shikastlanishlarning kelib chiqishida ma'lum o'rin tutadi.

Ichki omillarga: sportchilarning tug'ma xususiyatlari, trenirovka va musobaqalar ta'sirida yoki noqulay tashqi va ichki muhit ta'sirida ularning holatlaridagi o'zgarishlar: charchoq va haddan ziyod toliqish, kasallik, intensiv va murakkab muvofiqlashtirish mashqlarini bajarish uchun jismoniy tayyorgarligi etarli emasligi, mushaklar va qon tomirlarining spastik qisqarishi muhim rol o'ynaydi.

Suvda cho'kayotgan odamga birinchi yordam ko'rsatish

Cho'kayotgan odamlarga yordam ko'rsatish maqsadida ustalik bilan amalga oshirilgan zamonaviy chora-tadbirlar tufayli juda ko'p insonlar hayotini saqlab qolishga erishilgan. Buning

uchun shunday hollarda nima qilish kerakligini yaxshi bilish zarur, chunki qutqaruv ishlari, odatda, xavf-xatar bilan bog'liq. Ikki holat bo'lishi mumkin: birinchisida odam hali suv yuzasida u bilan kurashishda davom etadi yoxud vaqti-vaqti bilan suv ostidan ko'rinib qoladi; ikkinchisida odamni suvdan hushsiz chiqarib oladilar.

Suzib borib qutqarish usuliyati va yo'llari.

Cho'kayotgan kishini o'z vaqtida sezib qolish juda muhim. Uning ahvoli jiddiy yekanligiga shubha qilib o'tirmaslik kerak. Har qanday holatda ham qatiyat bilan, boshqalardan yordam kutmay harakat qilish zarur. Qutqaruvchining birinchi vazifasi – cho'kayotganga imkon qadar tez yordamga kelish. Bu vazifani bajarish chog'ida odam suzgardan ko'ra tezroq yugurishini, kiyimlar suzishga halal berishini nazarda tutish kerak. Shuning uchun dastlab qirg'oq bo'ylab cho'kayotgan kishiga eng yaqin masofaga yugurib borish, hech bo'lmaganda poyabzal va ustki kiyimlarni yechib qo'yish lozim. Shundan so'ng suvga tushib (sakrab), cho'kayotgan kishining odiga qarab suziladi. Notanish suv havzasiga yehtiyot bo'lib tushgan maqul. Tez, lekin kuch-quvvatni tejab suzish kerak. Bunda cho'kayotgan kishini ko'zdan qochirmaslik, uni oqim yoki to'lqinlar surib ketishi mumkinligini hisobga olish zarur. Agar uni darhol topa olmasangiz, rejali qidiruv olib boring, yani havza tubi bo'ylab bir necha bor sho'ng'ish hamda cho'kish joyini sinchiklab ko'rib chiqing. Agar cho'kkan kishi havza tubida yuzini yuqoriga qilib yotgan bo'lsa, unga bosh tomonidan yaqinlashib, qo'ltiqlaridan olish va havza tubidan tezkorlik bilan itarilib, suv yuzasiga suzib chiqish darkor. Agar u yuzini pastga qilib yotgan bo'lsa, oyoqlari tomonidan yaqin kelish va qo'ltiqlaridan olib, suzib chiqish zarur. Cho'kkan kishini qo'li yoki sochidan ushlab olib ham suv yuzasiga suzib chiqish mumkin. Agar cho'kayotgan kishi suv yuzasida bo'lsa, uni uzoqdanoq tinchlantirish, agar buning iloji bo'lmasa, yaxshisi orqasidan suzib kelish kerak, shunda uning tirmashib olishlaridan qutulish mumkin, bu yesa bazan juda qiyin kechadi.

Cho'kayotgan kishining tirmashib olishlaridan qutulishning asosiy usullari.

Orqadan bo'yin va yelkalarga tirmashishdan qutulish. Bir qo'l bilan cho'kayotgan kishining qo'li tirsagidan ushlanadi, ikkinchi qo'l bilan uning panjasidan tutilib, tirsagini yuqoriga qilib tez buriladi, o'zining boshi ustidan o'tkazilib, ayni vaqtda cho'kayotgan kishi orqasiga o'girib olinadi. Orqa tomondan gavdani qo'llar bilan qo'shib quchoqdab olishdan qutulish. Bunday tirmashishlar juda xavfli. Qutqaruvchi keskin va kuchli harakat bilan ikki tomondan yuqoriga ko'tarib, suv ostiga tushish orqali bundan qutulish mumkin. Bu ham yordam bermasa, cho'kayotgan kishining barmoqlaridan ushlab, jamlanib, boshning orqaga kuchli harakati bilan uning yuziga urish va ayni paytda qo'llarini ikki tomonga tortib kerish kerak. Cho'kayotgan odam bilan suzish. Cho'kayotgan odamning yoniga suzib kelib yoki uning tirmashishlaridan qutulib olgach, uni shunday ushlab kerakki, bunday “yuk” bilan suzish qulay bo'lsin. Hech qachon oqim bilan kurashmaslik lozim – bu bekorga kuch sarflash bo'ladi. Bunda qirg'oq tomon suzish tavsiya yetiladi. Cho'kayotgan odamning faqat yuzini suv yuzasida ushlab, uning gavdasi suzuvchanligidan imkon qadar ugumliroq foydalanish mumkin.

Cho'kkan odamni qirg'oqqa yetkazishning bir necha usullari mavjud:

1. Qutqaruvchi chalqancha holatda oyoqlarini krol (yaxshisi, lastalarda) yoki brass usulida harakatlantirib suzadi. Qutqari-luvchi chalqancha yotadi. Qutqaruvchi bosh tomonidan uni uzatilgan qo'llari bilan quyidagi usullardan birida ushlab oladi:

a) iyagi ostidan (cho'kkalarning bo'ynini siqish mumkin yemas!);

b) qo'ltiqlaridan;

v) sochidan

Cho'kayotgan kishining tirmashib olishlaridan qutulishning asosiy usullari Cho'kayotgan kishining tirmashib olishlaridan qutulishning asosiy usullari qo'lini yuqoridan qutqariluvchining bir xil nomdagi qo'li va beli ostidan o'tkazib, boshqa xil nomdagi qo'lining bilagi yoki tirsagidan. Qutqaruvchi yonbosh bilan oyoqlar harakati hamda “pastki” qo'l bilan yeshib suzadi. Cho'kkan kishi chalqancha yotadi. Qutqaruvchi “yuqorigi” qo'li bilan uni quyidagi usullardan birida ushlab oladi: iyagi ostidan, bunda qo'lini qutqariluvchining orqasidan qo'ltig'idan o'tkazadi. Cho'kayotgan kishining tirmashib olishlaridan qutulishning asosiy usullari. Cho'kkan

kishini qiya qirg'oqqa olib chiqish unchalik qiyin yemas. Agar uning vazni katta bo'lsa, yaxshisi bosh tomonidan yelkalaridan tutib, gavdasining old qismini ko'targan holda orqa bilan yurib, qirg'oqqa olib chiqiladi. Agar vazni katta bo'lmasa, uni qo'llarda ko'tarib yoki yelkaga ortib orlib chiqish mumkin.

Cho'kkan kishini tik qirg'oqqa yoki qayiqqa chiqarish murakkabroq. Bunda uning ikki qo'lini yuqoriga ko'tarib, kaftlari bilan birini ikkinchisi ustiga qirg'oqqa qo'yiladi. Keyin uning ikkala kaftini o'z qo'li bilan qirg'oqqa bosib, yoniga o'zining ikkinchi qo'lini qo'yib, qutqaruvchi qirg'oqqa intiladi. Shundan so'ng, ikki qo'llab cho'kkan kishining qo'lidan ushlanadi, qirg'oqqa orqasi o'girilib, kuchli harakat bilan quruqlikka yoki qayiqqa ko'tariladi. Cho'kkan kishini qayiqqa yoki qirg'oqqa olib chiqqach, unga birinchi yordam ko'rsatish kerak. Buni, yaxshisi, shifokor amalga oshirgani maqul. Agar shifokor bo'lmasa, uni chaqirishga harakat qilish, keyin yesa cho'kkan kishiga birinchi yordam ko'rsatishga kirishish lozim.

Cho'kkanda birinchi yordam ko'rsatish. Cho'kkan kishiga malakali birinchi yordam ko'rsatish uchun cho'kish hodisasi qanday qilib va qachon yuz berganligini bilish, kishining ahvolidan kelib chiqib, birinchi yordamning turli choralari qo'llash lozim bo'ladi. Eng avvalo, klinik o'lim holatini hushdan ketish va biologik o'limdan ajrata bilish zarur. Hushdan ketganda, odam o'zini bilmay qoladi, lekin yurak-qon tomir va nafas olish tizimlari faoliyati, garchi ancha kuchsizlanib qolgan bo'lsa-da, lekin davom yetadi. Klinik o'lim holatida ko'z qorachiqslari kengayadi, nafas olish to'xtaydi yoki keskin izdan chiqadi, uyqu arteriyasida tomir urishi sezilmaydi. Klinik o'lim holati 5-6 daqiqa davom yetadi. Shu davrda organizmning hayot uchun muhim funksiyalarini tik-lashga yo'naltirilgan chora-tadbirlar majmuasi yordamida odam-ni hayotga qaytarish mumkin. Klinik o'limdan so'ng biologik o'lim yuz beradi. Uning yaqqol belgilari: tana haroratining tushib ketishi, murdalarga xos dog'larning paydo bo'lishi, murdalarga xos qotib qolish kabilar. Cho'kkanda birinchi yordam ko'rsatish. Cho'kkan kishining holati cho'kishning xususiyatiga bog'liq.

Cho'kishning bir necha turlari farqlanadi. Ulardan asosiylari 2 xil:

1. **Oq asfiksiya (bo'g'ilish).** Uning ancha yengil shakllari – soxta cho'kish deb ataladigan turi ham bor, bunda nafas yo'liga suv umuman tushmaydi yoki juda kam tushadi. O'tkir reflektor siqilish natijasida ovoz tushunchalari hiqildoq va traxeyaga kirish yo'llarini berkitib qo'yadi, suv yesa o'pkaga o'ta olmaydi.

Bu holatda yurak faoliyati ancha kech to'xtaydi (o'pkada bir oz havo zahirasi qoladi va qon haqiqiy cho'kkandagi kabi jiddiy o'zgarishlarga uchramaydi), shu sababdan odamni hayotga qaytarish uchun vaqt ham, imkoniyatlar ham birmuncha ko'p bo'ladi. Bunday cho'kkanlarning tashqi ko'rinishi o'ziga xos. Ularni "oq" cho'kkanlar deb atashadi, negaki ularning terisi oppoq va muzdek sovuq bo'ladi. Oq asfiksiyada o'pkaga suv kirishining xavfli oqibatlarini yo'q, demak, odamni tiriltirish osonroq.

2. **Ko'k asfiksiya:** o'pkaga suv tushishi natijasida nafas olish to'xtaydi. Cho'kkanda juda tez yordam ko'rsatilishi zarur. Chuchuk suvda cho'kkanda, suv alveolalar devori orqali tez sizib o'tib, qon oqimiga qo'shib ketadi, oqibatda qonning kimyoviy tarkibi keskin o'zgarib, u suyuladi, yeritrotsitlar yemiriladi va yendi ular kislorod tashiy olmaydi, o'tkir kislorod yetishmovchiligi – gipoksiya boshlanadi. Qon plazmasi tarkibiga o'xshash, lekin tuzlar bilan yanada ko'proq to'yingan dengiz suvi alveolalar devoridan sizib o'tmaydi. Aksincha, o'pkaga tushgan dengiz suvi qon plazmasini qon oqimidan chiqib, alveolalar bo'shlig'iga o'tishga majbur qiladi. Suv plazma va havo qoldiqlari bilan birga ko'pik hosil qiladi, o'pka shisha boshlaydi. Bunda alveolalarning devorlari shikastlanadi, qon aylanishi va havo almashinuvi buziladi. Bularning bari bir necha o'n sekund orasida yuz beradi. Keyinroq odamning yuragi faoliyati to'xtaydi va agar 4-5 daqiqadan so'ng yordam ko'rsatilmasa, u o'lishi mumkin.

Nazorat savollari.

1. Og'riqsizlantirish (anesteziya) turlari haqida tushuncha bering.
2. Mahalliy anesteziya turlarini aytib bering.
3. Orqa miya anesteziyasi qanday bo'ladi?

4. Suyak anesteziyasi haqida tushuncha bering.
5. Desmurgiya haqida tushuncha bering.
6. Yumshoq bog‘lam turlarini aytib bering.
7. Ro‘molli bog‘lamlar haqida tushuncha bering.
8. Transport immobilizatsiyasi nima?
9. Shinalar nima va ular qanday turlarga bo‘linadi?
10. Quyidagi qon ketishi qanday turlari ajratiladi?
11. Arterial qon ketishda birinchi yordam ko‘rsatish tartibini tushuntiring.
12. Shikastlanishlar haqida tushuncha bering.
13. Shikastlanish qanday turlarga bo‘linadi?
14. Olinayotgan jarohatga ko‘ra shikastlanish qanday turlarga bo‘linadi?
15. Sportda olinadigan jarohatlar haqida tushuncha bering.
16. Cho‘kishning bir necha turlari farqlanadi?
17. Suvda cho‘kayotgan odamga birinchi tibbiy yordam berish tartibi qanday bo‘ladi?
18. Suzib borib qutqarish usuliyati va yo‘llari haqida tushuncha bering.
19. Cho‘kayotgan kishining tirmashib olishlaridan qutulishning asosiy usullari haqida tushuncha bering.
20. Cho‘kkan odamni qirg‘oqqa yetkazishning necha usullari bor?

14 - MAVZU: BOSH, BO‘YIN, UMURTQA, SHIKASTLANISHI. QO‘L VA OYOQ SUYAKLARI SHIKASTLANISHI.

Reja:

1. Boshning yopiq shikastlari va shikastlanish turlari.
2. Bosh miya shikast kasalligining kechishi.
3. Bosh miya chayqalishi va unda birinchi yordam ko‘rsatish.
4. Umurtqalarning shikastlanishi.
5. Suyaklar va bo‘g‘imlar shikastlanishi
6. Suyaklarning to‘liq yoki chala, ochiq yoki yopiq sinishi
7. Taxtakachlar qo‘yish
8. Suyaklar ochiq singanda birinchi yordam ko‘rsatish
9. Suyaklar chiqqanda birinchi yordam.

Tayanch so‘z - iboralar. *Retikulyar formatsiyasi, gipotalamus, limbik tuzilma, gematoensefalik barer, amneziya, retrograd amneziya, Gurevich va Manna simptomlari, Gurevichning okulostatik fenomeni, to‘r parda angiopatiyasi, nevrologik mikrosimptomlar, gipergidroz, Romberg holatida chayqalish, vestibulyar sindrom, umurtqalar sinishi, bog‘lamlarning cho‘zilishi va uzilishlari, umurtqalararo diskning shikastlanishi, chiqishi, tetraplegiya, sezuvchanlikning yo‘qolishi, pastki paraplegiya, oyoqlarning falajlanishi, suyak sinishi, travmatik suyak sinishi, patologik suyak sinishi, sil, osteomyelit, o‘smalar, qon oqishi, suyak siniqlarining siljishi, og‘riq shoki, transport shinalari, Diterixs shinasi, Kramerning narvonsimon shinasi, transport immobilizatsiyasi, aseptik bog‘lam, antiseptik modda, deformatsiya, suyak chiqishi, suyaklarning darz ketishi.*

Boshning yopiq shikastlari.

Boshning yopiq o‘tkir shikastlari zamonaviy tasnifida quyidagicha klinik shakllar tafovut qilinadi:

- 1) Bosh miya chayqalishi;
- 2) Engil darajadagi bosh miya lat eyishi;
- 3) O‘rta darajadagi bosh miya lat eyishi;

- 4) Og'ir darajadagi bosh miya lat eyishi;
- 5) Bosh miyaning diffuz aksonal shikastlanishi;
- 6) Bosh miyaning qisilishi;
- 7) Boshning ezilishi;

Klinikada og'irlik darajasiga ko'ra bosh miya shikastlari quyidagicha uchta darajaga ajratiladi:

1. Yengil daraja.
2. O'rta og'irlik darajasi.
3. Og'ir daraja.

Yengil darajadagi shikastlanishga bosh miya chayqalishi va engil darajadagi bosh miya lat eyishi kiritiladi.

O'rta og'irlikdagi bosh miya shikastlanishiga bosh miya lat eyishining o'rta og'irlikdagi darajasi va bosh miyaning nim o'tkir yoki surunkali qisilishi kiritiladi.

Og'ir darajadagi bosh miya shikastlanishiga esa og'ir darajadagi bosh miya lat eyishi, bosh miyaning diffuz aksonal shikastlanishi va bosh miyaning o'tkir ezilishi kiritiladi.

Bosh miya shikast kasalligining kechishida uchta asosiy davr tafovut qilinadi: 1) o'tkir davri, 2) oraliq davri, 3) kech davri.

O'tkir davr — bosh miyaga shikastlovchi mexanik ta'sirning boshlanishidan, bosh miyada boshqaruv va o'choqli faoliyatning buzilishidan shu o'zgarishlarning ma'lum bir maromda stabillishuvigacha yoki bemorning o'limigacha bo'lgan vaqtni o'z ichiga oladi.

Oraliq davr — shikastlanish bilan bog'lik bo'lgan umumiy, o'choqli va organizmdagi barcha o'zgarishlarning stabillashuvidan — ularning qisman yoki to'liq tiklanishi yoki turg'un bo'lgan vaqtni o'z ichiga oladi.

Kech davr — klinik jihatdan bemorlarning tuzalish, buzilgan funksiyalarning maksimal reabilitatsiyasiga erishish, yangi patologik o'zgarishlar paydo bo'lish, ularning zo'rayib borish davri.

Bosh miya chayqalishida o'tkir davrning davomiyligi — 1-2 hafta, oraliq davrning davomiyligi engil darajadagi shikastlanishda (bosh miya chayqalishi yoki engil darajadagi bosh miya lat eyishida) — 2 oygacha cho'zilishi mumkin. Kech davrning davomiyligi esa har-xil darajadagi shikastlanishlarda tuzaluvchi kechishida — 2 yilgacha, zo'rayib boruvchi kechishida esa bu davrning davomiyligi cheklanmagan, ya'ni bemorlar umrining oxirigacha davom qilishi ham mumkin.

Bosh miya chayqalishi.

Bosh miya chayqalishi — miya shikastlarining ichida eng engili bo'lib, miyaning funksional qaytar o'zgarishlar shakli hisoblanadi, bosh miyadagi o'zgarishlar tarqoq (diffuz) bo'lib, klinik jihatdan og'irlik darajalariga bo'linmaydi.

Mexanik energiya ta'siri ostida bosh miya to'qimasida neyronlararo, hujayra, molekulyar darajada mikrostruktur o'zgarishlar bo'ladi. Bosh miya chayqalishi mahalliy jarayon bo'lmasdan, miya asosi retikulyar formatsiyasi, gipotalamus, limbik tuzilma, gematoensefalik barerdagi (to'siqdagi) mikrostruktur mexanik shikastlanish hisoblanadi. Miya chayqalishida makrostruktur o'zgarishlar kuzatilmaydi. Mikroskopda hujayra, hujayra osti darajasidagi o'zgarishlar perinuklear tigroliz, neyronlar yadrolarining eksentrik joylashuvi, xromatoliz elementlari, neyrofibrillalarning shishi ko'rinadi.

Klinikasi. Klinik jihatdan o'tkir davri sindromi umummiya simptomlari, engil va tez qaytar o'choqli nevrologik simptomatika, vegetativ simptomlar bilan kechadi.

Diagnostikasi. Hushning buzilishi, amneziya, bemorning shikoyatlari — bosh og'rishi, aylanishi, ko'ngil aynishi, qayt qilishi, Gurevichning okulostatik fenomeni, yuz qon tomirlari tonusining labilligi, gipergidroz, o'ziga xos klinik immunologik ko'rsatkichlar, nevrologik status, vestibulyar sindrom, ko'z to'r pardasi angiopatiyasi, vegetativ sinamalar. Orqa miya suyuqligi bosimini aniqlash, kompyuter tomografiya diagnostikaga yordam beradi.

Xushning buzilishi (karaxtlanishdan sopor holatigacha) sekundlardan bir necha daqiqagacha davom etadi. Karaxtlanishda - xushning so'nishi, so'zli muloqot saqlanib qoladi, tashqi

ta'sirotlar qabul qilish bo'sag'asi ortadi, ruhiy faollik susayadi, ruhiy faoliyatning qiyinlashuvi, sekinlashuvi va siyraklashuvi kuzatildi. Diqqat kamayadi, nutqli muloqot saqlangan, berilgan savolarga javob ma'lum bir vaqt-pauzadan keyin bo'ladi. Amneziya - ma'lum bir vaqtning ichida hozirgi yoki bo'lib o'tgan voqealarni xotiradan yo'qolishi. Amneziya qisqa vaqtni o'z ichiga oladi va retrograd (bevosita shikastlanishga olib kelgan hodisani xotiradan yo'qolishi), kongrad (xushning yo'qolishi davridagi xotiraning yo'qolishi) yoki anterograd (shikastlanishdan keyingi vaqtni xotiradan o'chishi). Ko'pincha ular birgalikda kelib, anteroretrograd amneziya kuzatiladi. Geskill S., Merlin A. 1996-yil ma'lumotlariga ko'ra amneziya bemorlar xushini yo'qotganligidan dalolat beradi.

Hush tiklanganidan keyin tarqoq bosh og'rishi (ba'zan zarb tekkan sohada) og'riqlar, bosh aylanishi, umumiy holsizlik, quloq shang'illashi, terlash, uyqu yomonligi, xotira, diqqat kamayganligi, apatiya va kayfiyatning yomonligi bo'ladi. Ba'zan poliuriya kuzatiladi, bemorlarning ko'ngli aynishi bo'lib, qusish kuzatilmasligi ham mumkin. Ko'pincha bemorlarni ko'ngil aynishi, qusish bezovta qilib, odatda qusish bir ikki marotaba va bevosita shikastlanishdan keyin kuzatiladi. Bemorlarda bosh og'rishi kuchayib, ko'z harakatlarida va ko'zini ochib-yumganida ko'z olmasida og'riqlar sezishi mumkin, yorug'lik nuridan peshona sohasida va ko'z olmasida og'riqlar kuchayishi (Gurevich va Manna simptomlari) kuzatiladi.

Gurevichning okulostatik fenomeni - ko'z olmasini harakatlanishida muvozanat buziladi. Ko'z yuqoriga harakatlanganda orqaga yiqilib ketish va pastga harakatlanganda oldinga yiqilib ketish bo'ladi. Quloqlarda shang'illash, bosh aylanish va ko'ngil aynish kuzatiladi.

To'r parda angiopatiyasi - o'tkir davrda aniqlanadi. Bunda parda venalari kengayib qovuzloqsimon ko'rinish oladi, qonga to'lishadi. Arteriyalar torayib, parda tomirlar bo'ylab shishadi. Ko'ruv nerv diski chegaralarining aniqligi yo'qoladi. To'r parda tomirlaridagi o'zgarishlar odatda ikki tomonlama bo'ladi, biroz assimetriya kuzatilishi ham mumkin.

Yuz qon tomirlari tonusining labilligi (yuzning qizarishi yoki oqarishi), vazomotor „o'yin“. Gipergidroz, asosan distal — qo'l kaftida va oyoq panjasi pastki yuzalarida kuzatiladi. Nevrologik mikrosimptomlar aniqlanishi mumkin — yuz nervi pastki shoxining qaytar parezi (burun-lab burmasining tekislanishi hisobiga og'iz burchagining biroz asimmetriyasi); pay, teri reflekslarining labil, engilgina asimmetriyasi, qorin yoki kremaster reflekslarining pasayishi; engil bir necha kunda (3-7 kun) o'tib ketuvchi miya pardasi belgilari. Ijoiy barmoq-burun sinamasi, Romberg holatida chayqalish, ko'z qovoqlari va cho'zilgan qo'llarning qaltirashi. Tez o'tib ketuvchi qorachiqlarning miozi va midriazi, fotoreaksiya saqlanib 0,5 — 0,6 s gacha susayadi (normada 0,2 s).

Vestibulyar sindrom. Boshning engil shikastlanishlarining o'tkir davrida bemorlar xushini yo'qotmagan hollarda ham spontan vestibulyar bosh aylanishlari, doimiy bo'lmagan 1 darajali gorizonta (klonik) nistagm kuzatilishi mumkin. Nistagm yaqqol, bir tekis ritm va klonik karakterli.

Davolash. 2-3 hafta davomida yotoq holat. Kalla ichi bosimini va miya shishini kamaytirish uchun har kuni vena ichiga gipertonik eritmalar (30-50 ml — 40 % glyukoza, 20-50 ml 10 % natriy xlorid, 10 ml 40 % urotropin, 5-10 ml 25 % magniy sulfat), diuretiklar (laziks, furosemid 2-6 ml) yuboriladi. Bu davolash prinsiplari hamshiralik jarayonini harbiy dala sharoitida ham asosiy bo'g'inlaridan hisoblanadi, chunki urushda bosh sohasidagi jarohatlar ko'p uchraydi.

Umurtqalarning shikastlanishi

Umurtqalarning quyidagi shikastlanishlari tafovutlanadi: bog'lamlarning cho'zilishi va uzilishlari, umurtqalararo diskning shikastlanishi, chiqishi, umurtqa tanasi va o'simtalarining hamda umurtqa yoyining sinishi. Umurtqalarning sinishida orqa miyaning shikastlanmaydigan, shikastlanadigan, orqa miyani ezadigan, qisman va to'liq uzib yuboradigan turlari farqlanadi. Orqa miyaning oq moddasi o'zgarishiga olib keladigan qisman shikastlanishlar natijasida uning o'tkazuvchanligi buziladi. Orqa ildizlar shikastlanganda sezuvchanlikning hamma turlari va reflekslar yo'qoladi. Singan umurtqalar asoratlarining kechish og'irligi uning darajasi, xususiyati va orqa miyaning shikastlanish darajasiga bog'liq. Orqa miyaning to'liq uzilishi natijasida uzoq muddatli falajlik va orqa miya orqali innervatsiyalangan joylarning anesteziyasi

(sezuvchanlikning yo'qolishi) yuz beradi. Orqa miya bo'yin umurtqalari bo'limi shikastlansa, oyoq va qo'llarning falajlanishi - tetraplegiya kuzatiladi. Bundan tashqari, ba'zi hollarda diafragma va qovurg'a oralig'idagi mushaklar funksiyasi izdan chiqadi. Orqa miyaning ko'krak yoki bel qismlari uzilishi oyoqlarning falajlanishiga - pastki paraplegiyaga olib keladi. Orqa miyaning buzilishida qaysi bo'limda bo'lishidan qat'i nazar, tos organlari funksiyalari buziladi (siydik ajralishi, defekatsiya) va oziqlanishning buzilishi natijasida juda tez orada yotoq jarohatlari yuzaga keladi.

Birinchi yordam.

Umurtqalar sinishida birinchi yordamning to'g'ri amalga oshirilishi juda ahamiyatga ega. Jarohatlangan kishini ehtiyotsizlik bilan bir joydan ikkinchi joyga olib yotqizishda suyak siniqlarining siljishi va qo'shimcha shikastlanishlarga, shu jumladan orqa miyaning uzilishiga olib kelishi mumkin. Jarohatlangan kishini ko'tarib boshqa joyga yotqizishda juda ehtiyotkor bo'lish va faqat bir necha kishi bir vaqtda bahamjihatlik bilan ko'tarishi va yotqizishi lozim. Shikastlanganlar maxsus qattiq zambilda yoki oddiy zambilga taxta qo'yib, unga yotqizilgan holatda tashiladi. Agar taxta topilmasa, bemorni tibbiy zambilga qorni bilan yotqizib tashiladi, bunday holatda umurtqa suyaklari siljishining oldi olinadi.

Suyaklar va bo'g'imlar shikastlanishi

Suyak butunligining buzilishiga — suyak sinishi, deyiladi. Suyak sinishining ikki turi farq qilinadi. Travmatik va patologik suyak sinishi. Patologik suyak sinishi suyakda patologik holatlar (sil, osteomyelit, o'smalar) borligiga bog'liq bo'lib, bu kasalliklar kechishining muayyan bosqichda odatdagi kuch ta'siri suyak sinishiga olib boradi. Travmatik suyak sinishi yopiq (teri shikastlanmay) va ochiq (sinish zonasida teri shikastlanadi) turlariga bo'linadi.

Suyaklarning to'liq yoki chala, ochiq yoki yopiq sinishi

Ochiq suyak sinishi yopiq sinishdan xavfliroq, chunki suyak siniqlariga infeksiya tushish va osteomyelit avj olish ehtimoli juda ko'p bo'ladi, bu suyak siniqlarining bitib ketishini birmuncha qiyinlashtiradi. Suyak to'liq va chala sinishi mumkin. Chala singanda suyak ko'ndalangiga biror qismida, aksar uzunasiga ketgan yoriq shaklida shikastlanadi—suyak darz ketadi. Suyaklar juda xilma-xil shaklda: ko'ndalang, qiyshiq, spiralsimon, uzunasiga sinadi. Ko'pincha parchalangan sinish kuzatiladi, bunda suyak ayrim bo'laklarga bo'linadi. Sinishning bu turi ko'pincha o'q tegib yaralanishda uchraydi.

Bosilish yoki ezilish oqibatida yuz bergan sinish kompression sinish, deyiladi. Suyak sinishlarning ko'pi suyak siniqlarining surilishi bilan o'tadi, bu bir tomondan sinishga sabab bo'lgan kuch yo'nalishiga, ikkinchi tomondan suyakka yopishgan muskullarning shikastlanishidan qisqarib tortishiga bog'liq. Shikastlanish harakteri sinish sathiga, joylashgan sohasiga, yopishgan muskullarning kuchiga va shunga o'xshashlarga ko'ra, suyak siniqlari har xil ko'rinishda: burchak ostida, uzunasiga, yon tomonga suriladi. Suyak siniqlaridan biri ikkinchisining ichiga kiradigan suqilgan sinish ko'p uchraydi.

Suyak sinishi uchun har qanday harakatga va oyoq-qo'lga og'irlik tushganda qattiq og'riq paydo bo'lishi, oyoq-qo'l vaziyati va shaklining o'zgarishi, funksiyasining buzilishi (oyoq-qo'l ni ishlatib bo'lmasligi) sinish zonasida shish va momataloq paydo bo'lishi, qo'l-oyoqning kalta bo'lib qolishi, suyakning patologik (nonormal) harakatchan bo'lib qolishi xosdir. Singan joy paypaslab ko'rilganda, bemor qattiq og'riq sezadi, bunda suyakning g'adir-budirligini va yengil bosib ko'rilganda g'ijirlashini (krepitatsiya) payqash mumkin.

Oyoq-qo'l ni paypaslashda, ayniqsa, patologik harakatchanlikni aniqlashda, og'ritmaslik va asoratlar keltirib chiqarimaslik (suyak siniqlari bilan qon tomirlar, asablar, muskullar, teri va shilliq pardalarni shikastlantirmaslik) uchun har ikki qo'l bilan avaylab ushlab talab qilinadi. Ochiq sinishda aksari jarohatda suyak sinig'i chiqib turadi, bu hol suyak singanligini yaqqol tasdiqlaydi (49-rasm). Singan sohani paypaslash va tekshirish man qilinadi.

Suyak singanda birinchi yordam.

Suyak singanda to'g'ri va o'z vaqtida yordam ko'rsatish uni davolashning eng muhim sharti hisoblanadi. Birinchi yordamni tez ko'rsatish singan suyakning bitishiga, qator asoratlarning oldini olishga (qon oqishi, suyak siniqlarining siljishi, shok va hokazo) ko'p jihatdan imkon

beradi. Suyak singanda birinchi yordamni asosiy tadbirlari quyidagilardan iborat:

1. Singan sohada suyaklarni harakatlanmaydigan qilish.
2. Shokka qarshi yoki shok rivojlanishining oldini olishga qaratilgan tadbirlar o'tkazish.
3. Shikastlangan kishini davolash muassasasiga tez olib borishni uyushtirishdan iborat.

Singan sohadagi suyaklarni tezda harakatsiz qilib qo'yish — immobilizatsiya og'riqni kamaytiradi va shok rivojlanishining oldini olishda asosiy shartlardan biri hisoblanadi. Sinish hodisalarining ko'p qismini oyoq-qo'llarning sinishi tashkil etadi. Qo'l-oyoqlarni to'g'ri immobilizatsiya qilish — suyak siniqlarining siljishiga yo'l qo'ymaydi, magistral tomirlar, asablar va muskullarning suyakning o'tkir qirralaridan jarohatlanish xavfini kamaytiradi va bemorni transportda tashishda terining suyak siniqlaridan shikastlanish (yopiq sinishning ochiqqa o'tish) ehtimolini bartaraf etadi.

Taxtakachlar qo'yish

Oyoqni Diterixsning transport shinasi, qo'lni Kramerning narvonsimon shinasi yordamida immobilizatsiya qilish eng qulay. Transport shinalari bo'lmasa, duch kelgan materiallar (taxta, chang'i, miltiq, kaltak, sim, qamish, poxol bog'i, karton va boshqalar)-xonaki shinalar bilan immobilizatsiya qilinadi. Mahkam immobilizatsiya qilish uchun ikkita shina qo'llaniladi, ularni oyoq-qo'lga qarama-qarshi tomondan qo'yiladi. Hech qanday qo'shimcha material bo'lmaganda immobilizatsiyani shikastlangan oyoq yoki qo'lni tananing sog'lom qismiga: qo'lni gavgada, oyoqni sog'lom oyoqqa bintlash yo'li bilan bajariladi. Transport immobilizatsiyasini qilishda quyidagi qoidalarni bajarish zarur:

1. Immobilizatsiya uchun foydalaniladigan shinalar mustahkam va singan sohani yaxshi ushlab turadigan bo'lishi kerak.
2. Oyoq yoki qo'lning ustini paxta yoki biror mato bilan bekitmasdan shinani qo'yish mumkin emas.
3. Singan zonani harakatlanmaydigan qilib, singan joydan yuqorida va pastda ikkita bo'g'imni bemor uchun ham, uni transportda olib borish uchun ham qulay vaziyatda mahkam bog'lash zarur, masalan, boldir singanda boldir-panja va tizza bo'g'imlari mahkamlanadi).
4. Son suyagi singanda oyoqning hamma bo'g'imlarini (tizzaga bo'g'imi, boldir-panja bo'g'imi, chanoq-son bo'g'imi) mahkam bog'lash kerak.

Suyaklar ochiq singanda birinchi yordam ko'rsatish

Oyoq-qo'lni immobilizatsiya qilishdan oldin jarohatga yod eritmasi yoki boshqa antiseptik modda surtish va aseptik bog'lam bog'lash zarur. Steril material bo'lmaganda jarohatni ipdan to'qilgan biror toza mato bilan bekitish kerak. Turtib chiqib turgan suyak siniqlarni olib tashlashga yoki jarohat ichkarisiga botirib to'g'rilashga urinmaslik kerak. Shunday qilinganda, jarohat qonashi va suyak hamda yumshoq to'qimalarga qo'shimcha ravishda infeksiya tushishi mumkin. Jarohatdan qon oqayotganda qonni vaqtincha to'xtatish usullari qo'llanilishi (bosib turadigan bog'lam, jgut qo'yish, burama yoki rezina bint bog'lash) lozim. Ochiq sinishda aksari jarohatda suyak sinig'i chiqib turadi, bu hol suyak singanligini yaqqol tasdiqlaydi. Singan sohani paypaslash va tekshirish joyini o'zgartirish man qilinadi.

Suyak chiqishi va uni aniqlash. Bo'g'im xaltasida suyaklardan birining yirtilgan kapsula orqali bo'g'im bo'shlig'idan atrof to'qimalarga chiqib, bo'g'im shikastlanishiga suyak chiqishi, deyiladi. Suyaklarning bo'g'im yuzalari bir-biriga batamom tegmay qolishiga to'liq suyak chiqishi va bo'g'im yuzalarining bir-biriga qisman tegib turishiga noto'liq suyak chiqishi deyiladi. Suyak chiqishining simptomlari quyidagilar: oyoq-qo'ldagi og'riq, bo'g'im sohasining keskin deformatsiyasi (ichiga botib kirishi), bo'g'imda faol harakatlarning yo'qolishi va passiv harakatlar qilib bo'lmasligi, qo'l-oyoqni o'zgartirib bo'lmaydigan g'ayritabiiy vaziyat vujudga kelishi, oyoq yoki qo'l uzunligining o'zgarishi, aksari uning kalta bo'lib qolishidir.

Suyaklar chiqqanda birinchi yordam.

Og'riqni kamaytirishga qaratilgan tadbirlar ko'rish: shikastlangan bo'g'im sohasiga sovuq narsa qo'yish, og'riqni qoldiradigan dorilar (analgin, amidopirin, promedol va boshqalar) ishlatish, oyoq yoki qo'lni shikastlanishdan keyingi holatida immobilizatsiya qilishdan iborat. Qo'lni durrachaga yoki bintga osib qo'yiladi, oyoqni taxtakach yoki qo'shimcha vositalar bilan

mahkamlanadi. Yangi chiqqan suyak eskisiga nibatan oson joyiga solinadi. Shikastlanishdan 3-4 soat o'tgach shikastlangan bo'g'im sohasidagi to'qimalar shishadi, qon to'planadi, bu esa, suyakni joyiga solishni qiyinlashtiradi. Suyakni joyiga solish shifokorning ishi, shunga ko'ra, shikastlangan kishini zudlik bilan shifokorga olib borish zarur. Qo'l suyagi chiqqanda bemorlar kasalxonaga o'zlari borishlari mumkin yoki ularni biror transportda o'tirgan holatda olib boriladi. Oyoq suyaklari chiqqan bemorlarni transportda yotgan holatda olib boriladi. Chiqqan suyakni joyiga solishga urinish yaramaydi, chunki ba'zan suyakning chiqqan yoki singanini bilib bo'lmaydi. Shuningdek, suyak chiqishi ko'pincha suyaklarning darz ketishi va sinishi bilan o'tadi.

Nazorat savollari.

1. Boshning yopiq shikastlarining turlari haqida tushuncha bering.
2. Bosh miya shikast kasalligining kechishi qanday bo'ladi?
3. Bosh miya chayqalishi haqida tushuncha bering.
4. Umurtqalarning shikastlanishi turlarini aytib bering.
5. Umurtqalarning shikastlanishining klinikasi qanday bo'ladi?
6. Umurtqalarning shikastlanishining diagnostikasi qanday turlari ajratiladi?
7. Umurtqalarning sinishida birinchi tibbiy yordam berish tartibi qanday bo'ladi?
8. Suyaklar va bo'g'imlar shikastlanishi haqida tushuncha bering.
9. Suyaklarning to'liq yoki chala, ochiq yoki yopiq sinishi turlarini aytib bering.
10. Suyaklar ochiq singanda birinchi yordam ko'rsatish qanday bo'ladi?
11. Taxtakachlar qo'yish haqida tushuncha bering.
12. Immobilizatsiya uchun foydalaniladigan shinalarning turlarini aytib bering.
13. Suyak chiqishi va uni aniqlash usullari haqida tushuncha bering.
14. Suyaklar chiqqanda birinchi yordam berish tartibi qanday bo'ladi?

15 - MAVZU: ELEKTR TOKI URISHI VA UNDA BIRINCHI YORDAM KO'RSATISH. ILON CHAQISHI, ARI CHAQISHI, QORAQURT CHAQISHI VA CHAYON CHAQISHIDA BIRINCHI YORDAM KO'RSATISH.

Reja:

1. Elektr tokining inson organizmiga ta'siri.
2. Elektr toki yoki yashindan jarohatlanish.
3. Yashin urishi va unda birinchi yordam.
4. Ilon chaqishida shoshilinch yordam.
5. Ari, asalari, qovoq ari chaqishida shoshilinch yordam.
6. Chayon va qoraqurt chaqishida birinchi yordam.

Tayanch so'z - iboralar. *Elektr tokining kimyoviy ta'siri, tok kuchi, tokning kimyoviy, issiqlik, biologik ta'sirlari, inson tanasining qarshiligi, kuchlanishning kattaligi, tok turi va chastotasi, kuchlanishning kattaligi, tok turi va chastotasi, tok yo'li, reanimatsiya tadbirlari, soxta o'lim, yutishning qiyinlashuvi, Falajlik, kar, soqov bo'lib qolish va nafasning falajlanishi, yurakni tashqi massaj, «og'izdan—og'izga» nafas berish, «og'izdan—burunga» nafas berish, intoksikatsiya, bronxiolospazm, anafilaktik shok, kvinke shishi, eshakemi, shoshilinch yordam, muzli xalta, novokainli blokada, antigistamin terapiya, membrana stabilizatorlari, jadallashtirilgan diurez, chayon chaqishi, qoraqurt, mushak spazmlari, jaroxat, antigistamin preparatlar, prednizolon, deksazon, gidrokortizon, gormonal terapiya, simptomatik terapiya, kislorod ingalyatsiyasi, gipoksiya, qarshi zardob.*

Elektr tokining inson organizmiga ta'siri

Elektr tokining inson organizmiga ta'siri murakkab va o'ziga hos formalarda namoyon bo'ladi. Organizmdan elektr toki o'tishi bilan unga kimyoviy, issiqlik bilan va biologik ta'sir ko'rsatadi. Organizmga elektr tokining kimyoviy ta'sirida qon va boshqa organik suyuqliklar parchalanadi. elektr tokining organizmga issiqlik bilan ta'sirida esa tananing jarohatlangan joylari ko'yishi mumkin. elektr tokining organizmga biologik ta'sirida esa og'riq, to'qimalari joyidan qo'zgalishi hamda ihtiyorsiz holda muskullarining qisqarishi kuzatiladi. elektr toki urishi (shoklantirishi) juda havfli hisoblanadi. elektr toki inson tanasidan o'tishi bilan butun organizmni zararlaydi va bunda qisman yoki to'liq yurak, nafas olish organlarini va asab sistemasini falaj (shol) qilishi kuzatiladi.

Organizmga elektr tokining ta'siri natijasiga quyidagi qator omillar ta'sir qiladi:

- tok kuchi;
- inson tanasining qarshiligi;
- kuchlanishning kattaligi;
- tok turi va chastotasi;
- tok yo'li;
- tok ta'sirining davomiyligi;
- inson organizmining individual xususiyatlari.

Tok kuchi organizmni jarohatlashda hal qiluvchi ta'sir ko'rsatadi. Tokning quyidagi ta'sir ko'rinishlarini misol qilib keltirish mumkin.

1. Sezilarli tok (2 mA gacha) – organizm orqali o'tganda sezilarli og'riq kuzatiladi;
2. Qo'yib yubormaydigan tok (10...25 mA) – organizm orqali o'tganda o'tkazgichni qisgan qo'lni qisqargan muskullarini bo'shatib bo'lmaydi;
3. Fibriliyatsion tok (50 mA dan yuqori) – organizm orqali o'tganda yurak fibriliyatsiyasiga (yurak muskullarining tartibsiz qisqarishiga) olib keladi.

Elektr tokidan jarohatlanishda inson tanasining qarshiligi katta ahamiyatga ega bo'ladi. Tananing elektr tokiga qarshiligi R_z 100000 om dan 1000 om gacha qiymatlarda o'zgaradi va u teri qoplamasi holatiga (quruq, nam, jarohatlangan yoki jarohatlanmaganiga), tegish maydoni va tegish zichligiga, tokni kuchi va chastotalariga hamda uning ta'sirini davomiyligiga bog'liq bo'ladi.

Jarohatlanish natijasiga organizmdagi tokning yo'li ham ta'sir qiladi. Elektr toki qo'l orqali oyoqqa etganda eng katta havf tug'diradi, ya'ni bunda tok organizmning eng ko'p organlarini (yurakni va o'pkani) qamrab oladi. elektrdan jarohatlanish statistikasidan ma'lumki, inson qo'lining orqa tomonidan, chakkalardan, umurtqadan, tizzalardan, asab tolalarning birikish joylar va boshqa joylardan nisbatan uncha katta bo'lmagan toklar o'tganda ham halokatlarga olib keladi.

Elektr tokidan jarohatlanish natijasida insonning individual xususiyatlariga sezilarli darajada bog'liq bo'ladi.

Masalan, bir hil miqdordagi tok ikki kishidan o'tganda birinchisida kuchsiz sezgi uyg'otsa, ikkinchi kishining muskullarini qisqarishiga olib kelishi mumkin. Kishiga ta'sir etuvchi tok qiymati insonning jismoniy va ruhiy holatiga bog'liq holda o'zgaradi.

Insonni mast holatida bo'lishi, uning organizmini elektrga qarshiligini kamaytiradi va shunga ko'ra uning jarohatlanishi havfini ko'paytiradi. YUrak, o'pka, asab kasalliklari bilan hastalangan insonlar uchun tok havfli ta'sir ko'rsatadi. SHuning uchun elektr qurilmalarida ishlashga tibbiy ko'rikdan o'tgan va mahsus ma'lumotli kishilarga ruhsat etiladi.

Elektr toki yoki yashindan jarohatlanish

Elektr toki yoki yashin - atmosfera elektr zaryadining ta'siridan paydo bo'ladigan shikastlanishlar elektrdan shikastlanish, deyiladi. Elektr toki atmosfera elektr zaryadining organizmdan o'tishi mahalliy va umumiy o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Mahalliy o'zgarishlar elektr toki kirgan va chiqqan joylarda to'qimalarning kuyishidan yuzaga chiqadi. Shikastlangan kishining ahvoli (teri qoplamlarining ho'lligi, charchash, oriqlab ketganlik va hokazo), tok kuchi va kuchlanishiga ko'ra, sezuvchanlikning yo'qolishidan to'kuyishga qadar juda turli-tuman

o'zgarishlar sodir bo'lishi mumkin. Bunda terida paydo bo'ladigan shikastlar kuyishning III—IV darajasini eslatadi.

Nekroz keng yuzada ichkarida joylashgan to'qimalarda bo'ladi. Shuning uchun uni dastlabki ko'zdan kechirganda aniqlash qiyin bo'ladi. Ko'pincha simmetrik yo'llar, sochlarning kuyishi ko'rinishida kuzatiladi, aksari teri giperemiyasi va teri kuyganligini ko'rish mumkin. Ba'zan kuygan soha oq rangda bo'ladi. Tok kirgan va chiqqan joyda terming kuygan sohalari ko'zga tashlanadi. Elektr tokining umumiy ta'siri miya chayqalishiga o'xshash klinikani beradi. Ba'zan falajlik, ko'rish qobiliyatining pasayishi, yutishning qiyinlashuvi kuzatiladi. Og'ir hollarda nafas va yurak markazlarining falaji ro'y beradi, bu soxta o'lim holatini yuzaga keltiradi. Bunday hollarda zudlik bilan reanimatsiya tadbirlari kompleksini to'liq o'tkazish lozim bo'ladi.

Birinchi yordam. Zudlik bilan elektr toki ta'sirini to'xtatish lozim. Shikastlangan kishi ko'pincha usti ochiq simni ushlab olib, muskullari qisqarganidan uni qo'yib yubora olmaydi. Shuning uchun tezda elektr tokini o'chirish yoki buning iloji bo'lmaganda, shikastlangan kishini tortib olish lozim. Bunda elektr tokini o'tkaz- maydigan rezina qo'lqop, kalish yoki etik, jun adyol, ipak gazlama, quruq yog'ochdan foydalanish zarur.

Yashin urishi.

Yashindan shikastlanishda umumiy hodisalar bir- muncha ko'proq yuzaga chiqadi. Falajlik, kar, soqov bo'lib qolish va nafasning falajlanishi shunga xos belgilardan sanaladi. Yashin tekkanda ro'y beradigan mahalliy shikastlanishlar texnikada qo'llaniladigan elektr ta'sirida sodir bo'ladigan shikastlarga o'xshaydi. Terida ko'pincha daraxt shoxlariga o'xshash to'q ko'kimtir rangdagi dog'lar paydo bo'ladi, bu hol tomirlarning falajlanishiga bog'liq.

Birinchi yordam. Aholi o'rtasida yashin tekkanda, bemorni yerga ko'mish kerak, degan mutlaqo xato fikr tarqalgan. Yashindan shikastlangan kishini yerga ko'mish qat'iy taqiqlanadi. Yerga ko'mish shikastlangan kishiga qo'shimcha noqulay sharoitlarni vujudga keltiradi: nafasni qiyinlashtiradi (nafas olayotgan bo'lsa), shikastlangan kishi sovqotadi, qon aylanishi qiyinlashadi va ayniqsa, eng muhimi, ta'sirchan yordam ko'rsatishni (isitish, sun'iy nafas oldirish, yurakni massaj qilish o'z vaqtida transportda olib borish va hokazo) kechiktiriladi.

Birinchi yordam ko'rsatishda bemorni, avvalambor isitish, agar u nafas olmayotgan bo'lsa, nafas berishning eng oddiy usullarini qo'llash kerak bo'ladi («og'izdan—og'izga», «og'izdan—burunga»). Agar shikastlangan kishining yurak urishi juda sust bo'lib, tomirlarda pulsni aniqlab bo'lmasa, darhol yurakni tashqi massaj qilishga kirishish kerak. Mustaqil nafas olishi va yurak urishi tiklangandan so'ng bemorni shoshilinch ravishda yaqin oradagi tibbiy muassasaga yuborish kerak bo'ladi.

Ilon chaqishi.

Patogenezi. Bo'g'ma ilon zahari fosfolipaza, gialuronidaza, letsitinaza va boshka biologik aktiv moddalar saklaydi. Zahar konga o'tgach fosfolipaza ta'sirida litsitinning aktivlashuvi kuzatiladi. Litsitin gemolitik va tsitolitik ta'sirga ega. U kardiotsitik, gemolitik, tsitolitik, antikoagulyatsion uzgarishlar keltirib chikaradi. Ilon zahari tomir o'tkazuvchanligini oshiradi, to'qimalar shishi va nekrozini chakiradi.

Klinikasi. Chaqqan soxada utkir og'rik va shish keyinchalik butun oyok yoki kulga tarkalishi mumkin. Bemorda o'lim vaximasi, kuzg'alish, bezovtalanish kuzatiladi. Qorinda og'riklar, kusish, ich ketish va angionevrotik shishlar paydo buladi. Dastlabki minutlarda gipotenziya va xushdan ketish kuzatiladi.

Davolash. Ilon chaqqan zaxoti chaqqan soxadan zahar sikib chikariladi (yoki surib tashlanadi, kachonki yordam beruvchining tishlari va og'iz shillik kavati Jaroxatlanmagan bulsa). Jgut qo'yish ta'kiklanadi. Zudlik bilan gospitalizatsiya qilinadi. Kasalxonada:

Jaroxat yuviladi.

Bezredka usulida spetsifik mono-yoki polivalentli ilonga qarshi zardob m/oga 500-1000 TB yuboriladi, lozim bulganda v/i ga takroran yuborish mumkin.

Profilaktika maksadida koksholga qarshi zadob yuboriladi.

Novokain bilan tsirkulyar blokada qilinadi.

Membrana stabilizatorlari (GKS prednizalon 500 mg/sut)

Geparin 20000 TB/sut
Oyok va kular immobilizatsiyasi va muz qo'yish.
UBE profilaktikasi.
Simptomatik terapiya.
Hashoratlar chaqishi.

Ari, asalari, qovoq ari zaharlarida quyidagi moddalar mavjud: biogen aminlar (gistamin, dopamin, noradrenalin, atsetilxolin); protein va polipeptidlar (mellitin, MSD-peptid, ari kininlari); fermentlar (fosfolipaza A, B, gialuronidaza).

Patogenezi. Zahar maxalliy yallig'lanish, rezorbtiv, neyrotoksik, gepatotoksik ta'sir kursatadi. Ganglioblokator va xolinolitik ta'siriga kura avvaliga MNS ning kuzg'alish sungra esa sunishi kuzatiladi, shuningdek eritrotsitlar gemolizi xam kuzatiladi. Intoksikatsiya darajasi zaharning mikdori va chakish joylariga, organizmning individual sezgirligiga bog'lik.

Klinikasi. Maxalliy reaksiya kuchli achishib og'rish bilan namoyon buladi. Chaqqan zonada atrofi giperemiyali ok papula va shish xosil buladi. Shish yuz soxasida yakkol rivojlanadi.

Allergik reaksiyalar yakkol namoyon bulgan maxalliy giperergik shishlar va umumiy buzilishlar – anafilaktik shok, Kvinke shishi, eshakemi va bronxiolospazm kurinishida kechishi mumkin.

Umumiy simptomlari: kaltirash, gipertermiya, xansirash, bosh aylanishi, taxikardiya, kungil aynishi, kusish, gipotoniya, tutkanoklar, nafas buzilishlari. Eng xavfli asorat – gemoliz va gemoglobinuriya xisoblanadi.

Shoshilinch yordam.

Zudlik bilan ari tig'ini chikarib tashlash (dastlabki 2-3 minut ichida, zaharli kopcha osilmasdan turib).

Chaqqan sohaga muzli xalta qo'yish.

Novokainli blokada qilish.

Antigistamin terapiya.

Membrana stabilizatorlari.

Buyraklarni ximoya qilish.

Simptomatik terapiya.

Jadallashtirilgan diurez.

Plazmani ishkorlash.

Chayon chaqishi. Chayon devor va binolar yoriklarida Xayot kechiradi. Segmentsimon tanaga ega. Oxirgi segment-dumida nayzasi buladi. Dumu juda Harakatchan. Chayonlarning urtacha kattaligi 5-10 sm buladi. Eng xavfli kora chayondir. Chayon chaqqanda maxalliy kattik og'rik, achishish, maxalliy shishish, kon kuyilishlari Xosil buladi. Ayrim mushaklar tortishishi va kiskarishi kuzatiladi. Bemor sovuk, yopishkok ter bilan koplanadi, umumiy bexollik rivojlanadi. Ba'zi Xollarda anafilaktik reaksiyalar kuzatiladi va bu reaksiya bemorning o'limiga olib kelishi Xam mumkin.

Qoraqurt. O'rta Osiyo va Qrim yarim orolida uchraydi. Inson uchun qoraqurt urg'ochisi xavflidir. Ularda bir juft naychasimon zahar bezlari bo'lib, og'zi yuqori jag'lariga ochiladi. Urg'ochi qoraqurt kizg'ish yoki okish dog'lari bulgan kora zich korinchaga ega. Uzunligi 10 sm gacha yetadi. Qoraqurt chaqqan joyda butun tanaga tarqaluvchi qattik og'rik paydo bo'ladi. Psixomotor qo'zg'alish, xansirash, sianoz, taxikardiya, aritmiya, AKB kutarilishi, kup mikdorda sulak ajralishi kuzatiladi. Nafas yetishmovchiligi belgilari kuchayadi va nafas tuxtashi kuzatilishi mumkin.

Davolash:

Antigistamin preparatlar (suprastin, dimedrol) qilinadi.

Qoraqurt chaqqan kul yoki oyokni immobilizatsiya qilish.

CHakish urni atrofiga maxalliy anestetik (0,25 % li novokain) qilish.

Analgetik (50% li analgin 2,0 m/ o) qilish.

Jaroxatlangan joyni sovutish (muz qo'yish, sovuk suvga botirish).

Mushak spazmlarini olish uchun venaga 10 ml 10 % li kaltsiy xloridi yoki kaltsiy glyukonati qilinadi.

Gormonal terapiya (prednizolon, deksazon, gidrokortizon va x.k.)

Simptomatik terapiya.

Og'ir gipoksiyada kislorod ingalyatsiyasi va SUV.

Qoraqurt chaqqanda maxsus qoraqurt zahriga qarshi zardob qilinadi. Chayon zahri uchun antidot yuk.

Nazorat savollari.

1. Elektr tokining inson organizmiga ta'siri haqida tushuncha bering.
2. Elektr tokidan jarohatlanish belgilari qanday bo'ladi?
3. Yashin urishi haqida tushuncha bering.
4. Organizmga elektr tokining ta'siri qanday omillarga bog'liq?
5. Yashindan jarohatlanish belgilari qanday bo'ladi?
6. Elektr tokidan jarohatlanishda birinchi yordam ko'rsatish tartibini tushuntiring. Ilon zaharining tarkibi haqida nimalarni bilasiz?
7. Ilon chaqishida birinchi tibbiy yordam berish tartibi qanday bo'ladi?
8. Ari, asalari, qovoq ari zaharlarining tarkibi haqida nimalarni bilasiz?
9. Ari, asalari, qovoq ari chaqishida birinchi tibbiy yordam qanday bo'ladi?
10. Chayon chaqishida birinchi yordam ko'rsatish tartibini tushuntiring.
11. Qoraqurt chaqishida birinchi yordam ko'rsatish tartibi qanday bo'ladi?

AMALIY MASHG'ULOTLAR

AMALIY MASHG'ULOT №: 1.

HARAKAT TAYANCH SISTEMASI. SUYAKLAR SINISHI VA ULARDA BIRINCHI YORDAM KO'RSATISH.

Ishdan maqsad: Harakat tayanch sistemasi tuzilishini o'rganish. Suyaklar sinishi va ularda birinchi yordam ko'rsatishni o'rganish

Nazariy tushuncha: Suyaklar haqidagi ta'limot. Odam tanasining 1,5 - 1,7 qismi suyaklardan iborat bo'lib, suyaklar yigindisiga skelet deyiladi. Skelet degan suzi grekcha "skeleton" suzidan kelib chiqib, "kuritilgan" degan ma'noni anglatadi. Bunday ma'noni kiritilishiga sabab, kadimgi davrda skelet oftob ta'sirida yoki kumning kizigidan foydalanib tayyorlangan.

Skelet tarkibiga 200 dan ortiq suyaklar kirib, ulardan 33-34 tasi toq sonda bo'ladi. Shartli ravishda skelet 2 qismga - o'q skeleti va qo'shimcha skeletiga ajratiladi. O'q skeletiga kalla skeleti (29 suyaklar), ko'krak qafasi (25 suyaklar), umurtqa pogonasi (26 suyaklar) kiradi. Qo'shimcha skelet tarkibiga kul skeleti (64), oyoq skeleti (62) kiradi.

Odam skeleti. 1- kalla skeleti, 2- umurtqa pogonasi, 3- o'mrov suyagi, 4- qovurg'a, 5- to'sh suyagi, 6- yelka suyagi, 7- bilak suyagi, 8- tirsak suyagi, 9- kaft oldi suyaklari, 10- kaft suyaklari, 11- barmoq falangalari, 12- yonbosh suyagi, 13- dumgaza, 14- qov suyagi, 15 quymich suyagi, 16- son suyagi, 17- tizza qopqog'i, 18- katta boldir suyagi 19- kichik boldir suyagi, 20- oyoq panjasining kaft oldi suyaklari, 21- oyoq panjasining kaft suyaklari, 22- barmoq falangalari

Skelet suyaklari organizmda bir kancha funktsiyalarni bajaradi:

1. Himoya vazifasi - suyaklar yigindisi odamlarda, hamma umurtqali xayvonlarda organizmni sirtidan joylashib, tashqi skeletni hosil qiladi va atrofdagi muhitda bo'ladigan turli-tuman ta'sirotlardan saqlaydi. Ayrim suyaklar organizmda turli bo'shliqlar hosil qilib, bu bo'shliqlar ichida joylashgan a'zolar tashqi muhitdan pishiq himoyalangan bo'ladi. Masalan, umurtqa kanalida orqa miya joylashgan, kalla skeleti ichida – bosh miya, ko'krak qafasida yurak, o'pkalar, qizilo'ngach va yirik qon tomir lari joylashgan.

2. Tayanch vazifasi - yumshoq to'qima va a'zolar skeletining tashkil etuvchi ayrim qismlariga birikib turishi natijasida, a'zolari organizmda muayyan joyda o'rnatilib turishini ta'minlaydi.

3. Harakat vazifasi - skeletni tashkil qilib turgan suyaklar bir - biri bilan bo'g'imlar orqali birlashib, har xil urchaglar hosil qiladilar. Suyaklarga paylar va bog'lamlar yordamida muskullar birikib, nerv sistemasi tomonidan keladigan impulqabulslar yordamida muskullar qisqarishini yuzaga keltiradi. Suyak va muskul sistemalaridan tayanch-harakat apparati hosil bo'ladi va tanani fazoda turli holatlarda saklashda, turli harakatlarni bajarishda ishtirok etadi.

4. Qon yaratilishi yoki gemopoez funktsiyasi – ma'lumki, naychali suyaklarining kanalida suyak iligi yoki kumigi joylashgan. Suyak kumigi embrional xaetning uchinchi oyi oxirida paydo bo'ladi. Eritrotsitlar va donador leykotsitlar suyak kumigida takomil topadi. Demak, suyaklar qon yaratuvchi asosiy manba hisoblanadi.

Suyaklarning mineral modda almashinish funktsiyasida ishtirok etishi – suyaklar turli tuzlarni tuplanish deposi hisoblanadi.

Suyak – a'zo sifatida nafaqat suyak to'qimasidan, balki uni tarkibiga birlashtiruvchi to'qima, qon tomir lari va nervlar kiradi. Tashqaridan suyak suyak usti pardasi yoki periost bilan qoplangan. Suyak pardasi pishiq birlashtiruvchi to'qimadan tashkil topib, uning tarkibida qon tomirlari, limfatik tomirlar va nervlar o'tadi. Suyak usti pardasining tashqi qavati tolali, ichki qavati - suyak hosil kiluvchi qatlam bo'lib, to'g'ridan-to'g'ri asosiy suyak to'qimasi bilan birlashib ketadi. Suyak usti pardasi tarkibidagi osteoblastlar suyakni rivojlanishini, eniga usishini va turli jaroxatlardan so'ng tiklanishini ta'minlaydi. Endost yo'pka, noziq parda bo'lib, suyakni

suyak kumigi tomondan qoplab turadi. Endost tarkibida osteoblastlar va kollagen tolalarning to'amlari uchraydi.

Suyaklar bir vaktida ham kattik, ham elastik xususiyatga ega bo'lib, ularning tarkibida 1/3 qismi organik moddalar (ossein) bulsa, kolgan 2/3 qismini esa anorganik moddalar – kalqabultsiy, fosfor va magniy tuzlari tashkil etadi. Suyaklar elastikligini ossein ifodalasa, kattikligi esa mineral tuzlari tufayli hosil bo'ladi. Organik va anorganik moddalarning nisbati suyaklarda yoshga qarab o'zgarib boradi. Yosh organizmning suyaklari tarkibida ossein ko'p bo'lganligidan ular egiluvchan va maxkam bo'ladi. Yosh ulgayib borgan sayin suyaklarda mineral tuzlar miqdori oshadi. Shuning uchun keksa kishilarning suyaklari uzining elastik xususiyatlarini asta-sekin yo'qotib borib, murt va tez sinadigan bo'lib koladi.

Suyaklar tarkibida organik va anorganik moddalardan tashqari A, D va S vitaminlari ham bo'ladi. Yosh bolalarning suyaklari tarkibida kalqabultsiy tuzlari va D vitamini yetishmasa raxit kasalligi vujudga keladi, suyaklarning pishiqligi kamaya?i va har tomonga kiyshayishi mumkin.

Suyaklarni bo'g'im hosil qiladigan sathlari bo'g'im tog'aylari bilan qoplangan. Suyak kavaklari suyak iligi bilan tula bo'ladi. Suyak iligi, organizmga qon elementlari ishlab beradi va muhim biologik vazifani bajaradi. Ilik sarik va kizil bo'ladi. Sarik ilik asosan yog hujayralaridan iborat bulsa, kizil ilik retikulyar to'qimasidan iborat noziq kizil massa bo'lib, qon shakliy elementlarni ishlab chiqarish manbasi hisoblanadi.

Suyak to'qimalarini rivojlanishi

Odam embrionida suyak to'qimasi boshqa to'qimalarga nisbatan kechrok yoki embrional davrining 6-8 xaftalaridan rivojlanadi. Suyak to'qimasining rivojlanishiga osteogistogenez deiladi

Skelet suyaklari takomili davrida ularning hammasi ham bir xilda rivojlanmay, balki ba'zilar mezenximadan tarakiy etadi, ba'zilar tog'ay to'qimadan rivojlanadi. Lekin ikkala usulda suyakning rivojlanish manbasi mezenxima hisoblanadi, chunki dastlab tog'ay to'qimasi ham mezenximadan rivojlanadi. Embrional tarakkietning dastlabki davrlarda xordaning ikki yenidan mezenxima hujayralari tuplanib, kelajakda hosil bo'ladigan muskullar ko'rtaklari orasidan yo'pka tusiklar hosil qiladilar.

Suyaklar klassifikatsiyasi

Suyaklar tuzilishi jixatdan bir-biridan farqlanadi.

Suyaklarning shakli bajaradigan ishi bilan bog'liq. suyaklar rivojlanishi, tuzilishi va bajaradigan funktsiyasiga ko'ra quydagi turlarga bo'linadi:

1. Naysimon suyaklar uzun va kalta bo'lishi mumkin. Naysimon suyaklarda ikkita kengaygan uchlari – epifizlar, va o'rtasida joylashgan naysimon shaklidagi tanasi yoki diafiz bo'ladi. Tanaga nisbatan yaqin joylashgan suyakning uchi proksimal epifiz, tanadan uzokrok joylashgan kengaygan uchi – distal epifiz deiladi. Epifiz bilan diafiz orasida joylashgan suyakning qismiga metafiz deiladi. Uzun suyaklarga panjalarining kaft suyaklari, barmoqlar falangalari kiradi. Naysimon suyaklarning uzun suyaklariga yelka, son, yelka oldi va boldir suyaklari kiradi. Kalta naysimon suyaklardan esa kul - oyoqning kaft suyaklari, barmoqlar falangalari tashkil topgan. Suyaklarning diafiz qismlari zich suyakdan, epifizlari esa govak suyakdan va uni ustini yo'pka qatlam xolida zich modda qoplaydi.

2. G'ovak suyaklar ustidan zich modda bilan qoplangan, ichida esa govak modda joylashgan. G'ovak moddani suyak tizimchalari tartibsiz joylashmasdan, ma'lum bir yo'nalishda, yeylar shaklida o'rnashgan, bosim kuchlariga qarshilik ko'rsata olish va katta nagruzkalarni (yo'qni) ko'tarish qobiliyatiga ega. Qo'l va oyoqning kaft oldi suyaklari, umurtqa tanalari, sesamasimon suyaklar govak suyaklarga kiradi. Sesamasimon suyaklar bo'g'imlar yenida uchrab, muskullarning paylari ichida joylashishi mumkin. Eng katta sesamasimon suyakga tizza qopqog'i kiradi.

3. Yassi suyaklar bo'shliqlarni chegaralashda ishtirok etadi, masalan kalla skeleti, ko'krak qafasi, tos bo'shliqlarini hosil bo'lishini ta'minlaydi. Yassi suyaklarning ikkita tashqi plastinkalari zich moddadan, plastinkalar orasidagi qatlam esa yo'pka govak moddadan tuzilgan. Kalla skeleti tarkibidagi yassi suyaklarning govak moddasi diploe deiladi. Yassi suyaklarga

yelka, tos kamarlari, to'sh suyagi va kalla skeletining bosh miya qismini qoplovchi suyaklari kiradi.

4. Galvirsimon suyaklar tanalarida havo bilan tulgan bo'shliqlar bo'lib, bo'shliqlarning yuzasi shilliq parda bilan qoplangan. Suyakning bunday tuzilishi suyakni mustaxkamligini buzmasdan, uning massasini ancha yengillashtiradi. Kalla skeletining galvirsimon suyagi, yuqori jag, peshona suyagi, ponasimon suyagi galvirsimon suyaklar turiga kiradi.

5. Aralash tipdagi suyaklar murakkab shaklga ega bo'lib, bir nechta qismlardan iborat. Suyakni tashkil etuvchi qismlar kelib chikishi, tuzilishi va shakli jixatdan bir-biridan farqlanadi. Bu guruh suyaklarga tos suyagi, umurtqalar, yuqorigi jag, chakka suyagi va boshqalar kiradi. Masalan, umurkalarining tanalari govak suyaklarga, o'simtalari va yeylari esa yassi suyak turlariga kiradi.

Muskullar organizm xayotida muhim rolqabul to'tadi. Katta odamlarda muskullar bo'tun tanasi ogirligining 30 – 35% gi yaqinini tashkil kilsa, chakaloklarda – 20 – 22%, yoshi katta va kari odamlarda 25 – 25% ni tashkil etadi. Jismoniy mashg'ulot bilan muntazam shugullanib turuvchi sportchilarda skelet muskullarining ogirligi gavda ogirligining kariyb yarimini 45 – 50% tashkil qilishi mumkin. Skelet muskulaturasi ko'ndalang-targil muskul to'qimasidan tuzilgan. ("To'qimalar" degan mavzuida ko'ndalang-targil to'qimani tuzilishi baen etilgan).

Muskullarning asosiy vazifasi - mexanik ish bajarishdir. Markaziy nerv sistemasi yuboradigan ta'sirotlar ta'sirida gavadagi muskullar qisqaradi, buning natijasida skelet harakatga keladi. Ongli ravishda qisqaradigan muskullarni soni 400dan ortik. Gavda muskullari ichki a'zolarni, ularni tarkibiga kiruvchi qon tomirlar va nervlarni tashqi muhit ta'sirotlaridan himoyalaydi. Muskullarni qisqarishi natijasida issiklik energiya ajraladi, demak muskullar tana haroratini idora etishda ishtirok etadi. Mimik muskullarining qisqarishi orqali odamning ichki dun'esi, kayfiyati, emotsiyalari aks ettiriladi.

Muskul to'qimasini takomili.

Muskul to'qimasi mezodermadan takomil etadi. Mezodermada ya'ni o'rta embrional varaqda somitlar yoki segmentlangan elementlar ajraladi. Eng muhim somitlardan miotomlar, sklerotomlar va dermotomlar hisoblanadi. Miotomlardan muskul to'qimasi rivojlanadi. Miotomlar hujayralari do'qqa uxshab gavda o'qi bo'ylab cho'ziladi, bular orasida biriktiruvchi to'qimali tusiklar – mioseptalar rivojlanadi. Bu hujayralar mioblastlar deb ataladi. Keyinchalik bu hujayralar differentsialashadi, ayni hujayralar usib, ko'shilib simplastlar hosil qiladi. Bulardan gavda muskullari, oyoq-kullar muskullari ya'ni skelet muskulaturasi rivojlanadi. Embrional tarakkiyotning 7-8 xaftasida asosiy muskullar shakllanib boradi. Xomiladorlikni ikkinchi yarimida va tugilishdan keyingi davrda quyidagi o'zgarishlar ro'y beradi: muskul tolalar uzunasiga qarab cho'ziladi, ko'ndalang kesmasi kattalashadi. Muskul tarkibida yadrolar soni kamayadi, ularning shakli o'zgaradi. Yumalok va ovalsimon yadrolar tayokchasimon shaklga aylanadi, miofibrillar soni oshadi va diametri kalinlashadi, muskullar orsida joylashgan biriktiruvchi to'qimali pardalar rivojlanadi va natijada yaxshi ifodalangan muskul guruhlarni ajratish mumkin. Ko'rsatilgan o'zgarishlar 25 yoshgacha davom etadi. Odamning umr davomida muskulning ogirligi 3 martaba oshadi, skeletniki 27 martaba, terida esa 19 martaba. Lekin, turli muskullar guruhlarning rivojlanish darajasi har xil. Masalan, odamda tugilishdan keyingi davrda oyoqlardagi muskullar kuchli rivojlanadi. Bu oyoqlarning tayanch va harakat funktsiyalarni bajarishi bilan bog'liq.

Suyaklarning rivojlanganligi. Suyaklarni ushlab ko'rib yirik yoki nozik ekanligini bilish mumkin. Suyaklar qalinligiga qarab yo'g'on, me'yorda va nozik bo'lishi mumkin. Yo'g'on suyaklar organizmda A vitamini ortib ketganda, ya'ni gipervitaminozda uchraydi va kasallik hisoblanadi. Me'yordagi suyaklar ma'lum darajadagi qalinlikda bo'ladi. Nozik suyaklar nisbatan ingichkaligi bilan ajralib turadi.

Ko'krak qafasining shakli bolaning yoshi ortishi bilan o'zgarib turadi. Bolaning bir yoshida ko'krak qafasi konus shaklida bo'ladi. Bolaning 12-13 yoshlarida uning shakli katta odamnikiga o'xshash bo'ladi. Ko'krak qafasining jinsiy farqi 15 yoshdan boshlanadi. Nafas olganda o'g'il bolalarda ko'krak qafasidagi pastki qovirg'alar qiz bolalarda esa yuqorigi

qovirg'alar ko'tariladi. Ko'krak qafasining aylanasi ham jinsiy farq seziladi. 3 yoshdan 10 yoshgacha ko'krak qafasining aylanasi 1 yilda 1-2 sm., jinsiy voyaga yetish davrida esa 11 yoshdan boshlab, 2-5 sm. ga ortadi. Jinsiy voyaga yetish davrida yoz va kuz oylarida ko'krak qafasining aylanasi tez o'sadi. Uning rivojlanishi skelet muskullariga ham bog'liq. Suzish, qayiq haydash yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Bolani partaga noto'g'ri o'tkazish, partaga ko'kragini tirab o'tirish natijasida ko'krak qafasi deformatsiyalanadi. Bundan tashqari turli raxit, o'pka shamollashi ham uning rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Uch xil ko'krak qafasi shakli farq qilinadi-konussimon, silindrik, yassi. Konussimon ko'krak qafasi asosan sportning og'ir atletika va suzish turlari bilan shug'ullangan, muskullari yaxshi rivojlangan odamlarda bo'ladi. Yassi ko'krak qafasi muskullari yaxshi rivojlanmagan odamlarda kuzatiladi. Silindrik ko'krak qafasi normal hisoblanadi.

Har bir odam tanasini o'zi odatlangan holatda erkin tutishi qad-qomat deb ataladi.

Odam tik tura olishi va tik yurishi munosabati bilan umurtqa pog'onasining to'rtta egriligi bor va u oyoqlarning yirik bo'g'imlari bilan amalda bir chiziqda joylashadi, ana shuning uchun odam muvozanatni saqlaydi. Tug'ilishda umurtqa pog'onasining dumg'aza bo'limida faqat bitta egrilik bo'ladi, so'ngra yana uchta egrilik hosil bo'ladi. Bo'yin egriligi qavariq tomoni bilan oldinga chiqib turadi (lordoz) va bola kallasini tutgandan keyin paydo bo'ladi. Bu bola hayotining uchinchi oyiga to'g'ri keladi. So'ngra bola o'tiradigan va yuradigan bo'lganda bel egriligi paydo bo'ladi. Bu ham qavariq tomoni bilan oldinga chiqib turadi. Nihoyat, 3-4 yoshga kelib, qavariqligi orqaga chiqib turgan ko'krak egriligi hosil bo'ladi (kifoz). 7 yoshgacha egrilikdar hali unchalik mustahkam bo'lmaydi va yotgan joyida to'g'rilanishi mumkin. Bel egriligi qariyb 12 yoshga kelib uzil-kesil shakllanadi.

Qaddi-qomat bosh, yelka kamari, ko'krak qafasining shakli, umurtqa pog'onasi, qorin, tos kamari, muskul va nerv sistemasiga bog'liq bo'ladi. Normal, egilgan, lordoz, kifoz, skolioz qomat xillari farqlanadi.

Normal qomatda tik turganida bosh, bo'yni tanasiga nisbatan to'g'ri va tik tutadi, ikkala yelka ikkala kuragi bir tekislikda bo'ladi, biroz orqada, umurtqa pog'onasi normal egriliklarga ega, ko'krak qafasi silindr yoki konus shaklida bo'ladi. Oyoqlari tik va to'g'ri holatda bo'lib, ularni juftlashtirganda tovonlar, oshiqalar, tizzalar bir-biriga tegib turadi, qorin bir oz ichga tortilgan, ko'krak qafasi bir oz oldinga chiqqan bo'ladi.

Egilgan qad-qomatli odamlar tik turganda, boshi bir oz oldinga engashgan, yelkalari oldinga osilgan, ko'krak qafasi botiqroq, qorin oldinga chiqqan bo'ladi. Bunday holat skelet muskullari, ayniqsa, gavdaning orqa qismidagi muskullar yaxshi rivojlanmaganligi va kuchsiz bo'lishi tufayli yuzaga keladi.

Lordotik qad-qomatli odamlarda gavdasining orqa qismi tekis yoki bir oz botiqroq bo'ladi. Ko'krak qafasi yassi, qorin oldinga chiqqan bo'ladi. Bunday holat umurtqa pog'onasining bel qismi normadan ko'proq oldinga bukilishi, bo'yin qismida esa oldinga kamroq bukilishi hamda qorin devori muskullarining kuchsiz rivojlanganligi tufayli yuzaga keladi.

Kifotik qad-qomatli odamlarda kuraklar qanotga o'xshab ko'tarilib turadi. Orqaning yelka qismi do'mbayib, bukir holat yuzaga keladi.

Skoliotik qad-qomatli odamlar tik turganida yelkalarining biri past, ikkinchisi baland bo'ladi, ko'kraklari ham past baland bo'lib, ko'krak qafasining bir tomoni botiqroq, bir tomoni bo'rtganroq holatda bo'ladi. Bunday odam tanasini tik va to'g'ri tuta olmaydi, ya'ni tik turganida gavdasi bir tomoni qiyshaygan holatda bo'ladi.

Umurtqa pog'onasining oldinga, orqaga, yon tomonga qiyshayishi, ko'krak qafasi shaklining o'zgarishi, oyoqlarining noto'g'ri tutishi qomatning buzilishini yuzaga keltiradi. Yoshligida og'ir yuk ko'tarish, kitob-daftar solingan og'ir papkani doimo bir qo'l bilan ko'tarish, dars tayyorlaganda, yozish vaqtida ko'kragini parta va stolniig qirrasiga tirab o'tirish kabilar qomatning buzilishiga sabab bo'ladi.

Bola qad-qomati normal shakllanishi uchun quyidagi gigiyena qoidalariga amal qilish kerak.

- Bolani yoshligidan tekis va bir oz qattiqroq to'shakda uhlatis kerak.

- Bolani 6 oylik bo'lgunicha o'tqazmaslik, 10 oylik bo'lguncha oyog`ida uzoq vaqt tik turg'azmaslik kerak, chunki bu yoshdagi bolalarning umurtqa pog'onasi, oyoq suyaklari egiluvchan bo'lganligi sababli, tana massasini ko'tara olmasdan, egrilanib qolishi mumkin.
- 4-5 yoshgacha bo'lgan bolalarni katta odamlar uzoq vaqt qo'lidan yetaklab yurmasligi kerak, chunki bolaning bir tomoni yuqoriga ko'tarilishi tufayli umurtqa pog'onasi egrilanib qolishi mumkin.
- Kichik yoshdagi bolalar, boshlang'ich sinf o'quvchilari uzoq vaqt bir joyda o'tirmasligi, tik turmasligi, uzoq masofaga yurmasligi, og'ir byumlarni ko'tarmasligi, ayniqsa doim faqat bir qo'lida ish bajarmasligi kerak. Bularning barchasi bolaning umurtqa pog'onasi va oyoq suyaklari egrilanib qolishiga, qad-qomati buzilishiga sabab bo'ladi.
- Bolalar va o'quvchilar bo'ylariga mos parta, stol-stulda o'tirishi kerak.
- O'quvchilar parta, stol-stulda o'tirganda gavdasi tik, yelkaları bir tekisda, beli stul suyanchig'iga suyanib tursin, oyoqlari tizza bo'g'imida to'g'ri burchak hosil qilib bukilsin, oyoq kaftining hamma yuzasi polga baravar tegib tursin, ko'krak bilan parta qirrasidagi masofa 10 smga yaqin bo'lsin. Suyanchiq oralig'i oshib ketsa, o'quvchi ishlayotganda kursi suyanchig'iga tayana olmaydi va bukilib o'tiradi. Suyanchiq oralig'i kamayib ketsa, siqilib qoladi. Partaning oldingi cheti o'tirg'ichdan 3-5 sm o'tishi maqsadga muvofiqdir. Partaning yozuv stoli 15-250 qiyaroq qilib tayyorlanadi. Bu ko'rinishni yengillashtiradi, kitob bir oz qiyaroq qilib qo'yilganda pastki qator bilan yuqori qatorda ko'z bilan kitob orasidagi masofa bir hil bo'ladi. Kitob gorizontal qo'yilsa, o'qilganda ko'z moslashishi bir necha marta o'zgaradi.
- O'quvchilarni partaga o'tqazishda bo'yni parta raqamiga moslash zarur. Bo'yi eng past bola 110 sm, novchasi 129-180 sm bo'ladi. Barcha o'quvchilar 7 ta bo'y guruhiga bo'linadi. Parta raqamlari ham 6 dan 12 gacha bo'ladi.
- Shunday qilib, o'quvchi partada to'g'ri o'tirganda qorin va ko'krak bo'shlig'idagi organlari qisilmaydi, u bemalol nafas oladi, suyak-muskul apparatiga yuk kam tushadi, ko'ziga zo'r kelmaydi. Bolalarda sinf taxtasiga qaraganda boshni faqat bir tomonga engashtirish odati borligi tufayli har bir o'quv choragida o'quvchilarni partalarning bir qatoridan ikkinchisiga ko'chirish tavsiya qilinadi.
- O'quvchilarning jismoniy mehnati tashkil etishga doir muayyan gigiyena talablari mavjud. Bular texnik jihozlar, xonani shamollatish va mikroiqlimga taaluqlidir. Dastgohlar o'quvchilarning bo'yiga mos kelish, ish vaqtida nafas olish va qon aylanishini qiyinlashtirmaydigan to'g'ri tana vaziyatini tanlay bilish kerak. Asboblarning ham o'quvchilarning qo'lga va kuchiga mos qilib tanlanishi lozim. Agar ular katta yoshdagi odamlar tutadigan asboblardan foydalansa, bu avvalo qo'l muskullarini tez toliqtirib qo'yadi va suyak to'qimasini mustahkamlashi o'rniga uning jadal suyaklanishiga olib keladi.
- O'quvchilarning jismoniy mehnati tashkil etishga doir muayyan gigiyena talablari mavjud. Bular texnik jihozlar, xonani shamollatish va mikroiqlimga taaluqlidir. Dastgohlar o'quvchilarning bo'yiga mos kelish, ish vaqtida nafas olish va qon aylanishini qiyinlashtirmaydigan to'g'ri tana vaziyatini tanlay bilish kerak. Asboblarning ham o'quvchilarning qo'lga va kuchiga mos qilib tanlanishi lozim. Agar ular katta yoshdagi odamlar tutadigan asboblardan foydalansa, bu avvalo qo'l muskullarini tez toliqtirib qo'yadi va suyak to'qimasini mustahkamlashi o'rniga uning jadal suyaklanishiga olib keladi.

Suyaklar va bo'g'imlar shikastlanishi. Suyak butunligining buzilishiga — suyak sinishi, deyiladi. Suyak sinishining ikki turi farq qilinadi. Travmatik va patologik suyak sinishi. Patologik suyak sinishi suyakda patologik holatlar (sil, osteomyelit, o'smalar) borligiga bog'liq bo'lib, bu kasalliklar kechishining muayyan bosqichda odatdagi kuch ta'siri suyak sinishiga olib boradi. Travmatik suyak sinishi yopiq (teri shikastlanmay) va ochiq (sinish zonasida teri shikastlanadi) turlariga bo'linadi.

Suyaklarning to'liq yoki chala, ochiq yoki yopiq sinishi

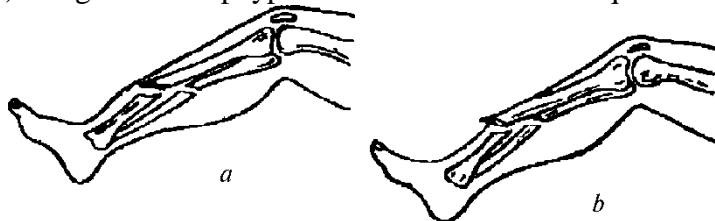
Ochiq suyak sinishi yopiq sinishdan xavfliroq, chunki suyak siniqlariga infeksiya tushish va osteomyelit avj olish ehtimoli juda ko'p bo'ladi, bu suyak siniqlarining bitib ketishini birmuncha qiyinlashtiradi. Suyak to'liq va chala sinishi mumkin. Chala singanda suyak

ko'ndalangiga biror qismida, aksar uzunasiga ketgan yoriq shaklida shikastlanadi—suyak darz ketadi. Suyaklar juda xilma-xil shaklda: ko'ndalang, qiyshiq, spiralsimon, uzunasiga sinadi. Ko'pincha parchalangan sinish kuzatiladi, bunda suyak ayrim bo'laklarga bo'linadi. Sinishning bu turi ko'pincha o'q tegib yaralanishda uchraydi.

Bosilish yoki ezilish oqibatida yuz bergan sinish kompression sinish, deyiladi. Suyak sinishlarning ko'pi suyak siniqlarining surilishi bilan o'tadi, bu bir tomondan sinishga sabab bo'lgan kuch yo'nalishiga, ikkinchi tomondan suyakka yopishgan muskullarning shikastlanishidan qisqarib tortishiga bog'liq. Shikastlanish harakteri sinish sathiga, joylashgan sohasiga, yopishgan muskullarning kuchiga va shunga o'xshashlarga ko'ra, suyak siniqlari har xil ko'rinishda: burchak ostida, uzunasiga, yon tomonga suriladi. Suyak siniqlaridan biri ikkinchisining ichiga kiradigan suqilgan sinish ko'p uchraydi.

Suyak sinishi uchun har qanday harakatga va oyoq-qo'lga og'irlik tushganda qattiq og'riq paydo bo'lishi, oyoq-qo'l vaziyati va shaklining o'zgarishi, funksiyasining buzilishi (oyoq-qo'lni ishlatib bo'lmasligi) sinish zonasida shish va momataloq paydo bo'lishi, qo'l-oyoqning kalta bo'lib qolishi, suyakning patologik (nonormal) harakatchan bo'lib qolishi xosdir. Singan joy paypaslab ko'rilganda, bemor qattiq og'riq sezadi, bunda suyakning g'adir-budirligini va yengil bosib ko'rilganda g'ijirlashini (krepitatsiya) payqash mumkin.

Oyoq-qo'lni paypaslashda, ayniqsa, patologik harakatchanlikni aniqlashda, og'ritmaslik va asoratlari keltirib chiqarmaslik (suyak siniqlari bilan qon tomirlar, asablar, muskullar, teri va shilliq pardalarni shikastlantirmaslik) uchun har ikki qo'l bilan avaylab ushlab talab qilinadi. Ochiq sinishda aksari jarohatda suyak sinig'i chiqib turadi, bu hol suyak singanligini yaqqol tasdiqlaydi (49-rasm). Singan sohani paypaslash va tekshirish man qilinadi.



49-rasm. Suyak sinishi turlari: a—yopiq sinish; b—ochiq sinish.

Suyak singanda birinchi yordam. Suyak singanda to'g'ri va o'z vaqtida yordam ko'rsatish uni davolashning eng muhim sharti hisoblanadi. Birinchi yordamni tez ko'rsatish singan suyakning bitishiga, qator asoratlarning oldini olishga (qon oqishi, suyak siniqlarining siljishi, shok va hokazo) ko'p jihatdan imkon beradi. Suyak singanda birinchi yordamni asosiy tadbirlari quyidagilardan iborat:

4. Singan sohada suyaklarni harakatlanmaydigan qilish.
5. Shokka qarshi yoki shok rivojlanishining oldini olishga qaratilgan tadbirlar o'tkazish.
6. Shikastlangan kishini davolash muassasasiga tez olib borishni uyushtirishdan iborat.

Singan sohadagi suyaklarni tezda harakatsiz qilib qo'yish — immobilizatsiya og'riqni kamaytiradi va shok rivojlanishining oldini olishda asosiy shartlardan biri hisoblanadi. Sinish hodisalarining ko'p qismini oyoq-qo'llarning sinishi tashkil etadi. Qo'l-oyoqlarni to'g'ri immobilizatsiya qilish — suyak siniqlarining siljishiga yo'l qo'ymaydi, magistral tomirlar, asablar va muskullarning suyakning o'tkir qirralaridan jarohatlanish xavfini kamaytiradi va bemorni transportda tashishda terining suyak siniqlaridan shikastlanish (yopiq sinishning ochiqqa o'tish) ehtimolini bartaraf etadi.

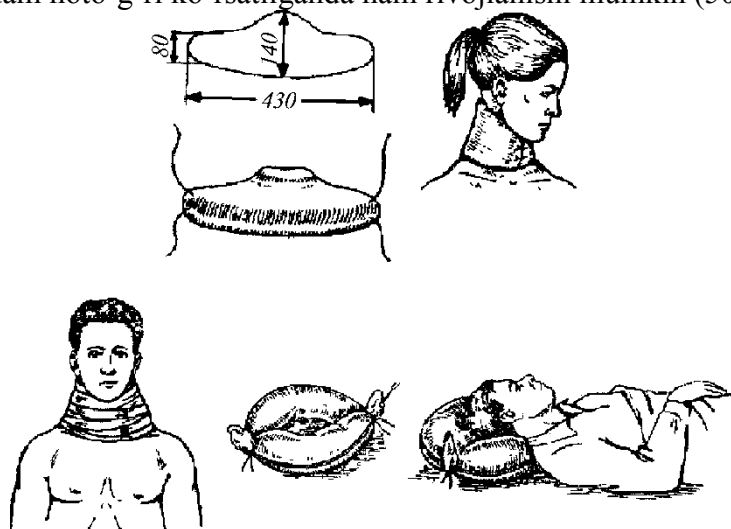
Taxtakachlar qo'yish

Oyoqni Diterixsning transport shinasini, qo'lni Kramerning narvonsimon shinasini yordamida immobilizatsiya qilish eng qulay. Transport shinalari bo'lmasa, duch kelgan materiallar (taxta, chang'i, miltiq, kaltak, sim, qamish, poxol bog'i, karton va boshqalar) — xonaki shinalar bilan immobilizatsiya qilinadi. Mahkam immobilizatsiya qilish uchun ikkita shina qo'llaniladi, ularni oyoq-qo'lga qarama-qarshi tomondan qo'yiladi. Hech qanday qo'shimcha material bo'lmaganda

immobilizatsiyani shikastlangan oyoq yoki qo'lni tananing sog'lom qismiga: qo'lni gavdaga, oyoqni sog'lom oyoqqa bintlash yo'li bilan bajariladi. Transport immobilizatsiyasini qilishda quyidagi qoidalarni bajarish zarur:

5. Immobilizatsiya uchun foydalaniladigan shinalar mustahkam va singan sohani yaxshi ushlab turadigan bo'lishi kerak.
6. Oyoq yoki qo'lning ustini paxta yoki biror mato bilan bekitmasdan shinani qo'yish mumkin emas.
7. Singan zonani harakatlanmaydigan qilib, singan joydan yuqorida va pastda ikkita bo'g'imni bemor uchun ham, uni transportda olib borish uchun ham qulay vaziyatda mahkam bog'lash zarur, masalan, boldir singanda boldir-panja va tizza bo'g'imlari mahkamlanadi).
8. Son suyagi singanda oyoqning hamma bo'g'imlarini (tizzaga bo'g'imi, boldir-panja bo'g'imi, chanoq-son bo'g'imi) mahkam bog'lash kerak.

Umurtqa pog'onasining sinishi. Bu shikastlanish, odatda, balandlikdan yiqilganda, og'ir yuklar bosib qolganda, orqaga bevosita va qattiq urilganda (avtotravma) paydo bo'ladi, umurtqa pog'onasining bo'yin bo'limi sinishi aksari suvga sho'ng'ishda bosh suv tubiga urilganda ro'y beradi. Umurtqa pog'onasining sinishi juda og'ir shikastlanishdir. Oz-moz harakat qilishdayoq, orqada kuchli og'riq paydo bo'lishi uning belgisi hisoblanadi. Umurtqa pog'onasi singanda orqa miyaning travmaga (ezilishi, uzilishi), uchrashi mumkinligi eng xavflidir, bu holda oyoq-qo'llarning falaj bo'lib qolishi yuzaga chiqadi (ularda harakat sezuvchanligi yo'qoladi). Bunday asorat birinchi yordam noto'g'ri ko'rsatilganda ham rivojlanishi mumkin (50-rasm).

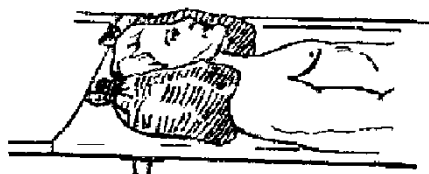


50-rasm. Bo'yin umurtqasi chiqqanda qo'llaniladigan immobilizatsiya

Birinchi yordam. Shikastlangan kishini o'tqazish, tik turg'izib qo'yish qat'iyan manqilinadi. Shikastlangan kishini, avvalo, tekis, qattiq yuzaga (taxta shchit, taxta) yotqizib, unga tinch sharoit yaratish lozim. Xuddi shu narsalardan transport immobilizatsiyasida ham foydalaniladi. Taxta bo'l-maganda va shikastlangan kishi behush yotganda, uning yelkari va



a



b

boshi tagiga yostiqlar qo'yib zambilda yuz tuban yotqizib transportda olib borish xavfsizdir. Umurtqa pog'onamahkamlash; b-qum solingan xaltacha bilan sining bo'yin bo'limi singanda

bemor boshini kalla suyagi shikastlanishidagi kabi immobilizatsiya qilib, chalqancha yotganicha transportirovka qilinadi.

Umurtqa pog'onasi shikastga uchragan bemorlarni, ayniqsa, ehtiyotlik bilan transportirovka qilish lozim. Bemorni bir joydan ikkinchi joyga olib yotqizish, transportga olib chiqishni bir vaqtning o'zida 3—4 kishi bajarishi, bunda

ular shikastlangan kishi gavdasini bir xil balandlikda ko'tarishlari zarur (51-rasm).

Chanoq suyaklarining sinishi. Suyak shikastlanishining eng og'ir turlaridan hisoblanadi, ko'pincha ichki a'zolar shikasti va og'ir shok bilan o'tadi. Chanoq suyaklari balandlikdan yiqilishda, bosilishda, to'g'ridan to'g'ri zarb tekkanda sinadi. Oyoq-qo'llarni oz-moz harakatlantirishda va umurtqa pog'onasi holati o'zgartirilganda chanoq sohasida juda qattiq og'riq paydo bo'lishi travma belgilaridan hisoblanadi.

Birinchi yordam. Shikastlangan odamga og'riq kam bo'ladigan yoki kuchaymaydigan va ichki a'zolarining suyak siniqlaridan shikastlanish ehtimoliga yo'l qo'yilmaydigan vaziyatni berish birinchi yordamning vazifasi hisoblanadi. Bemorni tekis, qattiq yuzaga yotqizish, oyoqlarini tizza va chanoq son bo'g'imlarida bukish, sonlarni ikki tomonga oz-moz kerish (baqa holati) lozim. Oyoqlari tagiga yostiq, adyol, palto, poxol va shu kabi narsalarni yumaloqlab qo'yiladi. Shokka qarshi barcha tadbirlarni amalga oshirish juda muhim. Shikastlangan kishini qattiq shchitda unga berilgan vaziyatda transportda olib boriladi.

Qovurg'alar sinishi. Ko'krakka to'g'ridan to'g'ri qattiq urilganda, bosilganda, balandlikdan yiqilishda sodir bo'ladi, sinish qattiq yo'talishda, aksirishda ham ro'y berishi mumkin. Qovurg'alar sinishi uchun singan sohadagi qattiq og'riq, nafas olish, yo'talishda, tana holatini o'zgartirishda og'riqning kuchayishi karakterli. Qovurg'alarining ko'p sonli sinishi nafas yetishmovchiligining oshib borishi jihatidan xavfli.

Suyak siniqlarining o'tkir qirralari o'pkani shikastlantirib, pnevmo-traks avj olishiga va plevra ichiga qon oqishiga sabab bo'lishi mumkin.

Birinchi yordam. Qovurg'alarini immobilizatsiya qilish — ko'krak qafasiga qattiq aylanma bog'lam bog'lashdan iborat. Bint bo'lmaganda sochiq, choyshab, mato parchasidan shu maqsadda foydalanish mumkin. Og'riqni kamaytirish va yo'talni to'xtatish maqsadida analgin, kodein, amidopirin tabletkasini berish mumkin. Qovurg'alarining asoratlangan sinishlarida (pnevmotoraks, gemotoraks) birinchi yordam ko'rsatish va bemorni davolash muassasasiga transportirovka qilish ko'krak qafasining teshib o'tadigan yaranishlarda ko'rsatilgan yordamga o'xshashdir.

O'mrov suyagining sinishi. Travma sohasida og'riq, shikastlangan tomondagi qo'l funksiyasining buzilishi bilan karakterlanadi. Suyak siniqlarining o'tkir qirralarini teri orqali oson paypaslab ko'rish mumkin.

Birinchi yordam. Singan sohani immobilizatsiya qilishdan iborat. Bunga qo'lni durracha bog'lam, Dezoning bint bog'lami yordamida yoki paxta doka halqalar yordamida fiksatsiya qilish yo'li bilan erishiladi va tezda transportirovka qilinadi.

Suyaklar ochiq singanda birinchi yordam ko'rsatish

Oyoq-qo'lni immobilizatsiya qilishdan oldin jarohatga yod eritmasi yoki boshqa antiseptik modda surtish va aseptik bog'lam bog'lash zarur. Steril material bo'lmaganda jarohatni ipdan to'qilgan biror toza mato bilan bekitish kerak. Turtib chiqib turgan suyak siniqlarni olib tashlashga yoki jarohat ichkarisiga botirib to'g'rilashga urinmaslik kerak. Shunday qilinganda, jarohat qonashi va suyak hamda yumshoq to'qimalarga qo'shimcha ravishda infeksiya tushishi mumkin. Jarohatdan qon oqayotganda qonni vaqtincha to'xtatish usullari qo'llanilishi (bosib turadigan bog'lam, jgut qo'yish, burama yoki rezina bint bog'lash) lozim. Ochiq sinishda aksari jarohatda suyak sinig'i chiqib turadi, bu hol suyak singanligini yaqqol tasdiqlaydi. Singan sohani paypaslash va tekshirish joyini o'zgartirish man qilinadi.

Suyak chiqishi va uni aniqlash. Bo'g'im xaltasida suyaklardan birining yirtilgan kapsula orqali bo'g'im bo'shlig'idan atrof to'qimalarga chiqib, bo'g'im shikastlanishiga suyak chiqishi, deyiladi. Suyaklarning bo'g'im yuzalari bir-biriga batamom tegmay qolishiga to'liq suyak chiqishi va bo'g'im yuzalarining bir-biriga qisman tegib turishiga noto'liq suyak chiqishi deyiladi. Suyak chiqishining simptomlari quyidagilar: oyoq-qo'ldagi og'riq, bo'g'im sohasining keskin deformatsiyasi (ichiga botib kirishi), bo'g'imda faol harakatlarning yo'qolishi va passiv harakatlar qilib bo'lmasligi, qo'l-oyoqni o'zgartirib bo'lmaydigan g'ayritabiiy vaziyat vujudga kelishi, oyoq yoki qo'l uzunligining o'zgarishi, aksari uning kalta bo'lib qolishidir. *Suyaklar chiqqanda birinchi yordam.* Og'riqni kamaytirishga qaratilgan tadbirlar ko'rish: shikastlangan

bo'g'im sohasiga sovuq narsa qo'yish, og'riqni qoldiradigan dorilar (analgin, amidopirin, promedol va boshqalar) ishlatish, oyoq yoki qo'lni shikastlanishdan keyingi holatida immobilizatsiya qilishdan iborat. Qo'lni durrachaga yoki bintga osib qo'yiladi, oyoqni taxtakach yoki qo'shimcha vositalar bilan mahkamlanadi. Yangi chiqqan suyak eskisiga nibatan oson joyiga solinadi. Shikastlanishdan 3—4 soat o'tgach shikastlangan bo'g'im sohasidagi to'qimalar shishadi, qon to'planadi, bu esa, suyakni joyiga solishni qiyinlashtiradi. Suyakni joyiga solish shifokorning ishi, shunga ko'ra, shikastlangan kishini zudlik bilan shifokorga olib borish zarur. Qo'l suyagi chiqqanda bemorlar kasalxonaga o'zlari borishlari mumkin yoki ularni biror transportda o'tirgan holatda olib boriladi. Oyoq suyaklari chiqqan bemorlarni transportda yotgan holatda olib boriladi. Chiqqan suyakni joyiga solishga urinish yaramaydi, chunki ba'zan suyakning chiqqan yoki singanini bilib bo'lmaydi. Shuningdek, suyak chiqishi ko'pincha suyaklarning darz ketishi va sinishi bilan o'tadi (53-rasm).

Ish uchun kerakli jihozlar: Darsliklar, rangli atlaslar, plakatlar, skelet, suyaklar va muskullar mulyajlari.

Ishning borishi: Talabalar darsliklar, rangli plakatlar, atlaslardan, suyak va muskullarni ko'rib o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar adabiyotlardan suyak va muskullarni o'qib, qisqacha konspekt qilishadi. Talabalar suyaklar sinishi va ularda birinchi yordam ko'rsatishni o'rganib qisqacha konspekt qilishadi.

AMALIY MASHG'ULOT №: 2.

NAFAS OLISH SISTEMASI

Ishdan maqsad: Nafas olish a'zolari sistemasini o'rganish

Nazariy tushuncha: Burun bo'shlig'ining hosil bo'lishda bir juft burun suyagi, g'alvirsimon suyakning tik plastinkasi, burun to'sig'ining tog'ayi, yon devorlarining va qanotlarining tog'aylari ishtirok etadi. Tog'aylar tufayli burun teshiklari ochiq va bir-biridan ajralib turadi. Burunning bitta toq tog'ayi bo'lib, g'alvirsimon suyakning tik plastinkasi bilan orqa va yuqoridan, Dimog' suyagi, oldingi burun o'sig'i bilan tutashib, burun to'sig'ini hosil qiladi. Juft tog'aylar burun qanotlarining yon tomonlarini va asoslarini hosil qiladi. Burun bo'shlig'ining atrofida joylashgan peshona suyagi, yuqori jag' va ponasimon suyak ichida bo'shliqlar bo'lib, ular burun bo'shlig'i bilan tutashgan. Bular yordamchi suyak kavaklari deb nomlanadi va burun ichiga kirgan havoning shilliq qavatiga to'qnashish yuzasini oshiradi. Yordamchi suyak kavaklari o'rnashgan joyiga qarab 3 guruhga bo'linadi:

a) yuqori jag' ichida joylashgan kavak gaymor bo'shlig'i deyiladi va o'rta burun yo'lga ochiladi.

b) peshona suyak bo'shlig'i - bu ham o'rta burun teshigiga ochiladi.

c) ponasimon suyak bo'shlig'i yuqori burun bo'shlig'iga ochiladi.

Tashqi burun teshiklari va ichki teshiklar - xoanalar farqlanadi. Xoanalar xalqum bo'shlig'ini o'rta quloq bo'shlig'i bilan tutashib turuvchi joyiga kelib ochiladi. Havo burun xalqumdan xalqumning og'iz qismiga kiradi, so'ng esa kekirdakka o'tadi.

Burunning yuqorigi, o'rta va pastki chiganoqlari farqlanadi. Uchta burun chig'anog'i burun bo'shlig'ining umumiy yuzasini oshiradi. Chiganoqlarning medial yuzalari bilan burun to'sig'i orasida umumiy burun yo'li o'tadi. Chiganoqlar ostida esa pastki, o'rta va yuqorigi burun yo'llari joylashgan. Yuqorigi chiganoqlarda xidlash soxasi joylashgan. Bu yerda xidlash analizatorinining periferik qismi joylashgan bo'lib, maxsus xid sezuvchi neyrosensor xujayralaridan tashkil topgan.

Burun bo'shlig'ining butun ichki yuzasi shilliq parda bilan qoplangan. Bu parda xilpilovchi kiprikli epiteliy bilan qoplangan. Shilliq bezlar qadaxsimon xujayralardan tarkib topib, shilliq moddalar ishlab chiqaradi. Epiteliy kipriklari havo tarkibidagi changni ushlab qoladi. Shilliq osti

qavatida joylashgan qon kapillyarlari orqali havo iliydi va iligan xolda havo o'pkaga o'tadi. Nihoyat shilliq bezlarning sekreti yordamida havo namlanadi.

Hiqildoq havo o'tkazuvchi yo'llarning bir qismi bo'lishi bilan tovush chiqarishda ham ishtirok etadi.

Hiqildoq bo'yinning oldingi qismida IX-XI bo'yin umurtqalari soxasida joylashgan. Til osti - qalqonsimon membrana orqali Hiqildoq til osti suyagiga osilib turadi. Hiqildoq old tomonidan teri, bo'yin muskullari va fastsiyalar joylashgan. Orqa tomondan esa bo'yindan utuvchi qon tomirlar va nervlar o'tadi. Hiqildoq pastki qismi bilan traxeyaga tutashgan.

Hiqildoq skeleti juft va toq tog'aylardan iborat. Toq tog'aylarga qalqonsimon tog'ay va Hiqildoq usti tog'ay va uzo'qsimon tog'ay kiradi. Juft tog'aylarga chumichsimon tog'aylar, shoxsimon tog'aylar va ponasimon tog'aylar kiradi.

Qalqonsimon tog'ay - eng katta gialinli tog'aydir. Ikkita to'rtburchak plastinkani birlashishidan burchak hosil bo'ladi. Erkak va aellarda qalqonsimon tog'ay plastinkalarini qo'shilishidan hosil bo'lgan burchak farqlanadi va ikkilamchi jinsiy belgilar qatoriga kiradi. Erkaklarda tog'ayning ikkita plastinkasi kushlib to'g'ri burchakni hosil qiladi va bo'yinning o'rta chizig'iga birikadi. Teri ostida bo'rtib chiqib turadi va uning shakllanishi o'g'il bolalarni jinsiy yetilishi xaqida dalolat beradi. Ayollarda esa plastinkalar qo'shilishida o'tmas burchak hosil bo'lib, uncha ifodalanmaydi.

Qalqonsimon tog'ayda ustki va pastki shoxchalari farqlanadi. Ustki shoxchalari bog'lamlar orqali til osti suyagi bilan birikadi, pastki shoxchalari ega bo'g'imlar yordamida uzo'qsimon tog'ay bilan birikadi. Qalqonsimon tog'ayning ustki cheti S- harifi shaklida bo'lib, o'rta qismida yuqorigi uyik bor. Plastinkalarning tashqi yuzasida egri-bugri qiya chiziq farqlanadi. Bu joyi ma'lum bo'yin muskullarining birikish yuzasi hisoblanadi. Qalqonsimon tog'aydan xalqumni kisuvchi muskul, tovush muskuli va uzo'qsimon tog'ay va Hiqildoq ustki tog'aylar bilan tutashtiradigan muskullar joylashgan.

Uzo'qsimon tog'ay - qalqonsimon tog'ay va chumichsimon tog'aylar bilan harakatchang birikib, maxsus bog'lam orqali birinchi kekirdak xalqasi bilan pastdan kekirdak bilan birikkan. Uzo'qsimon tog'ay tuzilishi jixatdan uzo'qqa o'xshash - old tomondan yoyi va orqada plastinka hosil qiladi.

Hiqildoq osti tog'ayi - barg shaklida bo'lib, elastik tog'aydan tuzilgan va tilning orqa tomonida Hiqildoqqa kirish teshigi ustida joylashgan.

Chumichsimon tog'aylar - juft tog'aylar bo'lib, piramidasimon shaklga ega. Kengaygan pastki qismi asosi deyiladi va uzo'qsimon tog'ay bilan tutashadi. Asos qismida ikkita usig joylashgan - tovush o'sig'i va muskul o'sig'i. Old tomoni yo'nalgan tovush o'sig'iga ovoz boylamlari kelib birikadi. Asosning lateral tomonida joylashgan muskul o'sig'iga esa tovush chiqarishda ishtirok etuvchi muskullar birikadi.

Shoxsimon tog'ay - kichik, juft tog'aylar bo'lib chumichsimon tog'aylarning ustki uchida joylashgan.

Ponasimon tog'ay - uncha katta bo'lmagan juft tog'aylar bo'lib, chumichsimon- Hiqildoq ustki burmasining shilliq pardasi ichida uchraydi. Bu tog'ay ba'zan uchramasligi ham mumkin.

Ovoz chiqarishda ovoz bog'lamlari bilan tovush yorig'i katta ahamiyatga ega. Ovoz bog'lami biriktiruvchi to'qimali tutamlardan tashkil topgan bo'lib, chumichsimon tog'aylardan boshlanib, qalqonsimon tog'ayning qirrasiga birikadi.

Ovoz boylamlaridan yuqoriroqda ularga paralel xolda yolgon boylamlar joylashgan. Yolgon va ovoz boylamlari o'rtasida ularning har ikki tomondan Hiqildoq qorinchasi deb nomlanadigan chuqurcha bor. Hiqildoqning shilliq pardasi qorincha va ovoz boylamlarini o'rab turgan joyda shu paylar nomi bilan ataladigan burmalar hosil bo'ladi. Chap va o'ng tomondagi tovush burmalar orasida tovush yorig'i joylashgan.

Ovozning past yoki baland chiqish ovoz boylamlarining taranglanish va titrash darajasiga bog'liq. Taranglashish darajasi ovoz muskullarning qisqarish kuchiga bog'liq. Ovoz boylamlarining cho'zilishi uzo'qsimon tog'ayga nisbatan qalqonsimon tog'ayi siljishiga bog'liq. Tovush kuchini esa tovush yorig'ining torayishi va kengayishini ifodalaydi. Demak Hiqildoq

xolatini, tovush boylamlarining tarangligini, tovush yorig'ini kengligini o'zgarishi Hiqildoq muskullarining faoliyatiga bog'liqdir. Hamma muskullar ko'ndalang-targ'il muskul to'qimasidan tuzilgan bo'lib, 3 guruhga bo'linadi:

1) siquvchilar, 2) kengaytiruvchilar, 3) ovoz boylamlari tarangligini o'zgartiruvchi muskullar.

Siquvchi muskullardan eng muximlaridan lateral uzo'qsimon-chumichsimon muskul bo'lib, uzo'qsimon tog'ayning yoyidan boshlanib, chumichsimon tog'ayning muskul o'sig'iga birikadi. Funktsiyasi - ovoz boylamlarini bir-biriga yaqinlashtiradi, taranglashtiradi va orasidagi yoriqni toraytiradi. Qolgan siquvchi muskullarga qalqonsimon-chumichsimon muskul, qiyshiq chumichsimon muskullar kiradi. Bu muskullar tovush yorig'ini kengligini o'zgartirishda ishtirok etadi.

Kengaytiruvchi muskullarga orqa uzo'q-chumichsimon muskul kiradi va bu muskul tovush yorig'ini kengaytiradi.

Ovoz boylamlari tarangligini o'zgartiruvchi muskullarga uzo'qsimon-qalqonsimon muskul, tovush muskuli kiradi. Ovoz boylamlarining taranglashishi va qalqonsimon tog'ayni chumichsimon tog'aydan uzoqlashishi va oldga qarab siljishi uzo'qsimon-qalqonsimon muskulining faoliyati tufayli yetiladi. Tovush muskuli ayniqsa odamda takomil topib, tovush burmasining orasida joylashadi va ovoz boylamlariga tutashib ketadi.

Hiqildoq bo'shlig'ining shakli qum soatni eslatadi, o'rta bo'limi toraygan, yuqorigi bo'limi esa kengaygan bo'ladi. Yuqorigi bo'limi *Hiqildoq oldi* deb nomlanadi, Hiqildoqqa kirish qismidan boshlanib Hiqildoq oldi burmalari bilan chegaralangan. *O'rta bo'limi* tovush apparatidan tashkil etgan. Hiqildoqni eng toraygan bo'limini tovush yorig'idir. Tovush yorig'i un va chap tovush burmalar orasida joylashgan. Tovush yorig'ini teshigi nafas olishda, tovush chiqarishda Hiqildoq muskullarining qisqarishi tufayli o'zgarib turadi. Hiqildoq o'rta bo'limining shilliq pardasida sof va yolg'on tovush burmalari (Hiqildoq oldi) orasida chuqurchalar - Hiqildoq qorinchalari joylashgan. Qorinchalar rezonatorlik vazifasini bajaradi. Sof tovush boylamlari ko'p qavatli yassi epiteliy bilan qoplangan va ovoz boylami bilan tovush muskulidan iborat. Tovush yorig'ining ostida Hiqildoqni pastki bo'limi - tovush osti bo'shlig'i joylashgan. Tovush osti bo'shlig'i traxeya bo'shlig'i bilan tutashib ketadi. Shuni eslatib o'tish kerakki, Hiqildoqda faqat tovush hosil bo'ladi. Aniq nutq hosil bo'lishida esa lablar, til, yumshoq tanglay, burun oldi kavaklari ishtirok etadi.

Kekirdak hiqildoqni davomi bo'lib 9-13 smga teng bo'lgan nayidan iborat. Yuqori qismida uzo'qsimon tog'ay bilan xiyla harakatchang birikadi va XI-XII bo'yin umurtqalari ro'parasida joylashgan. Pastki chegarasi X ko'krak umurtqasini yuqori qirrasiga to'g'ri keladi, shu soxada kekirdak chap va o'ng bosh bronxlarga ajralib ketadi. Pastki ayri qismi qimirlamay turadi. Kekirdak tananing o'rta chizig'i bo'ylab joylashgan. Chap va o'ng yonlaridan bo'yinning qon tomirlari va nervlari o'tadi, ko'krak bo'shlig'ida esa kekirdak ikki o'pkani uragan plevra qopchalari o'rtasidan o'tadi.

Kekirdak devori shilliq parda, shilliq osti qatlam, fibroz-tog'ayli va adventitsial pardadan iborat.

Shilliq parda bir qavatli ko'p qatorli kiprikli epiteliy bilan qoplangan. Shilliq osti qatlamida esa qon tomirlari, nervlar, limfa tugunlari, shilliq ishlab chiqaruvchi bezlar ko'p miqdorda uchraydi. Fibroz - tog'ayli pardasi 16-20 g'alinli tog'ay yarim xalqalardan iborat. Yarim xalqalarni uchlari biriktiruvchi to'qimali tutamlar bilan va miotsitlar yordamida birikkan. Kekirdak orqa tomonidan tog'ayni yo'q bo'lishi katta ahamiyatga ega, chunki uning orqasidan qizilo'ngach o'tadi va ovqat lo'qmalarini bemalol o'tishi ta'minlanadi. Shu bilan birgalikda kekirdak devori pishiq va elastik bo'ladi, teshigi doimo ochiq va tashqaridan ta'sir etuvchi bosimlarga bardosh bera oladigan bo'ladi. Kekirdak siyrak tolali shakllanmagan biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan adventitsiya pardasi bilan qoplangan.

Kekirdak 4-5 ko'krak umurtqalari soxasida chap, o'ng bosh bronxlarga bo'linadi. O'ng bronx chap bronxga qaraganda kaltaroq va keng, chap bronx ingichkaroq va uzun. Chap bronx ustidan aorta yoyi o'tadi, o'ng bronxdan esa - toq vena. Bronx devorlari tuzilishi jixatdan

kekirdakni eslatadi. Lekin kekirdakdan farqli bronxlarda tog'ayli yarim xalqalar emas tulik xalqalar xosil bo'ladi. Shu sababli bronxlar teshigi doim ochiq turadi va xavo bemalol utaveradi. Bosh bronx o'pka darvozasida un o'pkada 3 va chap o'pkada 2 palla bronxlarga ajraladi. O'z navbatda o'pka to'qimasida palla bronxlar segmentar bronxlarga, so'ng shoxlanib o'rta, kichik bronxchalarga va eng oxirida o'pka atsinusida uchraydigan eng mayda terminal va respirator bronxiolalarga bo'linib ketadi. Bronxlarni kalibri kichraygan sari devori yupqalashib boradi va asta-sekin o'zgaradi: tog'ayli xalqalar orolchalar xolda joylashgan tog'ay plastinkalarga aylanib ketadi. Kichik kalibrli bronxlarda tog'ay plastinkalari yuqolib ketadi, shilliq pardadagi muskul qavat esa qalinlasha boradi. Ana shu muskullar patologik xolatlarda, masalan bronxial astmada uzoq vaqt qisqarishi natijasida mayda bronx teshigi torayib qoladi va nafas olish kiyinlashadi. O'pka atsinusini oxirgi tarmoqlaridan terminal bronxiolalar xisoblanadi. Ikkala o'pkada 20000 terminal bronxiolalar bo'ladi. Oxirgi bronxiolalar alveolyar bronxiolalarga tarmoqlanadi. Alveolyar bronxiola devorida uning teshigiga ochiladigan ayrim alveolalar joylashadi. Terminal va alveolyar bronxiolarni devorlari bazal membrana ustida joylashgan bir qavatli xilpilovchi epiteliydan tuzilgan. Bronxiolalarni yumshoq devor tarkibida silliq muskul tolalarni soni ortadi.

Nafas olish tizimining bosh a'zosi o'pkalar. O'pkalar juft a'zolar bo'lib, butun ko'krak bo'shlig'ini egallab, shakli va xajmini doim nafas fazasiga qarab o'zgarib turadi. Chap va o'ng o'pkalar ko'krak qafasining oldingi qismida joylashgan bo'lib, konussimon shaklga ega. Konusning asosi past tomondan diafragma tegib tursa, uchi esa birinchi qovurg'adan 3-4 sm yuqoriroqda turadi.

O'ng o'pka 3 bo'lakdan, chap o'pka 2 bo'lakdan iborat. O'pkada uchta yuza farqlanadi. O'pkalarning diafragma tegib turgan yuzasi medial yuza va qovurg'alarga tegib turgan yuzasi qovurg'a tomon yuzasi deyiladi. O'pkalarning medial yuzasi ko'ks oraliga qaragan yuza bo'lib, yuzasida yurak va yirik qon tomirlarining o'ymalari ko'rinadi. Medial yuzasining markaziy qismida *o'pka darvozasi* joylashgan. O'pka darvozasiga bronx, o'pka arteriyasi, nervlar kiradi. Har bitta o'pka darvozasidan ikkita o'pka venasi, limfa yo'llari, bronxlarning venalari chiqadi. O'pka darvozasiga kiruvchi va u yerdan chiquvchi qon va limfa tomirlari, xamda nervlar birgalikda *o'pka ildizini* xosil qiladi. Chap o'pkada darvoza tarkibida eng yuqorida o'pka venasi yotadi, pastroq va old tomonda bronx va o'pka venalari joylashgan. Un o'pkaning darvozasida eng yuqorida bronx, undan keyin o'pka arteriyasi va vena joylashgan.

O'pkada uchta qirra oldingi, pastki va orqa qirralar tafovut etiladi. Oldingi qirra o'tkir bo'lib, medial va qovurg'a tomon yuzalarni bir - biridan ajratadi. Chap o'pkaning pastki yarimining oldingi qirrasida yaxshi ifodalangan yurak o'ymasi joylashgan. Pastki qirra xam o'tkir bo'lib, pastki yuzani qovurg'a tomon yuzadan ajratadi. Orqa qirra o'pkaning tumtoq yumaloqlangan cheti bo'lib, chuqur yoriqlarga aylanib o'pkani pallalarga ajratadi. Qiya yorig'i ikkala o'pkani medial yuzasidan, yuqorigi uchidan 6-7sm pastroq, III ko'krak umurtqasining ro'parasidan boshlanib, o'pka asosigacha yetadi va chap o'pkani ikkita pallaga ajratadi. O'ng o'pkada qiya yoriqdan uncha chuqur bo'lmagan, kalta gorizontol yoriq ajraladi, IY qovurg'a ro'parasidan gorizontol yo'nalishda old tomonga o'tib, o'pkani oldingi qirrasigacha yetadi va o'pka ildizining old soxasida tugallanadi. Bu yoriq o'ng o'pkani yuqori pallasini o'rta pallasidan ajratadi.

O'pka pallalari ma'lum darajada ayrim va bir-biridan xolis bo'lgan o'pkaning anatomik qismi bo'lib, har biri xususiy bronx va qon tomir nerv kompleksiga ega.

O'pkaning har bir segmenti uziga xos bronx bilan bir qatorda xususiy qon tomir va nerv kompleksiga ega.

Segment - bu o'pkaning uz xususiy qon tomirlari nerv tolalari va bronxiga ega bo'lgan qismidir. Har bir segment boshqalaridan farqlansada, lekin ularning tuzilishida umumiylik bor: ular barchasining shakli konussimon bo'lib, konusning uchi o'pka ildizi tomon yo'nalgan va keng asosi vistseral plevra bilan qoplangan.

O'pkaning morfologik va funktsional birligi - *atsinusdir*. Atsinus tarkibiga terminal va alveolyar bronxiolalar va alveolalar kiradi. Alveolar sharsimon shaklga ega bo'lib, ichki yuzasi ikki turdagi xujayralar nafas alveolotsitlari (skvamos) va katta (granulyar) alveolotsitlar bilan

qoplangan. *Nafas alveolotsitlar* ko'pchiligini tashkil etadi va 97.5% alveolalar yuzasini qoplaydilar. Bu xujayralar nixoyatda yassi va qalinligi 0.1-0.2 mkm tashkil etadi, faqat yadrosi joylashgan yerda qalinlashgan bo'ladi. Yassi xujayralarning chegaralari o'zaro zich bo'lib, ular bazal membrana ustida joylashgan. Nafas alveolotsitlarni nixoyatda yupqa bo'lishi, ularni asosiy funktsiyasi bulmish gaz almashinishiga kulay sharoit yaratadi. *Katta alveolotsitlar* yirik xujayralar bo'lib, ikki donadan un donagacha sferik shakldagi osmiofil plastinkasimon tanachalarga ega. Zamonaviy nazariyalarga ko'ra katta alveolotsitlar lipoproteid tabiatga ega bo'lgan, va xudayralarning alveolaga qaragan yuzasini qoplab turadigan surfaktant degan moddani ishlab chiqaradilar. Katta alveolotsitlar bazal membrana ustida joylashadilar va uzga turdagi xujayralar bilan zich joylashadilar. Bundan tashqari katta alveolotsitlar alveolalarning ichki yuzasini qoplab turgan boshqa xujayralarning xosil bo'lishi uchun manba xisoblanadi. Har bir alveola kapillyar tomirlar turi bilan o'ralgan. Alveola devori, bazal membrana va kapillyar tomirlar devori orqali gazlar almashinadi - xavodan qonga kislorod, qondan alveolaga esa karbonat angidrid va suv buglari o'tadi. O'pkalardagi alveolalarni soni 600-700 millionga yetadi, ularning yuzasi esa 40-120 m² ga teng deb xisoblanadi. Jismoniy ish ta'sirida alveola devorlari cho'ziladi va nafas olish yuzasi ancha oshadi.

Har qaysi o'pka plevra deb ataladigan seroz parda bilan o'ralgan. Plevra ikki varaqdan - ichki (vistseral) va devor (parietal) varaqlardan iborat. Ichki yoki vistseral varagi darvoza soxasidan tashqaridan butun o'pkani o'rab turadi. Devor yoki parietal varagi esa ko'krak bo'shlig'i devorini qoplab oladi. Ichki va devor varaqlar o'rtasida yoriqsimon plevra bo'shlig'i bo'ladi. Bu bo'shliq ichida plevra varaqlarini namlab turadigan bir oz miqdorda seroz suyuqligi joylashgan. Seroz suyuqligi nafas olishda o'pka harakatlarini yengillashtiradi. Plevra biriktiruvchi to'qimali plastinka bo'lib, ustidan mezoteliy bilan qoplangan. Parietal plevrada joylashuviga ko'ra qovurg'a, mediastinal va diafragmal qismlari farqlanadi. *Qovurg'a plevrasi* qovurg'alar yuzasini va qovurg'a-aro bo'shliqlarni qoplaydi. To'sh suyagini old tomonidan, umurtqa pog'onasining orqa tomonidan qovurg'a plevrasi mediastinal qismi bilan tutashadi. *Mediastinal plevrasi* perikard ustini qoplaydi va o'pka ildizi soxasida o'pkaning vistseral plevrasi o'tib ketadi. Pastda qovurg'a va mediastinal plevralar *diafragmal plevraga* o'tib ketadi. Faqat diafragmani markaziy qismlariga uta olmaydi, chunki bu yerda perikard diafragmaga yopishgan bo'ladi. Qovurg'a plevrasi diafragmal va mediastinal plevrallarga o'tish soxalarda o'pka chuntaklarini yoki sinuslarini xosil qiladi. Bu sinuslar o'pkalar uchun qo'shimcha bo'shliqlar bo'lib, nafas olish va nafas chiqarishda o'pkalar xajmini kengayishini ta'minlaydi.

Ikkala plevral xaltachalari o'rtasida joylashgan a'zolari kompleksiga *ko'krak ko'ks oraligi* deb ataladi. Ko'ks oraligi old tomondan to'sh suyagi, orqadan umurtqa pog'onasining ko'krak qismi, ostki tomondan diafragma, yuqoridan ko'krak qafasining yuqorigi aperturasi bilan chegaralangan. Ko'krak ko'ks oraligi oldingi va orqa qismlarga bo'linadi. Ikki qismni ajratib turuvchi chegara kekirdak va bronxlar xisoblanadi. Ko'krak ko'ks oraligining oldingi qismida yurak, o'pkalar, ayrisimon bezlar, aorta yoyi, o'pka stvoli va diafragma nervi tashkil etadi.

Ko'krak ko'ks oraligining orqa qismida umurtqa pog'onasi, qizilo'ngach, ko'krak aortasi, adashgan nerv, toq vena va yarim toq vena, ko'krak limfa yo'li, simpatik nerv stvoli joylashgan.

Ish uchun kerakli jihozlar: Mulyajlar, rangli atlaslar, plakatlar, mulyajlar, releflar.

Ishning borishi: Talabalar nafas olish a'zolari sistemasi tuzilishini mulyajlar, rangli plakatlar, releflar va atlaslardan ko'rib o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar nafas olish a'zolari sistemasi tuzilishini qisqacha konspekt qilishadi.

AMALIY MASHG'ULOT №: 3.

OVQAT HAZM QILISH SISTEMASI

Ishdan maqsad: Ovqat hazm qilish sistemasi tuzilishini o'rganish.

Nazariy tushuncha: Ovqat hazm tizimi hazm nayi va parenximotoz a'zolaridan tarkib topgan. Hazm nayini og'iz bo'shlig'i, halqum, qizilo'ngach, me'da, ingichka va yo'g'on ichaklar tashkil qiladi. Parenximatoz a'zolariga so'lak bezlari, me'da osti bezi va jigar kiradi.

Hazm naychasining uzunligi 7-8m.ga teng bo'lib, 3 bo'limdan tashkil topgan. Oldingi bo'lim Og'iz bo'shlig'i, halqum va qizilo'ngachdan iborat.

Og'iz bo'shlig'i daxlizga va haqiqiy bo'shlig'iga ajraladi. Og'iz daxlizi tashqi tomondan lunj va lablar bilan, ichki tomondan milk va tishlar bilan chegaralanib turadigan tor yoriq shaklida bo'ladi.

Haqiqiy og'iz bo'shlig'i yuqoridan qattiq va yumshoq tanglay bilan, pastdan og'iz diafragmasi va yon tomonlaridan lunjlar bilan chegaralanib turadi.

Og'iz bo'shlig'idan halqumga o'tish tegishli, ya'ni bo'g'iz yuqori tomondan tanglay chodiri, yon tomonlardan tanglay ravoqlari, pastki tomondan tilning orqa yuzasi va til ildizi bilan chegaralangan.

Tilda ustki yuza va pastki yuza farqlanadi. Til devori asosan uch qobiqdan iborat: shilliq qobiq, muskul qobiq va adventitsiya qobig'i. Faqat til ildizi sohasida shilliq qobiq ostida shilliq osti qatlami joylashadi, so'ng muskul va adventitsiya qobiqlari tafovut qilinadi. Shu tufayli til harakatchang bo'ladi. Tilning shilliq qobig'i ko'p qavatli yassi muguzlanmaydigan epiteliydan iborat. Shilliq qobiq yuzasida so'rg'ichlar joylashgan. Shakli jixatdan ipsimon, konussimon va tarnovsimon so'rg'ichlar epiteliysida ta'm bilish organlari - ta'm bilish piyozchalari joylashgan.

Tishlar ovqatni chaynashda, so'zlarni to'g'ri talaffuz etishda ishtirok etadi.

Tishlar jag'dagi kattakchalar - alveolalar ichida gomfozis(gomphosis) yo'li bilan birikadi. Sut tishlar va doimiy tishlar farqlanadi. Sut tishlar 20 ta, doimiy tishlar 32 ta bo'lib, yuqori va pastki jag'larda 16 tadan joylashadi. Tishlar qatorining har qaysi yarimida 8 ta: 2 kurak, 1 qoziq, 2 kichik oziq, 3 katta oziq tishlar bor.

Og'iz bo'shlig'ida kichik so'lak bezlari va 3 katta so'lak bezlari tafovut qilinadi. Katta so'lak bezlarga quloq osti bezi, til osti bezi va jag' osti bezlari kiradi. So'lak bezlari tuzilish jixatdan murakkab alveolalar - naysimon bezlar guruhiga kiradi. Alveolalar - bu sekret moddalar ishlab chiqaruvchi oxirgi bo'limlar. Naychalar bu chiqaruv naylar bo'lib, bular orqali ishlab chiqarilgan mahsulot-sekret harakatlanib, Og'iz bo'shlig'iga chiqariladi. Uchta bezning sekreti qo'shilib so'lakni hosil qiladi. Bezlar ishlab chiqargan sekret tarkibiga ko'ra seroz, shilliq moddalar ishlab chiqaruvchi bezlar va aralash bezlarga bo'linadi.

QULOQ OSTI BEZI - ogirligi 25-30 gr, pastki chegarasi pastki jag'ning burchagidan boshlanib, tashqi quloqning oldigacha yetib boradi. Bezning markazi nayi lunj muskulini teshib o'tib, Og'iz bo'shlig'ida yuqori jag'dagi ikkinchi katta oziq tilar qarshisida ochiladi. Quloq osti bezi oqsili tarkibiga ega bo'lgan sekret ishlab chiqaradi.

TIL OSTI BEZI - ogirligi 5 gr, uglevodli tarkibiga ega bo'lgan shilliq moddalar ishlab chiqaradi. Til osti bezi Og'iz diafragmasi sohasida, uni qoplovchi shilliq parda ostida joylashadi. Bu bez ham alveolyar naysimon tuzilishga ega. Umumiy chiqaruv nayi til ostidagi bursmaga ochiladi.

JAG' OSTI BEZI - ogirligi 15 gr. bo'lib, jag' osti chuqurchasida joylashgan. Oxirgi sekretor bo'limlarida aralash - oqsil uglevodli sekret ishlab chiqaradi. Umumiy chiqaruv nayi xai til ostiga ochiladi.

Halqum konussimon shaklga ega bo'lgan muskulli organ bo'lib ovqat yutish va nafas olishda ishtirok etadi. Halqumda 3 qism: burun, og'iz va kekirdak qismlari ajratiladi.

Burun qismi ikkita teshik - xoanalar yordamida burun bo'shlig'i bilan tutashadi.

Og'iz qismi teshigi yordamida og'iz bo'shlig'i bilan tutashadi. Halqumning kekirdak qismi kekirdakka kiradigan joyida kekirdak qopqog'i bilan chegaralanib turadi. Ovqat yutish vaqtida kekirdak qopqog'i orqali kekirdak teshigi yopiladi.

Halqum bo'shlig'iga umumiy 7 teshik ochiladi-ikkita xoanalar, ikkita eshitish naychalari, hiqildoq, og'iz va qizilo'ngach bo'shliqlarini teshiklari. Ovqat yutilganda oltita teshik berkilib, faqat qizilo'ngach teshigi ochilgan holda bo'ladi va ovqat halqumdan qizilo'ngachga o'tadi.

Qizilo'ngach halqumning davomi bo'lib yuqori chegarasi 6 bo'yin umurtqasiga to'g'ri keladi, pastki chegarasi esa 11 ko'krak umurtqa ro'parasida joylashadi. Qizilo'ngach 4 va 7 ko'krak umurtqalari oldida chap bronx bilan kesishib, uning orqasidan o'tadi, pastki qismida bu munosabat o'zgaradi. Qizilo'ngach ko'krak qafasidan o'tadi, diafragma orqali qorin bo'shlig'ida me'daga ochiladi. Shu sababli, qizilo'ngach 3 qismga: bo'yin, ko'krak va qorin qismiga bo'linadi. Qizilo'ngach davomida uchta torayishi ham farqlanadi.

Me'da qorin bo'shlig'ining yuqori qismida, chap qovurg'a sohasida, diafragmaning chap gumbazi tagida joylashadi. Katta odamlarda me'da hajmi yegan ovqatiga va ichgan suyuqlik miqdoriga qarab o'zgaruvchang bo'ladi va 1,5 - 4 litrni tashkil etadi. Me'daning oldingi va orqa devorlari tafovut etiladi. Bu ikki devori yuqori va pastki tomonga bir-biri bilan qo'shilib, katta va kichik egrikarni hosil qiladi. Me'da quyidagi qismlardan tuzilgan:

1. Me'daning kirish qismi yoki kardial qism - qizilo'ngachni me'da bilan qo'shilgan joyi. Kardial teshik X-XI ko'krak umurtqalari ro'parasida, chiqish teshigi - XII ko'krak - I bel umurtqasi ro'parasida joylashgan.

Me'da tubi - diafragmaning chap gumbaziga yondoshib, me'daning eng yuqori qismidir.

Me'da tanasi - me'da tubidan, to chiqish qismigacha bo'lgan oraliq.

Pastki chiqish qism yoki pilorik qism - bu qism orqali me'da o'n ikki barmoqli ichak bilan tutashadi.

Me'da devori shilliq parda, shilliq osti qavat, muskul parda va seroz pardalardan iborat.

Shilliq parda - notekis bo'lib, uning yuzasida har xil yo'nalishda ketgan burmalar farqlanadi. Uzunasiga ketgan burmalar 4-5 buli, kardial teshikdan boshlanib pilorik qismidagi teshikgacha yo'naladi. Me'daning tubi va tana qismida joylashgan burmalar ko'ndlang, kiya va uzunasiga qarab yo'nalgan. Me'dani o'n ikki barmoqli ichakka o'tish joyida pilorik uzo'qsimon burma xosil bo'lib, uning asosini muskulli sfinkter xosil qiladi. Sfinkter qisqarishi natijasida me'da bo'shligi o'n ikki barmoqli ichak bo'shlig'idan tulik ajratiladi. Shilliq parda yuzasida ko'p miqdorda me'da maydonchalari va chuqurchalari joylashgan. Me'da maydonchalari mayda egatlar bilan chegaralangan bo'rtiqlardir. Bo'rtiqlar hajmi uncha katta emas va eniga 1-6 mm keladi. Me'da maydonchalarida me'da chuqurchalari joylashgan. Chuqurchalarni soni me'dada 3 millionga teng. Har bitta chuqurchaga xususiy plastinka qavatida joylashgan 2-3 bezlarining chiqaruv naylari ochiladi. Me'daning shilliq pardasi uch qavatdan tuzilgan:

a) bir qavatli silindrsimon epiteliy - me'da shilliq pardasi yuzasini va chuqurchalarni qoplaydi. Me'da epiteliysi shilliq moddalar doimo ishlab turadi va me'da devorini ichki tomonidan shilimshshik modda qalin qavat xolida qoplab turadi. Pepsin, xlorid kislota va boshqa ximieviy yemiruvchi moddalar ta'siridan ximoyalaydi.

b) xususiy plastinka - biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan bo'lib, bunda me'daning pilorik, kardial va fundal bezlari joylashgan. Biriktiruvchi to'qimasi tolalari orasida limfotsitlar, plazmatik xujayralari va fibroblastlar, limfoid follikulalar ko'p miqdorda uchraydi

v) muskul plastinka - silliq muskul xujayralarining yupqa qatlamidan iborat.

2. *Shilliq osti qavati* - siyrak tolali shakllanmagan biriktiruvchi to'qima, qon va limfa tomirlarining turlari va Meysner nerv chigali uni tarkibini tashkil qiladi.

3. *Muskul parda* - silliq muskul to'qimadan tuzilgan bo'lib, muskul hujayralari uzunasiga, xalqasimon va qiyshiq yo'nalishda o'rnashgan. Muskul pardaning qavatlari orasida - Auerbax nerv chigali va limfa tomirlari yotadi.

4. *Seroz parda* - qorin pardaning vistseral varagidir. Seroz pardaning yuzasi bir qavatli yassi epiteliy - mezoteliy bilan qoplangan. Seroz parda me'dani xamma tomonidan qoplaydi va shu sababli intraperitoneal a'zolar guruhiga kiradi.

Ishlab chiqadigan maxsuloti yoki sekretiga ko'ra, joylashuviga nisbatan 3 guruh me'da bezlar Me'daning pilorik bezlari i farqlanadi. Odamda me'da bezlari 35 millionga yaqin bo'lib, xususiy yoki fundal, pilorik va kardial bezlar ajratiladi. Me'da bezlari shilliq pardaning xususiy plastinkasida joylashib, tuzilishi jixatdan oddiy, naysimon va shoxlanmagan bo'ladi. Har bitta bezda tubi va me'da chuqurchasiga ochiladigan bo'yinchasi farqlanadi. Xususiy yoki fundal bezlarda 4 xil xujayralar, chunonchi *bosh xujayralar, qo'shimcha xujayralar, qoplama xujayralar va bo'yin xujayralar* bo'ladi. Bosh xujayralar bezning tubida ko'proq joylashib, *pepsinogen va rennin* ishlab chiqaradi. Qoplama xujayralar xajmi bosh xujayralar xajmidan kattaroq bo'lib, yakka-yakka yotadi va bezning tana va bo'yichasida ko'proq uchraydi. Qoplama xujayralar *xlorid kislotasi va antianemik faktor* ishlab chiqadi. Qo'shimcha va bo'yin hujayralari ishlab chiqadigan maxsulotiga ko'ra bo'linadi:

a) mo'qotsitlarga - *shilliq yoki mutsin* moddasini ishlab chiqaradigan xujayralar.

b) me'da endokrinotsitlarga - *serotonin, endorfin, gistamin* va boshqa biologik aktiv moddalar ishlab chiqaradigan xujayralar.

Me'daning *pilorik bezlari* uning un ikki barmoq ichakka ochiladigan soxasida joylashgan. Pilorik bezlar tuzilishi jixatdan oddiy alveolyar naysimon bezlar guruhiga kiradi. Pilorik bezlar tarkibida shilliq moddalar ishlab chiqaradigan qo'shimcha xujayralar, mo'qotsitlar, enteroendokrin xujayralarni ajratish mumkin. Bu xujayralar serotonin, endorfin, somatostatin, gastrin va boshqa biologik moddalarni ishlab chiqaradi. Bo'yin bugmachasi soxasida joylashgan xujayralarining bo'linishi xisobidan bez xujayralarini tiklanishi ta'minlanadi.

Me'daning kardial bezlari oddiy naysimon yoki alveolyar- naysimon tipda tuzilgan. Kardial bezlarning xujayralari asosan shilliq moddalar ishlab chiqaradi, ba'zan tarkibida bosh va qoplama xujayralarni oz miqdorda uchratish mumkin. Postnatal ontogenez davomida oshkozon tez takomilashadi.

Chaqaloqlarda me'da shakli do'qsimon bo'lib, juda tez o'sadi. Chaqaloqlik davridan voyaga yetguncha ichki a'zolari massasi 12 marotaba oshsa, me'da vazni 24 marotaba oshadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqni me'da xajmi 30-35 sm, ikki xaftadan so'ng - 90 sm, 3 yoshda 576-680 sm tashkil etsa, katta odamda 1200-1600 sm ga teng.

Ingichka ichak me'daning pilorik qismidan boshlanadi va 3 qismga: o'n ikki barmoqli ichak, och va yonbosh ichaklarga bo'linadi. Ingichka ichak ovqat xazm tizimida markaziy urin egallaydi, chunki uning bo'limlarida ozik moddalar jigarning uti, me'da osti bezi shirasi va ichak shirasi ta'sirida oxirgi parchalanish va so'rilish jarayonlarini utaydi. Ingichka ichak qorin bo'shlig'ining o'rta soxasida joylashib, undan yuqorida me'da va ko'ndalang chambar ichak joylashgan. Pastki chegarasi tos bo'shlig'ining kirish qismigacha yetadi va un yonbosh chuqurcha soxasida yonbosh ichak kur ichak bilan tutashadi. Och va yonbosh ichaklar qorin bo'shlig'ida kovuzloklar hosil qilib joylashgan. Katta odamning ingichka ichak uzunligi 5-6m, eng kalta va keng bo'limi o'n ikki barmoqli ichak, uning uzunligi 25-30sm oshmaydi, 2-2,5 m teng och ichakning uzunligi va yonbosh ichak uzunligi 2,5-3,5 metrni tashkil qiladi.

O'n ikki barmoqli ichak qorin devorining orqa qismida 1-3 bel umurtqalari qarshisida taka xolda joylashgan. Qorin pardasi o'n ikki barmoqli ichakni faqat boshlang'ich va oxirgi bo'limlarini xamma tomondan uraydi. Qolgan qismlari qorin parda bilan faqat old tomondan qoplangan. Joylashishi va yo'nalishiga qarab o'n ikki barmoqli ichak 4 qismga bo'linadi:

1. ustki ko'ndalang qismi - uzunligi 4-5sm, me'dani chiqish qismidan o'nga buriladi va XII ko'krak- I bel umurtqa ro'parasida o'n ikki barmoqli ichakning yuqorigi burmasini hosil qiladi.

2. quyi tushuvchi qismi - uzunligi 8-10sm, I bel umurtqasi ro'parasida o'n ikki barmoqli ichakning yuqorigi burmasidan boshlanib, III bel umurtqasi ro'parasida pastki burmani hosil qilib tugallanadi.

3. pastdagi ko'ndalang qismi - uzunligi 6-8 sm, o'n ikki barmoqli ichakning pastki burmasidan boshlanib, o'ngdan chapga qarab, gorizontal xolda yo'naladi va old tomondan III bel umurtqasining tanasi bilan kesishadi. Yuqoridan me'da osti bezining boshchasiga taqaladi, orqa tomondan esa pastki kovak vena va un buyrak venasi o'tadi.

4. ko'tariluvchi qismi - uzunligi 4-7sm, o'n ikki barmoqli ichakning pastdagi ko'ndalang qismidan boshlanadi va II bel umurtqasi ro'parasida o'n ikki barmoqli ichak aro - och ichak burmasini hosil qilib, och ichakka ochiladi.

O'n ikki barmoq ichakni anatomik xususiyatlaridan biri o'nga jigar ut pufagining umumiy ut yo'li va me'da osti bezining shira ajratib chiqaruvchi bosh yo'lini ochilishi. Me'dada dastlabki ximieviy va mexanik parchalanishga uchragan ovqat massalar nordon muxitga ega, chunki ovqat massalari qoplama xujayralari ishlab chiqqan xlorid kislotasi va bosh xujayralar tomonidan sekretiya natijasida ajratilgan pepsinogen bilan aralashib un ikki barmoq ichakka tushadi. Pepsinogen fermenti xlorid kislota ta'sirida aktiv pepsinga o'tadi va shu xolda oqsillarni parchalash qobiliyatiga ega bo'ladi. Un ikki barmoq ichakda me'dadan tushgan nordonli ovqat maxsulotlar neytralizatsiyaga uchraydi. Neytralizatsiya jarayoni un ikki barmoq ichak devorining shilliq osti pardasida joylashgan Brunner bezlarining sekretor faoliyati tufayli ta'minlanadi. Brunner bezlari shilliq moddalar bilan bir qatorda ishqoriy muxitga ega bo'lgan sekretni xam ishlab chiqaradi. O'n ikki barmoqli ichak devorida aylanma burmalardan tashqari uzunasiga yotgan burma xam tafovut etiladi. Bu burma quyi tushuvchi bo'limining orqa devori bo'ylab o'tib, o'n ikki barmoqli so'rg'ich (Fater so'rg'ichi) bilan tugallanadi

O'n ikki barmoqli ichak devori shilliq parda, shilliq osti qavat, muskul va seroz pardalardan iborat. *Shilliq qavat* bir qavatli tsilindrsimon jiyayli epiteliy, xususiy plastinka va yupqa muskul plastinkadan iborat. Ichakning so'rilish jarayonini ta'minlashda shilliq parda devori takibidagi vorsinkalar va kriptalar juda katta axamiyatga ega. O'n ikki barmoqli ichakda vorsinkalar kalta va keng va 1mm^2 ichak satxida ularning miqdori 20-40 teng. Shu sababdan butun ingichka ichak satxi 3.5 marotaba oshadi. Har bitta vorsinka epiteliy va stromadan iborat. Fermentlar ta'sirida parchalangan oqsillar, uglevodlar va yog'lar vorsinkalarni satxini qoplagan jiyakli epiteliysiga o'tadi va bu yerda parchalanish jarayoni davom etadi. So'ng shilliq pardaning xususiy qavati orqali parchalangan moddalar vorsinka stromasidagi qon va limfa kapillyarlariga o'tadi.. Yuqorida ko'rsatilgan moddalardan tashqari, ichak epiteliysi orqali suv va unda erigan mineral moddalar, vitaminlar xamda boshqa moddalar so'riladi

Shilliq osti qavat siyrak tolali biriktiruvchi to'qimalan iborat. Bu yerda qon tomirlari, nerv oxirlari, limfa tugunlari va Brunner bezlari joylashgan.

Muskul pardasi silliq muskul xujayralaridan iborat bo'lib, tashqi va ichki qavatga bo'linadi. Tashqi qavatda silliq muskul xujayralari uzunasiga qarab, ichki qavatda esa aylanasiqa qarab joylashgan.

Seroz parda ichak devorining tashqi tomondan o'rab oladi va qorin pardaning vistseral varagidan hosil bo'ladi.

Och ichak - o'n ikki barmoqli - och ichak burmasidan boshlanib, uning qovuzloqlari qorin bo'shlig'ining yuqorigi chap qismida yotadi. Och va yonbosh ichaklar qorin parda bilan hamma tomondan o'ralgan. Shuning uchun ikkala ichak joylashuvi jixatdan intraperitoneal a'zolarga kiradi. Och ichakning xazm yuzasi yonbosh ichakka nisbatan ancha katta. Bu xususiyat bir qancha sabablarga bog'liq: a) och ichak diametrini katta bo'lishi. b) aylanma burmalari yirik va bir-biriga zich joylashganligi. v) och ichakda vorsinkalar va kriptalar soni va uzunligi ancha yuqori bo'lishi. Masalan, och ichakning 1mm^2 satxida 22-40 gacha vorsinkalar uchraydi. Yonbosh ichakda esa 1mm^2 satxida 18- 31 vorsinkalar uchraydi. Och ichakning devori ovqat xazm nayi uchun xos tuzilishga ega. Uning devorida shilliq parda, shilliq osti qavati, muskul parda va seroz parda farq qilinadi. Shilliq parda epiteliy, xususiy plastinka va muskul plastinkadan iborat. Shilliq pardada juda ko'p miqdorda vorsinkalar va kriptalar bo'ladi. *Vorsinkalar* shilliq pardaning xususiy plastinkasidan hosil bo'lgan bo'rtmalaridir. Ularning shakli va uzunligi ingichka ichakning qaysi bo'limida uchrashishiga bog'liq. Un ikki barmoq ichakda vorsinkalar kalta va keng, och ichakda uzun, ingichka va juda zich joylashgan, yonbosh ichakda ularni soni va uzunligi kamayadi. Har bitta vorsinka yuzasi bir qavatli tsilindrsimon epiteliy bilan qoplangan. Epiteliy tarkibida 3 xil xujayralar: jiyakli, qadaxsimon va enteroendokrin xujayralar farq qilinadi. Jiyakli xujayralar miqdori ko'p bo'lib, ularning apikal yuzasida 1500-300 mikrovorsinkalar hosil bo'ladi. Bunday tuzilishga ega bo'lgan xujayralar

ichakda juda katta surish yuzasini hosil qiladi. Mikrovorsinkalar nafaqat surish jarayonida ishtirok etadi, bular satxida ko'p miqdorda parchalanishda ishtirok etuvchi aktiv fermentlar, ayniqsa fosfataza va lipaza aniqlanadi. Vorsinka markazidan keng limfatik kapillyar o'tadi. Uning uchi berk bo'lib, vorsinka uchidan boshlanadi. Parchalangan yog' maxsulotlari limfatik kapillyarga o'tadi va limfa tarkibida shilliq pardada joylashgan limfatik turga qarab oqadi. Har bir vorsinkaga shilliq osti pardadan 1-2 arteriola kiradi va vorsinka stromasida limfa kapillyari atrofida qon kapillyarlarga tarmoqlanib ketadi. Qonga oddiy kandler va parchalangan oqsillar o'tadi. Kapillyarlardan qon vorsinka o'qi bo'ylab joylashgan venulalarga yigiladi. Vorsinkalar oraligiga ichak kriptalarining Og'izchalari ochiladi.

Ichak kriptalari shilliq pardaning xususiy qavatida joylashgan epiteliyning naysimon chuqurchalaridir. Ichakning 1mm^2 satxida 80-100 gacha kriptalar uchraydi. Kriptalar devori 5 xil epitelial xujayralardan *tashkil* topgan. Undan birinchi 3 xili xuddi vorsinkalarda uchraydigan xujayralardir. Qolgan ikki xili esa kriptalarni tubida uchraydi. Bu Panet xujayralari va jiyaksiz enterotsitlardir. Panet xujayralari *lizotsim* moddasini va dipeptidlarni parchalaydigan *erepsin* fermentini ishlab chiqadi. Enterotsitlar - mayda, tsilindrsimon shaklga ega, Panet xujayralari orasida joylashgan, aktiv ravishda mitotik bo'linadi, vorsinka va kriptalar epiteliysini tiklanishini ta'minlaydi.

Shilliq pardaning xususiy plastinkasida biriktiruvchi to'qima orasida ko'p miqdorda yakka-yakka yotgan limfoid tugunchalarni uchratish mumkin.

Muskul pardasining asosiy vazifasi ichak ichidagi ximusni aralashtirish va yo'g'on ichak tomon surishdan iborat. Muskulaturani qisqarishi natijasida ikki xil harakat vujudga keladi: mayatniksimon va peristaltik qisqarish. Mayatniksimon qisqarish buylama va tsirkulyar (aylanma) qavatlarni ritmik ravishda qisqarishi natijasida vujudga keladi. Peristaltik qisqarish muskul pardaning ikkala qavatining harakati natijasida sodir bo'ladi. Peristaltik qisqarish ketma-ket ichakning boshidan oxirigacha tarqaladi.

3. Yonbosh ichak och ichakning davomi bo'lib, qorin bo'shlig'ining kindik soxasida joylashadi va un yonbosh chuqurchasida yo'g'on ichakka davom etadi. Tuzilishi ingichka ichakning yuqorida ko'rsatilgan bo'limlariga o'xshash.

Yo'g'on ichak ingichka ichakning davomi bo'lib, quyidagi bo'limlardan iborat:

1. Ko'r ichak - (chuvalchangsimon o'simta bilan)
2. Yuqoriga ko'tariluvchi chambar ichak
3. Ko'ndalang chambar ichak
4. Pastga tushuvchi chambar ichak
5. Sigmasimon ichak.
6. To'g'ri ichak.

Yo'g'on ichak ingichka ichakdan bir qancha belgilari jixatdan farqlanadi:

a) yo'g'on ichakning diametri ingichka ichak diametriga nisbatan ancha katta bo'ladi.

b) bo'ylama joylashgan muskul tolalari uchta lentasimon tasmalarni hosil qilib, bu tasmalarning uzo'ngligi yo'g'on ichak uzunligiga nisbatan kaltaroq bo'ladi. Shu sababli, yo'g'on ichak devorida burmalar, gaustralalar hosil bo'ladi.

v) yo'g'on ichakda qorin pardadan hosil bo'lgan yog' o'simtalari ko'p miqdorda uchraydi.

g) yo'g'on ichakning shilliq pardasida svorsinkalar bo'lmaydi, faqat kriptalar va burmalar hosil bo'ladi. Burmalar yarim oysimon shaklda bo'lib, gaustralalar orasida joylashgan. Kriptalarni soni va xajmi ingichka ichakka nisbatan ancha yuqori bo'ladi.

Shilliq parda bir qavatli tsilindrsimon epiteliy bilan qoplangan. Uni tarkibida jiyakli enterotsitlar, jiyaksiz enterotsitlar va qadaxsimon xujayralar uchraydi. Shilliq osti qatlamida limfatik follikular joylashgan. Limfoid follikulalar immun tizimining periferik a'zolariga kiradi, uni tarkibini asosan V-limfotsitlar tashkil qiladi. Bu stroqturalar organizmda ximoya vazifasini bajaradi. Muskul parda ikkita qatlam bo'lib joylashgan shilliq muskul to'qimasidan iborat. Yo'g'on ichakning devorini tashqaridan o'rovchi seroz qavat xamma qismini bir xilda uramaydi. Kur ichak, chuvalchangsimon o'simta, ko'ndalang chambar ichak, sigmasimon ichak

intraperitoneal joylashgan bo‘lib, qorin pardasi bilan har tomonidan o‘ralgan. Ko‘tariluvchi chambar ichak, tushuvchi chambar ichak qorin pardasi bilan old va yonlardan qoplangan va qorin pardasiga nisbatan o‘rta xolatni egalaydilar. Shu sababli mezoperitoneal a‘zolarga kiradi. To‘g‘ri ichakni yuqori qismi intraperitoneal, o‘rta qismi - mezoperitoneal, pastki qismi qorin pardasi bilan umuman qoplanmagan, qorin pardasidan tashqarida joylashgan., demak ekstraperitoneal a‘zo xisoblanadi.

Yo‘g‘on ichak bir qancha funktsiyalarni bajaradi. Yo‘g‘on ichakda asosan suv so‘riladi va axlat massasi shakllanadi. Yo‘g‘on ichakda qadaxsimon xujayralar tomonidan ko‘p miqdorda shilliq ishlanadi. Shilliq modda xazm bo‘lmagan moddalarni bir-biriga yopishtiradi va xazm massasini surishga yordam beradi. Yo‘g‘on ichak devorida ma‘lum xildagi bakteriyalar yashab, ularning faoliyati natijasida vitamin K va vitamin V kompleksi sintezlanadi, xazm bo‘lmagan kletchatkani xazm bo‘lish jarayoni davom etadi.

Jigar qorin bo‘shlig‘ining o‘ng qovurg‘a osti soxasida, diafragmaning o‘ng gumbazi ostida joylashgan. Og‘irligi taxminan 1500 - 2000 g, qizg‘ish – qo‘ng‘ir tusda, yumshoq bo‘ladi. Jigarning ko‘pchilik qismi qorin parda bilan o‘ralgan bo‘lib, faqat orqa tomoni diafragma tegib turadi. Jigarda ustki - diafragmal va ostki - vistseral yuzalari farqlanadi. Ustki va ostki yuzalar old tomondan birlashib oldingi o‘tkir vistseral qirg‘oq xosil qiladi.

Jigarning diafragmal yuzasi uroq shakldagi boylam orqali o‘ng va chap pallalarga ajraladi. Jigarning ostki vistseral yuzasi N harfi shaklini xosil qilgan uchta egat orqali uni to‘rtta pallaga: katta o‘ng, kichik chap, dumsimon va kvadrat pallaga ajratadi.

Ko‘ndalang egat soxasida jigar darvozasi joylashgan. Bu yerdan qon tomirlar, nervlar, jigarning umumiy chiqarish nayi bilan limfa yo‘llari o‘tadi. Uzunasiga yo‘nalgan o‘ng egat old tomonda kengayib chuqurchani xosil qiladi. Chuqurcha ichida ut pufagi joylashgan. Egatning orqa yarmida pastki kavak vena o‘tadi.

Jigar atrofida fibroz parda bilan o‘ralgan bo‘lib, undan yupqa biriktiruvchi to‘qimali to‘siqlar jigar parenximasiga kirib, uni bo‘lakchalarga bo‘lib yuboradi.

Jigarning morfologik va funktsional birligi - bo‘lakchalar hisoblanadi. Har bir bo‘lakcha ko‘p qirrali prizma o‘xshaydi va eni 1-2 mm. ga teng. Mikroskop ostida tekshirilganda bo‘lakchalar jigar hujayralari - gepatotsitlardan iborat. Gepatotsit - ko‘p burchakli hujayra bo‘lib, tarkibida bitta yoki ikkita yadro uchraydi. Gepatotsitlar sitoplazmasida 800 gacha mitoxondriyalar uchraydi. Mitoxondriyalar yog‘ kislotalarni oksidlanishida va turli oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarda qatnashib, asosiy energiya ishlab chiqarish manbai hisoblanadi.

Lizosomalar hujayra ichiga tushgan turli moddalarni va kiritmalarni parchalashda ishtirok etadi.

Endoplazmatik to‘r kanalchalarida turli immunoglobulinlar, oqsillar, xolesterin, yog‘ kislotalari, glikogen va ut moddasi sintezlanadi.

Gepatotsitlar zanjir kabi bir-biri bilan tutashib jigar tasmalarini xosil qiladi. Bo‘lakchada tasmalar radial xolda joylashgan. Ikkita qo‘shni jigar tasmasidan jigar plastinkalar xosil bo‘ladi. Ikkita qo‘shni jigar plastinkalar orasidan sinusoid kapillyar o‘tadi. Bu kapillyarda aralashgan venoz va arterial qon oqadi. Sinusoid kapillyarlar bo‘lakchada joylashgan markaziy venaga kelib quyiladi. Ikkita jigar tasmaning qo‘shni hujayralari orasidan ut naychalari o‘tadi. Demak, ut naychasining devori qo‘shni gepatotsit yuzalari hisobidan xosil bo‘ladi va uz devoriga ega emas. Har bitta gepatotsitning yuzasi bir tomondan ut naychasi bilan, qarama-qarshi yuzasi esa sinusoid kapillyar bilan bevosita kontaktda bo‘ladi.

Bo‘lakcha ichida joylashgan o‘t naychalari birlashib bo‘lakchalararo o‘t naychalarni xosil qiladi. Bu naychalar esa qo‘shilib umumiy ut yo‘lini xosil qiladi.

O‘t pufagi jigarning osti yuzasida ut pufagi chuqurchasida joylashgan. O‘t pufagi qopcha shaklida bo‘lib, uzunligi 8-10 sm, eni 4-5 sm teng. Uning ichida 40-60 ml ut saqlanadi. O‘t pufagining tubi, tanasi va buyni bor. O‘t pufagining kengaygan qismi tubini xosil qiladi, toraygan qismi - bo‘yinchani. Tubi va bo‘yinchani orasida pufakning tanasi joylashgan. O‘t pufagi qorin pardasi bilan pastdan va yonlaridan o‘ralgan, qolgan qismi jigarga tegib turadi. O‘t pufagining devori shilliq, muskul, advetitsiya yoki ba‘zi joylarida seroz parda bilan o‘ralgan.

Shilliq pardasi bir qavatli tsilindrsimon jiyakli epiteliy bilan qoplangan.Uning jiyagi mikrovarsinkalardan tashkil topib, suvni kuchli ravishda surish qobiliyatiga ega. Shu sababli pufakning uti jigarning utiga nisbatan 3-5 marotaba kuyo'qroq bo'lishi mumkin. Muskul qavati sust rivojlangan miotsitlar qatlamidan iborat. Adventitsiya qavati tashqi tomondan joylashib, siyrak tolali biriktiruvchi to'qimadan iborat. Pufakning ut yo'li umumiy jigar yo'li bilan qo'shilib umumiy ut yo'lini xosil qiladi. Umumiy ut yo'li jigararo-o'n ikki barmoqli bog'lamning varaqlari orasidan o'tib, pastga yo'naladi va me'da osti bezining chiqaruv yo'li bilan birgalikda o'n ikki barmoqli ichakning quyi tushuvchi qismidagi katta so'rg'ichning uchida ochiladi.

Me'da osti bezi qorin bo'shlig'ining orqa tomonida I-II bel umurtqalari qarshisida, me'daning orqasida joylashgan. U qorin pardasi bilan faqat - oldingi va pastki tomondan o'ralgan bo'ladi. Me'da osti bezi ovqat xazm tizimida ikkinchi yirik bez bo'lib,uning massasi 60-100 g, uzunligi 15-22sm. Bez kizigish-kul rangda, ustidan yupqa biriktiruvchi to'qimali kapsula bilan o'ralgan, o'n ikki barmoqli ichak bilan taloq orasida joylashgan.

Me'da osti bezi bosh, tana va dum qismlaridan iborat. Bosh qismi keng bo'lib, o'n ikki barmoqli ichakning taka shaklidagi egikligida joylashadi. Tana qismi uzun va ko'ndalang yo'nalgan. Dumi esa toraygan bo'lib, taloq darvozasigacha yetadi. Bezning orqa tomonida qorin aortasi va pastki kavak vena yondoshib turadi.

Me'da osti bezida ekzokrin va endokrin qismlari ajraladi. *Ekzokrin qismi* tashqi sekretiya bezlariga o'xshash bo'lib, tuzilishi jixatdan murakkab alveolyar-naysimon bez hisoblanadi.

Alveolyar qismi atsinuslar deyiladi. Atsinuslar tarkibiga kiruvchi hujayralar *pankreatik shira* ishlab chiqaradi. Pankreatik shira tarkibini proteolitik, amilolitik va lipolitik fermentlar tashkil qiladi, oqsillarni, yog'larni va uglevodlarni xazm qilish jarayonlarida ishtirok etadilar.

Alveolalardan mayda naychalar boshlanadi. Bir nechta alveolalardan chiqqan naychalar birikib bo'lakchalararo chiqaruv naychalarni xosil qiladi. Bu naychalar esa asosiy chiqaruv yo'lga ochiladi va natijada ishlab chiqariladigan maxsulot o'n ikki barmoqli ichakka borib quyiladi.

Me'da osti bezining *endokrin qismi* maxsus hujayralardan tarkib topgan. Bu hujayralar orolchalar xolida uchrab, Langergans orolchalari deb nom olgan va bezning dum qismida ko'proq uchraydi. Orolchalarda chiqaruv naylari bo'lmaydi va ishlab chiqariladigan maxsulot to'g'ridan - to'g'ri qonga o'tadi. Endokrin qismida *insulin* va *glikogen* gormonlari ishlab chiqariladi. Insulin gormoni organizmda uglevodli modda almashinuvini boshqaradi, qonda glyo'qoza miqdorini kamaytiradi. Glikogen gormoni insulinga nisbatan antagonist hisoblanib, qondagi kand miqdorini oshiradi. Insulin jigarda glikogen moddasini va yog' to'qimasida yog' moddalarini parchalaydi. Demak, me'da osti bezining endokrin qismida ishlab chiqadigan gormonlar organizmda uglevodli va yog' modda almashinuvini idora etadi.

Ish uchun kerakli jihozlar: Mulyajlar, rangli atlaslar, plakatlar, mulyajlar, releflar.

Ishning borishi: Talabalar ovqat hazm qilish sistemasi tuzilishini mulyajlar, rangli plakatlar, releflar va atlaslardan ko'rib o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar ovqat hazm qilish sistemasi tuzilishini qisqacha konspekt qilishadi.

AMALIY MASHG'ULOT №: 4.

AYIRISH A'ZOLARINING TUZILISHI

Ishdan maqsad: Ayirish a'zolarining tuzilishini o'rganish.

Nazariy tushuncha: Buyraklar qorin bo'shligi orqa devorining ichki yuzasida, umurtqa pog'onasining XII ko'krak va I - II bel umurtqalarining ikki yonida joylashgan. O'ng va chap buyrak bir tekis darajada turmaydi, chap buyrak o'ng buyrakga nisbatan 1-1.5 sm yuqoriroq turadi. Katta kishilarda buyrak uzunligi 10-12 sm, kengligi 5-6sm, ogirligi 120-200g. Buyrak biriktiruvchi to'qimali kapsula, yog' kapsula va seroz parda bilan o'ralgan. Kapsula buyrak

moddasiga bo'shgina birikkan bo'ladi va undan oson ajralib ketadi. Buyrakni kesib oddiy ko'z bilan yoki mikroskopda qaraganda, bunda *po'st va mag'iz moddasi* deb nom olgan ikki qismdan iborat ekanligi ko'rinadi. Po'st modda to'q qizil rangli bo'lib, donador holatda ko'rinadi va kapsula ostida qalin qavat xolida yotadi. Mag'iz moddasi sarigishroq bo'lib, bo'lakchalarga - *piramidalarga* bo'linadi. Buyrakdagi piramidalar soni 8-12 ta bo'ladi. Piramidalarning keng asosi po'st moddaga, uchi esa buyrak kavagiga qaratilgan bo'ladi. 2-3 piramidalarni uchi qo'shilishidan *so'rg'ich* shakllanadi. Har bitta so'rg'ichning uchida 10-20 gacha so'rg'ich teshiklari ochiladi. 1-3 so'rg'ichlar uchi kichik buyrak kosachasini bo'shligiga qaratilgan. Kichik kosachalarni soni 7-8 bo'ladi. Bir nechta kichik kosachalar 3-5 katta kosachalar ichiga ochiladi. Katta kosachalar bir-biri bilan qo'shib bitta umumiy bo'shliqni - buyrak jomini hosil etadi. Buyrak jomi asta-sekin torayib, siydik yo'lga o'tadi. Siydik so'rg'ichlar teshiklaridan avval kichik kosachalarga, keyin katta kosachalarga, buyrak jomiga va u yerdan siydik yo'lga tushadi.

Nefron - buyrakning stro'qtur va funktsional birligidir.

Nefron to'g'ri va egri - bugri kanalchalar tizimidan iborat. Har bir nefron qoptoqchali va kanalchali qismlar farqlanadi. Qoptoqchali qism yoki Malpigi tanachasi o'z navbatda tomirli qoptoqcha kapillyarlaridan va Boumen - Shumlyanskiy kapsulasidan iborat. Tomirli qoptoqcha 50 taga yaqin kapillyarlar qovo'zlogidan iborat. Shumlyanskiy kapsulasi kosachaga o'xshash bo'lib, tashqi va ichki varaqlardan iborat, orasida esa yoriqsimon bo'shliq joylashgan. Tomirli koptokchani Shumlyanskiy kapsulasi o'rab turadi. Bu yerda siydik hosil bo'lish ning birinchi bosqichi - *filtratsiya* jarayoni ro'y beradi. Natijada qondan birlamchi siydik hosil bo'ladi. 1 sutka davomida birlamchi siydikning umumiy miqdori 60-80 litrni tashkil etadi. Bunday siydikning tarkibida zararli moddalardan tashqari, organizmga zarur bo'lgan moddalar ko'p miqdorda bo'ladi. Bularga oqsillar, glyo'qoza, albuminlar, tuzlar va suv kiradi.

Siydik yo'li uzunligi 25-30sm.gacha bo'lgan muskulli naychadir. U buyrak jomidan pastga tomon tushib qovo'qqa ochiladi. Siydik yo'li qorinpardadan tashqaridida joylashgan. Siydik yo'li, joylashishiga ko'ra 2 qismga bo'linadi: qorin va chanok qismlarga. Chanok bushligiga kirgan siydik yo'li kiya holda qovo'q bushligiga ochiladi. Siydik yo'lini devori uch qavatdan: biriktiruvchi to'qimali tashqi pardadan, muskulli o'rta va ichki shilliq pardadan iborat. Shilliq parda o'zgaruvchang epiteliy bilan qoplangan va ko'ndalang kesmada siydik yo'lini teshigi yo'lduzsimon shaklga ega. O'zgaruvchang epiteliy hujayralari qovo'qning funktsional holatiga ko'ra uz shaklini o'zgartira oladi. Siydikni siydik yo'li bo'yicha harakatlanishi uning kalin bo'lgan muskul qavatining peristalqabultik qisqarishi orqali ro'y beradi. Muskul parda tashqi tsirkulyar va ichki bo'ylama qavatlardan tarkib topgan. Siydik yo'lining quyi qismida ichki bo'ylama, o'rta aylanma va tashqi bo'ylama qavatlar farqlanadi. Sidik yo'lining devori yo'pka bo'lishiga qaramay u ancha kengaya oladi.

Qovuq kichik to'shlig'ida, qov simfizi orqasida joylashgan ichki qovak toq a'zodir. Qovuqning xajmi 350 ml dan 0.5 l gacha bo'ladi. Qovuq uch qismga bo'linadi: cho'qkisi, tanasi va tubi bo'ladi. Yuqori tomonida cho'qkisi joylashgan. Pastdagi qismi keng bo'lib qovo'q tubi deb ataladi. Chuqqisi bilan tubi orasida qovo'q tanasi joylashgan. Qovuqning quyi bo'limi torayib qovo'q bo'yinchasini hosil qiladi va siydik yo'li bilan tutashadi. Qovuq ichida siydik bor yo'qligiga qarab uz shaklini o'zgartiradi. Qovuq siydik bilan tulganda cho'qkisi yuqoriga ko'tariladi, qorinparda yen va orqa tomonlarini qoplaydi. Erkaklarda qovuqning tubi tagidan prostata beziga, urug pufakchalariga, orqadan to'g'ri ichakning kengaygan qismiga, aellarda bachadonga tegib turadi. Qovuq orqa devorining ustki ikki yen qismiga ikkita siydik yo'lining teshiklari ochiladi, pastdan esa siydik chiqarish kanali ochiladi. Shunday qilib qovuqqa uchta teshik ochilib, qovuq tubidagi teshiklar o'rtasidagi uchburchakli sohaga *qovuq uchburchagi* deyiladi.

Qovuq devori 3 pardadan - shilliq parda shilliq osti qavati bilan, muskul va seroz pardalardan hosil bo'ladi. Siydikdan bushagan qovo'qda shilliq parda ko'p burmalar hosil qiladi, siydik bilan tula qovo'qda burmalar yassilanib tekislanadi. Shilliq parda yuzasi ko'p qavatli o'zgaruvchang epiteliy bilan qoplangan. Bunday epiteliy uz balandligini o'zgartirish qobiliyatga ega va bu belgi qovuq uchun funktsional ahamiyatga ega. Muskul parda bir-biri bilan

tutashib ketgan uch qavatdan tuzilgan. Tashqi va ichki qavatlari bo'ylama, o'rta qavati esa aylanma joylashgan muskul hujayralaridan iborat. Qavatlarni tutashib ketishi katta ahamiyatga ega, chunki siydikni siydik chiqarish yo'liga bir tekisda tushishini ta'minlaydi. Qorin press muskullarini qisqarishi qovo'qda bosim ortishiga olib keladi va siydik chiqarish kanaliga xaydalanadi.

Siydik chiqarish kanali erkak va ayollarda turlicha tuzilgan. Erkaklarning siydik chiqarish kanali qovo'q bushligida ichki teshik bo'lib boshlanadi va erkak jinsiy a'zoning boshchasida tashqi teshik bilan tugaydi. Qovuq muskul tolalari siydik chiqarish kanalini ichki teshigi atrofida ichki sfinkterni hosil qiladi. Erkaklar siydik chiqarish kanalining uzunligi 18-20 sm. bo'ladi. Ayollarning siydik chiqarish kanali ancha kalta 3-6 sm bo'lib, qov simfizini orqasida joylashgan. Shilliq pardasi burmali va yolg'onko'pqavatli epiteliy bilan qoplangan. Siydik chiqarish kanalining muskul pardasi ikki qavatdan: ichki bo'ylama va tashqi halqasimon qavatlardan tuzilgan. Tashqi teshigi kin oldida joylashib, ko'ndalang-targil muskul to'qimadan tuzilgan siydik kanalining tashqi sfinkteri bilan chegaralangan.

Ish uchun kerakli jihozlar: Mulyajlar, rangli atlaslar, plakatlar, mulyajlar, releflar.

Ishning borishi: Talabalar ayirish a'zolarining tuzilishini mulyajlar, rangli plakatlar, releflar va atlaslardan ko'rib o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar ayirish a'zolarining tuzilishini qisqacha konspekt qilishadi.

AMALIY MASHG'ULOT №: 5.

YURAK-QON TOMIRLAR TIZIMINING TUZILISHI

Ishdan maqsad: Yurakni qavatlari, yurak klapanlari, yurakni o'tkazuvchi sistemasi, yurakni toj arteriyalarini tuzilishini o'rganish.

Nazariy tushuncha: Yurak muskulli a'zo bo'lib, ko'krak qafasining ichida, ko'qs oralig'ining o'rta qismida, to'sh suyagi ning orqasida joylashgan. Uning 2/3 qismi chap, 1/3 qismi o'ng tomonida kiya holatda joylashgan bo'lib, uchi oldinga, pastga va chapga qaragan. Yurakning chegarasi yuqoridan ikkinchi qovurg'a oralig'ida, o'ngdan to'sh suyagi ning cheti, o'mrov osti chizig'idan 1 sm ichkarida, chapdan ko'krak bezidan 1 sm chetda, pastdan 5 qovurg'a oralig'ida bo'ladi.

Tirik odamda yuraking kengligi 12-15 sm. uzunasi 14-16 sm, ayollarda o'rtacha vazni 250 g, erkaklarda 300 g. Yurak yassilashgan konus shaklida bo'lib, ko'pincha joylashuvi va shakli odamning yoshiga va konstitutsiyasiga, nafas harakatlari va bajariladigan jimoniy harakatlariga bog'liq.

Yurak devori uch qavatdan: 1. ichki qavat - endokard, 2. o'rta qavat-miokard, 3. tashqi qavat- epikarddan tuzilgan.

Endokard - yurakning ichki pardasi, yurak kameralarining ichki yuzasini, muskul so'rg'ichlarini, pay iplarini qoplab turadi. Yurakning tavakali va yarimoysimon qopkoklari endokard hisobiga takomil etadi. Endokard bir necha qavatdan iborat. Yurak bo'shligiga qaragan qavati bazal membranada joylashgan yupqa endoteliy bilan qoplangan. Endoteliy ostida subendotelial qavat joylashadi. Undan chuqurroqda muskul-elastik qavat yetadi. Bu qavat tarkibiga silliq muskul hujayralari va elastik tolalari kiradi. Endokardning miokardga tegib turgan qavati tashqi biriktiruvchi to'qimali qavat deb ataladi.

Miokard - ko'ndalang-targil muskul to'qimadan tuzilgan. Bu qavat tipik miotsitlar va atipik miotsitlardan tashkil topgan. *Tipik miotsitlar* skelet muskulaturasidagi miotsitlardan tuzilishi jixatdan bir oz farqlanadi. Muskul tolalari bir-biridan qo'shimcha disklar orqali ajraladi. Qo'shimcha disklar skelet muskulaturasida bo'lmaydi.

Epikard - yurak xaltasini hosil qiladigan seroz pardaning vistseral varag'i bo'lib, yurak, o'pka stvoli, aorta va qovak venalar sohasini ustki tomondan qoplab, xaltaning

(perikardning)seroz pardaning parietal varag'iga o'tadi. Epikard usti mezoteliy bilan qoplangan va yupqa biriktiruvchi to'qimali plastinkadan iborat.

Katta qon aylanish doirasi qon tomirlariga yurakning chap qorinchasidan boshlanuvchi aorta, undan chiqqan bosh, bo'yin, tana, qo'l va oyoq arteriyalari, ulaming tarmoqlari, a'zolaming mikrosirkulator tomirlari, mayda va yirik venalar, o'ng bo'lmachaga quyiluvchi yuqori va pastki qovak venalar kiradi.

Aorta

Aorta (aorta) katta qon aylanish doirasining eng katta toq arteriya tomiridir. Unda uch: aortaning yuqoriga ko'tariluvchi qismi, aorta ravog'i va pastga tushuvchi qismi tafovut qilinadi. Aortaning ko'tariluvchi qismi (pars ascendens aortae) chap qorinchadan to'sh suyagining chap chekkasida uchinchi qovuig'a oralig'ida chiqadi. Boshlangan yerda u piyozga o'xshab kengayib, 25-30 mm kenglikdagi aorta piyozchasi (bulbus aortae) ni hosil qiladi. Bu sohada aorta devori bilan yarimoysimon qopqoqlar o'rtasida aortaning uchta sinusi bo'ladi.

Tashqi uyqu arteriyasining o'rta guruh tarmoqlari

Halqumning ko'tariluvchi arteriyasi (a. pharyngea ascendens) tashqi uyqu arteriyasining boshlanish sohasidan chiqib, halqumning yon devori bo'ylab yuqoriga ko'tariladi. O'z yo'nalishida chakkaning yuza arteriyasidan yonoq ravog'i ostida quloq oldi beziga quloq oldi bezi tarmoqlari (rr. parotidei), yonoq, ko'z kosasi osti sohasi terisi va mimika mo'shaklariga yuzning ko'ndalang arteriyasi (a. transversa faciei), quloq supراسi, tashqi eshituv yoi terisiga oldingi quloq tarmoqlarini (rr. auriculares anterior) beradi.

Ichki uyqu arteriyasi

Ichki uyqu arteriyasining (a. carotis interna) boshlang'ich qismi tashqi uyqu arteriyasining lateral va orqa tomonida, so'ngra medial tomonida yotadi. Bu arteriya halqum va ichki bo'yinturuq venaning o'rtasidan tikka ko'tarilib, uyqu kanalining tashqi tirqishi orqali kanalga keyin kalla bo'shlig'iga kiradi. Unda bo'yin qismi (pars cervicalis), chakka suyagining toshsimon qismi (pars petrosa), so'g'on qismi (pars cavernosa) va miya qismi (pars cerebrialis) tafovut qilinadi. Bo'yin qismidan tarmoqlar chiqmaydi. Toshsimon qismida uyqi kanali ichida ichki uyqu arteriyasidan chiqqan uyqu-nog'ora arteriyasi (a. carotico-tympanica) nog'ora bo'shlig'ini qon bilan ta'minlaydi. A. canalis pterygoidei qanotsimon kanal ichidan o'tib qanot-tanglay chuqurchasiga chiqadi va u yerdagi hosilalami qon bilan ta'minlaydi. Kanaldan chiqqanidan keyin ichki uyqu arteriyasi yuqoriga qarab bo'qilib o'z nomidagi egatda yotadi. Ichki uyqu arteriyasining so'g'on qismidan quyidagi tarmoqlar chiqadi: a) r. basalis tentorii - miya qattiq parda chodiri asosini qon bilan ta'minlaydi; b) r. marginalis tentorii - miya qattiq pardasi chekkasini qon bilan ta'minlaydi; d) r. meningeus - miya qattiq pardasiga. e) a. hypophysialis inferior - hypofisning pastki arteriyasi. f) rr. ganglionares trigeminals - uch shoxli nerv tuguni tarmoqlari. Arteriya ko'ruv kanali sohasida bo'qilib, ko'z arteriyasini beradi va yuqoriga ko'tarilib bosh miyaning qattiq va to'r pardasini teshib o'tib oxirgi tarmoqlarga bo'linadi.

Katta qon aylanish doirasi venalari

Katta qon aylanish doirasi venalari uchta tizimni o'z ichiga oladi: 1) yurak venalari tizimi; 2) yuqori qovak vena tizimi; 3) pastki qovak vena tizimi. Yurak venalari tizimi juda kichik bo'lib, qonni faqat yurak devoridan yig'adi va o'ng bo'lmachaga quyadi. Bu tizim venalari yurak bo'limida yoritilgan. Yuqori va pastki qovak venalar tizimi tananing yuqori va pastki sohalaridan qon yig'adi va yurakning o'ng bo'lmachasiga quyadi. Qorin bo'shlig'ida joylashgan toq a'zolar venalari o'zaro qo'shilib darvoza venasini hosil qiladi. U jigar ichiga kirib tarmoqlanadi va jigar venasi bo'lib chiqib, pastki qovak venaga quyiladi.

Kichik qon aylanish doirasi tomirlari.

Kichik qon aylanish doirasi tomirlari gaz almashinuvda ishtirok etadilar. Kichik qon aylanish doirasiga o'pka stvoli, chap va o'ng o'pka arteriyalari va uning shoxlari, o'ng va chap o'pka venalari va ularni hosil qiluvchi venalari kiradi. O'pka stvoli perikard ichida to'liq joylashgan, venoz qonni o'pkalarga olib boradi. Uzunligi 5-6 sm, diametri 3-3.5sm. Aorta yoyi ostida, IV-V ko'krak umurtqasi ro'parasida o'pka stvoli chap va o'ng o'pka arteriyalarga

ajraladi va ulardan har biri tegishli o'pkalarga boradi. Qon o'pka arteriyalari orqali o'pkaga boradi. O'pkada qon bilan havo o'rtasida gaz almashinuvchi ro'y beradi va qon kislorodga tuyinadi. So'ng, o'pkalarda kapillyarlardan *o'pka venalari* yig'ilib, har bir o'pkadan ikkitadan o'pka venalari chiqadi va yurakning chap bo'lmachasiga arterial qonni olib keladi. Har bir o'pka venasi alohida teshik orqali chap bo'lmachaga ochiladi. Kichik qon aylanish doirasining xususiyatlaridan biri shundan iboratki, arteriyalarda venoz qon oqadi, venalarda esa arterial qon oqadi.

Kichik qon aylanish doirasini quyidagi sxemada tasvirlash mumkin:

Doiraning boshlanishi----- *O'ng qorincha*----- chiqadi----- *O'pka stvoli* (tarkibida venoz qon) - yo'naladi --- *O'pkalarga* qon bilan gaz almashinuvchi uchun---- chiqadi---- *4 o'pka venasi* (arterial qon)- - kelib quyiladi---- *Chap bo'lmachaga*. /doira tugaydi/.

Organizmda limfa tizimi quyidagi vazifalarni bajaradi:

1. to'qima va hujayralardan hosil bo'lgan turli maxsulotlarni olib ketishda, ayniqsa qon kapillyarlariga o'ta ololmaydigan yuqori molekulyarli oqsillarni va yot zarrachalarni;

2. Qonni zararlantirishda, ya'ni qon tarkibiga tushgan turli mikroblar va mikroorganizmlarni yemirishda ishtirok etadi.

3. Himoya vazifasi - limfa tugunlarida limfotsitlardan tashqari himoya ahamiyatga ega bo'lgan oqsillar - antitanachalar ishlab chiqariladi va organizmning immun statusini ifodalaydi.

Venoz tizimi uchun yordamchi drenaj tizimi hisoblanadi.

Limfa tizimiga limfa kapillyarlari, limfa tomirlari, asosiy limfa stvollari va yirik limfa yo'llari - ko'krak limfa yo'li va o'ng limfa yo'li kiradi. Yo'l - yo'lakay limfa oqimi bo'ylab limfatik tugunlar yotadi.

1. *Limfa* - rangsiz yoki sargish suyaklik bo'lib, uning miqdori organizmida 1-1.5 l, tarkibi qon plazmasiga o'xshashdir. Limfada suv, oqsillar, tuzlar va qon shakliy elementlaridan - eozinofillar, bazofillar va limfotsitlar uchraydi. Ammo limfaning oqsilli va hujayraviy tarkibi o'zgarib boradi. Masalan, periferik limfa tarkibida oqsillarni miqdori 0.49 - 0.69% tashkil etsa, ko'krak limfatik yo'lida 2-4.5 % yetadi. Hujayraviy miqdori jihatdan D.A. Jdanov periferik, oraliq va markaziy limfani ajratadi. *Periferik limfada* hujayralarni soni kam va bunday limfa umuman limfatik tugunlardan hali o'tmagan. *Oraliq limfa* bir nechta limfatik tugunlardan o'tgan. *Markaziy limfa* esa barcha limfa tugunlardan o'tib, hujayralarga ancha boyigan bo'ladi. Masalan, ko'krak limfa yo'lida va o'ng limfatik yo'lida 1 mm³ limfada 2000 dan 20 000 limfotsitlar va 500 - 12 250 leykotsitlar aniqlanadi. Limfani yana bir xususiyati - uni doim faqat bitta yo'nalishda - a'zoldan markazga yurak tomon oqishidir.

Ish uchun kerakli jihozlar: Mulyajlar, rangli atlaslar, plakatlar, mulyajlar, releflar.

Ishning borishi: Talabalar yurakni qavatlari, yurak klapanlari, yurakni o'tkazuvchi sistemasi, yurakni toj arteriyalarini tuzilishini mulyajlar, rangli plakatlar, releflar va atlaslardan ko'rib o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar yurakni qavatlari, yurak klapanlari, yurakni o'tkazuvchi sistemasi, yurakni toj arteriyalarini tuzilishini qisqacha konspekt qilishadi.

AMALIY MASHG'ULOT №: 6.

ASAB TIZIMINING TUZILISHI

Ishdan maqsad: Asab tizimining tuzilishini o'rganish.

Nazariy tushuncha: Nerv tizimi tirik tanadagi barcha tizimlar, a'zolar, to'qimalar va hujayralar faoliyatlarini bir bo'tun organizmning o'zgaruvchan extiyojlariga mos ravishda boshqarib turadi. Organizmning extiyojlari esa ichki muhitning, tashqi muhitning va xayot faoliyatining uzlo'qsiz o'zgarishlari bilan uzviy bog'liqdir.

Nerv tizimi deganda nixoyatda murakkab yo'llar bilan o'zaro bog'langan behisob nerv hujayralari (neyronlar), ularning o'simtalari to'tamlaridan tashkil topgan nerv tolalari va o'simtalari uchidagi sezuvchi yoki ko'zgartuvchi nerv oxirlari majmuasi tushuniladi.

Nerv tizimi ikki xil to'qimadan tashkil topgan: aynan nerv hujayralari - neyronlar va neyrogliya hujayralari. Neyronlar va neyrogliya hujayralarining nixoyatda yirik tuplamlari nerv tizimining markaziy a'zolarini - bosh miya va orqa miyani tashkil kilsalar, periferik nerv tizimini esa neyronlarning katta-kichik tuplamlaridan iborat ko'plab nerv tugunlari hamda ular o'simalari to'tamlaridan iborat nervlar va nerv oxirlari tashkil qiladilar. Ammo nerv tizimini markaziy va periferik nerv tizimlariga bo'lib urganish nixoyatda shartli bo'lib, aslida ular anatomik va funktsional jihatdan bir tizimdirlar. Nerv tizimida ta'sirotni sezish, nerv impulqabulsini hosil qilish, uni uzga nerv hujayralariga yoki ishchi a'zolar hujayralariga uzatish kabi asosiy vazifani neyronlar bajaradilar. Neyroqliya hujayralari esa nerv to'qimasiga xos bo'lgan «xususiy ichki muhit» tarkibining doimiyligini ta'minlash, neyronlarni uzga to'qimalar hujayralaridan chegaralash, ulardagi modda olmashtiruvini ta'minlash, ichki bo'shliqlar yuzasini va nerv tugunlari hamda nervlarning tashqi yuzasini qoplash vazifalarini bajaradilar.

Nerv tizimi turli a'zolar faoliyatini boshqarishni ikki asosiy uslub orqali amalga oshiradi:

1. Ishchi a'zolar hujayralariga to'g'rida-to'g'ri nerv impulqabulsi ta'sirotni orqali ular faoliyati turli tomonlarini o'zgartirish;
2. Gipotalamik neyrosekretor hujayralar ishlab chiqargan omillar orqali gipofizning turli hujayralari faoliyatiga ta'sir etib, gipofiz gormonlari uz navbatida periferik endokrin bezlar faoliyatiga, periferik endokrin bezlarning gormonlari esa barcha a'zolar hujayralarining faoliyatiga ta'sir etib, ular faoliyatining turlicha tomonlarini kuchaytirish yoki susaytirish qobiliyatiga ega.

Nerv tizimining tuzilishi haqida umumiy ma'lumotlar

Nerv tizimining tuzilish birligi *neyron - nerv hujayrasidir*. Nerv hujayrasi tana va undan chiqqan o'simalardan tashkil topgan. Neyronlarni o'ziga xos tuzilishga ega bo'lishiga sabablardan biri - bu neyronlarning neyroqliya hujayralari bilan uzviy boglanganligi.

Neyroqliya hujayralari neyronlarni atrofida uchrab, himoya, chegaralantiruvchi, trofik, tayanch va sekretor funktsiyalarni bajaradi. Neyroqliya hujayralari ikki xilga - mikroqliya va makroqliyaga bo'linadi. Makroqliyani epindimotsitlar, oligodendrotsitlar va astrotsitlar tashkil etadi. Mikroqliya hujayralari mayda o'simali hujayralardan tashkil topgan. Neyronlar bir biridan uzini shakli, xajmi, o'simalarni soni bilan farqlanadi. Hujayra tanasidan chikkan o'simalarni soniga qarab, *unipolyar* yoki bir o'simali neyronlar, *bipolyar* - ikki o'simali, *mulqabultipolyar* - uch va undan ko'p o'simali neyronlar farqlanadi. Neyronlar o'simalarining tuzilishi jixatdan ikki xil bo'ladi. Uzun shoxlanmagan o'simalari *neyrit* yoki *akson* deyiladi. Kalta shoxlangan o'simalar *dendritlar* deb nomlanadi. Dendritlar tashqi va ichki muhitlardan yoki boshqa neyronlardan ta'sirotni qabul qilib, nerv impulqabulsini neyron tanasiga uzatadi. Dendritlardan farqli neyritlar yoki aksonlar nerv impulqabulsini boshqa neyronlar tanasiga yoki ishchi a'zolariga yetkazadi. Shuni eslatib o'tish kerakki, hamma neyronlar tarkibida akson faqat bittadan bo'ladi. Demak ko'zgolish yoki nerv impulqabulsi faqat bitta yo'nalishda ketadi - *dendrit - neyron tanasi - akson - keyingi neyron yoki ishchi a'zo*.

Nerv hujayralarning uzun va kalta o'simalari maxsus qobiqlar bilan o'ralgan bo'lib, nerv tolalari deyiladi. Tuzilishi jixatdan mielinli va mielinsiz nerv tolalari farqlanadi. *Mielinsiz nerv* tolalarida neyronning o'simasi *o'qli tsilindr* deyiladi. O'qli tsilindr atrofida oligodendrotsitlar joylashgan. Ularning plazmatik membranalar o'qli tsilindr -neyron o'simtasining membranasi bilan tutashib ketadi va juda tor oraliq bir birini ajratib turadi.

Mielinli nerv tolalarda oligodendrotsitlarning yassilashgan o'simalari o'qli tsilindr atrofida spiralsimon o'ralib, uchlaridan tsitoplazma va yadro siqilib tashqi qavat tsitoplazmasiga chiqadi. *Mielin* qavati spiral shaklida o'ralgan ikki plazmatik mebranalarning uramasidan iborat bo'lib, o'q tsilindrning atrofida o'ralgan qobig'ining ichki qatlamini hosil qiladi. Tashqi qavatni esa glial hujayraning yadrosi joylashgan tsitoplazmasi hosil qiladi. Demak, o'qli tsilindr atrofida mielinli «fo'tlyar» hosil bo'lib, bunday nerv tolasi mielinli deyiladi. Mielinsiz nervlarda mielinli qobig'i bo'lmaydi.. Mielinli kobigni nerv impulqabulslarni o'tkazish tezligi mielinsizga nisbatan ancha yuqori bo'ladi. Mielinli va mielinsiz nerv tolalari glial hujayralarning tashqarisidan bazal

membrana bilan qoplangan. Mielinli nerv tolasida ikkita glial hujayrasi chegarasida sirtmoksimon toraygan qismi bo'lib, uni Ranvqabule bugilmalari deiladi.

Bir nechta nerv tolalarini ustidan biriktiruvchi to'qimali parda bilan qoplangan. Bu parda endonevriy deyiladi. Bir nechta nerv to'tamlari ustidan kalın biriktiruvchi to'qimali parda - perinevriy bilan qoplangan, natijada nerv hosil bo'ladi. Nerv tarkibiga kiruvchi nervlarni soniga qarab, noziq, ko'zga kurinmas, kalın nerv to'tamlar, to'tamlar tuplamidan esa nerv stvollari hosil bo'ladi. Masalan, yelkani o'rta nervi tarkibida 19-32 mingta,shu sohada joylashgan tirsak nervida nerv tolalarni soni faqat 13- 18 mingni tashkil etadi. Qovurg'aaro nervlarda oyoqdagi nervlargi qaraganda nerv tolalarni soni ancha yuqori bo'ladi. Har xil sohalardagi muskullar tarkibida nervlarni soni va diametri har xil bo'ladi. Demak har sohada joylashgan nerv va nerv stvollarning tarkibidagi nerv tolalarni soni bir biridan farqlanadi.

Nerv tizimida o'simtali yordam ida nerv hujayralari bir.biri bilan tutashib, sinapslarni hosil qiladi. Sinapslar hujayralararo qontaktlar bo'lib, nerv impulqabulsni bir neyrondan ikkinchi neyronga o'tkazadi. Bir necha xil sinapslar farqlanadi: 1. Akso-somatik sinaps - bir neyronni aksoni ikkinchi neyronning tanasi bilan kontaktda bo'lishi. 2.akso-aksonal sinaps - bir neyronni aksoni ikkinchi neyronning aksoni bilan kontakti 3. Akso-dendritik sinaps - bir neyronning aksoni ikkinchi neyronning dendriti bilan kontaktni hosil qilishi. 4. Dendro-dendritik sinaps - bir xil o'simtalarni bir biri bilan birikishi. Nerv hujayralarning bunday tuzilishi va birikishi neyronlarni zanjir kabi bir biri bilan tutashib ketishini va turli ta'sirotalarni va qo'zgalishni o'tkazishini yoki uzilishini ta'minlaydi. Qo'zg'alish bir neyron o'simta uchidan ikkinchi neyron o'simtasining uchiga maxsus biologik aktiv moddalar yordamida o'tkazilsa, kimyoviy o'tkazish usuli hisoblanadi. Uzatishni ta'minlovchi kimieviy moddalar esa *neyromediatorlar* deyiladi. Noradrenalin, atsetilxolin, serotonin, dofamin kabi kimieviy moddalar neyromediator vazifasini bajaradi.

Bajaradagan funktsiyasi jixatdan neyronlar uch guruhga afferent, efferent va assotsiativ neyronlarga bo'linadi.

1. Sezuvchi yoki afferent neyronlar, tanalari markaziy nerv tizimidan tashqarida joylashadi. Ko'pincha bunday neyronlar tuzilishi jixatdan bipolyar yoki yolg'onunipolyar tiplarga kirib, tanasidan chikkan bitta o'simtasi chetga chiqib, uchida retseptor hosil qiladi. Ikkinchi o'simtasi markaziy nerv tizimiga yo'naladi (bosh miyaga). Retseptorlar qabul kilingan ta'sirotni nerv impulqabulsiga aylantiradi. Joylashuviga ko'ra quyidagi retseptorlar ajratiladi: a) Eksteroretseptorlar - ko'zgolishni tashqi muhitdan qabul qilib, terida, shilliq pardalarda va sezgi a'zolarida joylashgan. b) Interoretseptorlar - ko'zgolishni asosan ichki muhit to'qimalarning kimieviy tarkibi o'zgartanda, to'qima va a'zolarida bosimi o'zgartanda qabul qiladi. v) Proprioretseptorlar - tananing xususiy to'qimalarida uchraydi, muskullarda, paylarda, fastsiyalarda, suyaklarda va bo'gim kapsulasidan ko'zgolishni qabul qiladi.

2. Efferent yoki harakatlantiruvchi neyronlar - tanalari markaziy nerv tizimida yoki simpatik va parasimpatik nerv tugunlarida joylashgan. harakatlantiruvchi neyronlarning aksonlari ko'zgolishni ishchi a'zolariga - muskullar yoki bezlarga yetkazadi. ishchi a'zolar ikki guruhga bo'linadi: a) ko'ndalang-targil muskul to'qimasi, b) vegetativ a'zolar - silliq muskul to'qima va bezlar. harakatlantiruvchi nerv o'simtalari muskullar yuzasida nerv oxirlarini hosil qiladi va ko'ndalang -targil muskul to'qimasida akso-muskul sinapslarni hosil qiladi.

3. Assotsiativ yoki qo'shimcha neyron bir biri bilan afferent neyronni efferent neyron bilan tutashtiradi yoki nerv impulqabulsini sezuvchi-afferent neyrondan harakatlantiruvchi-efferent neyronga o'tkazadi. Assotsiativ-qo'shimcha neyronlarning tanalari markaziy nerv sohasida yetadi

Bosh miya sopidan 12 juft bosh miya nervlari chiqadi. Bosh miya nervlarini urganishda har bir nerv juftini rakamini, nervining funktsiyasi, joylashuvini va nerv tolalari bilan ta'minlanadigan sohalarni bilish kerak. Sezuvchi nervlarni doim markazga tomon intiluvchi yo'nalishda, harakatlantiruvchi va aralashgan nervlarni esa markazdan kochuvchi yo'nalishda kurib urganish lozim.

Orqa miya uzun yassilashgan tasma xolida, umurtqa pog‘onasining kanalida joylashgan bo‘lib, ayollarda uzunligi 41-42 sm., erkaklarda 45 sm. teng. orqa miyaning yuqori chegarasi atlantning yuqori chetidan boshlanib, pastki chegarasi esa I-II bel umurtqalari sohasida tugallanadi va so‘ng konus shaklida tugaydi. bu konus dumning II umurtqasigacha cho‘zilib borib, terminal yoki oxirgi ip hosil qiladi. qobiqlari ochilgan orqa miya preparati uzunasiga bo‘ylab ko‘rilganda bir xil emas. bo‘yinning iy umurtqa sathida va XII ko‘krak - I bel umurtqa sathida yo‘g‘onlashgan qismlar farqlanadi.

Orqa miya old va orqa tomondan o‘rta chiziqdan uzunasiga ketgan ikkita chuqur egat yordamida o‘ng va chap bo‘laklarga ajraladi. Oldingi egat orqa egatga nisbatdan chuqurroq bo‘ladi. Orqa miyaning chap va o‘ng bo‘laklarining tashqi tomonida joylashgan qismlari oldingi yon egatlar va orqadagi yon egatlar yordamida har tomonda uchtadan tizimchalarga bo‘linadi. Oldingi tizimcha uzunasiga ketgan oldingi yoriq va oldingi yon egat o‘rtasida joylashadi. Orqadagi tizimcha uzunasiga ketgan orqa egat va orqadagi yon egat o‘rtasida joylashadi. Yon tizimcha oldingi yon egat va orqadagi yon egat o‘rtasida joylashgan. Yon egatlardan orqa miya nervlarining boshlangich ildizlari chiqadi. Oldingi yon egatlar bo‘ylab har ikki tomonda nervlarning orqadagi ildizlari chiqadi. Oldingi ildizlar harakatlantiruvchi nerv tolalaridan, orqadagi ildizchalar sezuvchi nerv tolalaridan tashkil topgan.

Orqa miyadan 31 juft nerv chiqadi, shu sabali, orqa miya 31 segmentlardan tashkil topgan.

Bosh miya. Bosh miya kalla suyagi ichida joylashgan, sferoid shaklga ega. Odamda bosh miya massasi 1300 – 2000 g yetishi mumkin. Odamning akliy darajasi bilan miya ogirligi orasida bog‘lanish isbotlanmagan. Embrional rivojlanishning boshlangich davrlarda gavdani orqa tomonida joylashgan nerv naychasini oldingi uchidan kengayma hosil bo‘lib, birin ketin oldingi, o‘rta va orqa miya pufaklari hosil bo‘ladi. So‘ng oldingi va orqa miya pufaklari yana ikkitadan miya pufaklariga bo‘linadi va natijada beshta miya pufaklari hosil bo‘ladi. Beshta miya pufaklari bir biri bilan tutashib, keyinchalik har pufak o‘rnida bosh miyaning bo‘limlari paydo bo‘ladi. Bosh miyani tez rivojlanishi bilan bir qatorda pufakchalar o‘z joyini o‘zgartirib, bo‘qila boshlaydi. Natijada uchta joyda bo‘qilma paydo bo‘ladi. Birinchi bo‘lib tepa bo‘qilma hosil bo‘ladi, shu yo‘nalishni o‘zida ensa bo‘qilish paydo bo‘ladi. Keyinchalik uchinchi - ko‘prikli bo‘qilma vujudga keladi. Bosh miyani kelib chiqishini hisobga olgan taqdirda, uni besh bo‘limga ajratadilar.

1. Uzunchoq miya. 2. Ortqi miya - miyacha va ko‘prikdan iborat. 3. O‘rta miya. 4. Oraliq miya. 5. Oxirgi miya

Bosh miyani asosiy qismini oxirgi miya tashkil etadi. Evolyutsion nuqtai nazardan oxirgi miya eng kech paydo bo‘lgan yosh stro‘qtura hisoblanadi. Odamning ongli hayotini ifodalovchi, shartli reflekslarni paydo bo‘lishi, natijada adatatsiya jarenlarini kengayishi va turli muhit ta‘sirotlariga organizmni bardosh bera olishi, nutqni paydo bo‘lishi oxirgi miyaning yarim sharlarini takomillanishi bilan bog‘liq. Bosh miyaning qolgan qismlari miya sopini hosil qiladi. Miya ustuni uzunchoq miya, ko‘prik, miyacha, o‘rta miyava oraliq miyalardan tashkil topgan.

Orqa miyadan 31 juft nerv chiqadi, shu sabali, orqa miya 31 segmentlardan tashkil topgan.

Segment deb orqa miyaning 2 juft ildizchalar chiqqan bo‘lakchasiga aytiladi.

Orqa miyaning 31 segmenti quyidagicha taqsimlanadi; bo‘yin segmentlari - 8, ko‘krak segmentlari - 12, bel segmentlari - 5, dumg‘aza segmentlari - 5 va 1 - dum segmenti.

Orqa miyaning ko‘ndalang kesmasida kulrang va oq modda tafovut qilinadi.

Kulrang modda - markazda joylashgan, kapalak yoki “N” harfi shaklida bo‘ladi. Kulrang moddani markazida orqa miya suyuqligi bilan to‘ldirilgan markaziy kanali joylashgan. Markaziy kanal yuqorigi qismida bosh miyaning IY qorinchasi bilan tutashadi, pastki qismi berk bo‘lib, terminal qorincha bilan tugallanadi. Kulrang moddaning oldingi qismlari kengaygan bo‘lib oldingi shoxlar deb ataladi. Orqa qismlari ingichka va uchlangan bo‘lib, orqadagi shoxlar deb ataladi. Ko‘krak bo‘limida va yuqorigi ikkita bel segmentlari sohasida yon shoxlari joylashgan.

Kulrang modda multipolyar nerv hujayralaridan, mielinsiz, ingichka mielinli tolalardan va gliotsitlardan tashkil topgan. Bir xil tuzilishga ega bo‘lgan va o‘xshash funktsiyalarni

bajaradigan hujayralar to'plamiga kulrang moddani **yadrolari** deyiladi. Kulrang moddaning orqa shoxlarida sezuvchi yadrolar joylashgan, oldingi shoxlarida harakatlantiruvchi neyronlar joylashgan. Yon shoxlarda mayda neyronlar joylashgan bo'lib, vegetativ nerv tizimi simpatik qismining markazlarini hosil qiladi. Bu neyronlarning aksonlari oldingi shoxlardan o'tib, ularning aksonlari bilan birgalikda orqa miya nervlarining oldingi ildizchalarini hosil bo'lishida ishtirok etadi.

Orqa miyaning oq moddasi periferiyada joylashgan bo'lib, nerv hujayralarining o'simtalari - bo'ylama joylashgan mielinli nerv tolalaridan tashkil topgan. Mielinli nerv tolalar alohida tutamlar shaklida orqa miyaning **o'tkazuvchi yo'llarini** tashkil etadi. Kulrang moddada joylashgan ba'zi sezuvchi hujayralarning tolalari oq moddaga kirib, bu yerda orqa miyani bosh miya bilan bog'lab turuvchi o'tkazuvchi tolalarning tutamlarini hosil qiladi. Ba'zi hujayralarning o'simtalari kulrang moddadan tashqariga chiqmaydi va miyaning assotsiativ apparati bo'lib xizmat qiladi.

Orqa miyani atrofidan o'rovchi pardalariga tashqi - qattiq parda, o'rtadagisi - to'r parda va eng ichkaridagi, miyaga tegib turgan tomirli pardalar kiradi. Qattiq miya pardasi zich tolali biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan, bo'lib orqa miyani ustidan erkin qoplaydi. Katta ensa teshigi sohasida uning qirrasini bilan jiplashib ketadi, pastda esa II bel umurtqasiga birikadi. Qattiq miya parda bilan umurtqalarning suyak usti pardasi orasida epidural bo'shliq hosil bo'ladi. Epidural bo'shliqda yog' kletchatka va venoz chigali joylashgan.

To'r parda qattiq pardani shaklini takrorlaydi, ba'zi joylarda u bilan biriktiruvchi to'qimali tolalar bilan birikadi. To'r parda bilan tomirli parda orasida to'r parda osti bo'shligi hosil bo'ladi. Bu bo'shliqda tiniq orqa miya suyug'ligi va unda erkin holda orqa miya ildizchalari suzib yuradi. To'r pardaning muhim xususiyatlaridan biri sho'qi, u o'z ostidagi yuqqa pardaga xech qayerda tegmasdan turadi.

Tomirli parda orqa miyaga yopishib turadi va ikkita pishiq varaqdan iborat. Ana shu ikki varaqdan tuzilgani bilan u bosh miyadan farqlanadi. Bu parda orqa miya yuzasi bilan maxkam birikib ketganligi tufayli, uni ajratib bo'lmaydi. Tomirli parda miya tomirlari bilan birga miya to'qimasi ichiga kiradi.

Orqa miya reflektor markazi hisoblanadi. Oddiy shartsiz reflekslar orqa miya faoliyati natijasida paydo bo'ladi. Muskullar harakatlenganda orqa miyadagi proprioretseptorlarni ta'sirlanishi natijasida hosil bo'lgan qo'zgalish reflektor yoy orqali muskullarga yetib boradi.

Bosh miyadan 12 juft nerv chiqadi: I- hid bilish nervi, II- ko'rish nervi, III - ko'z soqqasini harakatlantiruvchi nerv, IV- g'altaksimon nerv, V- uchlamchi nerv, VI- uzoqlashtiruvchi nerv, VII- yuz nervi, VIII- daxliz-chig'anoq nervi, IX- til-yutqin nervi, X- adashgan nerv, XI - qo'shimcha nerv, XII - til osti nervi.

Yuqoridagi nervlar bosh miyaning turli bo'limlari bilan bog'langan bo'ladi: I - hid bilish nervi - katta miya yarim sharlarining hid bilish markazi bilan bog'liq, II- ko'rish nervi oraliq miyaning ko'rish bo'rtig'i bilan bog'langan, III- IV- ko'z soqqasini harakatlantiruvchi nerv va g'altaqsimon nervi o'rta miyabilan bog'liq. V, VI, VII, VIII juft nervlari - uchlamchi, uzoqlashtiruvchi, yuz va daxliz-chig'anoq nervlarining chiqish joyi - ortki miyaning Varoliy ko'prigi va rombsimon o'yiqlarning tubi hisoblanadi, IX, X, XI, XII - til-yutqin, adashgan, qo'shimcha va til-osti nervlari uzunchoq miyadan boshlanadi, bo'yinturuq teshigidan chiqib, nerv tolalariga ajaralib ketadilar.

Bajaradigan funktsiyasi jihatdan I, II, VIII juftlar sezuvchi nervlar, III, IV, VI, XI, XII - faqat harakatlantiruvchi nervlari hisoblanadi, uchinchi xili - V, VII, IX, X juftlari aralash nervlar bo'lib, ularning tarkibida ham sezuvchi, ham harakatlantiruvchi nervlardir.

Oldingi tasavvurlar bo'yicha vegetativ nerv tizimi faqat vegetativ funksiyalarni - odam ongiga bo'ysinmaydigan vazifalarni, aynan ichki a'zolarni, chunonchi, nafas olish, qon aylanish, ajratish, ichki sekretsiya bezlarini, siydik-tanosil tizimini, silliq muskulatura ishini tartibga soladi. Ammo keyinchalik vegetativ nerv tizimini ko'ndalang - targ'il muskul to'qimasini innervatsiyasini ta'minlashi, unda modda almashinish jarayonlarini ham idora etishi isbotlandi. Demak, vegetativ nerv tizimi organizmdagi barcha a'zolarni innervatsiyasida ishtirok etadi.

Bundan tashqari vegetativ nerv tizimi butun organizmda modda almashinuv jarayonlari, ichki muhitni barqarorligini saqlaydi, to'qimalarning funksional aktivligini boshqaradi. Shu bilan birgalikda barcha vegetativ funksiyalar markaziy nerv tizimiga, birinchi navbatda miya po'stlog'iga bo'ysinadi. Ma'lumki, miya po'stlog'i ichki a'zolar bilan ikki tomonlama kortikovistseral bog'lanishlar orqali bog'langan.

Vegetativ nerv tizimi faoliyatini boshqaradigan markazlar gipotalamusda, qoramtir tanada, miyachada, uzunchoq miyada joylashgan. Oliy vegetativ markazlar oxirgi miya yarim sharlarining po'stlog'ida joylashgan bo'lib, turli ta'sirotlarga organizm yaxlit tizim sifatida javob beradi.

Vegetativ nerv tizimi somatik nerv tizimi bilan bog'liq, lekin tuzilishi jihatdan, nervlarni chiqib ketish xususiyatlari bilan farqlanadi. Somatik reaksiyalar ixtiyoriy ravishda vujudga kelib, to'g'ridan to'g'ri bosh miya po'stlog'i ostida idora etiladi. Somatik nerv tizimiga qarashli nervlar bosh miya va orqa miyadan bir tekisda chiqadi, vegetativ nerv tizimining tolalari esa bosh va orqa miyada joylashgan vegetativ markazlardan chiqadi. Vegetativ nerv tizimining nerv tolalarning yo'lida neyronlardan tarkib topgan tugunlar joylashgan. Shu tugunlarga yetgach, vegetativ nerv tolalar uziladi, somatik nerv tolalar esa markazdan periferiyagacha yetguncha xech qayerda uzilmaydi.

Vegetativ nerv tizimining xususiyatlaridan biri bu efferent yo'lini ikki neyronli bo'lishi, birinchi neyronning tanasi markaziy qismda (bosh miya yoki orqa miyadagi vegetativ yadrolar), ikkinchi neyron vegetativ gangliyda bo'ladi. Vegetativ nerv tizimi somatik nerv tizimidan reflektor yoyini tuzilishi bilan ham farqlanadi.

Vegetativ nerv tizimi simpatik va parasimpatik qismlarga bo'linadi. Ular bir-biridan morfologik, funksional va farmakologik jihatdan farqlanadi:

1. Morfologik yoki tuzilish jihatdan quyidagi farqli belgilarni ko'rsatish mumkin:

a) simpatik va parasimpatik qismlar markaziy nerv tizimining turli bo'limlari bilan bog'liq.

Simpatik qismning markazlari *orqa miyaning ko'krak bo'limining yon shoxlarida va qisman bel bo'limida* bo'lsa, parasimpatik qismining markazlari *o'rta miya, uzunchoq miyada va orqa miyaning dumg'aza bo'limida* joylashgan.

b) simpatik va parasimpatik qismlardagi preganglionar va postganglionar neyronlarning aksonlari uzunligi jihatdan bir-biridan farqlanadi. *Simpatik qismdagi preganglionar tolalar* orqa miyaning yon shoxlarida joylashgan neyronlarning aksonlari bo'lib, dastlab harakatlantiruvchi ildizchalar tarkibida chiqadi, so'ng bir qismi ajralib, umurtqa pog'onasi bo'ylab joylashgan simpatik stvoliga kiradi, qolgan qismi esa simpatik stvol tugunidagi hujayralariga o'tadi. Simpatik tugunlar tarkibidagi neyronlar tanalaridan chiqqan aksonlari postganglionar tolalar deyilib, qo'shuvchi shoxlar tarkibida orqa miya nervlariga qo'shiladi va barcha a'zo va to'qimalarda tarmoqlanib, innervatsiyasida ishtirok etadi. Orqa miyaning yon shoxlaridagi birinchi neyronlarning aksonlari esa simpatik tugunlaridan uzulmasdan tranzit xolda o'tib, simpatik stvollarning tarmoqlari tarkibida qorin bo'shlig'ida va to'sda joylashgan simpatik chigallarga kiradi.

Parasimpatik qismining preganglionar tolalari periferik nervlar tarkibida to'g'ridan to'g'ri ichki a'zolariga (yurakka, oshkozonga, ichaklarga, siydik qopiga) boradi va a'zo devori ichida joylashgan intramural tugunlarda tugallanadi. Postganglionar tolalar intramural tugundan boshlanib, shu a'zoning ichidagi to'qimalarga boradi. Demak parasimpatik qismining postganglionar tolalarining yo'li juda kalta bo'ladi - a'zoning devori ichidagi tugundan shu a'zoni to'qimalarigacha.

2. Funksional farqli belgilarga simpatik va parasimpatik qismlarni organizmga qarama-qarshi bo'lgan ta'sirini ko'rsatish mumkin. Masalan, simpatik qismidan chiqqan nerv tolalari ko'z korachigini kengaytiruvchi muskulni, parasimpatik nervi esa korachigni toraytiruvchi muskulni innervatsiya qiladi.

3. Farmakologik farqlarga simpatik va parasimpatik nervlar ko'zgolish jarayonida har xil kimyoviy tarkibga ega bo'lgan mediator moddalarni ishlab chiqaradi. Simpatik nervlarda *noradrenalin*, parasimpatik nervlar esa *atsetilxolin* ishlab chiqariladi.

Simpatik qismi

Simpatik qismi markaziy va periferik qismlarga bo'linadi. Markaziy qismi orqa miyaning III bo'yin segmentidan boshlanib, barcha ko'krak, III bel segmentigacha bo'lgan masofada orqa miya kulrang moddasining yon shoxlarida joylashadi. Periferik qismi umurtqa pog'onasining ikki yonida joylashgan chap va o'ng simpatik stvolidan iborat. Har bir simpatik stvol umurtqalararo shoxlari bilan tutashgan umurtqalar oldi tugunlar zanjiridan tashkil topgan. Simpatik stvollar umurtqa pog'onasining kalla suyagi asosidan to dumgacha bo'lgan masofada joylashib, har bir stvolda 3 bo'yin, 10-12 ko'krak, 4 bel va 4 dumg'aza nerv tugunlari farqlanadi. Simpatik stvolining tugunlari markaziy nerv tizimi bilan preganglionar nerv tolalardan tashkil topgan oq qo'shuvchi tolalari yordamida bog'lanadi, periferik somatik tizimi bilan esa postganglionar nerv tolalardan tuzilgan kulrang qo'shuvchi tolalari bilan tutashgan. Nihoyat, har bir tugundan chiquvchi simpatik nervlar tarkibida somatik sezuvchi nerv tolalari bo'ladi. Simpatik stvolida joylashgan unlardan tashqari oraliq tugunlar ham farqlanadi. Bu tugunlar simpatik stvol bilan a'zo orasidagi yo'lda joylashgan. Bunday tugunlarga quyosh chigalining tugunlari, tutkichning tugunlari kiradi.

Simpatik tizimining **bo'yin qismida** faqat 3 tugun, undan eng yirigi *ustki tuguni* bo'lib, umurtqa pog'onasining II -III bo'yin umurtqalarining ko'ndalang o'simtalarining old tomonida joylashgan. Ustki tugun adashgan nerv va bo'yin chigalining tolalari bilan tutashadi. Bu tugundan chiqqan shoxlari yuqoriga - (ichki uyqu nerv), va pastga yo'naladi, bo'yin ichidagi a'zolarga va yurakga. Ichki uyqu nervi ichki uyqu arteriyasi tomon yo'llanib, va arteriyani atrofidan o'rab olgan ichki uyqu chigalini hosil bo'lishida ishtirok etadi.

Eslatib o'tish lozim, simpatik qismining nervlari arteriyalar bilan yonma - yon yo'naladi. Shunday qilib, usti tugunidan chiqqan nerv tolalari bosh miya, so'lak bezlari, ko'z soqqasi ichida joylashgan a'zolari oziklantiruvchi arteriyalarni kuzatib boradi.

O'rta bo'yin tuguni hajmi jihatdan ustki tugundan ancha kichik. Ba'zan uni mayda tugunchalarga ajralib ketishi xam mumkin O'rta bo'yin tugunidan chiqqan nervlari umumiy uyqu arteriyasi bo'ylab, pastga yo'naladi va yurak ustidagi chigalini hosil qilishda ishtirok etadi. Umumiy uyqu arteriyasi atrofida ham chigalini hosil qiladi. Bir qism tolalari pastki bo'yin chigaliga kiradi.

Pastki bo'yin chigali uncha katta emas, ba'zan simpatik stvolning yuqorigi ko'krak tuguni bilan qo'shilib, bo'yin-ko'krak tugunini yoki yulduzsimon tugunni hosil qiladi. O'rta va pastki tugunlar orasida yaxshi ifodalangan o'mrov osti qovuzlog'i degan anastomozni hosil bo'ladi. Yulduzsimon tugundan chiqqan shoxlar yelka chigaliga va undan kul bo'yicha tomirlarga, teriga va muskullarga tarqaladi. Aloxida chiquvchi mayda shoxlar o'mrov arteriyasi va umurtqa arteriyasi atrofida chigallar hosil qiladi. Demak, bo'yin tugunlaridan chiqadigan shoxlar qon tomirlarga, ular orqali bo'yindagi a'zolarga ko'krak qafasida joylashgan yurak va aortaga boradi.

Simpatik tizimining **ko'krak qismida** tugunlarni soni 10-12 bo'ladi. Bu kisimning segmentar tuzilishi boshqa bo'limlarga nisbatan yaxshi ifodalangan. Ko'krak qismining nerv tugunlari qovurg'alarning boshchalari ustida joylashib, qovurg'aaro nervlari bilan kulrang qo'shuvchi nervlari orqali tutashadi. Ko'krak bo'limidan ikkita yirik nerv - ichki a'zolarga boruvchi katta va kichik nervlar chiqadi. Ichki a'zolarga boruvchi katta nerv 6-9 ko'krak tugunlaridan, ichki a'zolarga boruvchi kichik nerv 10-11 tugunlardan chiqadi. Ikki nerv pastga tomon yo'nalib, diafragmadan o'tadi va quyosh chigaliga kiradi. Quyosh chigalidan so'ng davom etuvchi tolalari qon tomirlari, me'daga hamda ichaklarga boradi. Bir qism nerv tolalari qovurg'aaro nervlari bilan qo'shilib ketadi. Ko'krak qismining pastki tugunlaridan chiqqan shoxlari aorta, o'pkalarga borib, atrofida chigallarni hosil qiladi.

Bel qismida to'rtadan tuguni bo'lib, ular umurtqa tanalarining old tomonida joylashadi. Qarama qarshi tomondagagi chap va o'ng tugunlari bir biri bilan nafaqat uzunasiga ketgan nerv tolalari yordamida, balki ko'ndalang tolalari orqali ham qo'shiladi. Bel tugunining shoxlariga tugunlararo shoxlar va aorta atrofidagi chigalda ishtirok etuvchi tolalar va tugunlararo ko'ndalang shoxlari kiradi.

Tos qismi o'z ichiga dumg'aza va dum soxalaridan iborat. Dumg'aza soxasida chap va o'ng simpatik stvollar tarkibida turt juft tugunlari bo'lib, ikki stvol pastga tomon yo'nalib dum qismida tutashadi va umumiy bitta simpatik dum tuguni hosil bo'ladi. Demak, dumg'aza va dum qismida 9 tugun hosil bo'ladi. Tos qismidagi nerv tugunlari orasidagi tolalar xuddi bel qismidagiga o'xshash yo'naladi.

Ma'lumki, simpatik stvol tugunlaridan chiqadigan shoxlar asosan qon tomirlar atrofida, ichki a'zolar devorida chigallar hosil qiladi. Eng yirik chigallardan *quyosh chigali* xisoblanadi.

Quyosh chigali yoki qorin chigali deb xam nomlanadi, I bel umurtqasi ro'parasida, qorin aortaning qorin stvoli atrofida joylashgan. Quyosh chigali ikki yirik chap va o'ng qorin tugunlaridan iborat. Chigalning chap va o'ng tugunlari qorin stvolining ikki yonida joylashgan va anastomozlar yordamida bir biri bilan tutashadi. Qorin chigalidan chiquvchi ko'p sonli shoxlar qon tomirlarni yo'nalishi bo'yicha ko'zatadi. Qorin chigalining qorin bo'shlig'ida chuqur joylanishiga qaramay, kuchli zarb tushganda bu tugun og'ir jaroxatlanadi va nokaut holatiga kelishi mumkin. Bunda nerv impulsi ichki a'zolarga boruvi katta va kiichik nervlar orqali orqa miyaga kuzatiladi, so'ng uzunchoq miyaga o'tib u yerda joylashgan adashgan nervning yadrosiga yetadi. Keyin ko'zgolish qayta yo'nalishda ketadi, adashgan nervdan yurakka va boshqa a'zolargacha yetadi. Bunday xollarda nafas tizimining reaksiyasi turlicha bo'lishi mumkin: ba'zan nafas olish keskin tezlashsa, uzgi xollarda tuxtash darajasigacha xam susayishi mumkin. Quyosh chigalidan chiqadigan postganglionar tolalar yirik arteriyalar atrofida va shu arteriyalar nomi bilan ataluvchi chigallarni hosil qiladi.

Bel qismining yirik tugunlariga usti va osti charvi chigallarini ko'rsatish mumkin. Ularning joylashuvi aortadan usti va osti charvi arteriyalarni chiqish soxasiga to'g'ri keladi. Yuqorida aytilgandek, simpatik stvo orqa miyaning faqat bo'yin va bel segmentlari bilan oglik. Shuning uchun simpatik stvolining bo'yin, dumg'aza va dum soxadagi tugunlar to'g'ridan to'g'ri orqa miya bilan bog'lanmagan. Bog'lanish aylanma yo'l orqali, ko'krak va bel qismidagi tugunlardan o'tib ketuvchi preganglionar tolalari va tugunlararo shoxlari ishtirokida hosil bo'ladi. Qorin aortani atrofida hosil bo'lgan simpatik chigalning shoxlari, aorta tarmoqlaridan qorin bo'shlig'idagi a'zolargacha davom etadi. Oyoq - kullardagi qon tomirlarining yonlarida ko'zatuvchi somatik nervlar bilan birga simpatik nervlari xam shu soxalarni innervatsiyasida ishtirok etadi.

Parasimpatik qismi

Parasimpatik qismining markazlari bosh miyaning uzunchoq miya bilan o'rta miyada va orqa miyaning dumg'aza bo'limida joylashgan. Vegetativ nerv tizimi haqida umumiy ma'lumotlar berilganda, parasimpatik qismidagi preganglionar nerv tolalari uzun bo'lishi, markazda (o'rta miya, uzunchoq miya yoki orqa miyaning dumg'aza qismi) joylashgan yadrolardan boshlanib, ichki a'zogacha yoki a'zo ichidagi intramural tugunlarga uzulmasdan yetadi, so'ng intramural tugundan (gangliy) kalta shu a'zoni uziga boruvchi postganglionar tolalar boshlanadi.

O'rta miyada joylashgan parasimpatik yadrolar Silviy kanali ostida joylashgan ko'zni harakatlantiruvchi nerv yadrosi yonida vegetativ Yakubovich yadrosi joylashgan. O'rta miya bo'limidagi vegetativ parasimpatik yadro faqat ko'zni harakatlantiruvchi nerv bilan bog'liq bo'ladi, chunki shu nervga taalloqli soxani innervatsiyasida ishtirok etadi. Parasimpatik tolalar ko'zni harakatga keltiruvchi nerv tarkibida kiprik tuguniga yetadi va undan postganglionar tolalar ko'z olmasida kiprik muskullari bilan ko'z korachigini toraytiruvchi muskullar ichida tarqaladi.

Uzunchoq miyada joylashgan parasimpatik yadrolar bosh miya nervlardan yuz, til-yutkin va adashgan nervlar tarkibiga qo'shiladi. Yuz nervi tarkibida ketuvchi parasimpatik tolalar ko'z yosh beziga, til osti va jag' osti bezlariga boradi. Yuz nerviga qarashli ustki so'lak ajratuvchi va pastki so'lak ajratuvchi yadrolardan chiquvchi parasimpatik nervlar burun ichi, yutkin, shilliq bezlarini, ko'z yoshi bezini va quloq oldi bezini innervatsiyasida ishtirok etadi.

Adashgan nerv aralash bo'lib, uning tarkibida eng ko'p parasimpatik tolalar bo'ladi, chunki tolalarning asosiy qismi ichki a'zolarga yo'naladi. Parasimpatik tolalar oshkozon-ichak

yo'liga olib kelgan impulslari tufayli ichak devorlarining peristaltikasi tezlashadi, xazm bezlarini sekretsiya jarayonlari faollashadi. Adashgan nervdan chiqqan parasimpatik tolalar yurakga borib, uning qisqarish ritmini susaytiradi, qon tomirlar teshiklarini toraytiradi.

Dumg'aza bo'limida joylashgan parasimpatik markaz uncha katta hajmga ega emas. Uning orqa miya markazlari 2-3 ta orqa miya dumg'aza segmentlarining yon shoxlarida joylashgan. SHo'nga qaramasdan, bu bo'lim vegetativ nerv tizimining ko'p chigallarini hosil bo'lishda ishtirok etadi. Qorin va tos bo'shliqlarida joylashgan quyi chamber ichak, sigmasimon ichak, to'g'ri ichak, bachadon, qovuq, va kichik tosga tegishli a'zolarida parasimpatik va simpatik nervlar chigallar va a'zolar ichida joylashgan intramural tugunlarni hosil qiladi.

Ish uchun kerakli jihozlar: Mulyajlar, rangli atlaslar, plakatlari, mulyajlar, releflar.

Ishning borishi: Talabalar asab tizimining tuzilishini mulyajlar, rangli plakatlari, releflar va atlaslardan ko'rib o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar asab tizimining tuzilishini qisqacha konspekt qilishadi.

AMALIY MASHG'ULOT №: 7.

JARROHLIK BO'LIMINING TUZILISHI VA UNDA TIBBIY HAMSHIRALARNING ISHINI TASHKIL ETISH. BEMORLARNI SHAXSIY POKIZALIGI

Ishdan maqsad: Jarrohlik bo'limining tuzilishi va unda tibbiy hamshiralarning ishini tashkil etishni o'rganish. Bemorlarni shaxsiy pokizaligini o'rganish

Nazariy tushuncha: Xamshira harakatlarini amalga oshirishning 3 ta asosiy turi mavjud: mustakil, tobe va uzaro boglik. Harakat turlari bemor extiyojlari asosida anikdanadi. Mustakil xamshira harakati shifokor yoki boshka mutaxassis talabisiz, uzining fikriga asoslangan xolda amalga oshiriladi. Masalan: bemorni uz-uziga xizmat kilishga urgatish, unga sogligi buyicha maslaxatlar berish va xokazolar.

Tobe xamshira harakati shifokorning yozma buyrugi va uning nazorati ostida amalga oshiriladi. Bu erda xamshira – bajaruvchi rolida bulib, bajarayotgan ishi uchun mas'uldir. Masalan: bemorni tashxis, tekshiruvlarga tayyorlash, in'eksiyalarni amalga oshirish va boshqalar. Hozirgi zamon talablariga kura xamshira shifokorning buyruklarini kur-kurona bajarmasligi, ya'ni tibbiy yordamni kafolatlash maksadida bemorga u yoki bu muolaja lozim yoki lozim emasligi, dori mikdori tugri tanlanganligi, ushbu muolajaga moneliklar bor-yukdigini anikday olishi lozim. Kerakli muolajani tugri yoki notugri bajargan xamshira shu muolajani belgilagan shaxe bilan barobar javobgar xisoblanadi. Uzaro boglik bulgan harakat tibbiyot xamshirasining shifokor va boshka mutaxassislar (fizioterapevt, LFK xamshirasi) bilan birgalikdagi faoliyatini bildiradi. Tibbiy xamshira bir necha usullarni: kundalik xayotiy extiyojlar bilan boglik yordam, terapevtik va xirurgik maksadlarga erishish buyicha parvarishni kullagan xolda belgilangan rejani amalga oshiradi.

Bemorning yordamga bulgan extiyoji vaktinchalik, doimiy va reabilitatsion tiklovchi bulishi mumkin. Vaktinchalik parvarish kiska vaktga muljallanadi. Uz-uziga xizmat kilish imkoniyati bulmagan bemorga yordam doimiy buladi, muskul yoki oyoq amputatsiyasi, umurtqa pog'onasining asoratli jarohati va b.lar. Tiklovchi yordam uzok muddatli jarayon bulib, unga massaj, nafas gimnastikasi, LFK misol bula oladi.

Bemorlar parvarishi buyicha utkaziladigan tadbirlarni amalga oshirish usullari orasida xamshiraning bemorga maslaxati katta urin tutadi. Maslaxat – xissiy intellektual ruxiy yordamdir. Xamshiralik jarayonining 4-boskichi 2 ta strategik yunalishda amalga oshiriladi:

- bemorning shifokor buyruklariga uzgarishini kuzatib, nazorat kilib, uni kasallik tarixiga kayd kilish;

- bemorga xamshira tashxisi kuyilgach, xamshiralik parvarish rejasini tuzish, undagi uzgarishlarni kuzatib nazorat kilib, kasallik tarixiga kayd kilish. Bu boskichda bemor axvalidagi uzgarishni nazorat kilib, rejaga uzgartish kiritiladi. Jarayonning yakuniy boskichi — xamshiralik jarayonining samaradorligini baxolash. Uning maksadi xamshira parvarishiga bemordagi

uzgarishlarni, kursatilgan yordam sifati, olingan natijalarni baxolash va yakun chikarishdir. Parvarishning sifati va samaradorligini baxolash katta xamshira tomonidan amalga oshiriladi, xamshiraning uzi tomonidan esa har bir navbatchilikning boshi va oxiri uz-uzini nazorat kilish sifatida utkaziladi.

Xamshiralik ishining asosiy burchi bemorga tez tibbiy yordam kursatishda mustakil bulishidir. Bunda unga tibbiy yordam brigadasining barcha a'zolari — shifokorlar, xamshiralar, kichik tibbiy xodimlar, laborantlar yordam beradilar. Xozirgi kungacha bemorlar parvarishi xamshiralik ishi jarayonining diktat markazida turardi. Bu bemorning klinik, jismoniy va ruxiy extiyojlariga javob berib, uning xukuklarini ximoya kiladi. Bemorni davolash davomida uning mustakil bulishida tibbiyot xamshirasining mexnatsevar, saranjom-sarishta, tartibli, mexr-shafqatli, ijodiy fikrlash kobiliyati va puxta bilimga ega bulishi kabi fazilatleri asosiy urin tutadi. U bu erda xam bajaruvchi, Xam tashkilotchi sifatida muxim urinni egallaydi.

Tibbiy muassasalarda bemorni davolashni tashkil kilish va ta'minlashda asosiy rolni katta xamshiralar uynaydilar. Ular bir vakgning uzida lider, raxbar vazifasida buladilar. Bemorga kursatilayotgan tibbiy yordamning sifati va darajasi xamshira - raxbarning ishiga boglik buladi. Jamiyatdagi va soglikni saklash tizimidagi uzgarishlar bilan boglik xolda xamshiraning raxbar, pedagog, tarbiyachi bulishiga tugri keladi.

Davolash muassasalarida xamshira faoliyatining samarasi qabul kilingan karorning tugri yoki notugriligiga, bemorning tuzalish jarayoniga karab belgilanadi.

Xamshira kaysi sharoitda, kim bulishidan, kat'iy nazar doimo mustakil karor kabul kila olishi kerak.

Salomatlikni saqlashning eng muhim shartlaridan biri shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilishdir. Bundan ham muhimi, kasal, zaiflashgan odamlar uchun shaxsiy giena. Bemorlarning shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilishlari ularning tez tiklanishiga yordam beradi va ko'plab asoratlarni rivojlanishiga yo'l qo'ymaydi.

1. Bemorning tibbiy muassasada bo'lgan asosiy joyi **yotoq**. Bemorning ahvoli va tibbiy ko'riklariga qarab, uning pozitsiyasi faol, passiv va majburiy bo'lishi mumkin. Faol holatda bemor mustaqil ravishda yotoqdan chiqishi, o'tirishi, yurishi va hojatxonadan foydalanishi mumkin. Passiv pozitsiya bilan bemor yotoqda yotadi va o'z-o'zidan o'rnidan turolmaydi, aylana olmaydi yoki pozitsiyasini o'zgartira olmaydi. Bemorning yotoqdagi majburiy pozitsiyasi uning o'zini yaxshi his qiladigan va og'riq kamayadigan yoki yo'qolgan pozitsiyani egallashi bilan tavsiflanadi. Masalan, qorin bo'shlig'idagi o'tkir og'riqlar bilan bemor oyoqlarini oshqozoniga tortgan holda yotadi va nafas qisilishi bilan u karavotga o'tiradi, qo'llarini uning chetiga suyanadi.

Tibbiyot muassasalarida yotoqxonalar odatda standart ishlatiladi. Ba'zi yotoqlarda oyoq va bosh uchlarini ko'tarish uchun maxsus qurilmalar mavjud. Bemorni ovqatlantirishda ba'zan bemorning boshi oldidagi yotoqqa qo'yiladigan kichik stollar qo'llaniladi. Bemorga yarim o'tirish holatini berish uchun yostiqa bosh suyagi qo'yiladi, oyoqlarini qo'llab-quvvatlash uchun taxta oldiga yog'och quti qo'yiladi. Choyshabning yonidagi stolda ruxsat etilgan shaxsiy narsalarni saqlash bo'limi mavjud. To'shak silliq bo'lishi kerak, depressiyalar va tuberozlarsiz. Yostiqlar tuklar yoki pastga ega bo'lishi ma'qul. Sintetik materiallardan tayyorlangan yostiqlar paydo bo'ldi. Ular eng gigiyenik hisoblanadi.

Bemorlar uchun adyollar mavsumga qarab tanlanadi (flanelette yoki jun). Choyshablar yostiq jildlari, choyshablar va ko'rpa-to'shakdan iborat (ikkinchi choyshab bilan almashtirilishi mumkin). Zig'ir har hafta yoki ifloslangan bo'lsa, tez-tez almashtiriladi. Og'ir kasal bemorlar uchun choyshablar tikuv va chandiqlarsiz bo'lishi kerak. Har bir bemorga sochiq beriladi. Nopok to'shak, iflos choyshablar ko'pincha zaif bemorlarda yotoq yaralari va teri kasalliklarining sababi bo'lishi mumkin. Bemorlarning yotoqlari kuniga kamida 2 marta qayta tiklanadi. Zaif bemorlar (passiv yolg'on gapiradigan) tizimli ravishda kichik xodimlarning kuchlari tomonidan kasallikning tabiatini hisobga olgan holda yon tomonga burilishi kerak.

Og'ir kasal bemorlarda choyshablarni almashtirish odatda quyidagi ikkita usuldan birida amalga oshiriladi. Birinchi usulga ko'ra, bemor yotoqning yon chetlaridan biriga yon tomonga

buriladi. Kirli choyshab bemorga qarab o'raladi, so'ngra uzunlikdagi rolik bilan o'ralgan toza choyshab matras ustiga o'raladi va uning roligi iflos choyshabning roligi yoniga qo'yiladi. Bemor ikkala rolik orqali to'shakning boshqa tomoniga o'giriladi, allaqachon toza choyshab bilan qoplanadi, shundan so'ng iflos choyshab chiqariladi va toza choyshabning rulosi butunlay o'raladi. Ikkinchi usulga ko'ra, bemorning oyoqlari va tos suyagi navbatma-navbat ko'tarilib, uning boshiga iflos choyshab o'raladi va uning o'rniga ko'ndalang rolikga o'ralgan toza choyshab chiqariladi. Keyin bemorning tanasi ko'tariladi, iflos choyshab chiqariladi va uning o'rniga toza choyshabning ikkinchi yarmi o'raladi. Agar choyshabni almashtirishda ikkita tartibli bo'lsa, bu vaqt uchun bemorni zambilga o'tkazish yaxshidir.

Og'ir kasal bemorning ko'ylagini almashtirish. Bemor yostiqdan yuqoriga ko'tariladi, ko'ylak orqa tomondan boshning orqa tomoniga ko'tariladi, boshning ustiga chiqariladi, so'ngra yenglari birma-bir chiqariladi. Ko'ylak kiyganda, buning aksi bo'ladi. Birinchidan, qo'llar navbat bilan yenglarga qo'yiladi, so'ngra ko'ylak boshning ustiga qo'yiladi va tekislanadi. Kasal qo'l bilan ular ko'ylakning yengini sog'lom qo'l bilan, keyin kasal qo'li bilan echib olishadi va birinchi kasal qo'lga, keyin esa sog'lom qo'lga yeng qo'yishadi. Qulaylik uchun og'ir bemorlarga bolalarning pastki ko'ylagi kabi ko'ylak kiyish tavsiya etiladi.

2. Terini parvarish qilish. Teri inson hayotida muhim rol o'ynaydi. U organizmning termoregulyatsiyasi, metabolik mahsulotlarni ter bilan ajralib chiqishi, asabiy jarayonlarni tartibga solish va boshqalarda ishtirok etadi. Shu bilan birga, teri osongina ifloslangan, bu uning funksiyalarining zaiflashishiga olib keladi va boshqa teri kasalliklarini keltirib chiqarishi mumkin. Terlashning ko'payishi ham ifloslanishga hissa qo'shishi mumkin. Bemorning terisini parvarish qilish uning tez tiklanishida katta ahamiyatga ega.

Tananing kerakli tozaligini saqlab qolish uchun bemor haftada bir marta va kamida 10 kunda bir marta gigiyenik hammom yoki dush qabul qiladi, suv harorati 36-38 °C. Yuvish sovun va ro'molcha (shimgich) bilan amalga oshiriladi. dezinfektsiyali eritmada (2% eritma karbol kislotasi, 1% xloramin eritmasi va boshqalar) saqlanadi. Har bir bemorni yuvishdan oldin va keyin hammom yaxshilab yuviladi va dezinfektsiyali eritmalar bilan yuviladi.

Bemor nazorat ostidagi hamshira yordamida yuviladi.

Gigiyenik vannadan (dushdan) keyin bemorga ichki kiyim va choyshab almashtiriladi.

Nazorat ostida tibbiyot xodimlari bemorlarning o'zlari yoki hamshira yordamida har kuni ertalab va kechqurun yuz, bo'yin va qo'llarini yuvish; qo'llar ham har ovqatdan oldin va hojatxonaga tashrif buyurgandan keyin yuviladi. Zaif bemorlar uchun yuz va qo'llar nam sochiq bilan artib olinadi (suvga namlangan). Har 3-4 kunda bir marta moyil holatda qilish tavsiya etiladi. oyoq vannalari to'shakda joylashgan havzada. Agar terlash tendentsiyasi mavjud bo'lsa, oyoqlar har kuni yuviladi va yuvinishdan keyin ular talk yoki boshqa vositalar bilan sepileadi.

3. Soch va tirnoqlarni parvarish qilish. Bemor kasalxonaga yotqizilganida sochlari kesiladi. Agar kelishmovchilik bo'lsa, sochni saqlab qolish mumkin. Shu bilan birga, boshdagi sochlar har hafta yuvilishi kerak (hatto zaif bemorlar uchun ham). Agar bemor zaif bo'lsa, u holda hamshira sochni yuvadi. Sovun bilan yuvib bo'lgach, sochni sochiq bilan quritib, yaxshilab tarang. Bitlar mavjud bo'lganda, sochni kesish kerak.

Barcha bemorlarning qo'llari va oyoqlaridagi mixlar ularning ostida kir to'planmasligi uchun qisqartiriladi. Hamshira buni zaif bemorlarga qiladi.

4. Og'iz bo'shlig'ini parvarish qilish. Kun davomida shilimshiq va oziq-ovqat zarralari og'iz bo'shlig'ida shilliq qavatda, tishlarda va ular orasida to'planadi, ularda ko'pincha patogen mikroblar ko'payadi. Og'iz va tishlar, ayniqsa bemorlarda toza bo'lishi kerak. Buning uchun faol bemorlarning o'zlari ertalab yuvinayotganda va yotishdan oldin tishlarini tish pastasi (chang) bilan yuvadilar va og'zini suv bilan yaxshilab chayadilar. Bundan tashqari, har ovqatdan keyin og'zingizni chayish tavsiya etiladi. Og'iz kandidozi mavjud bo'lganda, uni kuniga 3 marta oqsilli suv va Lugol eritmalarini bilan yuvish tavsiya etiladi.

Zaif bemorlarda og'iz bo'shlig'ini parvarish qilish tibbiy xodimlar tomonidan amalga oshiriladi. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini shikastlamaslik uchun bunday hollarda tish cho'tkasi o'rniga tishlar har tomondan paxta sumkasi bilan (pinset yordamida) artib olinadi.

Quyidagi yechimlar: natriy xlorid (0,9%), natriy bikarbonat (0,5%), vodorod periks (0,5%). Tishlarni artib bo'lgach, og'iz bo'shlig'i rezina balon, ignasiz shprints yoki shisha yoki yaxshiroq, plastik uchi bo'lgan rezina naycha bilan ehtiyotkorlik bilan yuviladi. Og'iz bo'shlig'ini yuvish uchun tishlarni artish uchun bir xil eritmalar qo'llaniladi.

Zaif bemorning og'iz bo'shlig'ini davolayotganda to'shak yoki ichki kiyimni ho'llamaslik uchun uning bo'yni va ko'kragi moyli apron bilan o'raladi, iyagi ostida patnis yoki lavabo saqlanadi.

5. Burun, quloq va ko'zni parvarish qilish. Burun bo'shlig'ida qobiq paydo bo'lishi va ko'p miqdorda shilimshiq bo'lmasligi uchun ertalab iliq suv bilan yuviladi. Agar kerak bo'lsa, burundagi qobiqlar glitserin yoki neft jeli bilan moylash orqali yumshatiladi. Bemorlarning quloqlarida quloq shilliq qavati (sarg'ish-jigarrang massa) to'planishi mumkin, bu qattiqlashishi va eshitish qobiliyatini pasaytiradigan "quloq tiqinlari"ni hosil qilishi mumkin. Har kuni ertalab tashqi eshitish kanallarini yuvishda iliq suv va sovun bilan yuvish tavsiya etiladi. Tashqi qismga tomizish kerak quloq kanali bir necha tomchi 3% vodorod periks eritmasi va keyin paxta sumkasi bilan artib oling.

6. Ko'zni parvarish qilish ertalab va kechqurun yuvish paytida ularning kundalik suv bilan yuvilishidan iborat. Kirpiklardagi qobiqlar mavjudligida va ko'p miqdorda sekretsiyalar ko'zning shilliq qavatidan kon'yunktiva 2% eritma bilan namlangan paxta sumkasi bilan yumshoq yuviladi.

7. To'shak yaralari, ularning oldini olish va davolash. Noto'g'ri ovqatlanish natijasida og'ir bemorlarda uzoq muddatli davolash teriga eng ko'p bosim o'tkazadigan joylarda bosim yaralari deb ataladigan chuqur, sekin davolanadigan yaralar paydo bo'lishi mumkin. Ularning paydo bo'lishi zaif bemorlarning kam harakatchanligi, teri va pastki to'qimalarda umumiy va mahalliy metabolizmning yomonlashishi bilan bog'liq. Choyshablar paydo bo'lishining omillaridan biri shikastlanishlar yoki kasalliklar natijasida trofizmning buzilishi hisoblanadi. Ko'rpa-to'shaklarning paydo bo'lishiga, shuningdek, burmalardagi iflos choyshablar va bemorlarning terlashi yordam beradi. Bosim yaralarining shakllanishini ko'rsatadigan birinchi belgi terining qizarishi hisoblanadi.

Bemorni to'g'ri parvarish qilish orqali yotoq yaralarini oldini olish mumkin. Choyshablarning oldini olish uchun to'shak va ichki kiyim quruq va toza, tikuvsiz va burmalarsiz bo'lishi kerak. Hamshira yoki hamshira zig'irning holatini kuzatishi va vaqti-vaqti bilan bemorni bir tomondan ikkinchisiga aylantirishi yoki tanasining holatini o'zgartirishi kerak. Umumiy charchoq va zaiflik, terining qizarishi bilan bemorning ostiga (choyshab ostiga) havo bilan to'ldirilgan maxsus kauchuk doiralar qo'yiladi. Bunday bemorning tanasining sirtini har kuni tekshirish kerak. Agar teri qizarib ketsa, bu joy kaliy permanganatning kuchsiz eritmasi, 2% vodorod periks eritmasi. Bu borada behush holatda bo'lgan bemorlarga alohida e'tibor beriladi. Yaralar paydo bo'lishi bilan jarrohning yordamiga murojaat qiling. Bemorda ko'rpa-to'shaklarning paydo bo'lishi unga g'amxo'rlikning yomonligidan dalolat beradi, bu haqda yordam ko'rsatadigan hamshiralalar doimo yodda tutishlari kerak.

II. Bemorlarni uyda parvarish qilish va nazorat qilish.

1. kasal xonasi. Bemor uchun har doim alohida xona ajratish tavsiya etiladi, ayniqsa siz shubhalansangiz infektsiya, shu jumladan gripp yoki o'tkir nafas olish kasalligi. Agar buning iloji bo'lmasa, bemor uchun xonaning eng yaxshi qismini parda yoki shkaf bilan to'sib qo'yish kerak. Xonada har doim toza va toza havo va optimal harorat (18-20 °C) bo'lishi kerak. Buning uchun xona muntazam ravishda ventilyatsiya qilinadi. Sovuq mavsumda deraza kuniga kamida 3-4 marta 20-30 daqiqa davomida ochiladi, bemor bu vaqtda issiq o'raladi. Yozda deraza yoki deraza har doim ochiq bo'lishi kerak, lekin xonada qoralama yo'qligiga ishonch hosil qilishingiz kerak. Qishda, uyning yosh tomoni, yozda - shimolga afzallik beriladi. Har xil protseduralarni bajarishda xona yaxshi yoritilgan bo'lishi kerak.

Chang to'planishining oldini olish uchun kuniga kamida 1 marta pol va mebelni nam tozalashni amalga oshirish kerak. Deraza va shamollatish bir vaqtning o'zida ochiq bo'lishi kerak. To'shak. Bemorning to'shagini xonaning o'rtasida devorga (devor bo'ylab emas, balki burchakda ham emas!), unga har tomondan erkin yondashishni ta'minlash uchun to'shagini devorga qo'yish

tavsiya etiladi. To'shakning bosh tomonida siz dori-darmonlar uchun stol, termometr, suv grafi, ovqatlanish uchun idish-tovoq, boshqa tomonida - o'qish uchun adabiyotlar bilan choyshab, stol chiroqni qo'yishingiz kerak. Choyshab stolida siz parvarishlash vositalarini, hojatxonani, dori-darmonlarni saqlashingiz mumkin. Bemorning yotoqxonasi har doim toza va yangi bo'lishi kerak. Og'ir kasal odamlar choyshab ostiga moyli mato qo'yishadi.

Bemorning yotoqdagi odatiy pozitsiyasi biroz ko'tarilgan holda gorizontaldir yuqori tanasi. Yuqorida qon bosimi boshning yuqori pozitsiyasi tavsiya etiladi, pastki pozitsiyasi bilan - past. Nafas qisilishi bilan, ayniqsa, bo'g'ilish bilan, bemorning pozitsiyasi yarim o'tirishdir, buning uchun yostiq ostiga bosh suyagi yoki taxtalar, chamadon va boshqalar qo'yiladi. Bemorning sirpanib ketishining oldini olish uchun oyoq dastagidan foydalaning. Ba'zan talab qilinadi yuksak lavozim tomirlarning yallig'lanishi kabi oyoqlar. Bunday holda, yostiqlar oyoq ostiga qo'yiladi. Bemorning yotoqda eng qulay holati doimo ta'minlanishi kerak. Shu bilan birga, bemorni uzoq vaqt davomida bir holatda qoldirmaslik kerak, u vaqti-vaqti bilan boshqa tomonga burilib, shifokorning ruxsati bilan o'tirishi kerak.

Choyshabni kamida haftasiga bir marta o'zgartirish kerak. Ba'zi bemorlarning ahvoli ularni vaqtincha boshqa to'shakka o'tkazishga imkon beradi, bu nafaqat yostiq va choyshabni almashtirish, balki matrasni tuzatish va tozalash imkonini beradi.

III. Keksa va keksa bemorlarni parvarish qilishning o'ziga xos xususiyatlari.

Keksa va keksa yoshdagi bemorga kerak bo'lgan asosiy narsa - bu buzilgan jismoniy va aqliy funksiyalarni saqlash va tiklashga qaratilgan bemorga g'amxo'rlik va e'tibor. Bemorning odatdagi uyida va oilaviy muhitida bo'lishi eng yaxshisidir. Kasalxonaga yotqizish majburiy va faqat vaqtinchalik chora sifatida ko'rib chiqilishi kerak. Kasalxonada keksa odam u uchun g'ayrioddiy sharoitlarga tushib qolsa, u begonalar huzurida yoki yordami bilan uxlashi, ovqatlanishi, hojatxona qilish kerak. Boshqa noqulayliklar (shovqin, yorug'lik, hojatxonaning uzoqligi va boshqalar) bo'lishi mumkin. Shuning uchun statsionar davolanish faqat kasallikning asoratlari, kuchayishi, uyda to'g'ri parvarish va davolanishni ta'minlash mumkin bo'lmaganda kerak bo'ladi.

Katta ahamiyatga ega bemor uchun oiladagi munosabatlar, psixologik omillar. Siz har doim keksa odamning shaxsiyatini hurmat qilishga harakat qilishingiz kerak, uning ma'lum bir erkinlikka ega bo'lishi, o'ziga xosligini namoyon qilishi uchun sharoit yaratishingiz kerak. O'z-o'ziga g'amxo'rlik qilish, o'z-o'ziga g'amxo'rlik qilish, o'yin-kulgi (o'qish, televizor va boshqalar), toza tashqi ko'rinishni saqlash, oila va tashqi dunyo bilan muloqot qilishni rag'batlantirish kerak. Buning uchun siz tegishli shart-sharoitlarni yaratishingiz kerak: ko'zoynak, yorug'lik, yotoqxonada stoli, eshitish vositasi, qo'ltiqli yumshoq qulay stul, signalizatsiya tizimi va boshqalar.

To'shak o'rtacha qattiq bo'lishi kerak, ikkita yostiq, yengil, lekin issiq adyol. Xonada juda ko'p mebel bo'lmasligi kerak, yo'llar va gilamchalar kerak emas, tungi yorug'lik talab qilinadi. Xonani tez-tez ventilyatsiya qilish kerak, lekin qoralamalardan qoching. Toza, quruq va qattiq yotoq, toza havo, sokin muhit va iloji bo'lsa, kechqurun sayr qilish - bularning barchasi uyquni yaxshilash uchun zarur shartlardir.

Uzoq muddatli va qattiq yotoqda dam olishdan qochish kerak. Bu har qanday yoshdagi bemor uchun noqulay, lekin keksalarda va qarilik u pnevmoniya, siydik buzilishi va qabziyat, uyqusizlik, bo'g'imlarning qattiqligi va boshqa asoratlarni rivojlanishiga hissa qo'shadi, deb shunchaki xavfli hisoblanadi. Shuning uchun qattiq yotoqda dam olish majburiy chora bo'lib, faqat ko'rsatmalarga muvofiq belgilanadi (yuqori harorat, miokard infarkti, qon tomirlari va boshqalar) eng qisqa vaqt ichida.

Kundalik yuvishdan tashqari, haftada 1-2 marta umumiy vannalar foydalidir. Terining quruq joylarini quruq teri uchun krem bilan yog'lash foydalidir. Odatda qattiq va mo'rt tirnoqlar cho'milgandan keyin yoki issiq cho'tkalar bilan yumshatilgandan keyin eng yaxshi tarzda kesiladi.

Ish uchun kerakli jihozlar: visual tarzda ko'rib o'rganiladi

Ishning borishi: Talabalar bemorlarni shaxsiy pokizaligini o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar bemorlarni shaxsiy pokizaligini o'rganib qisqacha konspekt qilishadi.

AMALIY MASHG'ULOT №: 8.

BEMORLARNI OVQATLANTIRISH, OVQAT HAZM QILISH VA SIYDIK-TANOSIL SISTEMASINING KASALLIKLARINI BEMORLARNI PARVARISH QILISH.

Ishdan maqsad: Bemorlarni ovqatlantirish, ovqat hazm qilish va siydik-tanosil sistemasining kasalliklarini bemorlarni parvarish qilishni o'rganish

Nazariy tushuncha: To'g'ri ovqatlanish – miqdor va sifat jihatidan to'la qimmatii, bir me'yordagi tartibga asoslanib, sog'lom odamlarning jinsini, yoshini, mehnat turini va boshqa omillarni hisobga olgan holda odam organizmining hayot faoliyatini, qobiliyatini, tashqi muhitning salbiy omillariga nisbatan chidamini va yuksak him oya qobiliyatini ta'minlaydi. Biz iste'mol qiladigan ovqat tarkibi, miqdori va sifati qanday bo'lishi kerakligi hozirgi kunda deyarli barchaga ma'lum. Oqilona ovqatlanish ko'pgina xastaliklarning, masalan, vitaminlar yetishmasligi tufayli paydo bo'ladigan shapko'rlik, zangla (singa), raxit va boshqa ko'pgina kasalliklarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Afsuski, ko'pchilik ovqatlanishning eng asosiy sharti bo'lmish ovqatlanish tartibiga rioya qilmaydi, palapartish ovqatlanish hazm jarayonining buzilishiga, hatto bezovtalikka, qabziyatga va boshqa nohushliklarga sabab bo'ladi. Ba'zan odam uzoq vaqt och yurib, birdan ko'p ovqat yesa bunda qon bosimi ko'tarilib, bosh og'rishi, ko'ngil aynishi kabi holatlar kuzatilishi mumkin. Hisoblashlarga ko'ra, inson 70 yil umri davomida: 11 tonna non mahsulotlarini, 11 - 12 tonna kartoshka, 6 tonna go'sht va baliq, 10-12 mingta tuxum va 10-14 ming litr sut, 70 pud (1 pud 16,3 kg ga teng) tuz iste'mol qilar ekan.

Ovqatlanishga hayotining 6 yili ketar ekan. Odam ovqatga bo'lgan o'z ehtiyojini odatda oziq-ovqat moddalari aralashmasi: oqsil, yog', uglevod, vitaminlar, mineral tuzlar va suvdan iborat ovqat mahsulotlari hisobiga qondiradi. Kunlik ovqat ratsionining energetik qiymati va sifati tarkibi ko'pgina hollarga odamning yoshi, bo'yi va tana vazni, kasbkori, fiziologik holati (masalan, homiladorlik, emizikli davr va boshqalar), sog'lig'i va iqlim sharoitlariga bog'liq. Oqilona ovqatlanish quyidagi shartlarga bog'liq: 1) ovqat ratsionining tegishli quvvatiga; 2) ovqat ratsionining to'la sifatligiga (ya'ni barcha oziq-ovqat moddalarining zarur miqdorda bo'lishiga); 3) to'g'ri ovqatlanish tartibiga; 4) oziq-ovqat mahsulotlarining yaxshi saqlanishi va hazm bo'lishiga imkon beradigan sharoitlarga (bu ovqatni pishirishga, uning hushta'm, hushbo'yligiga, ko'rinishiga, xilma-xilligi va tez singishiga); 5) oziq-ovqat mahsulotlarini patogen organizmlar (mikroblar, mikroskopik zam burug'lar va boshqalar)dan zararlanmasligi va zaharli moddalar tushishidan ehtiyotlash uchun ularni ishlab chiqarishda, saqlashda va pishirishga tayyorlashda sanitariya qoidalariga amal qilishga.

Ratsionning energelik qiymati. Ovqat ratsionining to'yimliliigi ovqatga baho berishda muhim miqdoriy ko'rsatkich hisoblanadi. Organizm hayot faoliyati uchun sarflangan quvvatga ovqatning kaloriyasi muvofiq kelishi kerak. Oziq-ovqat mahsulotlarining energiya qiymati ulardagi yog', uglevod va oqsil miqdoriga qarab aniqlanadi. 2 g oqsilning o'rtacha kaloriyasi qiymati - 4 kkal ga, uglevodniki - 3,7 kkal ga, yog'niki - 9,0 kkal ga teng. Ratsionning energetik qiymati organizmning hayot faoliyati uchun sarflanadi, ya'ni: miya qobiliyatiga, ichki a'zo va mushaklar harakatiga, yurak - qon tomirlar va nafas olish sistemalariga, ovqat hazm qilish sistemasiga va jismoniy mashqlar uchun. Bundan shunday xulosa qilish mumkinki, energetik qiymatining 50-60% organizmning hayot faoliyatiga; 10-15% ovqat hazm qilishga; 30-40% jismoniy mashqlarga va harakatga; 3 -5 % dam olishga sarflanar ekan. Organizmning to'g'ri rivojlanishi uchun ovqat mahsulotlari tarkibida oqsil, yog', uglevodlardan va mineral tuzlardan tashqari, hayotiy muhim ahamiyatga ega bo'lgan vitaminlar deb ataluvchi past molekullari organik birikmalar bo'lishi kerak. Organizmda vitaminlarning yetishmasligi oqibatida modda almashinuvining buzilishi, ya'ni gipovitaminoz va avitaminoz kasalliklari kelib chiqishi mumkin.

Davolash muassasalarida bemorlarni ovqatlantirishni tashkil qilishda tibbiy xodimdan tashqari oshxona xodimlari ham ishtirok etadilar. Shifokor bemorning kasalligidan kelib chiqqan holda ma'lum ovqat parhezini tayinlaydi. Bo'lim hamshirasi ovqatga talabnoma tuzadi. Bemorlar ovqatini bemorlarning soni va parhez ovqatning turidan kelib chiqqan holda shifokor parhezchi nazorat qiladi va o'z o'rnida sifatiga va turiga javob beradi. Ovqat mahsuloti sifati, tayyorlanishi ham da bo'limga yetkazib berilishi shifoxonaning parhez hamshirasi tom onidan nazorat qilinadi. Ovqat shu bo'limning oshxona xodimi tomonidan tarqatiladi. Ovqatlantirish bemorlarning holatiga qarab uch xil bo'ladi: faol, sust va sun'iy. Agar bemor boshqa kishilarning yordamisiz o'zi ovqatlana oladigan bo'lsa, faol ovqatlanish deyiladi. Og'ir yotgan bemorlar quvvatsizlanib qolganda, operatsiyadan so'ng mustaqil ovqatlana olmaydilar. Bunday bemorlarni ovqatlantirish uchun ovqatlanadigan odatdagi asboblari yetarli bo'lmaydi. Bu sust ovqatlanish deyiladi. Og'ir yotgan bemorlarni ovqatlantirish bo'lim hamshirasi tom onidan amalga oshiriladi. Og'ir yotgan bemorlarni ovqatlantirish uchun ma'lum vaziyat hosil qilish lozim. Bemorlarni yarim o'tqazib, ko'krak va bo'yin qismiga oqliq yoki sochiq yozib, ovqatlantirish lozim, buni maxsus choynak hamda qoshiq yordamida amalga oshiriladi. Bu jarayon quyidagicha amalga oshiriladi: hamshira chap qo'li bilan bemorning boshini yostig'i bilan birga ko'taradi, o'ng qo'li bilan uning og'ziga qoshiqdan yoki maxsus choynakdan ovqat tutadi. Bemor ovqatni yutmasa, uning og'ziga zo'rlab quyish mumkin emas, chunki ovqat nafas yo'llariga tushib og'ir jarohat keltirib chiqarishi mumkin. Bundan tashqari, meditsina xodimlari bemorning qarindoshlariga ovqatlantirish usullarini o'rgatadilar, chunki bu jarayon juda katta sabr-qanoat talab qiladi. Ko'pincha bemorlar ishtahasi yo'qligi, ko'ngil tortmasligidan shikoyat qiladilar. Yuqori harorat va uyqusizlikka chalingan bemorlarni ovqat qabul qilishga majburlash mumkin emas. Ayrim hollarda bemorlarning tabiiy ovqatlanishini sun'iy ovqatlanish bilan to'ldirish yoki almashtirishga to'g'ri keladi.

Davolovchi ovqatlanish (dietoterapiya) barcha kasalliklarda davolash chora-tadbirlarining umumiy rejasidan ajratib bo'lmaydigan, hal qiluvchi qismi hisoblanadi. Parhez rejimi kasallikning harakteri, uning bosqichi bemorning holati va uning individual xususiyatlariga bog'liq bo'ladi. Ovqatning tarkibiy sifatini bir shakldan ikkinchi shaklga o'tkazish nima uchun zarur? Qiyin hazm bo'ladigan, dag'al mahsulotlarni taomnomadan chiqarib tashlash (dag'al navli non, guruch, sholg'om, karam, bodring, dukkaklilar, ezilib pishmagan bo'tqa kabilarning umumiy vaznini bir kecha-kunduzda 3 kg gacha kamaytirish), ularga maxsus ishlov berish (maydalab, mayinlashtirib) me'da -ichak yo'lini mexanik ta'sirdan saqlaydi. Kuchli qaynatma sho'rvalar, qovurilgan taomlar, ziravorlarni ko'p miqdorda ishlatish, tuzlamalar, yangi non, xamir ovqatlar me'da ichak yo'lini kimyoviy ta'sirlantirib, me'da, ichak, oshqozon osti bezlarining shira ishlab chiqarishini kuchaytiradi. Statsionar davolash muassasalarida 4 martalik, ba'zida esa 5 - 6 martalik, hatto 8 martalik ovqatlantirish tartibi ham qo'llaniladi. Kunlik taomnoma quyidagicha (foiz hisobida) taqsimlanadi: nonushta 25 - 15%; tushlik 35%; kechki ovqat (kechasiga qatiq yoki kefir bilan birgalikda) 25% atrofida. Ovqatlanishlar oralig'i 4 soatdan oshmasligi kerak. 5 martalik ovqatlanishda ikkinchi nonushta, 6 martalikda esa tushlik va kechki ovqatlanish orasida tolma choyi beriladi. Turli kasallar uchun buyuriladigan 15 xil parhez taomnoma mavjud. Agar bemor bir necha xil xastalikka chalingan bo'lsa, ular taomnomasida qarama-qarshilik bo'lsa, eng afzali buyuriladi. Ayrim hollarda oziq mahsulotlarining ba'zilari iste'mol qilinmaydi, chunki boshqa kasallik bilan og'rikan bemorning kasalligini qo'zg'atishi mumkin. Ba'zi hollarda (masalan, operatsiyadan keyin, o'tkir pankreatitda) qisqa muddatga fiziologik to'liqmas parhez yoki ma'lum bir vaqtga ochlik belgilanadi. Ba'zi kasalliklarda davolash uchun ovqatlanish rejimini o'zgartirish bilan kifoyalaniladi.

Parhez taomnoma

Parhez № 1, a

Ko'rsatma: oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yarasi kasalliklari xurujining 1 - 8 - kuni. O'tkir va surunkali gastritning 1-2- kuni uchun. Xususiyatlari: oshqozon va o'n ikki barmoq ichakning kimyoviy va mexanik himoyasini ta'minlaydi. Barcha ovqat, iloji boricha, suyuq holda bo'lishi, bir kecha-kunduzda 6 - 7 marta berish, ovqat vazni 2,5 kg atrofida bo'lishi kerak.

Oziq va taomlar xili: sutli yormali sho'rva, sariyog' va zaytun yog'i, maydalab ezilgan va bo'tqa holiga keltirilgan sabzavotlar, yog'siz go'sht va baliq, manniy bo'tqasi. Chala pishirilgan tuxum, tvorog, na'matak damlamasi, suyuq choy. Man etiladi: o'simlik kletchatkasiga boy sabzavotlar va mevalar, qaynatma sho'rva, non va un mahsulotlari, qatiq va shunga o'xshash sut mahsulotlari, ziravor, kofe, kakao.

Parhez № 2, a

Ko'rsatma: rekonvalessensiya davridagi o'tkir nefrit, surunkali nefrit (siydik cho'kmasidagi biroz o'zgarishlar bilan). Xususiyatlari: buyraklarni ehtiyot qilish. Osh tuzi (sutkasiga 3 -5 g), suyuqliklar (sutkasiga 800-1000 ml), ekstraktiv moddalar, o'tkir ziravorlar cheklanadi. Oziq va taomlar xili: tuzsiz oq non, 800-1000 ml suyuqlik, yog'li qaynatilgan mol va parranda go'shti bo'laklari, maydalangan, eziltirilgan, qaynatib dimlangan go'sht. Yog'siz qaynatib, maydalanib qaynatilgan, so'ng biroz qovurib tayyorlangan baliq. Xom va qaynatib yoki dimlab pishirilgan sabzavotlar, salatlar, tuzsiz vinefet. Yorma va makaron mahsulotlaridan tayyorlangan bo'tqa, pudinglar. Tuxum - kuniga 1 dona. Mevalar va meva qoqilari, qand, asal, murabbo. Sut va sut mahsulotlari, suzma. Sabzavot va mevali souslar. O'simlik moyi va sariyog'. Qaymoq va smetana cheklanadi. Mosh, no'xat, loviya man etiladi.

Ish uchun kerakli jihozlar: visual tarzda ko'rib o'rganiladi

Ishning borishi: Talabalar Bemorlarni ovqatlantirish, ovqat hazm qilish va siydik-tanosil sistemasining kasalliklarini bemorlarni parvarish qilishni o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar Bemorlarni ovqatlantirish, ovqat hazm qilish va siydik-tanosil sistemasining kasalliklarini bemorlarni parvarish qilishni o'rganib qisqacha konspekt qilishadi.

AMALIY MASHG'ULOT №: 9.

NAFAS OLISH A'ZOLARINING KASALLIKLARI

Ishdan maqsad: Nafas olish a'zolarining kasalliklarini o'rganish

Nazariy tushuncha: Nafas olish kasalliklarining keng tarqalgan turlari. Odatda bir qator holatlar rivojlanadi va nafas yo'llarini tashkil etuvchi to'qima va a'zolarga ta'sir ko'rsatadi. Boshqalar esa biri muntazam nafas oladigan havodan g'azablantiruvchi moddalar natijasida sodir bo'ladi. Nafas olish tizimi infeksiyasiga olib keladigan bakteriyalar yoki viruslarni o'z ichiga olishi mumkin. Biroq ba'zilariga boshqa asosiy sog'liq kasalliklari yoki muammolar va keksalik sabab bo'ladi. Bu buzilishlar nafas olish tizimiga turli yo'llar bilan ta'sir etib, og'riq, yallig'lanish, asabiylashish yoki shish paydo bo'lishi mumkin. Nafas yo'llari kasalliklarining ayrim umumiy **turlari** quyidagilarni o'z ichiga oladi;

Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi (COPD)

Bu nafas olish qiyinchiliklarini keltirib chiqaradigan o'pkadan to'siqli havo oqimi bilan bog'liq og'ir yallig'lanishli ichak holati. COPDni qo'zg'atuvchi umumiy tibbiy ko'rsatkichlarga surunkali bronxit va emfizema kiradi. Ushbu buzilishlar asosan birgalikda rivojlanadi, ammo COPD bilan og'riq odamlar orasida og'irlikda farq qiladi.

Surunkali bronxial astma bronxial naychanning yallig'lanishini anglatadi. Ushbu quvurlar kislorodni o'pkaning alveoli yoki havo saklariga olib boradi. Surunkali bronxit bilan bog'liq umumiy alomatlar doimiy yo'talish va mukus yoki sputum ishlab chiqarishdir.

Boshqa tomondan, emfizema alveoli yoki o'pka ichidagi havo saklarining shikastlanishi bilan tavsiflanadi. Bu odatda boshqa alomatlar qatorida nafas qisilishiga olib keladi. Sigaret tutuniga yoki turli xil irsiy gazlar va moddalarga uzoq vaqt ta'sir qilish emfizemaga hissa qo'shadi. COPD odatda progressiv holat bo'lib, vaqt bilan yomonlashadi. Biroq, bu davolanadi va tegishli alomatlarni engillashtirish va hayot sifatini rag'batlantirish uchun to'g'ri boshqaruv juda muhimdir. Bu, shuningdek, boshqa tegishli kasalliklarning xavfini kamaytirishga yordam beradi.

Astma:

Astma - havo yo'llarining shishib, torayishi yoki ba'zan ortiqcha mukus hosil qiladigan buzilishdir. Bu odatda nafas olish qiyinchiliklari, yo'tal, nafas olayotganda xirillash va nafas qisilishiga olib keladi. Astma ba'zi odamlar uchun kichik masala bo'lishi mumkin bo'lsa-da, bu boshqalar uchun katta sog'liq muammosi. Chunki u odatdagi kundalik ishlarga ta'sir ko'rsatishga moyil bo'lib, ba'zan o'limga sabab bo'ladigan astma xurujiga olib kelishi mumkin.

Pnevmoniya:

Pnevmoniya - bu bir yoki ikkala o'pkada havo qoplarida yallig'lanishni keltirib chiqaradigan og'ir infektsiya turi. Ushbu havo sakalari yiring yoki suyuqlik bilan to'ldirilib, flegm, nafas olish qiyinchiliklari, sovuqqonlik va isitma bilan bog'liq yo'talga olib kelishi mumkin. Viruslar, zamburug'lar, bakteriyalar kabi organizmlar pnevmoniyaga sabab bo'lishi mumkin.

Allergiya:

Polen, chang va mog'orni o'z ichiga olgan oqsillarda nafas olish yoki nafas olish ko'plab odamlarda nafas olish allergiyasiga yordam beradi. Ushbu oqsillar havo yo'llarining yallig'lanishiga olib kelishi, g'azablanish va yallig'lanishga olib kelishi mumkin.

Nafas yo'llari kasalliklari belgilari va belgilari bir kishidan boshqasiga farq qilishi mumkin. Bu odatda holat turiga, og'irligiga, yoshiga va umumiy sog'ligiga bog'liq. Ba'zi alomatlar yumshoq va vaqt bilan yaxshilanishi mumkin bo'lsa, boshqalari surunkali bo'lib, darhol tibbiy yordamni talab qiladi.

Shunday qilib, siz ehtiyot bo'lishingiz kerak **bo'lgan umumiy nafas yo'llari kasalliklari belgilari**

Nafas olish qiyinchiliklari. Odatda, odamlar nafas qisishi, ayniqsa, mashq qilayotganda boshdan kechirishi mumkin. Biroq, agar vaziyat davom etsa yoki dam olayotganda ham sodir bo'lsa, bu nafas yo'llari kasalliklari belgisi bo'lishi mumkin. Shunday qilib, qo'rqinchli nafas olish qiyinchiliklarini boshdan kechirsangiz, darhol shifokorni ko'rish zarur.

O'jar yo'tal:Yo'tal kichik infektsiyaning belgisi bo'lishi mumkin bo'lsa-da, uch yoki undan ortiq haftadan keyin tozalanmagan doimiy yo'tal jiddiy hisoblanadi. Bu nafas olish buzilishining har qanday turini, shu jumladan astma, pnevmoniya va allergiyani anglatishi mumkin. Shunday qilib, surunkali va qaysar yo'talni boshdan kechirsangiz, shifokorga ko'rishingiz kerak.

Doimiy ko'krak og'rig'i. Aksariyat hollarda ko'krak og'rig'i nafas yo'llari kasalliklari bilan bog'liq. Ular ba'zan yumshoq va davomli bo'lishi mumkin bo'lsa-da, haftalab davom etadigan uzoq davom etadigan ko'krak og'rig'i surunkali sanaladi. Chuqur nafas olayotganda yoki yo'talayotganda vaziyat yomonlashishi ham mumkin. Shuning uchun to'satdan surunkali ko'krak og'rig'ini boshdan kechirsangiz, tibbiy yordamga murojaat qilish zarur.

Haddan tashqari mukus ishlab chiqarish. Organizmda mukus hosil bo'lishi tabiiy. Bundan tashqari, ular infektsiyalar va turli irsiy moddalarning oldini olishga yordam beradi. Biroq, agar siz doimo flegm yo'talsangiz yoki bir necha hafta davomida ko'krakda drenajni his qilsangiz, bu nafas yo'llari kasalliklarini bildirishi mumkin.

Shovqinli nafas olish. Aksariyat hollarda xirillash va shovqinli nafas olish havo yo'llarining to'siq bo'lganligini ko'rsatadi. Bu har qanday nafas yo'llari kasalliklari natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lsa-da, belgi boshlanishi bilanoq tibbiy yordam so'rash juda muhimdir.

Qon yo'taladi: Yo'taldagi qon izlari asosan nafas yo'llari yoki o'pkadan kelib chiqadi. Asosiy sabab va kelib chiqishidan qat'i nazar, qonni yo'talish surunkali holat bo'lib, darhol tashxis qo'yish va davolashni talab qiladi.

Nafas yo'llari kasalliklari diagnostikasi

Ba'zan ayrim nafas yo'llari kasalliklari noto'g'ri aniqlanishi yoki ilg'or darajaga yetguncha sezilmay ketishi mumkin. Biroq, agar siz biron bir alomatlarni boshdan kechirsangiz yoki nafas olish odatidagi o'zgarishlarni sezsangiz, sog'liqni saqlash muassasasiga tashrif buyurish tavsiya etiladi.

Birinchi tashxis usuli bog'liq belgilar va alomatlarni jismoniy tekshirishni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, nafas yo'llari kasalliklari va ehtimoliy tetikliklarga tashxis qo'yish haqida

ma'lumot bor-yo'qligini tekshirish uchun tibbiy tarixni baholashni o'z ichiga oladi. Oila tarixi haqida so'rash ham zarur. Bu nafas yo'llari holatlari va saraton kasalligi paydo bo'lish xavfi yuqori ekanligini aniqlashga yordam beradi.

Boshqa qo'shimcha diagnostika testlari va protseduralari quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin;

Ko'krak qafasi rentgen: Bu shifokorlar pnevmoniya va COPD kabi sog'liq masalalarini tekshirish uchun foydalanadigan tasvir sinovidir. Ushbu kasalliklar asosan suyuqlikning o'pkada to'planishiga olib keladi. Ko'krak qafasi rentgenogrammasi saraton kasalligini aniqlashda yoki o'pkada o'pka fibrozi deb nomlangan yara to'qimalarining to'planishida ham zarurdir.

Ko'krak ultratovushi: Ushbu diagnostika testi o'pka va nafas yo'llarining batafsil tasvirlarini yaratish uchun yuqori chastotali tovush to'lqinlaridan foydalanadi. Bu esa shifokorga ichak ichida yoki uning atrofiga suyuqlik to'planishi bor-yo'qligini tekshirishni osonlashtiradi.

Kompyuterlashtirilgan tomografiya (CT) skaneri: Bu shifokorlar rentgen yordamida ko'rish mumkin bo'lmagan anormalliklarni tekshirish uchun foydalanadigan tasvirlash sinovining ilg'or turi. Bunday holatlarga misol ichak yoki nafas olish tizimi saratoni kiradi. CT skanerida yanada aniqroq tasavvur hosil qilish uchun bir joyga joylashtirilgan turli burchaklarda olingan bir qator rentgen tasvirlaridan foydalanadi.

Bronxoskopiya. Bunga yorug'lik manbai va kichik kameraga yopishtirilgan bronxoskop qurilmasidan foydalanish kiradi. Shifokor bu jarayonni qurilmani havo yo'llariga suzib bajaradi. Bu bosqichlarni ko'rish va qon, shilliq va shish kabi belgilarni tekshirishni osonlashtiradi.

Plevra biopsiyasi. Bu nafas yo'llaridan to'qimalar namunalari olish uchun kichik ignadan foydalanishni o'z ichiga oladi. Jarayon ignani orqa tomondagi qovurg'alar orasidagi ko'krak mintaqalariga kiritish orqali amalga oshiriladi. Olingan namuna keyin ko'proq sinovlar uchun laboratoriyaga olinadi.

Nafas yo'llari kasalliklarini davolash

Davolashning maqsadi - bu holatni boshqarish, bog'liq simptomlarni engillashtirish va asoratlarni yoki kuchayishni minimallashtirish. **Nafas olish kasalliklarini davolash** ham normal sog'lom hayot kechirish qobiliyatini oshiradi.

Nafas yo'llari kasalliklarining turiga qarab davolash varianti quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin;

Dori-darmonlar:

Turli xil dori-darmonlar kasallikni davolashda yordam beradi va alomatlar va asoratlarni engillashtiradi. Ushbu dori-darmonlarga misollar:

Bronxodilatörler: Bu havo yo'llari ichida mushaklar dam yordam beradi eng keng tarqalgan nafas dori. Ular nafas qisilishi va yo'talishni engillashtiradi, shuning uchun nafas olish jarayonini osonlashtiradi.

- Nafas **olgan steroidlar.** Dori-darmonlarning ushbu shakllari havo yo'li yallig'lanishini yengillashtirishga va qo'shimcha asoratlarni va og'irlashuvning oldini olishga yordam beradi.
- **Og'iz steroidlari.** Bular asosan og'irlashgan yoki og'ir bo'lib qolgan nafas yo'llari kasalligiga chalingan bemorlar uchun tavsiya etiladi. Og'zaki steroidlardan foydalanish bu holatni engillashtirishga va kuchaytirishning oldini olishga yordam beradi.

Boshqa turdagi muhim dori-darmonlarga quyidagilar kiradi:

- Antibiotiklar
- Theophylline
- Fosfodiesteraza-4 inhibitörleri

Ichak terapiyasi:

Shifokorlar ba'zan og'ir va o'rtacha ko'rsatkichlarga ega bo'lgan bemorlar uchun qo'shimcha ichak terapiyasini tavsiya qilishlari mumkin. Ichak terapiyasini davolashga misollar: kislorod terapiyasi va o'pka reabilitatsiya kursi.

Chekishdan tiyilish:

Bu odatda nafas yo'llari kasalliklarini davolash rejasi uchun birinchi zarur omil hisoblanadi. Chekishni tashlash bu holatning yomonlashishiga to'sqinlik qiladi va davolashning samarali ishlashiga imkon beradi.

Xirurgiya:

Kamdan-kam hollarda **surunkali nafas yo'llari kasalliklarini**, shu jumladan boshqa davolash shakllariga javob bermaydigan emfizemani bartaraf etish uchun operatsiya zarur bo'lishi mumkin. Jarrohlik aralashuvlariga misollar ichak hajmini kamaytirish usullari, bulektomiya va o'pka transplantatsiyasi.

Ish uchun kerakli jihozlar: visual tarzda ko'rib o'rganiladi

Ishning borishi: Talabalar nafas olish a'zolarining kasalliklarini o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar nafas olish a'zolarining kasalliklarini o'rganib qisqacha konspekt qilishadi.

AMALIY MASHG'ULOT №: 10.

YURAK-TOMIR SISTEMASINING KASALLIKLARI

Ishdan maqsad: Yurak-tomir sistemasining kasalliklarini o'rganish

Nazariy tushuncha: Yurak qon-tomir sistemasi kasalliklari – yurak, arteriyalar va venalar kasalliklari. Ular juda ko'p va xilma-xil. Bu kasalliklarning ba'zilari (revmatizm, miokardit va boshqalar) yurakni, ayrimlari arteriya (ateroskleroz) yoki venalarni (mas, tromboflebit), boshqalari butun yuraktomir sistemasini shikastlaydi (gipertoniya kasalligi).

[Yurakning ishemik kasalligi](#) yurak muskullarining qon bilan yetarli ta'minlanmasligidan vujudga keladi. Asosan, yurak toj arteriyalarining aterosklerotik o'zgarishlarga uchrashi, spazmp, shuningdek, ular bo'shlig'ida qonning (ivib) laxta bo'lib cho'kishi (tromboz) va boshqalar oqibatida kelib chiqadi.

Arterial gipertoniya Yu,t.s.k. orasida eng keng tarqalgani bo'lib, katta yoshli odamlar orasida ko'p uchraydi. U miokard infarkti, insult, yurak yetishmovchiligi kabi ko'pincha o'lim yoki nogironlikka sabab bo'ladigan asosiy patogenetik omil hisoblanadi.

Arterial gipotoniya (gipotoniya kasalligi) - nisbatan kam uchraydi. U arterial gipotoniya sindromi tarzida ko'pgina yuraktomir tizimi kasalliklarida (miokard infarkti, kardiomiopatiya, miokardit), nevrozlar, gipotireoz, insultdan keyin kuzatiladi.

Klinik amaliyotda yurak muskullarining yallig'lanishi - miokardit va yallig'lanmay zararlanishi - miokardiodistrofiya ko'proq kuzatiladi. Endokardit (yurak ichki qavatining yallig'lanishi) revmatizm va boshqalar orttirilgan yurak poroklarita sabab bo'ladi. Lerikardit kam uchraydi.

[Yurakning ishemik kasalligi](#), miokardit va miokardiodistrofiya, shuningdek, nevroitik holatlar natijasida yurak aritmiyalari vayurak blokadasi sodir bo'lishi mumkin. Yurak aritmiyalari yurak qisqarishlari (urishi)ning tezlashishi (taxikardiya) yoki sekinlashuvi (bradikardiya), yurakning navbatdan tashqari qo'shimcha qisqarishi (ekstrasistoliya); yurak urishining to'satdan tezlashuvi (parok sizmal taxikardiya); yurakning har xil vaqt oralig'ida noto'g'ri qisqarishi (tebranuvchi aritmiya) va boshqalarda namoyon bo'ladi. Yurak blokadasi yurakning o'tkazuvchi sistemasida nerv impulslari o'tishining buzilishi (mas, bo'lmachalardan qorinchalarga yoki Gis tutami oyoqchalariga impuls o'tishining uzilishi)dan iborat.

Nevrozlar tufayli yurak nerv apparati faoliyati buzilganda aritmiyalar bilan birga, yurakda sirqillaydigan, sanchadigan, jazillaydigan og'riq sezgilari ham paydo bo'ladi. Ateroskleroz va gipertoniya kasalligi arteriya tomirlarining keng tarqalgan xastaliklaridan bo'lib, aksariyat ular birga kechadi. Ateroskleroz toj tomirlaridan tashqari, aorta va uning yirik shoxlari, jumladan, buyrak arteriyasi, miya tomirlari (qarang Insult), qo'loyoqning periferik tomirlarini ham zararlaydi. Arterial tomirlarning yallig'lanishi - arteriitlar ko'proq infeksiyon (masalan, zaxm, sepsis) va allergik hamda kollagen kasalliklar tufayli yuzaga keladi. Klinik shakli obliteratsiyalovchi endarteriit, aorta panarteriiti va h.k. Venalarning varikoz kengayishi va tromboflebit vena tomirlarining ko'p uchraydigan kasalliklaridan.

Yurak yetishmovchiligi yurakning o'ziga yuklangan to'la hajmdagi funksional yuklamani bajara olmasligini ko'rsatuvchi patologik belgilar (terining ko'karishi, nafas qisishi, oyoq shishib qolishi va boshqalar) bilan namoyon bo'ladi; biror ish qilayotganda nafas qisib qolishi patologik alomat hisoblanadi.

O'tkir yurak yetishmovchiligi - juda xavfli, lekin kamdan-kam uchraydi. U kutilmaganda yoki to'satdan nafas qisib, bo'g'ilish xuruji bilan kechadi.

Ko'pchilik Yurak-tomir sistemasi kasalliklarisk. oqibatida yurak muskulining qisqarish funksiyasi hamda tomirlar devori muskul qavatining qisqarish quvvati susayadi. Natijada organizmda qon aylanishi buziladi. Bu omillarning qay biri ustun bo'lishiga qarab yurak yoxud tomir yetishmovchiligi vujudga keladi.

Yu.t.s.k. (gipertoniya kasalligi, revmatizm, yurakning ishemik kasalligi)ni muntazam va o'z vaqtida davolash yurak kasalliklarini oldini olishning eng yaxshi vositalaridan hisoblanib, uni kardiologiya fani o'rganadi.

YU.t.s.k.ni aniqlash, davolash, oldini olish va boshqalar kardiorevmatologik markazlarda hamda dispanserlarda amalga oshiriladi. davolash reabilitatsiya, ya'ni salomatlikni qayta tiklashdan iborat. Hozirda yurak-qon tomir xirurgiyasi sohasidagi ulkan yutuqlar tufayli yurak hamda yirik tomirlar tuzilishidagi tug'ma va turmushda orttirilgan turli nuqsonlar operatsiya yo'li bilan davolanadi.

Yurak - qon tomir kasalliklari (YQTK) - [yurak](#) va [qon tomirlari](#) kasalliklarining umumiy nomidir. Hozirgi vaqtda ushbu kasalliklar butun dunyo bo'ylab aholining o'limi va nogironligining asosiy sabablaridan biri bo'lib kelmoqda.

Asosiy arteriyalarning (koronar, miya) aterosklerotik shikastlanishi natijasida kelib chiqqan yurak-qon tomir kasalliklari butun dunyo bo'ylab o'limning asosiy sababidir: boshqa hech qanday sababsiz, har yili yurak-qon tomir kasalliklaridan ko'p odamlar vafot etmaydi.

JSST hisob-kitoblariga ko'ra, 2016-yilda 17,9 million kishi yurak-qon tomir kasalliklaridan vafot etgan, bu butun dunyo bo'ylab o'lim holatlarining 31 foizini tashkil qilgan. Ushbu o'limlarning 85% MI va insult tufayli sodir bo'lgan.

YQTKdan o'limning 75% dan ortig'i past va o'rta daromadli mamlakatlarda, erkaklar va ayollar orasida deyarli tengdir.

70 yoshgacha bo'lgan yuqumli bo'lmagan kasalliklardan o'lgan 17 million o'limning 82 foizi past va o'rta daromadli mamlakatlarda sodir bo'ladi va ularning 37 foizi yurak-qon tomir kasalliklaridan kelib chiqadi.

Past va o'rta daromadli mamlakatlardagi odamlar ko'pincha xavf omillari bo'lgan shaxslarni erta aniqlash va davolash uchun integratsiyalashgan birlamchi tibbiy yordam dasturlaridan foydalana olmaydi va ularning ehtiyojlarini qondiradigan samarali tibbiy xizmatlardan kamroq foydalanish imkoniyatiga egadirlar. Natijada, ko'p odamlar yurak-qon tomir kasalliklari va boshqa yuqumli bo'lmagan kasalliklardan yoshroq, ko'pincha eng samarali yillarida vafot etadilar. YQTK va boshqa yuqumli bo'lmagan kasalliklar sog'liqni saqlashning halokatli harajatlari tufayli oilalarning yanada qashshoqlashishiga yordam beradigan dalillar mavjud. Makroiqtisodiy darajada YQTKlar past va o'rta daromadli mamlakatlar iqtisodiga og'ir yuk yuklaydi.

Arterial gipertenziya

Arterial gipertenziya (AG) -[qon bosimining](#) 140/90 mm Hg gacha va undan yuqori ko'tarilishi. Birlamchi asosiy arterial gipertenziya ([gipertoniya](#)) zamonaviy sharoitda bartaraf etilgan ma'lum sabablarga ko'ra bosimning oshishi patologik jarayonlarning mavjudligi bilan bog'liq emas. Bu yurak-qon tomir tizimining eng keng tarqalgan patologiyasidir. Simptomatik yoki ikkilamchi gipertenziyada qon bosimining oshishi yurak yoki qon tomir kasalliklari, endokrin tizim patologiyasi yoki boshqa holatlarning natijasidir^[6].

Yurak ishemiyasi

[Ishemik yurak kasalligi](#) (YuIK), shu jumladan barqaror [stenokardiya](#), beqaror stenokardiya, [miokard infarkti](#)) - koronar arteriyalar orqali qon oqimining buzilishi natijasida kelib chiqqan [miokard](#) shikastlanishi. Koronar arteriya kasalligining eng keng tarqalgan sababi dislipidemiya fonida koronar arteriyalarning [aterosklerozidir](#). Mamlakatimizda koronar arteriya kasalligi

kattalarning barcha YQTKlar orasida tibbiyot muassasalariga tashrif buyurishining eng keng tarqalgan sababidir.

YuIKning eng xavfli shakllaridan biri va o'limning asosiy sabablaridan biri bu [miokard infarkti](#) (MI) - koronar qon oqimining keskin yomonlashishi tufayli miokardning bir qismining [nekrozi](#) (o'lim). Harakterli klinik ko'rinishiga, [EKG](#) – qondagi [miokard nekrozi](#) belgilari faolligining o'zgarishiga ega.a MI turli mezonlarga ko'ra tasniflanadi: hajmi, lokalizatsiyasi, rivojlanish boshlanishidan- vaqt va boshqalar.

MI bosqichlari:

1. rivojlanayotgan - 0 dan 6 soatgacha.
2. o'tkir - 6 soatdan 7 kungacha.
3. shifo / chandiq - 7 kundan 28 kungacha.
4. Chandiq - 29 kundan boshlab.

MI ning 3 va 4 turlari jarrohlik aralashuvlar natijasidir.

Miya qon tomirlari kasalliklari

Serebrovaskulyar kasalliklar, yoki miyaning qon tomir kasalliklari, miya moddasining shikastlanishiga olib keladigan miyani ta'minlaydigan qon tomirlarining shikastlanishi bilan namoyon bo'ladigan kasalliklar guruhidir. O'tkir serebrovaskulyar kasalliklar orasida eng xavfli [insult](#) bo'lib, u o'limning ikkinchi eng keng tarqalgan sababi va dunyodagi nogironlikning asosiy sabablaridan biridir.

Insultning ikki turi mavjud:

- ishemik insult (miya infarkti) - miyaning infarktiga (ishemik nekroz zonasi) olib keladigan o'tkir o'choqli miya ishemiyasi natijasida kelib chiqqan klinik sindrom;
- gemorragik insult -miya tomirlarining bo'shlig'idan qonning chiqishi va uning subdural, subaraknoid bo'shliqlarda va / yoki miya parenximasida, shuningdek ba'zi hollarda qorincha bo'shliqlarida patologik to'planishi bilan tavsiflanadi.

Yurakning ritmi va o'tkazuvchanligining buzilishi

Ushbu atama yurakning elektr impulslarining paydo bo'lishining chastotasi, muntazamligi va manbalarining o'zgarishi bilan tavsiflangan bir qator shartlarni birlashtiradi, bu ularning paydo bo'lishi va / yoki o'tkazish jarayonining buzilishi oqibatidir. JSST ekspert ishchi guruhi ma'lumotlariga ko'ra, yurak aritmiyalari oddiy sinus ritmidan har qanday og'ishdir. Yurak aritmiyalari keng tarqalgan klinik hodisa bo'lib, yurak patologiyasining deyarli har qanday turi sabab bo'lishi mumkin.

Kardiyomiyopatiya

Birlamchi miyokard shikastlanishi bilan bog'liq kasalliklar (kardiyomiyopatiyalar, saqlash (to'plash) kasalliklari).

Bugungi kunga qadar kardiyomiyopatiyaning umumiy qabul qilingan ta'rifi va tasnifi mavjud emas. Yevropa Kardiologiya Jamiyatining miokard va perikard kasalliklari bo'yicha ishchi guruhining ta'rifiga ko'ra (2008), kardiyomiyopatiya - [koronar arteriya](#) yo'qligida yurak mushaklarida strukturaviy va funktsional o'zgarishlar yuz beradigan miokard kasalligi bo'lib, bunday o'zgarishlarga olib kelishi mumkin bo'lgan [kasallik](#), arterial gipertenziya, orttirilgan va tug'ma yurak kasalligidir.

Tug'ma va orttirilgan yurak nuqsonlari

tug'ma yurak nuqsonlari

Tug'ma yurak nuqsonlari (TYN) ning 150 dan ortiq variantlari tavsiflangan. Ammo hozirgacha adabiyotda ilgari tasvirlanmagan nuqsonlar haqida xabarlarni topish mumkin. Ba'zi TYN tez-tez uchraydi, boshqalari esa kamroq uchraydi.

Barcha TYN guruhlariga bo'linishi mumkin: qonning chapdan o'ngga o'tishi bilan malformatsiyalar ("rangsiz"); qonning o'ngdan chapga oqishi bilan nuqsonlar ("ko'k"); o'zaro qayta o'rnatish bilan yomonliklar; qon oqimiga to'sqinlik qiladigan nuqsonlar; qopqoq nuqsonlari; yurakning koronar arteriyalarining nuqsonlari; kardiyomiyopatiya ; tug'ma yurak ritmining buzilishi.

Orttirilgan yurak nuqsonlari

- mitral yurak nuqsonlari: mitral stenoz; mitral yetishmovchilik.
- aorta yurak kasalligi: aorta stenoz (kattalarda eng ko'p uchraydigan orttirilgan yurak kasalligi); aorta yetishmovchiligi.

Yurak yetishmovchiligi

Yevropa kardiologiya jamiyatining so'nggi ko'rsatmalarida ta'riflanganidek, yurak yetishmovchiligi yurakning tuzilishi va funksiyasining buzilishi bo'lib, natijada yurak normal to'ldirish bosimiga qaramay, to'qimalarning metabolik talablari bilan taqqoslanadigan tezlikda kislorod yetkazib bera olmaydi. (yoki faqat to'ldirish bosimini oshirish orqali).

YY ning ikkita asosiy shakli mavjud:

[Surunkali yurak yetishmovchiligi](#) (SYY) - harakterli alomatlar majmuasi bo'lgan kasallik (nafas qisilishi, charchoq va jismoniy faollikning pasayishi, shish va boshqalar.), dam olish yoki jismoniy mashqlar paytida organlar va to'qimalarning yetarli darajada perfuziyasi bilan bog'liq bo'lgan va ko'pincha tanadagi suyuqlikni ushlab turish bilan bog'liq. Asosiy sabab - miokardning shikastlanishi tufayli yurakning to'ldirish yoki bo'shsh qobiliyatining yomonlashishi, shuningdek, vazokonstriktor va tomirlarni kengaytiruvchi neyrohumoral tizimlarning nomutanosibligi.

O'tkir yurak yetishmovchiligi - klinik belgilari, patofiziologiyasi, prognozi va davolash strategiyasi bo'yicha multifaktorial va geterogen sindrom bo'lib, u yurakning [sistolik](#) va / yoki [diastolik](#) funksiyalarining buzilishiga xos bo'lgan simptomlarning tez paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi. Bu shoshilinch davolanishni talab qiladigan hayot uchun xavfli holat.

Yuqumli endokardit

Yuqumli endokardit - bu yurak kasalligi bo'lib, uning ichki qoplamasidagi yallig'lanish o'zgarishlari bilan ta'sirlangan hududda o'simtalar paydo bo'lishi va umumiy infeksiya belgilari bilan qon aylanishining buzilishining kombinatsiyasi bo'lgan juda harakterli klinik ko'rinishlardir.

Miokardit

Miokardit - yurak to'qimalarida (kardiomiotsitlar, o'tkazuvchan tizim hujayralari, biriktiruvchi to'qima tuzilishi va boshqalar) klinik va morfologik o'zgarishlarning kombinatsiyasi. d.) yuqumli yoki otoimmun harakterdagi miyokarddagi yallig'lanish o'zgarishlarining mavjudligi isbotlangan yoki oqilona taxmin qilingan hollarda. [JSST](#) va Xalqaro Kardiologiya Jamiyati (ISFC) miyokarditni gistologik, immunologik yoki immunohistokimyoviy mezonlarga ko'ra tashxis qo'yilgan yurak mushagining yallig'lanish kasalligi deb ta'riflagan. Yallig'lanish jarayoni o'tkir yoki surunkali bo'lishi mumkin va allergik immunitet mexanizmlari orqali bevosita va / yoki bilvosita miyokardga ta'sir qiluvchi turli xil etiologik omillarning natijasidir.

Perikardit

[Perikardit](#) - perikardial qopning seroz membranalarning yallig'lanishi bo'lib, uning bo'shlig'ida [ekssudat](#) paydo bo'lishi bilan membranalarda bitishmalar va sikatrisial degeneratsiya paydo bo'lishi mumkin.

Yurak o'smalari

Yurakning o'smalari yaxshi (barcha o'smalarning taxminan 70%) va xatarli (taxminan 30%) bo'lishi mumkin.

Yurak shikastlanishi

Yurak shikastlanishi - kirib boruvchi yoki kirmaydigan mexanik ta'sir natijasida yurakning shikastlanishi.

Aorta kasalliklari

[Aorta anevrizmasi](#) - tomir devorining mustahkamligi va elastikligining pasayishiga olib keladigan turli patologik mexanizmlar natijasida aorta bo'shlig'ining bir yarim yoki undan ko'proq kengayishi.

Periferiya tomirlarining kasalliklari

Periferik arteriya kasalligi - bu ekstrakranial, visseral va buyrak arteriyalari, qorin aortasi va ekstremitalarning arteriyalarining shikastlanishi bilan bog'liq sindrom.

Tarqalishi jihatidan eng muhimi [ateroskleroz](#) va qon tomir asoratlari [diabetes mellitusdir](#). Biroq, qon tomir patologiyasi tufayli boshqa nozologiyalarning keng ro'yxati mavjud. Shunday qilib, arterial to'shakning degenerativ lezyonlari (Marfan sindromi, Ehlers-Danlos sindromi, Erdxaym o'smasi, [neyrofibromatoz](#)) tufayli kelib chiqqan kasalliklar anevrizma va disseksiyalarning shakllanishiga olib kelishi mumkin. Fibromuskulyar displaziya ko'pincha buyrak, karotid va yonbosh arteriyalarning shikastlanishiga olib keladi.

Tizimli [vaskulyit](#) va birlashtiruvchi to'qima kasalliklarida ko'plab qon tomir lezyonlari qayd etiladi:

- katta tomirlar (aorta va uning shoxlari) - gigant hujayrali arterit ([Horton kasalligi](#)), [Takayasu kasalligi](#), Behchet sindromi; artropatiya bilan birga keladigan vaskulit;
- o'rta diametrli arteriyalar - periarterit nodosa, gigant hujayrali arterit ([Horton kasalligi](#)), Vegener granulomatozi, Churg-Tuyaqush sindromi, Kawasaki kasalligi, radiatsiya ta'siridan kelib chiqqan qon tomir lezyonlari;
- kichik tomirlar (arteriolalar va kapillyarlar) - [tizimli skleroderma](#), [tizimli qizil yuguruk](#), revmatoid artrit.

Alohida-alohida, Buerger kasalligini (tromboangiitis obliterans) ajratib ko'rsatish mumkin, bu o'tkir yallig'lanish, yuqori va pastki ekstremitalarning arteriyalari va tomirlarining trombozi bilan tavsiflanadi.

Bundan tashqari, arterial to'shak bo'ylab qon pıhtılarının shakllanishi va "harakatlanishi" natijasida yuzaga keladigan kasalliklarning bir nechta guruhları mavjud (masalan, atriyal fibrilatsiyali bemorlarda chap yurakdan periferik tromboemboliya).

Mushak tipidagi tomirlarning vazokonstriksiyasiga asoslangan "vazospastik kasalliklar", [migren](#), Raynaud kasalligi va sindromi.

O'pka gipertenziyasi

O'pka gipertenziyasi o'pka tomirlari qarshiligining progressiv o'sishi bilan tavsiflangan kasalliklar guruhi bo'lib, o'ng qorincha yetishmovchiligiga va erta o'limga olib keladi.

Venoz tromboembolik asoratlər

Venoz tromboembolik asoratlər- bularga o'pka tromboemboliyasi, teri osti venalari va tubda joylashgan venalarning trombozi kiradi.

Xayotga xavf soluvchi o'tkir asoratli YQTKning belgilari (simptomlari)

Miokard infarktining asosiy ko'rinishi sternum orqasida, ko'krakning chap yarmida, qo'llarda (ko'pincha chapda), chap yelkada, jag'da yoki orqada (ko'pincha chap yelka pichog'i ostida) yonish, bosish, siqish og'rig'i hisoblanadi, ba'zan qorinning yuqori qismida. Ko'pincha bu his-tuyg'ular juda aniq, kamroq tez-tez bo'ladi va noqulaylik hissi sifatida seziladi. Og'riq tananing holatiga, nafas olish harakatlariga bog'liq emas, ko'krak qafasini palpatsiya qilish bilan kuchaymaydi. Ko'pincha og'riq 20 daqiqadan ko'proq davom etadi, jismoniy faoliyatni to'xtatgandan va nitrogliserinni qabul qilgandan keyin ham to'xtamaydi.

Miokard infarktining asosiy ko'rinishi sternum orqasida, ko'krakning chap yarmida, qo'llarda (ko'pincha chapda), chap yelkada, jag'da yoki orqada (ko'pincha chap yelka pichog'i ostida) yonish, bosish, siqish og'rig'i hisoblanadi. ba'zan qorinning yuqori qismida. Ko'pincha bu his-tuyg'ular juda aniq, kamroq tez-tez ular noqulaylik sifatida seziladi. Og'riq tananing holatiga, nafas olish harakatlariga bog'liq emas, ko'krak qafasini palpatsiya qilish bilan kuchaymaydi. Ko'pincha og'riq 20 daqiqadan ko'proq davom etadi, jismoniy faoliyatni to'xtatgandan va nitrogliserinni qabul qilgandan keyin ham to'xtamaydi.

[Yurak xuruji](#) quyidagi alomatlar bilan birga bo'lishi mumkin:

- nafas olish qiyinlashuvi, nafas qisilishi, yo'tal;
- ko'ngil aynishi, qusish;
- bosh aylanishi hissi;
- zaiflik, ongni yo'qotish;
- sovuq ter, rangparlik, titroq;
- yurak urishi, yurak ishidagi uzilishlar;
- hissiy qo'zg'alish, qo'rquv.

Miokard infarktining 25% ga yaqini hech qanday alomatsiz kechadi.

Insult belgilari:

- bir tomondan qo'l va / yoki oyoqda to'satdan zaiflik;
- yuzning yarmi, bir tomondan oyoq-qo'llarning to'satdan uyquchanligi;
- yuzning assimetriyasi;
- nutqning keskin buzilishi;
- tartibsizlik yoki ongni yo'qotish;
- bir yoki ikkala ko'zda to'satdan loyqa ko'rish;
- noma'lum sababli, to'satdan kuchli bosh og'rig'i.

YQTK uchun xavf omillari

Yurak-qon tomir tizimining ishemik kasalliklarini rivojlanishining asosiy sababi [aterosklerozdir](#). [JSST](#) ta'rifiga ko'ra, ateroskleroz – bu [arteriyalarning](#) ichki qoplamasidagi (intima) o'zgarishlarning o'zgaruvchan kombinatsiyasi, shu jumladan [lipidlar](#), murakkab uglevodlar, tolali to'qimalar, qon tarkibiy qismlari, kalsifikatsiya va o'rta shilliq qavatdagi o'zgarishlar (media).). Uzoq vaqt davomida ateroskleroz asemptomatik bo'lishi mumkin, faqat oxir-oqibat angina pektorisining paydo bo'lishiga, surunkali serebrovaskulyar etishmovchilikka, intervalgacha klaukatsiyaga yoki miokard infarkti, ishemik insult va to'satdan o'lim shaklida bevosita namoyon bo'lishiga olib keladi.

Aterosklerozning asosiy xavf omillari:

Yoshi

Tamaki chekish

Arterial gipertoniya

Qandli diabet-2 chi turi

Oilaviy giperlipidemiya

YQTK oldini olish strategiyalari

YQTKning oldini olishning ikkita asosiy strategiyasi mavjud: aholi miqyosidagi aralashuvlar (aholi asosidagi strategiya) va individual aralashuvlar (ya'ni yuqori xavf strategiyasi). Har ikki turdagi aralashuvlar ham kam resursli sharoitlarda ham yuqori samarali va amalga oshirish mumkin.

Aholi strategiyasi

Milliy darajada yurak-qon tomir kasalliklarini kamaytirish bo'yicha, g'g'

- tamakiga qarshi keng qamrovli siyosat;
- [yog'](#), [shakar](#) va tuz ko'p bo'lgan oziq-ovqat iste'molini kamaytirish uchun soliqqa tortish;
- aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish uchun piyodalar va velosiped yo'llarini qurish;
- spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilishni kamaytirish strategiyalari;
- Maktablarda bolalarning to'g'ri ovqatlanishini ta'minlash
- sog'lom turmush tarzini targ'ib qiluvchi ta'lim faoliyati.

Chekishni tashlash, tuz iste'molini kamaytirish, sog'lom ovqatlanish, muntazam jismoniy faollik va spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilishdan qochish yurak-qon tomir kasalliklarini rivojlanish xavfini kamaytirishi ko'rsatildi.

Yuqori xavf strategiyasi

Yuqori xavf strategiyasi aholi orasida yurak-qon tomir kasalliklari xavfi yuqori bo'lgan shaxslarni imkon qadar erta aniqlash va ularda ushbu xavf omillarini minimallashtirish uchun faol profilaktika choralarini amalga oshirishga qaratilgan. CVD xavfi yuqori bo'lgan shaxslar toifalarini aniqlash, birinchi navbatda, klinik tekshiruv doirasida amalga oshiriladi. Profilaktik choralar sifatida o'zgartirilishi mumkin bo'lgan xavf omillari tuzatiladi; ayrim hollarda dorilar buyuriladi.

YQTKning profilaktikasi

YQTK ning birlamchi va ikkilamchi profilaktikasi mavjud.

Birlamchi profilaktika - kasallikning rivojlanishining oldini olish, ikkilamchi profilaktika - yurak-qon tomir kasalliklarining asoratlarini oldini olish (masalan, takroriy [miokard infarkti](#) yoki [insult](#)).

Cardio-vasulyar kasalliklarning (KVK) **ikkilamchi profilaktikasi** - bu yurak-qon tomir kasalliklarining asoratlari va o'limini oldini olish bo'yicha chora-tadbirlar majmui, shu jumladan xavf omillarini to'liq tuzatish va KVK bilan kasallangan bemorlarni davolash. Ushbu toifadagi odamlarda profilaktika choralari eng agressiv tarzda amalga oshirilishi kerak. KVKning ikkilamchi profilaktikasi ikki bosqichda amalga oshiriladi:

1. birlamchi tibbiy-sanitariya yordami tashkilotlarida kardiolog va tuman xizmati shifokorlari tomonidan yurak-qon tomir kasalliklari bilan kasallangan bemorlarni dispanser kuzatuv doirasida;

2. ixtisoslashtirilgan, shu jumladan yuqori texnologiyali tibbiy yordam ko'rsatish, tibbiy reabilitatsiya va sanatoriy-kurortda davolanish orqali.

Retsedivsiz (takrorlanmaydigan) kursga erishish va asoratlarni oldini olish uchun barcha yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'riq bemorlarni davolash kerak.

- mutaxassis shifokor bilan o'z vaqtida maslahatlashish,
- ixtisoslashtirilgan davolanish uchun ko'rsatmalar uchun tekshiruv;
- ixtisoslashtirilgan, shu jumladan yuqori texnologik davolash, agar uni amalga oshirish uchun ko'rsatmalar mavjud bo'lsa,
- kasalxonada aniqlangan xavf omillarini tuzatish va sog'lig'ini saqlash uchun bemorning motivatsiyasini oshirish uchun ushbu aralashuvni amalga oshiruvchi shifokor ishtirokida ixtisoslashtirilgan (yuqori texnologiyali) aralashuv paytida (oldin yoki darhol) kasalxonada oldini olish mumkin bo'lgan xavf omillarini tuzatish va profilaktik maslahat berish. turmush tarzi,
- tibbiy reabilitatsiya.

YQTKni davolash

Rossiyada yurak-qon tomir profili uchun tibbiy infratuzilmaning asosiy bazasi 2008-yilda "Salomatlik" loyihasi doirasida boshlangan "qon tomir dasturi" doirasida qurilgan va quyidagilarni nazarda tutgan:

- yurak-qon tomir kasalliklari va falokatlariga tibbiy yordam ko'rsatish tizimining ikki darajasini yaratish: birlamchi qon tomir bo'limlari va mintaqaviy qon tomir markazlari, ular aholi punktining istalgan joyidan bemorni etkazib berish vaqti "deb atalgan davrda" oltin soat" 30-40 daqiqadan oshmaydi;
- bemorlarning samarali marshrutini tashkil etish;
- tez tibbiy yordam mashinalarini [GLONASS](#) texnologiyasi bilan jihozlash, bu esa axborotni masofadan uzatish imkonini berdi;
- davolash va [reabilitatsiyaning](#) zamonaviy usullarini joriy etish, [telemeditsinadan](#) foydalanish;
- malakali kadrlar tayyorlash.

Klinik ko'rsatmalar va normativlar

Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligi nomidan kardiologlarning ekspert hamjamiyati turli xil yurak-qon tomir kasalliklarini davolash bo'yicha klinik tavsiyalar tayyorladi. Ayrim yurak-qon tomir kasalliklari bo'lgan bemorlarni davolash bo'yicha tavsiyalar milliy tibbiyot birlashmalari, birinchi navbatda Rossiya Kardiologiya jamiyati tomonidan ishlab chiqilgan

Birlamchi tibbiy-sanitariya yordami yurak-qon tomir kasalliklari va holatlarining oldini olish, diagnostika qilish va davolash, tibbiy reabilitatsiya, sog'lom turmush tarzini shakllantirish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshiradi.

Birlamchi tibbiy-sanitariya yordami rejali va shoshilinch shakllarda ko'rsatiladi va quyidagilarni ta'minlaydi:

Birlamchi ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam:

- o'rta ma'lumotli tibbiyot xodimlari bo'lib chiqadi;
- ambulatoriya asosida paydo bo'ladi.

Hayotga xavf tug'dirmaydigan va shoshilinch tibbiy yordamni talab qilmaydigan surunkali yurak-qon tomir kasalliklari kuchayganida birlamchi tibbiy-sanitariya yordamini ko'rsatish uchun tibbiyot tashkilotlari tarkibida tez tibbiy yordam bo'limi (kabineti) tashkil etiladi.

- hududiy-tuman printsipligiga ko'ra, tuman umumiy amaliyot [shifokorlari](#), umumiy amaliyot shifokorlari (oila shifokorlari), do'kon tibbiyot okrugining tuman umumiy amaliyot shifokorlari bo'lib chiqadi;

- ambulatoriya sharoitida va kunduzgi statsionarda ta'minlanadi.

Agar birlamchi tibbiy-sanitariya yordami doirasida tibbiy yordam ko'rsatishning iloji bo'lmasa va tibbiy ko'rsatmalar mavjud bo'lsa, bemor birlamchi darajadagi tibbiy komissiyaning qaroriga binoan ixtisoslashtirilgan, shu jumladan yuqori texnologiyali tibbiy yordam ko'rsatadigan tibbiy tashkilotga yuboriladi. "[kardiologiya](#)" yoki "yurak- qon tomir jarrohligi " profilidagi tibbiy yordam. Ushbu turdagi parvarishlashda maxsus usullar va murakkab tibbiy texnologiyalar qo'llaniladi.

- kardiologlar, yurak-qon tomir jarrohlari, rentgen endovaskulyar diagnostika va davolash uchun shifokorlar bo'lib chiqadi;

- kardiologiya kabinetida bo'lib chiqadi (shifoxonaga ko'rsatmalar bo'lmaganda va tuman umumiy amaliyot shifokori, umumiy amaliyot shifokori (oila shifokori), do'kon tibbiyot okrugining uchastka shifokori yo'nalishi bo'yicha;

- nafaqat umumiy mutaxassislar yo'nalishi bo'yicha, balki yordam uchun bemorni mustaqil davolashda, shuningdek, axborot texnologiyalaridan foydalangan holda bemorlarning masofaviy maslahatlashuvida ham [kardiolog](#) bo'lib chiqadi ([telemeditsina](#)).

Ixtisoslashgan tibbiy yordam

Ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish uchun tibbiy ko'rsatmalar bo'lmagan taqdirda, bemor kardiolog yoki terapevt (umumiy amaliyot shifokori) nazorati ostida davolanish bo'yicha tavsiyalarga muvofiq ambulator yoki kunduzgi statsionarga yuboriladi.

YQTK uchun tez yordam mashinasining yo'nalishi

Tez yordam, shu jumladan ixtisoslashtirilgan tez tibbiy yordam, tibbiy yordam tibbiy tashkilotdan tashqarida yurak-qon tomir kasalliklarining favqulodda va shoshilinch holatlarida, shuningdek tibbiy tashkilotning ambulator va statsionar sharoitlarida ko'rsatiladi.

Tez tibbiy yordam, shu jumladan ixtisoslashtirilgan tez tibbiy yordam, shoshilinch tibbiy aralashuvni talab qiladigan bemorlarga tibbiy yordam, tibbiy tashkilotdan tashqarida tez tibbiy yordam brigadalari, tez tibbiy yordam brigadalari, ixtisoslashtirilgan tez tibbiy yordam brigadalari tomonidan amalga oshiriladi.

[O'tkir koronar sindrom](#) (stabil bo'lmagan angina pektorisi, miokard infarkti) va hayot uchun xavfli boshqa holatlar bilan og'rikan bemorlarga [shoshilinch tibbiy yordam](#), tibbiy ko'rsatmalar bo'lsa, trombolizni o'z ichiga olgan holda, hayot uchun xavfli vaziyatlarni bartaraf etish choralari ko'radigan tez yordam brigadalari shifokorlari tomonidan amalga oshiriladi.

Bemor imkon qadar tezroq qon tomir markaziga yoki o'z tarkibida diagnostika va davolashning rentgen-jarrohlik usullari, anesteziologiya va reanimatsiya bo'limiga ega bo'lgan va bemorlarga ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatadigan eng yaqin tibbiy tashkilotga etkaziladi. shoshilinch va shoshilinch yurak-qon tomir kasalliklari (o'tkir koronar sindrom va boshqalar).hayot uchun xavfli sharoitlar).

Shoshilinch va shoshilinch kasalliklarga chalingan bemorlarga qisqa masofada ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatadigan tibbiy tashkilot mavjud bo'lmagan taqdirda, bemor o'z tarkibida reanimatsiya va reanimatsiya bo'limlari bo'lgan kardiologiya bo'limi, tibbiyot muassasasi xodimlari joylashgan eng yaqin tibbiy tashkilotga etkaziladi. kardiologlar yoki shifokorlar - anesteziolog-reanimatologlarni o'z ichiga oladi.

Bemorning ahvoli barqarorlashganidan keyin va tibbiy ko'rsatkichlar mavjud bo'lganda, bemor ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatadigan tibbiy tashkilotga o'tkaziladi, uning tarkibida esa: diagnostika va davolashning rentgenologik jarrohlik usullari, anesteziologiya-reanimatsiya bo'limi, intensiv terapiya bo'limi va kardiologiya bo'limi mavjud.

Telemeditsina

Texnik taraqqiyotning hozirgi darajasi uzoq muddatli uzluksiz ishlash imkoniyati bilan kundalik foydalanish uchun qulay qurilmalarni ishlab chiqish va yaratish, shuningdek, masofaviy rejimda tananing hayotiy funksiyalarini dinamik kuzatish imkonini beradi. Bunday loyihalar jahonda

teletibbiyot konsepsiyasi doirasida amalga oshirilmoqda. Masalan: ko'p sonli ilovalar orasida [EKG](#) monitoringi ko'plab patologiyalarni tashxislashning asosiy va eng informatsion usuli sifatida alohida ahamiyatga ega.

Tibbiyot hamjamiyatida inson tanasi yuzasida fiziologik parametrlarni o'lchashning keng imkoniyatlari tufayli kontaktsiz turdagi sensorlarga katta qiziqish bildirildi. Bunday sensorlar turli xil ishlash printsiplariga ega bo'lishi mumkin: magnetoresistiv, optoelektronik, radar va boshqalar. Masalan, texnologiyalardan biri - elektr maydonidagi o'zgarishlarni aniqlash - oddiy yurak monitoringidan tortib murakkabroq klinik diagnostika tadqiqotlarigacha bo'lgan keng ko'lamli muammolarni hal qilish imkonini beradi.

Masofaviy monitoring tizimlarini rivojlantirishning asosiy global tendentsiyalaridan biri bu EK signallarini oldindan qayta ishlash va ularni simsiz aloqa kanali orqali tibbiy muassasadagi serverga uzatish uchun elektron vositalar bilan to'qima bazasiga o'rnatilgan uzoq muddatli elektrokardiografik sensorlardan foydalanishdir. muassasa. Ushbu yo'nalish "aqli kiyimlar" deb ataladi.

So'nggi yillarda yangi yo'nalish paydo bo'ldi - miniatyura sensorlarini mobil aloqaga (kommunikatorlar, smartfonlar) integratsiyalashuviga asoslangan mobil sog'liqni saqlash monitoringi interfeysi. Ushbu monitoring interfeysi tarjima tibbiyotida yangi paydo bo'lgan va faol rivojlanayotgan sohadir. Tibbiy qo'llanmalar doirasi shunchalik kengaydiki, mobil tizimlardagi o'rnatilgan sensorlar va signal va tasvirni qayta ishlash dasturlari yordamida olingan ma'lumotlarni tahlil qilish orqali ko'plab hayotiy funksiyalarning fiziologik holatini masofadan turib, bemor bilan bevosita aloqa qilmasdan baholash mumkin bo'ldi.

Qon quyish (gemotransfuziya) davolash [muolajasi](#); [qon](#) va uning tarkibiy qismlari ([qon plazmasi](#), [eritrotsitlar](#), [leykotsitlar](#) va [trombotsitlar](#) massasi)ni davo maqsadida bemor organizmiga quyish. Qadimda vrachlar qon odamning hayot qobiliyatini oshiradi deb taxmin qilib, qonni yoshartirish maqsadida, ruhiy bemorlarni davolashda qo'llashgan, lekin bunda Qon quyish o'rniga uni bemorga iliq holda ichirish tavsiya etilgan. Qon quyishga urinishlar ingliz olimi U.Garvey tomonidan yopiq qon aylanish sistemasining kashf etilishidan (1628) so'ng boshlandi. 19-asrga kelib odamga faqat odam qonini quyish mumkinligi isbotlandi. Biroq Qon quyish tibbiyot amaliyotiga 20-asr boshlarida kishilarda qonning 4 gruppasi borligi aniklangach. retsiyent (qon oluvchi) va donor qonining mos kelishi qonuniyatlari o'rganilgandan so'ng joriy qilindi ([Qon gruppalari](#)). Donor qonining ivib qolishiga to'sqinlik qiladigan va uni uzoq muddat saqlaydigan (konservatsiya) vositalarining topilishi Qon quyishning yanada keng tarqalishiga imkon berdi. Qon quyishda donordan olingan qon, shuningdek, qon o'rnini bosuvchi suyuqliklar ishlatiladi. Shok, ko'p qon yo'qotish bilan kechadigan operatsiyalar, ichki a'zolardan (me'da, o'pka va boshqalar) qon ketganda, anemiya, yiringli jarayonlarda, kuyganda, zaharlanganda va boshqalarda qon quyiladi. Qonda eritrotsitlar miqdori kamaysa eritrotsitlar massasi, leykotsitlar kamayganda esa leykotsitlar massasi quyiladi. Qon bevosita (donordan retsiyentga) va bilvosita (donordan olinib, konservantli flakonga solib qo'yilgan qon ishlatiladi) periferik yoki katta venalarga tomchilatib, ba'zan ko'p qon yo'qotilganda oqizib arteriyaga quyiladi; ko'pincha Qon bilak venasidan yuboriladi. Qon quyishdan oldin donor va retsiyentning qon gruppalari, rezus-faktori tekshiriladi. Qon quyishda retsiyent bilan donorning qon gruppalari o'zaro munosib bo'lishiga qat'iy amal qilinadi. Amaliy transfuziologiya uchun AVO, Kp (rezus), Ke11 (Kell) va boshqa antigenlar muhim ahamiyatga ega. Qon quyish chog'ida bemorga quyilishi lozim bo'lgan miqdorni bir yo'la quymay, bo'lib-bo'lib (3 marotaba) yuboriladi, dastlab ozgina qon tez yuborilib bir oz kutiladi, bemorda hech qanday noxushlik alomatlari paydo bo'lmasa. muolaja davom ettiriladi. Qon quyish aseptika qoidalariga rioya qilgan holda vrach nazoratida bajariladi. Qon quyganda belda og'riq tursa, ko'ngil aynisa, eshakem tohsa Qon quyish to'xtatilib, bemor darhol adyolga o'ralib, unga issiq choy ichiriladi va vrach buyurgan dori-darmonlar qilinadi.

Qon quyish, gemotransfuziya (qad. yun. αἷμα - qon va lot.*transfusio*-quyish) - transfuziya amaliyoti bo'lib, bunda retsepiyent donordan qabul qiluvchi biologik suyuqlik qon yoki uning tarkibiy qismlari bo'ladi. Ushbu amaliyot o'rnini bosuvchi terapiyaning bir turi sanaladi.

Rag'batlantiruvchi va o'rnini bosuvchi ta'sir bilan bir qatorda, u qonning ivish qobiliyatini oshiradi va zaharli moddalarni zararsizlantiradi.

Ish uchun kerakli jihozlar: visual tarzda ko'rib o'rganiladi

Ishning borishi: Talabalar yurak-tomir sistemasining kasalliklarini o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar yurak-tomir sistemasining kasalliklarini o'rganib qisqacha konspekt qilishadi.

AMALIY MASHG'ULOT №: 11.

ZAHARLI MODDALAR BILAN ZAHARLANISH

Ishdan maqsad: Zaharli moddalar bilan zaharlanishni va ularni oldini olishni o'rganish

Nazariy tushuncha: Zaharlanish – o'tkir kasallik kabi boshlanib, organizmga kimyoviy moddaning toksik ta'siri natijasida yuzaga keladi. Zaharlanishning quyidagi turlari bir-biridan farq qiladi:

- a) maishiy (alkogolli, tasodifiy, qasddan);
- b) ishlab chiqarishdagi;
- v) bolalardagi;
- g) tibbiy;
- d) biologik;
- e) ovqatdan.

Organizmga zaharning tushish yo'llari to'rt xil bo'ladi:

- 1) ingalyatsion (tutun holida);
- 2) teri orqali;
- 3) ichak orqali;
- 4) parenteral (ko'pincha tibbiy).

Oziq-ovqat moddalari bilan zaharlanganda oshqozonni zond orqali 18–20°C haroratdagi 12–15 l suv bilan (har bir porsiyasi 300–500 ml bo'lishi kerak) yuvish lozim.

Ilon chaqqanda, teri ostiga yoki muskul orasiga toksik modda tushganda 6–8 soatga o'sha joyga sovuq qo'yiladi, 0,3 mg 0,1 % li adrenalin eritmasi, ilon chaqqan joyning yuqorisiga esa novokain blokadasi qilinadi. Ingalyatsion zaharlanishda zaharlangan kishini toza havoga olib chiqib, nafas olish yo'lini kislorod bilan ingalatsiya qilish lozim. Teriga toksik modda tushganda terini oqar suvda yuvib tashlash kerak. Toksik modda to'g'ri ichakka, qinga, siydik pufagiga yuborilganda ularni klizma, sprinsirovka va kateterizatsiya qilish lozim. Toksik moddani qon aylanish sistemasidan chiqarish uchun siydik haydovchi vositalar qo'llab, diurezni forsirlashdan foydalaniladi.

O'tkir zaharlanishdagi asosiy patologik sindromlar.

Nevrologik o'zgarishlar turli-tumanligi bilan farq qiladi, bu markaziy va periferik asab tizimi strukturasi bevosita toksik ta'sir natijasida hamda zaharlanganning boshqa a'zolari (jigar va buyrak) funksiyalarining buzilishi hisobiga bo'ladigan intoksikatsiyalar natijasida kelib chiqadi. Eng og'ir psixonevrologik o'zgarishlarga intoksikatsion psixoz, toksik koma, tirishish sindromi kiradi.

Yurak-tomir faoliyatining buzilishi bu toksik shok bo'lib, u arterial bosimining birdaniga pasayishi, teri oqarishi, taxikardiya, hansirash, qon tarkibining o'zgarishi bilan kechadi.

Yurakka birlamchi ta'sir qiluvchi zaharli moddalar bilan zaharlanganda, yurak ritmi, uning o'tkazuvchanligi buzilishi kuzatiladi va kollaps rivojlanadi.

Nafas olishning buzilishi quyidagi ko'rinishda bo'lishi mumkin:

1) aspiratsion-obturatsion shakli. Bu tilning orqaga ketishi va qusiq massalari tufayli tiqilib qolishi bilan kechadi;

2) nafas o'zgarishlarining markaziy shakli ixtiyoriy nafas olish harakatlarining yo'qligi yoki yetishmasligi bilan kechadi;

3) o'pka shokining rivojlanishi bilan bog'liq – o'pka shishi, pnevmoniya, bronxospazm bilan kechadigan o'tkir traxeobronxit.

Oshqozon-ichak tizimining shikastlanishi o'tkir gastro-enterit, qusish, ich ketishi, qorinning har xil joyida va turli intensivlikdagi og'riqlar ko'rinishida kechadi. Jigarning shikastlanishi jigarning kattalashishi va og'riq bo'lishi, ko'z sklerasi va terining sarg'ayishi bilan kechadi. Odatda qisqa vaqt ichida asabiy o'zgarishlar ham qo'shiladi – bezovtalik, qon ketishi, teri va shilliq qavatlarga qon quyilishi. Buyraklar shikastlanganda, ko'pincha tezda o'tkir buyrak yetish-movchiligi rivojlanadi. Oshqozon-ichak traktida toksik moddalar yig'ilishi mumkin, shuning uchun oshqozon va ichak yuvilishi kerak.

Uxlatuvchi moddalar bilan zaharlanish.

Bunda ko'rsatiladigan birinchi yordam: jabrlanuvchi koma yoki chuqur uyquga ketgan holatda bo'ladi. Nafas vaqt-vaqti bilan, rangi oqarib ketgan yoki sianoz (ko'karish), harorati ko'tarilgan, keyinchalik toshma toshishi mumkin. Aktivlangan ko'mir yoki qandaydir boshqa sorbentlardan foydalanish, oshqozonni yuvish va kuchli ichni suruvchi vositalarni yuborish shart.

Alkogol bilan zaharlanish.

Bunda shuni unutmaslik kerakki, alkogol katta miqdorda qabul qilinganda yaqqol psixotrop ta'sirga ega. Boshlang'ich davrida o'zini idora qila olmaslik, og'riq sezishning pasayishi va hushidan ketish kuzatiladi. Birinchi yordam shundan iboratki, tezlik bilan oshqozonni yuvish, nafas yo'llarining o'tkazuvchanligini ta'minlash, yurak dorilarini berish va iloji bo'lsa, kislorodoterapiyani boshlash kerak.

Gazdan zaharlanish.

Is gazi avtomashinalardan chiqadigan gazlar tarkibida va uylar pechka bilan isitilganda hosil bo'ladi. O'tkir zaharlanganda psixonevrologik buzilishlar ustun turadi, bosh og'rishi, bosh aylanishi, chanqash, qayt qilish, hushdan ketish, nafas olishning buzilishi kuzatiladi. Birinchi yordam, avvalambor, jabrlanuvchini o'choqdan zudlik bilan olib chiqishdan boshlanadi. Bronxlar o'tkazuvchanligini ta'minlash, havo-kislorod aralashmasini uzoq vaqt kiritish va yurak-tomir preparatlarini yuborish zarur.

Hozirgi vaqtda sanoat, qishloq xo'jaligi, uy sharoitida fosfororganik birikmalar bilan zaharlanish ko'p tarqalgan. Bu modda asab tizimiga ta'sir qiladi, ya'ni holsizlik, bosh og'rishi, bosh aylanishi, toqatsizlik, nafas olishning buzilishi (bu holat nafas muskullarining bo'shashishi bilan bog'liq), qorinda og'riq va ich ketishi kuzatiladi.

Davolash:

– iloji boricha tezroq organizmdan zaharni chiqarib tashlash (oshqozonni yuvish, ichni suruvchi vositalarni qo'llash);

– maxsus antidot moddalar yuborish.

Kuydiruvchi moddalar bilan zaharlanish.

Bunga uksus (sirka) essensiyasi taalluqlidir. Klinik kechishi mahalliy kuydiruvchi ta'sirdan va umumiy-rezorbativ ta'sirdan kelib chiqadi. Bemorlar tomog'idagi kuchli og'riq, qayt qilishi va nafas olishning kechikishidan shikoyat qiladilar. Suyuqlikni yo'qotish shok holatiga olib keladi. Eritrotsitlarning parchalanish belgisi – qizil yoki jigarrang siydik paydo bo'ladi. Davolash oshqozonni yuvish, promedol, yurak preparatlarini yuborishga asoslangan. Oshqozon yuvilgan suvda qonning bo'lishi yuvishni davom ettirishga qarshilik qilmaydigan ko'rsatma hisoblanadi (ishqoriy eritmalarni ishlatish man etiladi). Bo'g'ilish – o'pkaga havo o'tishi uchun to'siqlar bo'lganda kelib chiqadi. U yuqori nafas yo'llariga yot jismlarning tushishi, shikastlanishi yoki ovoz boylamlarining tirishuvchi spazmlari bilan asoslanishi mumkin. Nafas siqishida birinchi yordam berilganda, avvalo, toza havoning o'tishi uchun qulay sharoit yaratishga harakat qilish, keyin jabrlanuvchini jonlantirish chora-tadbirlarini boshlash kerak.

O'tkir allergik reaksiyalar.

Barcha dori-darmonlar (antibiotiklar, zardob va vaksinalar) hamda muayyan meva mahsulotlari allergik xususiyatga ega bo'ladilar: tuxum, shokolad, asal, qulupnay, sitrus mevalar. Allergik reaksiyaning og'irligi sensibilizatsiya darajasi bilan belgilanadi. Anafilaktik shok allergik reaksiyalar to'plami hisoblanib, juda og'ir darajada kechadi. Anafilaktik shokning

doimiy belgilaridan bo‘lib, o‘tkir tomir yetishmovchiligi, qon bosimining keskin tushishi bilan, yuzning oqarishi yoki giperemiyasi, sianoz, kuchli terlash, puls ipsimonligi hisoblanadi. Yurak ritmi chastotasi va to‘g‘riligi buziladi. O‘pka shishi rivojlanishi mumkin va qo‘ng‘iroqsimon nafas paydo bo‘lishi, ko‘p miqdorda ko‘pikli balg‘am ajralishi, o‘pkaning barcha yuzasi bo‘yicha xirillashlar, bronxospazm paydo bo‘lishi kuzatiladi. Psixomotor qo‘zg‘alishlar paydo bo‘lishi mumkin, u adinamiyaga, hushni yo‘qotishga, ixtiyorsiz siydik ajralishiga va defekatsiyaga sababchi bo‘ladi. Ba‘zan alohida muskul guruhlarining fibrillyar uchishi hamda tonik yoki klonik tirishishlar yuz berishi mumkin.

Anafilaktik shokda birinchi yordam

Anafilaktik shokda birinchi yordam quyidagi ketma-ketlikda ko‘rsatiladi:

- allergik reaksiya chaqirgan preparatning inyeksiya qilingan yoki hasharot chaqqan joyining proksimal (yuqorigi) qismiga bog‘lagich siqib qo‘yiladi, bu venoz shishni blokada qiladi va organizmga allergen kirishiga yo‘l qo‘ymaydi; – teri ostiga 0,5 adrenalin qilinadi;
- maska yordamida kislorod berish kerak;
- tomoqning o‘ta shishida va nafas yo‘llarining o‘tkazuvchanligi buzilganda Dyufo ignasi yordamida konikotomiya qilinib, kateter kiritiladi;
- agar adrenalin kiritilishi natijasiz bo‘lsa, gemodinamikani stabilizatsiya qilish va sirkulatsiya bo‘layotgan qon hajmini tiklash uchun poliglyukin tomchilatib yuboriladi;
- bronxospazmni yo‘qotish uchun 5–10 ml 2,4 % eufilin yuboriladi; – shu bilan birgalikda, antigistamin (dimedrol, suprastin, pipolfen) preparatlar yuboriladi; – vena ichiga kortikosteroidlar (prednizolon, gidrokortizon) yuboriladi.

Ish uchun kerakli jihozlar: visual tarzda ko‘rib o‘rganiladi

Ishning borishi: Talabalar zaharli moddalar bilan zaharlanishni va ularni oldini olishni o‘rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar zaharli moddalar bilan zaharlanishni va ularni oldini olishni o‘rganib qisqacha konspekt qilishadi.

AMALIY MASHG‘ULOT №: 12.

BOLALAR INFEKSIYALARI VA TERI KASALLIKLARI

Ishdan maqsad: Bolalar infeksiyalari (qizamiq, epidparotit, suvchechak, ko‘kryo‘tal)ni o‘rganish. Bolalarda sil kasalligini oldini olish, kasallik sabablari, klinik shakllari, belgilarini o‘rganish. Bolalarda teri kasalliklarini oldini olish, gigiyena, zamburug‘li va parazitar kasalliklarni o‘rganish

Nazariy tushuncha: qizamiq - o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, tana haroratining ko‘tarilishi, yuqori nafas yo‘llari, ko‘z shilliq pardalari, og‘iz bo‘shlig‘ining yallig‘lanishi va terida qizil, yirik dog‘li toshmalar toshishi bilan harakterlanadi. kasallik qo‘zg‘atuvchisi virus hisoblanib, bemor yo‘talganda, aksirganda, gaplashganda tupugining mayda tomchilari orqali havoga tushadi, keyin nafas yo‘llari orqali sog‘lom bolaning organizmiga o‘tadi. kasallikdan so‘ng immunitet qoladi. kasallik 4-bosqichda kechadi. yashirin davr 6-18 kun. kasallik belgilari deyarli sezilmaydi. kasallik o‘tkir boshlanib, tana harorati ko‘tariladi, bemor quruq yo‘taladi, tumov bo‘ladi, ko‘zi qizarib, yoshlanadi, tovushi bo‘g‘ilib qoladi, yorug‘likka qaray olmaydi. bu davrda lunj shilliq pardasi atrofida qizil mayda oq dog‘lar paydo bo‘ladi.

kasallik o‘z vaqtida to‘g‘ri davolanmasa, zotiljam (o‘pka yallig‘lanishi), tomoqning shishi, o‘rta quloqning yallig‘lanishi (otit), ichak kasalliklari kabi asoratlar qoladi. kizamiq 2 yoshgacha bo‘lgan, shuningdek boshqa yoshdagi nimjon bolalar uchun ayniqsa xavfli. shu sababdan ularni qizamiqdan juda ehtiyot qilish kerak. 12-oylikdan boshlab qizamiq, qizilchaga qarshi emlash muhim ahamiyatga ega.

qizilcha - o'tkir yuqumli kasallik, tana haroratining ko'tarilishi, ensa limfa tugunlarning kattalashish va og'rishi hamda teriga toshmalar toshishi bilan karakterlanadi. bemor yo'talganda, aksirganda, gaplashganda balg'ami, so'ngra odam nafas yo'llari orqali uning organizmiga kiradi. qizilcha bilan og'rigan bemorlar toshma toshishidan 2 kun oldin va toshma yo'qolib ketguncha yuqumli bo'ladi. qizilcha virusi organizmda 16-21 kun mobaynida kasallik belgilarini paydo qilmay turishi mumkin. homilador ayollarning qizilcha sindromi, yani chaqaloqning ko'r, kar, yurak parogi, aqlan zaif bo'lib tug'ilishiga sabab bo'ladi. qizamiq-qizilcha bilan og'rib o'tgandan keyin bir umrga immunitet qoladi.

faqat profilaktik emlash tufayli aholi, bolalar kasallanishining oldini olish, kasallik asoratidan saqlash mumkin.

Epidemik parotit (tepki) kasalligi

Epidemik parotit (tepki) – o'tkir yuqumli kasallik. So'lak bezlari (ayniqsa, quloq oldi bezining yallig'lanishi bilan kechadi. Filtrlanuvchi viruslar qo'zg'atadi. Havo yo'li orqali, bemor foydalangan turli idishlardan yuqadi. Epidemik parotit hamma yoshdagi kishilarda, ko'proq 5-15 yoshdagi bolalarda uchraydi. Inkubatsion davri 18-20 kun. Epidemik parotitda bosh og'riydi, tana harorati ko'tariladi. Og'irroq hollarda bemor burnidan qon keladi, qusadi, tirishadi. Kasallikning 2-3-kuni quloq oldi bezi shishib, u quloqning bir tomoniga, 1-2 kundan keyin esa 2-quloq atrofiga o'tadi. Og'iz yopilganda, ovqat chaynaganda og'riq seziladi. Kasallik 8-10 kun davom etadi. Kasallik yumshoq miya pardasining yallig'lanishi ko'rinishida ham o'tishi mumkin. Bu shaklida bolalar qusadi, boshi qattiq og'riydi va meningit belgilari paydo bo'ladi. Nevrit, otit kabi asoratlar qoladi. Zamonaviy tibbiyotning imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda shifokorlarimizdan kasallikka erta tashhis qo'yish, uning kechishi va oqibatlarini barvaqt aniqlash, asoratlarini oldini olish talab qilinmoqda.

Epidemik parotit (xalq tilida "tepki" deb ataladi) – tana haroratining ko'tarilishi, umumiy intoksikatsiya (zaharlanish), so'lak va sut bezlari, jinsiy, me'da osti va boshqa bezlar bilan bir vaqtda markaziy asab tizimining og'ir asoratlari – MENINGIT, meningoensefalit (talvasa va vasvasalar ko'rinishidagi zararlanishi) bilan kechadi. Bu virusli xastalik bolalar o'rtasida keng tarqalgan bo'lib, ba'zan kattalar orasida ham uchrab turadi.

Infeksiya manbai va dardning kechish jarayoni

Bolalarda aniqlangan yuqumli kasalliklar orasida epidemik parotit salmog'i sezilarli darajada ko'p uchraydi. Infeksiyaning birdan bir manbai bemor hisoblanadi. U xastalik yashirin davrining oxiri, klinik belgilar yuzaga chiqishidan bir-ikki kun oldin atrofdagilar uchun xavfli hisoblanadi. Dardning yuqish davri kasallikning 9-kunida tugaydi. Ayniqsa, o'g'il bolalar qizlarga nisbatan 1,5 baravar ko'p kasallanadi. Xastalik mavsumiy harakterga ega. Uning yuqori ko'rsatkichi mart-aprel oylariga to'g'ri kelsa, past ko'rsatkichi iyul-avgust oylarida kuzatiladi.

Virus asosan havo-tomchi va ba'zan muloqot yo'li bilan ham yuqadi. Epidemik parotitga moyillik juda yuqori. Inson 3 yoshdan 20 yoshgacha bo'lgan davrda kasallikka moyilligi yuqori bo'lib, 2 yoshgacha va 40 yoshdan kattalarda xastalik kamdan kam hollarda uchraydi. Undan so'ng turg'un immunitet qoladi.

Kasallik tarqalishining oldini olish maqsadida xastalik boshlanishi bilan 9-10 kun davomida bemorlar alohida qilinadi. Bemor bolalar kasallikning yashirin davrida 11-21 kun davomida jamoat joylariga yuborilmaydi. Go'daklar tirik susaytirilgan parotit vaktsinasi bilan 5 oylik va 18 oylikda faol emlanadi.

Suvchechak

Suvchechak (lot. *Varicella*) — bir qator virusli infeksiyalarning umumiy nomi. Butun tana bo'ylab qizil toshmalar va donachalar paydo bo'lishi bilan namoyon bo'ladi. Kasallik juda kamdan-kam hollarda takroran kuzatilishi mumkin, odatda insonlar hayoti davomida bu kasallik bilan bir marta kasallanishadi. 1990-yillarning o'rtalariga borib vaktsina kashf etilganligi sababli kasallanish sonlari keskin kamaydi.

Suvchechak — 3-tur herpes virusi keltirib chiqaradigan kasallik hisoblanadi.

Chinchechak (tabiiy chechak) o'limga sabab bo'luvchi xavfli kasallik hisoblanib, karantin talab qiluvchi infeksiyalar qatoriga kiradi. Belgilari: umumiy intoksikatsiya, yuqori tana harorati, teri va shilliq qavatlardagi suvli toshmalar, toshmalar o'zidan keyin chuqur chandiq qoldirishi.

Suvchechak belgilari va alomatlari

Toshma kattaligi 2-4 mm bo'lgan qizil donachalardan iborat, donachalar bir necha soatdan keyin **papulaga** aylanadi, keyin esa **vezikulaga**. 1-3 kun o'tgach, vezikulalar yuzaki qobiq (yara, chaqa) qoldirib quriydi. Shu bilan birga, shilliq qavatda asta-sekin **enantema** - sarg'ish-kulrang yuzaki qobiq hosil bo'ladi. Infeksiya toshma va boshqa alomatlar boshlanishidan taxminan 7-21 kun oldin organizmga tushgan bo'ladi. Odam teriga toshma toshishi boshlanguniga qadar 48 soatgacha boshqalarga kasallik yuqtiruvchi bo'lib qoladi.

Toshma toshishidan tashqari boshqa simptomlar bir necha kun davom etib, quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- [Isitma](#);
- [Bosh og'rig'i](#);
- Ishtaha yo'qolishi.

Bemorda bu alomatlar kuzatilganidan bir yoki ikki kun o'tgach, klassik toshma rivojlanishi boshlanadi. Odam sog'ayishdan oldin kasallikning uch bosqichdan o'tadi. Bularga quyidagilar kiradi:

1. Qizil va pushti donachalar butun tanada rivojlanadi;
2. Donachalar suyuqlik bilan to'lgan pufakchalarga aylanadi;
3. Pufakchalar qattiqlashib, yuzaki qobiq paydo bo'ladi.

Tanadagi toshmalar bir vaqtning o'zida yo'qolmaydi. Virus faoliyati davomida doimiy ravishda yangi vezikulalar paydo bo'laveradi. Pufakchalar juda qichishi mumkin, ayniqsa, chaqa (yara) hosil bo'lishidan oldin. Donachalar butunlay yo'qolishi uchun 7-14 kun vaqt ketadi.

Sabablari

Varikella-zoster virusi (VZV) yoki suvchechak virusi suvchechak kasalligini keltirib chiqaradi. Aksariyat hollarda virus bilan zararlanish kasallangan kishi bilan aloqa qilish natijasida yuzaga keladi. VZV barcha donachalar yo'qolgunigacha yuqumli bo'lib qoladi.

Virus quyidagi yo'llar bilan tarqalishi mumkin:

- So'lak;
- Yo'tal;
- Aksa urish;
- Pufakchalardagi suyuqlik bilan aloqa qilish.

Suvchechak havo-tomchil yo'li bilan tarqaladi. Kasallik asosan 6 oylikdan 7 yoshgacha bo'lgan bolalarga ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari, homilador ayollar kasal bo'lsa, homila ham suvchechak bilan kasallanishi ehtimoli mavjud bo'ladi. Bu tug'ma nuqsonlarga olib kelishi mumkin, masalan badbashaalik. Kasallik shifo topgandan so'ng organizmda barqaror immunitet hosil bo'ladi. Suvchechakning inkubatsion davri 11-21 kun davom etadi.

Suvchechak bilan kim kasallanishi mumkin

Infeksiyaga qarshi immunitet yoki emlash suvchechakning ta'sir qilish xavfini kamaytiradi. Virusga qarshi immunitet onadan chaqaloqqa o'tishi mumkin. Immunitet tug'ilishdan boshlab uch oy davom etadi.

Avvalo virusga avval duchor bo'lmagan har bir kishi suvchechak bilan kasallanishi mumkin. Quyidagi sharoitlarda kasallanish xavfi ortadi:

- Kasal odam bilan aloqa qilish;
- 12 yoshgacha bo'lgan bolalar;
- Bolalar bilan yashaydigan, suvchechak bilan kasallanmagan kattalar;
- Maktabda yoki bolalar muassasasida vaqt o'tkazgan shaxs;
- Immunitet tizimi kasallik yoki dorilar tufayli zaiflashgan shaxslar.

Suvchechakni tashxislash

Agar teri ustida notanish donachalar rivojlansa va ayniqsa, toshmalar toshishi [shamollash](#) (O'RVI) yoki [gripp](#) belgilari bilan birga kechsa, iloji boricha tezroq shifokorga murojaat qilish

kerak. Agar siz homilador bo'lsangiz va suvchechak bilan kasallangan bo'lsangiz darhol shifokoringizga xabar bering. Shifokor suvchechakni teridagi donachalar va tashqi ko'rik asosida tashxislashi mumkin. Laboratoriya tekshiruvlari donachalarning aniq sababini tasdiqlaydi.

Asoratlari

Quyidagi hollarda shifokorga murojaat qilish kerak:

- Donachalar ko'zlar atrofiga tarqalsa;
- Donachalar qizargan bo'lsa va yiring mavjud bo'lsa (ikkilamchi bakterial infeksiyaning belgilari);
- Suvchechak bilan birga [bosh aylanishi](#) yoki nafas qisilishi kuzatilsa.

Asoratlar odatda quyidagi toifa kishilarga tahdid soladi:

- Bolalar;
- Keksa odamlar;
- Immun tizimi zaif bo'lgan odamlar;
- Homilador ayollar.

Bu toifadagi insonlarda [pnevmoniya](#), shuningdek teri, bo'g'imlar yoki suyaklarning bakterial infeksiyalari ham rivojlanishi mumkin. [Homiladorlik](#) davrida suvchechak bilan kasallangan ayollardan tug'ma nuqsonli bolalar tug'ilishi mumkin, jumladan:

- Bo'yning past bo'lishi;
- Kichkina bosh o'lchami;
- Ko'z bilan muammolar;
- Cheklangan intellektual salohiyat.

Suvchechak qanday davolanadi

Bugungi kunda suvchechakga qarshi vaksina kashf etilgan bor. Suvchechakni davolash uyda amalga oshiriladi, asosan ko'proq dam olish tavsiya etiladi. Shifokorning retsepti bo'yicha asoratlarni kamaytirish va kasallikning oldini olish uchun interferon yordam beradi. Dorivor o'simliklardan preparatlar ham ishlatiladi. Himoyalash va ikkilamchi yiringli infeksiyani davolash uchun antibiotiklar belgilanadi.

Suvchechak tashxisi qo'yilgan odamlarning ko'pchiligi virusning faolligida simptomlarni nazorat qilishlari kerak. Ota-onalarga bolalarini maktabga yubormasligi tavsiya etiladi. Shuningdek, virus tarqalishini oldini olish uchun bolani to'g'ri parvarish qilish kerak. Infeksiyalangan kattalar ham uyda qolishlari ko'rsatiladi.

Shifokor qichishishni bartaraf etish uchun antigistaminlar yoki malhamlar buyurishi mumkin. Bundan tashqari, terining qichimasini yengillashtirish uchun:

- Issiq vannalar qabul qilish;
- Yengil va yumshoq kiyimlarni kiyib olish kerak.

Virusdan asoratlar yoki ikkilamchi kasalliklar rivojlanish xavfi mavjud bo'lsa, shifokor antivirus preparatlarni buyurishi mumkin. Ushbu antivirus preparatlar suvchechakni davolamaydi, ular virus faoliyatini sekinlashtiradi. Bu inson immunitet tizimini tezroq qayta tiklanishiga imkon beradi.

Oqibatlari

Organizm ko'pincha suvchechakni o'zi davolashi mumkin. Odamlar odatda diagnostikadan bir-ikki hafta o'tgach, normal faoliyatga qaytishadi. Suvchechak shifo topganidan so'ng, ko'pchilikda virusga qarshi immunitet rivojlanadi. Bu virus qayta rivojlanmaydi, chunki virus odatda sog'lom odam tanasida faol bo'lmaydi. Kamdan kam hollarda kasallik qaytalanishi mumkin.

Suvchechakni oldini olish

Suvchechakka qarshi vaksining ikki tavsiya etilgan dozasini olgan odamlarning 98 foizida kasallikning oldi olinadi. 12-15 oyligida bolani emlash kerak. Bolalarni 4 yoshdan 6 yoshgacha bo'lgan davrida yana bir bor emlashadi.

Ko'kyo'tal

Ko'kyo'tal - o'tkir antroponoz, havo-tomchi yo'li bilan yuquvchi bakterial infektiya hisoblanadi. Harakterli belgisi pristupsimon, spazmatik yo'tal. Nafas olish yo'lining havfli

kasalligi bo'lib 2 yoshdagi bolalarda og'ir kechadi. Kuzgatuvchisi - Bordatella pertussis aerob, kapsulali, grammanfiy tayoqcha bakteriyadir. Bakteriyalar ko'p miqdorda toksinlar ajratib chiqaradi va nafas yo'llarining shilliq qavatini zararlaydi. Nafas yo'llarining shilliq qavatida ko'payadi, kasallik simptomlariga sabab bo'ladi. 40 % hollarda kasallik o'tkir bronhit tarzida kechishi mumkin. Inkubatsion davri 7-14 kun, kasal 5 kunlik antibiotik terapiyadan so'ng izolyatsiya qilinishi kerak. Kasallik asosan 3 stadiyada kechadi: kataral, konvulsiya, desrement stadiyasi. Inkubatsion davrdan keyin gripssimon belgilar paydo bo'ladi, yengil tana haroratining ko'tarilishi kuzatiladi. Aksirish, quruq yo'tal boshlanadi, bu davr 2 hafta davom etadi, o'ta yuqish darajasi yuqori bo'ladi. Ikkinchi stadiyada yo'tal hurujlari boshlanadi, harakterli ko'rinishi til tashqariga chiqishi kuzatiladi. yo'tal natijasida tiniq shilliq ajrab chiqadi va qayt qilishi mumkin. Konvulsiya davri 2 haftadan 6 haftagacha davom etadi. Oxirgi davrda (stadium decrementi) yo'tal hurujlari asta sekin kamaya boradi, 3 haftadan 6 haftagacha davom etadi. Antibiotiklar berilmasa 10 oygacha davom etishi mumkin, shu sababli 100 kun yo'tal deb nomlangan. 6 oydan kichik ko'krak yoshdagi bolalarda yo'tal hurujlari apnoe bilan kuzatiladi, katta yoshdagi odamlarda faqat quruq yo'tal kuzatiladi - bu kasallikning atipik kechishidir. Ko'kyo'tal o'pka shamollashiga, o'rta quloq yallig'lanishiga va ikkilamchi infeksiyalarga sabab bo'ladi. Kuchli yo'tal chov hamda kindik churralarini keltirib chiqaradi.

Ko'kyo'tal (frans. cogueluche) -bo'g'ilib-bo'g'ilib yo'tal tutishi bilan kechadigan o'tkir yuqumli kasallik. Ko'pincha bolalarda uchraydi. Borde-Jangu tayoqchasi degan bakteriya qo'zg'atadi (uni kashf etgan belgiyalik J.Borde va fransiyalik O.Jangu nomidan). Havo-tomchi yo'li orqali yuqadi. Kasal bola aksirganda, yo'talganda havoga tarqalgan shilliq tomchilaridagi K. tayoqchasi sog'lom bolaning nafas yo'llari orqali organizmga kiradi.

K. qo'zg'atuvchisi bola organizmida 2 - 15 kun davomida hech qanday kasallik alomatlarini paydo qilmasligi ham mumkin - bu inkubatsion davr. Keyinchalik bola bir oz yo'tala boshlaydi, yo'tal kun sayin zo'raya boradi, harorati ko'tariladi, bola injiq bo'lib qoladi, yaxshi uxlay olmaydi, ishtahasi yo'qoladi, bu - kataral davr bo'lib, 2 haftagacha davom etadi. Bolaning ahvoli asta-sekin yomonlasha boradi, ketma-ket qattiq yo'taladi va ikkinchi haftaning oxiri, uchinchi haftaning boshlariga kelib, xurujsimon yo'talga aylanadi, kasallik uchinchi davrga - spazmatik davrga o'tadi, u 1 - 5 hafta davom etadi. Yo'tal tutish davri kasallikning asosiy va doimiy alomati bo'lib, yo'tal 2 - 3-marta qattiq yo'talish bilan boshlanadi, keyin tinmay ketma-ket kalta-kalta yo'talaveradi va nafasi ichga tushib ketib, tovush yorig'i qisqarishi natijasida "g'iyq" degan tovush chiqadi. Yo'tal tutganda bolaning yuzi avval qizarib, keyin ko'karadi, ko'zi yoshlanib, unga qon quyilishi mumkin, tili osilib ketadi, bo'yin tomirlari bo'rtadi. Ozroq balg'am ko'chishi va ko'pincha qayt qilish bilan yo'tal tutishi to'xtaydi. Yo'tal tutgan paytida bolani ko'tarib olish yoki o'tirg'izib qo'yish lozim, og'izda yig'iladigan shilliq ajralishini kamaytirish uchun boshini sal oldinga engashtirib ushlab turish kerak. Yo'tal tutmagan paytda bola o'zini yaxshi sezadi. Bora-bora yo'tal tutishi kamayadi, bolaning ruhi yengillashib, sog'ayish davri boshlanadi, budavr 1 - 3 hafta davom etadi. Bola kasallik boshlangan kundan tortib 30 kungacha yuqumli hisoblanadi. K.ga qarshi ommaviy emlash tufayli K. ning yengilroq turi ko'proq uchraydi, bunda yo'tal tutish davri juda yengil o'tishi yoki yo'tal tutmasligi ham mumkin. Emadigan va nimjon bolalarda K. og'irroq kechadi. K.ning og'ir xilidan keyin ko'pincha burun qonashi, bronxit, zotiljam (aksari go'daklarda) kabi asoratlar kuzatiladi. Oldini olish. Shu maqsadda AKDS (adsorbirlangan kukyo'tal difteriya qoqshol) vaksivasi qo'llaniladi (bolalar 5, 6, 7 oyligida, keyin 1 - 2 yoshida va 6 yoshida vrach buyurganida emlanadi). Kasal bo'lmagan, lekin bemor bilan muloqotda bo'lgan bolalar ma'lum kungacha alohidalab qo'yiladi.

Davosi. Kun tartibiga rioya qilish, sof havodan bahramand bo'lish, oz-ozdan, lekin dam-badam to'yimli ovqat berib turish tavsiya etiladi. Bemorni vrach davolaydi. K. bir umrga immunitet qoldiradi.

- Diagnostikasi: ko'p hollarda 2 stadiyada tashhis qo'yiladi. Differential diagnoz asosan broxial astma, sil, surunkali obstruktiv o'pka kasalliklari bilan qilinadi.

- Davolash: kataral yoki konvulsiya davrida 2 hafta erytromiysin yoki makrolidlar gruppasiga kiruvchi preparatlar beriladi. Ko'kyo'talning oldini olish uchun profilaktik emlov qilinadi. Hozirgi kunda kombinatsiyalashgan emlov, yani ko'kyo'tal, qoqshol, difteriya va poliomielitga qarshi emlov qilinadi.
- Teri kasalliklari - odam va hayvonlar organizmidagi shilliq qavatlar, teri hamda uning hosilalari (soch, tirnoq) patologik o'zgarishi bilan ifodalanadigan kasalliklar guruhi. Odam uchraydigan Teri kasalliklari toshma toshishi, dog', pufakcha, tuguncha, qipiqlanish, yaralanish, terining shilinishi, yorilishi va boshqa tarzida namoyon bo'ladi. Tashqi muhitdagi har bir fizik va kimyoviy omillar terida turli yallig'lanishlar (dermatitlar) paydo bo'lishiga olib keladi; bulardan qavarish, bichilish, sovqotish, kuyish birmuncha ko'proq uchraydi. Terining talaygina kasalliklariga biologik omillar, mikroskopik zamburug'lar ([Terining zamburug'li kasalliklari](#)), bakteriyalar, hayvon parazitlari ([Qo'tir](#)) va viruslar ([So'gal](#), [Uchuq](#)) sabab bo'ladi.
- Ichki omillar: mahalliy, infeksiya o'chog'i bo'lishi (mas., murtak bezlari, qovuqda), ichki a'zolar (me'da, buyrak, jigar) kasalliklari ekzema, eshakem kabi allergik tavsifdagi. Teri kasalliklariga olib kelishi mumkin. Organizmda oqsil, uglevod va yog' almashinuvining buzilishi, shuningdek, vitaminlar yetishmasligi, nerv (mas., neyrodermit) va endokrin sistema faoliyatining buzilishi (mas., seboreya, husnbuzar), tomirlar, qon yaratish a'zolari va boshqalarning zararlanishi natijasida ham Teri kasalliklari yuzaga kelishi mumkin. Bularning hammasi terida yallig'lanish, qon quyilishi, pigmentatsiya va muguzlanishning buzilishi, teridagi ayrim tuzilmalar (biriktiruvchi to'qima tolalari, yog va ter bezlari, soch piyozchasi va boshqalar)ning nobud bo'lishi, qon aylanishi hamda teri oziklanishining izdan chiqishi kabi patologik o'zgarishlarga sabab bo'ladi. Bunda teriga har xil kattalikda toshmalar toshishi (dermatozlar), tugunchalar paydo bo'lishi, ba'zan bu tugunchalar ichida qon yoki yiring tuplanishi mumkin. Toshmalar qichishishi, achishishi, ba'zilar bemorni mutlaqo bezovta qilmasligi mumkin. Infeksion ([Ich terlama](#), [Qaytalama terlama](#), [Skarlatina](#), [Chechak va b.](#)), shuningdek, venerik kasalliklarda ham teriga toshmalar toshishi kuzatiladi. Toshmalar tabiatini faqat mutaxassis vrach to'g'ri aniklab, diagnoz qo'yishi va davo tayinlashi mumkin. O'z bilgicha davo qilish turli ko'ngilsizliklarga olib keladi. Shuning uchun Teri kasalliklariga xos dastlabki alomatlar paydo bo'lganda, albatta, vrachga murojaat etish va uning maslahatlariga beqamtu ustam qilish lozim.
- Toshkent shahridagi Dermatologiya va venerologiya ilmiy tadqiqot institutida olimlar (S.Arifov, E.Eshboyev, P. Menliqulov va boshqalar) tomonidan Teri kasalliklari ustida ilmiy izlanishlar olib boriladi.
- Bolalar sili ham kattalardagi kabi Kox tayoqchalari ta'sirida rivojlanishiga qaramay, klinik manzarasi kattalardan farq qiladi.
- Bolalarda, asosan, birlamchi silning klinik alomatlari ro'yobga chiqadi. Bola organizmidagi o'sish jarayonida ro'y beradigan anatomik-fiziologik o'zgarishlar, sil kasalligining o'ziga xos klinik manzarasiga olib keladi. Ko'pincha, bolalar silida, bola organizmining umumiy zaharlanish belgilari lokal o'zgarishlardan ustun turadi.
- Birlamchi silning klinik manzarasiga yaqin o'rtada kuzatilgan sil sinamasiga sezgirlik paydo bo'lishi, albatta limfa tizimini qamrab olishi, ko'proq bronx va seroz pardalarning patologiyada ishtiroki, organizmda o'ta ta'sirchanlik (gipersen-sibilizatsiya) belgilari rivojlanishi natijasida butun organizmga tarqalishiga moyillik (gematogen, bronxogen, limfogen yo'llar orqali), paraspetsifik reaksiyalar (keratokon'yuktivit, tugunli eritema, skrofuloderma), o'pka va limfa tugunlaridagi sil jarayoni o'zgarishida kazeoz hosil bo'lishi va uning keyinchalik ohaklanishi (kalsinat) kabi o'zgarishlar xos.
- Ko'pchilik bolalar va o'smirlarda birlamchi sil Mantu sinamasi natijasi bo'yicha topiladi, chunki bolada silga xos klinik belgilar faqat 6,7% holatda ro'yobga chiqadi, boshqa hollarda belgilsiz kechadi. Lekin birlamchi silning dastlabki davri klinik belgilsiz kechishiga qaramay, immunitetning T va V tizimida ancha-muncha o'zgarishlar kuzatiladi, bu esa, o'z navbatida, bola organizmida sil kasalligi rivojlanishining oldini olish uchun kimyoviy profilaktika o'tkazishni taqozo qiladi. Hozirgi vaqtda, bolalardagi sil jarayoni, BSJ vaktsinasi

bilan emlash, qayta emlashni majburan keng qo'llash tufayli, silning tarqalgan (milliar sil, sil meningiti, kazeoz zotiljam) turlari juda kam uchraydigan bo'lib qoldi, ko'proq limfa tizimi zararlanadi, xolos.

- Sil manzarasining o'zgarishi (patomorfozi), bolalar sili diagnozini qiyinlashtiradi, ya'ni tomografiya, [KT](#), zonografiya asosidagina ko'krak ichi limfa tugunlaridagi kichik o'zgarishlarni aniqlash mumkin. Biroq keyingi yillarda kuzatilgan sil epidemiologiyasidagi salbiy o'zgarishlar, bolalardagi sil jarayoni asoratli kechishining klinik belgilari paydo bo'lishini ko'rsatmoqda. Birlamchi sil asoratlariga infeksiyon-allergik, perifokal plevrit, bronxlar zararlanishiga bog'liq (segment, bo'laklarni qamragan atelektaz) o'zgarishlar kiradi.
- Hozirgi davrda bolalar sili, ko'pincha, sil bemorlar bilan birga yashaydigan, oilaviy sharoiti yomon va BSJ vaktsinasi bilan sifatsiz emlangan, sil bilan zararlangan, surunkali kasalliklar natijasida immunologik xususiyatlari susaygan, akseleratsiya belgilari mavjud bolalarda ko'proq rivojlanishi tasdiqlangan.

Ish uchun kerakli jihozlar: visual tarzda ko'rib o'rganiladi

Ishning borishi: Talabalar bolalar infeksiyalari (qizamiq, epidparotit, suvchechak, ko'kyo'tal)ni o'rganishadi. Talabalar bolalarda sil kasalligini oldini olish, kasallik sabablari, klinik shakllari, belgilarini o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar bolalar infeksiyalari (qizamiq, epidparotit, suvchechak, ko'kyo'tal)ni, sil kasalligini oldini olish, kasallik sabablari, klinik shakllari, belgilarini va teri kasalliklarini oldini olish, gigiyena, zamburug'li va parazitlar kasalliklarni o'rganib qisqacha konspekt qilishadi.

AMALIY MASHG'ULOT №: 13

SHIKASTLANISH SHOKI. JAROHATLAR. JABRLANGANLARGA BIRLAMCHI YORDAM KO'RSATISH.

Ishdan maqsad: Shikastlanish shoki. Jarohatlar. Jabrlanganlarga birlamchi yordam ko'rsatish. Elektrdan jarohatlanishda birinchi yordam ko'rsatishni o'rganish. O'pka-yurak reanimatsiyasini o'tkazishni o'rganish

Nazariy tushuncha: Jarohatlar haqida tushuncha, uning tasnifi, belgilari.

Jarohat deganda, teri yoki shilliq pardalarning mexanik shikastlanishi yoki boshqa ta'sirlar natijasida buzilishiga aytiladi. Bunda ichkarida yotgan to'qimalarni butunligi buzilishi mumkin. Shikast yetkazuvchi predmetning tana ichkarisiga kirishi natijasida to'qimalar orasida hosil bo'ladigan bo'shliqqa jarohat kanali, deyiladi. Jarohatlanishlar xususiyatiga qarab quyidagi turlari farqlanadi:

- a) *yuza jarohatlar* – teri va shilliq pardalarning shikastlanishi bilan harakterlanadi;
- b) *chuqur jarohatlar* – tomirlar, asablar, suyaklar, paylar, ichki a'zolarning shikastlanishi bilan o'tishi mumkin. Operatsiya vaqtida steril asboblardan hosil qiladigan jarohatlardan tashqari, hamma jarohatlarni infeksiya tushgan jarohatlar, deb hisoblash mumkin.

Jarohat turlari

1. *Sanchilgan jarohatlar* - biror predmet, pichoq, nayza, bigiz, igna sanchilganda hosil bo'ladi. Jarohatning bu turida jarohatning tashqi teshigi kichkina bo'lib, o'zi odatda chuqur bo'ladi. Jarohat kanali, aksari tor va to'qimalarning so'rilishi natijasida (muskullarning qisqarishi, terining surilishi) u uzuq-uzuq egri-bugri bo'ladi. Bu sanchilgan jarohatlarni, ayniqsa, xavfli qiladi, chunki shikastning chuqurligini va ichki a'zolarning shikastlanganligini aniqlash qiyin. Ichki a'zolarning payqalmay qolgan shikastlari ichki a'zoldan qon ketishi, peritonit (qorin pardasining yallig'lanishi) va pnevmotoraksga sabab bo'lishi mumkin.

2. *Kesilgan jarohatlar* o'tkir, tig'li predmet (pichoq, ustara, oyna, skalpel) kesganda yuzaga

keladi. Bunday jarohatning chetlari tekis kesilmagan bo'lib. Jarohat ochiq bo'lib qonab turadi, bitishi yaxshi kechadi.

3. *Shilingan jarohatlar* kesilgan jarohatning bir turi bo'lib, bunda teri va teri osti yog' to'qimasi yotgan to'qimalardan ko'chib chiqqan bo'lib. Bunday jarohatlar urinma chiziq bo'yicha harakat qilayotgan kesuvchi buyumdan shikastlanish oqibatida yuz beradi.

4. *Chopilgan jarohatlar* o'tkir, biroq og'ir predmet (bolta, qilich va boshqalar) bilan urilganda sodir bo'ladi. Tashqaridan qaraganda u kesilgan jarohatni eslatishi mumkin, biroq, jarohat kattagina sohani egallaydi va aksari suyaklarning shikastlanishi bilan o'tadi. Jarohat chetlari birmuncha majaqlangan bo'ladi.

5. *Lat bo'lgan jarohatlar* to'mtoq predmet (bolg'a, tosh va boshqalar) bilan to'qimalarga ta'sir qilganda paydo bo'ladi. Urilgan jarohat chetlari majaqlangan, notekis, qonga belangan. Tomirlarning shikastlanishi va ularning trombozga uchrashidan jarohat chetlarining oziqlanishi buziladi va ular nekrozga uchraydi. Majaqlangan to'qimalar mikroblar ko'payishi uchun qulay muhit hisoblanadi. Shu sababli urib olingan jarohatlarga infeksiya oson tushadi.

6. *O'q tekkan jarohatlar* tananing o'q otadigan quoldan otilgan snaryaddan jarohatlanish oqibatidir. Snaryadning turiga ko'ra o'qdan, sochma o'qdan, oskolkadan yaralanish farq qiladi. O'q tekkan jarohat teshib o'tgan bo'lishi mumkin, bunda yaralovchi predmet teshib o'tadi va jarohatning kirish va chiqish teshiklari bo'ladi: tanada tiqilib qolganda yopiq yaralanish deyiladi. Predmet yuza jarohatlab, organga sal tegib o'tganda tegib o'tgan yaralanish deb ataladi. Teshib o'tgan yaralanishda o'qning kirish teshigi, chiqish teshigidan hamisha kichik. Yopiq yaralanishda jarohatlovchi predmet jarohat kanali to'qimalariga tiqilib yot jism bo'lib qoladi. Jarohat kanaliga kiyimdan uzilgan parchalar ham tushib qolishi mumkin. Yot jismlar jarohat kanalida qolib, jarohatni yiringlatadi.

7. *Tishlangan jarohatlar* hayvon yoki odamning tishlashidan sodir bo'ladi. Teri va teri osti yog' to'qimasi ancha shikastlanadi. Jarohat hamisha infeksiyalangan bo'ladi. Kech va ko'p asoratlar bilan bitadi. Tishlangan jarohatlarga hech qachon chok solinmaydi, bunda birinchi yordam jarohatni 20 % li sovunli suvda yuvib, qurigach unga aseptik bog'lam qo'yiladi.

Jarohatlarning klinik manzarasi

Jarohatning klinik manzarasi og'riq, chetlari ochilib turishi, qon oqishi va gavdaning shu qismida yuz beradigan funksional buzilishlar bilan ifodalanadi. Jarohatning darajalari:

- a) yengil;
- b) o'rtacha og'irlikda;
- d) og'ir shaklda bo'ladi.

Tashqi jarohatlar uning chuqurligi, ichki a'zoldagi shikast - lanishning harakteri va vujudga keladigan asoratlar (qon oqishi, jarohatlangan organ funksiyasining buzilishi, peritonit, pnevmo - toraks va boshqalar) bilan belgilanadi. Har qanday yaralanishda shikastlangan odam hayotida tahdid soladigan qator xavf-xatarlar paydo bo'ladi.

Yaralanish har qanday shikast kabi organizmning umumiy reaksiyasini - hushdan ketish, shok, terminal holatni keltirib chiqarishi mumkin. Bu hodisalar faqat og'riq ta'sirida emas, balki, hatto jarohatdan qon oqishi natijasida yuz beradi. Demak, jarohatlanishda qon oqishi eng katta xavf tug'diradi. Jarohat orqali organizmga osongina tusha oladigan infeksiyaning ham xavfi bundan kam bo'lmaydi. Bu har ikki xavf birinchi tibbiy yordam ko'rsatish vazifalarini - qon oqishni tezda to'xtatish va jarohatni infeksiyadan saqlashni belgilaydi.

Jarohatlanganda odam hayotiga tahdid soladigan xavf-xatarlar

Jarohatlanganda organizmga jarohat orqali turli kasallik chaqi- ruvchi infeksiyalar tushib qoladi: bularga qoqshol, gazli gangrena tayoqchasi, hayvonlar tishlaganda quturish kasalligini qo'zg'atuvchisi tushib qoladi. Ularning oldini olish uchun qoqsholga qarshi emlanadi. Gazli gangrenaga qarshi zardobning profilaktik dozasi 30000 AEni tashkil qiladi.

Elektr tokining inson organizmiga ta'siri murakkab va o'ziga hos formalarda namoyon bo'ladi. Organizmdan elektr toki o'tishi bilan unga kimyoviy, issiqlik bilan va biologik ta'sir ko'rsatadi. Organizmga elektr tokining kimyoviy ta'sirida qon va boshqa organik suyuqliklar parchalanadi. elektr tokining organizmga issiqlik bilan ta'sirida esa tananing jarohatlangan joylari ko'yishi

mumkin. elektr tokining organizmga biologik ta'sirida esa og'riq, to'qimalari joyidan qo'zgalishi hamda ihtiyorsiz holda muskullarining qisqarishi kuzatiladi. elektr toki urishi (shoklantirishi) juda havfli hisoblanadi. elektr toki inson tanasidan o'tishi bilan butun organizmni zararlaydi va bunda qisman yoki to'liq yurak, nafas olish organlarini va asab sistemasini falaj (shol) qilishi kuzatiladi.

Organizmga elektr tokining ta'siri natijasiga quyidagi qator omillar ta'sir qiladi:

- tok kuchi;
- inson tanasining qarshiligi;
- kuchlanishning kattaligi;
- tok turi va chastotasi;
- tok yo'li;
- tok ta'sirining davomiyligi;
- inson organizmining individual xususiyatlari.

Tok kuchi organizmni jarohatlashda hal qiluvchi ta'sir ko'rsatadi. Tokning quyidagi ta'sir ko'rinishlarini misol qilib keltirish mumkin.

1. Sezilarli tok (2 mA gacha) – organizm orqali o'tganda sezilarli og'riq kuzatiladi;
2. Qo'yib yubormaydigan tok (10...25 mA) – organizm orqali o'tganda o'tkazgichni qisgan qo'lni qisqargan muskullarini bo'shatib bo'lmaydi;
3. Fibriliyatsion tok (50 mA dan yuqori) – organizm orqali o'tganda yurak fibriliyatsiyasiga (yurak muskullarining tartibsiz qisqarishiga) olib keladi.

Elektr tokidan jarohatlanishda inson tanasining qarshiligi katta ahamiyatga ega bo'ladi. Tananing elektr tokiga qarshiligi Rz 100000 om dan 1000 om gacha qiymatlarda o'zgaradi va u teri qoplamasi holatiga (quruq, nam, jarohatlangan yoki jarohatlanmaganiga), tegish maydoni va tegish zichligiga, tokni kuchi va chastotalariga hamda uning ta'sirini davomiyligiga bog'liq bo'ladi.

Jarohatlanish natijasiga organizmdagi tokning yo'li ham ta'sir qiladi. Elektr toki qo'l orqali oyoqqa etganda eng katta havf tug'diradi, ya'ni bunda tok organizmning eng ko'p organlarini (yurakni va o'pkani) qamrab oladi. elektrdan jarohatlanish statistikasidan ma'lumki, inson qo'lining orqa tomonidan, chakkalardan, umurtqadan, tizzalardan, asab tolalarning birikish joylar va boshqa joylardan nisbatan uncha katta bo'lmagan toklar o'tganda ham halokatlarga olib keladi.

Elektr tokidan jarohatlanish natijasida insonning individual xususiyatlariga sezilarli darajada bog'liq bo'ladi.

Masalan, bir hil miqdordagi tok ikki kishidan o'tganda birinchisida kuchsiz sezgi uyg'otsa, ikkinchi kishining muskullarini qisqarishiga olib kelishi mumkin. Kishiga ta'sir etuvchi tok qiymati insonning jismoniy va ruhiy holatiga bog'liq holda o'zgaradi.

Insonni mast holatida bo'lishi, uning organizmini elektrga qarshiligini kamaytiradi va shunga ko'ra uning jarohatlanishi havfini ko'paytiradi. Yurak, o'pka, asab kasalliklari bilan hastalangan insonlar uchun tok havfli ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun elektr qurilmalarida ishlashga tibbiy ko'rikdan o'tgan va mahsus ma'lumotli kishilarga ruhsat etiladi.

Elektr toki yoki yashindan jarohatlanish

Elektr toki yoki yashin-atmosfera elektr zaryadining ta'siridan paydo bo'ladigan shikastlanishlar elektrdan shikastlanish, deyiladi. Elektr toki atmosfera elektr zaryadining organizmdan o'tishi mahalliy va umumiy o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Mahalliy o'zgarishlar elektr toki kirgan va chiqqan joylarda to'qimalarning kuyishidan yuzaga chiqadi. Shikastlangan kishining ahvoli (teri qoplamalarining ho'lligi, charchash, oriqlab ketganlik va hokazo), tok kuchi va kuchlanishiga ko'ra, sezuvchanlikning yo'qolishidan to'kuyishga qadar juda turli-tuman o'zgarishlar sodir bo'lishi mumkin. Bunda terida paydo bo'ladigan shikastlar kuyishning III - IV darajasini eslatadi.

Nekroz keng yuzada ichkarida joylashgan to'qimalarda bo'ladi. Shuning uchun uni dastlabki ko'zdan kechirganda aniqlash qiyin bo'ladi. Ko'pincha simmetrik yo'llar, sochlarning kuyishi ko'rinishida kuzatiladi, aksari teri giperemiyasi va teri kuyganligini ko'rish mumkin. Ba'zan

kuygan soha oq rangda bo'ladi. Tok kirgan va chiqqan joyda terming kuygan sohalari ko'zga tashlanadi. Elektr tokining umumiy ta'siri miya chayqalishiga o'xshash klinikani beradi. Ba'zan falajlik, ko'rish qobiliyatining pasayishi, yutishning qiyinlashuvi kuzatiladi. Og'ir hollarda nafas va yurak markazlarining falaji ro'y beradi, bu soxta o'lim holatini yuzaga keltiradi. Bunday hollarda zudlik bilan reanimatsiya tadbirlari kompleksini to'liq o'tkazish lozim bo'ladi.

Birinchi yordam. Zudlik bilan elektr toki ta'sirini to'xtatish lozim. Shikastlangan kishi ko'pincha usti ochiq simni ushlab olib, muskullari qisqarganidan uni qo'yib yubora olmaydi. Shuning uchun tezda elektr tokini o'chirish yoki buning iloji bo'lmaganda, shikastlangan kishini tortib olish lozim. Bunda elektr tokini o'tkaz- maydigan rezina qo'lqop, kalish yoki etik, jun adyol, ipak gazlama, quruq yog'ochdan foydalanish zarur.

Yashin urishi.

Yashindan shikastlanishda umumiy hodisalar bir- muncha ko'proq yuzaga chiqadi. Falajlik, kar, soqov bo'lib qolish va nafasning falajlanishi shunga xos belgilardan sanaladi. Yashin tekkanda ro'y beradigan mahalliy shikastlanishlar texnikada qo'llaniladigan elektr ta'sirida sodir bo'ladigan shikastlarga o'xshaydi. Terida ko'pincha daraxt shoxlariga o'xshash to'q ko'kimtir rangdagi dog'lar paydo bo'ladi, bu hol tomirlarning falajlanishiga bog'liq.

Birinchi yordam. Aholi o'rtasida yashin tekkanda, bemorni yerga ko'mish kerak, degan mutlaqo xato fikr tarqalgan. Yashindan shikastlangan kishini yerga ko'mish qat'iy qat'iy taqiqlanadi. Yerga ko'mish shikastlangan kishiga qo'shimcha noqulay sharoitlarni vujudga keltiradi: nafasni qiyinlashtiradi (nafas olayotgan bo'lsa), shikastlangan kishi sovqotadi, qon aylanishi qiyinlashadi va ayniqsa, eng muhimi, ta'sirchan yordam ko'rsatishni (isitish, sun'iy nafas oldirish, yurakni massaj qilish o'z vaqtida transportda olib borish va hokazo) kechiktiriladi.

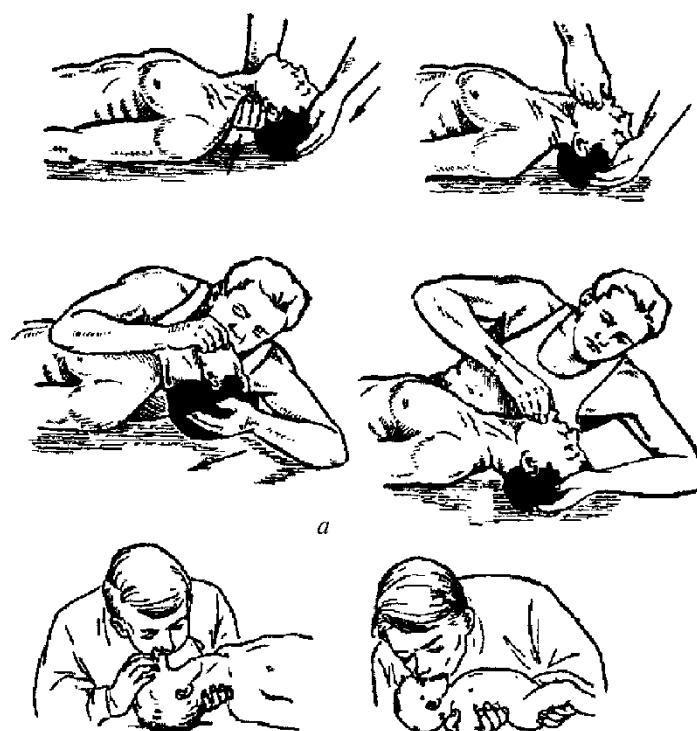
Birinchi yordam ko'rsatishda bemorni, avvalambor isitish, agar u nafas olmayotgan bo'lsa, nafas berishning eng oddiy usullarini qo'llash kerak bo'ladi («og'izdan - og'izga», «og'izdan - burunga»). Agar shikastlangan kishining yurak urishi juda sust bo'lib, tomirlarda pulsni aniqlab bo'lmasa, darhol yurakni tashqi massaj qilishga kirishish kerak. Mustaqil nafas olishi va yurak urishi tiklangandan so'ng bemorni shoshilinch ravishda yaqin oradagi tibbiy muassasaga yuborish kerak bo'ladi.

Reanimatsiya haqida tushuncha

Reanimatsiya (tiriltirish) deganda, tasodifiy shikastlanishlar, zaharlanishlar, kuyishlar, og'ir jarohatlar oqibatida, narkoz, operatsiya bilan bog'liq asoratlar natijasida yuz bergan klinik o'limda, shokda, koma holatida organizmni tiriltirishga qaratilgan shoshilinch chora-tadbirlar tizimi tushuniladi.

Reanimatsiya xizmatini tashkil qilinishi. Kompleks reanimatsiya chora-tadbirlarini imkoni boricha ertaroq, yurak asitoliyasi paydo bo'lmasidan va nafas batamom to'xtab qolmasdan ilgari boshlash kerak, shunda reanimatsiyaning bevosita naf berishi va keyingi oqibatining yaxshi bo'lib chiqishiga ko'proq umid bog'lasa bo'ladi. 6—7 daqiqa davomida klinik o'lim holatida yotgan bemorni yurak faoliyatini va mustaqil nafasini muvaffaqiyat bilan asliga keltirilganligi klinik amaliyotdan ma'lum, lekin bunday kasallarning ko'pchiligi 2—5 kundan keyin o'lib qolgan, yashab qolganlarida esa, nevrologik va ruhiy o'zgarishlar paydo bo'lib, ular doimiy parvarishga muhtoj bo'lgan nogironlarga aylangan. Shu munosabat bilan intensiv terapiyani o'z vaqtida o'tkazish, ayniqsa, katta rol o'ynaydi. Bu degan gap og'ir, aksari kritik holatda yotgan (o'tkir yurak yetishmovchiligi, o'pka shishuvi, astma statusi, komatoz holat va boshqalarda).

Intensiv terapiyani muvaffaqiyat bilan o'tkazish bir qancha hollarda bemorda terminal holat boshlanishiga yo'l qo'ymaydi. Barcha reanimatsiya chora-tadbirlari: yurakni massaj qilish, o'pkaga sun'iy yo'l bilan havo berib turish (sun'iy o'pka ventilatsiyasi) elektr bilan yurakni defibrillatsiya qilish va stimullash kompleks tera- piyaning boshqa usullari bilan birga qo'shib olib boriladi. Bemorga



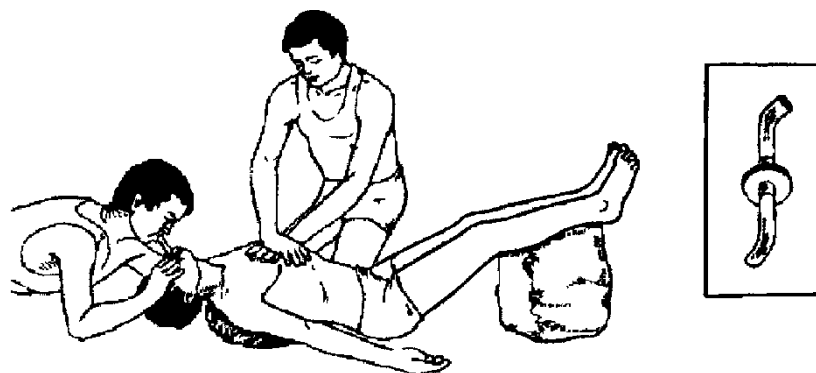
b
39-rasm. Sun'iy nafas berish usullari: a—katta yoshdagi kishilarga; b—yosh bolalarga.

reanimatsiya yordami ko'rsatishda, odatda, reanimatsiya chora-tadbirlarini yaxshi biladigan va texnikasini egallab olgan 2—3 kishi (brigada) bir yo'la ishtirok etadi.

Boshlang'ich reanimatsiya usul-amallarining to'g'ri qo'llanilishi aksari, umuman shoshilinch yordam oqibatini va shikastlangan kishining keyingi taqdirini belgilab beradi. Kasalxonadan tashqaridagi sharoitda feldsher yoki tibbiy hamshira mustaqil holda o'tkazadigan reanimatsiya chora-tadbirlari, odatda, yurakning ustidan massaj qilish, sun'iy nafas berish bilan cheklanadigan bo'lsa, reanimatsiya bo'limi intensiv terapiya bloki yoki tez yordam maxsus brigadasidagi o'rta ma'lumotli tibbiy xodim ba'zan yurak defibrillatsiyasini ham mustaqil o'tkazishga majbur bo'ladi, chunki yurak qorinchalari fibrillatsiyaga tushib qolganda ozgina kechikish yoki uquvsizlik biologik o'limga olib keladi.

Nafas to'xtash sabablari. Nafas yo'llari o'tkazuvchanligini tiklash, nafas tovush boylamlarining spazmi, nafas yo'llariga qusuq massasi tiqilib qolishi, intubatsion naychaning buralib ketishi, tilning halqumga ketib qolishi va hokazolar. Ana shu xatarli asoratning oldini olish uchun shuni yodda tutish kerak va tegishli profilaktik tadbir o'tkazish zarur. Nafas yo'llari to'liq yoki qisman bekilib qolishi mumkin. Behush holatda yotgan odamda nafas yo'llari erkin o'tkazuvchanligini tiklash uchun tez va izchillik bilan quyidagi tadbirni o'tkazish zarur:

1. Bemorni qattiq yuzaga chalqancha yotqizish.
2. Bemorning boshi imkoni boricha orqasiga engashtirib qo'yiladi, ayni vaqtda til ildizi bilan epiglotis oldinga surilib, hiqildoq ochiladi, ana shu yo'l bilan havoning undan traxeyaga bimalol o'tadigan bo'lishi ta'minlanadi.
3. Og'zi va tomog'ini shilimshiq va boshqa ajralmalardan tozalash kerak.
4. Bemorning og'ziga havo yuborib, ko'krak qafasi ekskursiyasi va nafas chiqarishini kuzatib borish (39, 40-rasm).



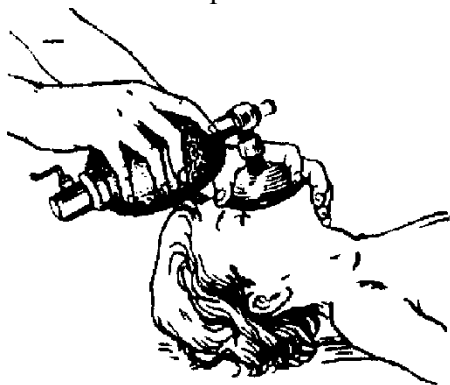
40-rasm. Sun'iy nafas berish va yurakni yopiq usulda uqalash.

Ayrim hollarda nafas to'xtashining sabablari bartaraf qilingandan keyin ham nafas tiklanmasligi mumkin. Bunday hollarda bemorga 1—2 ml 20 % li lobelin yoki sititon, 1—2 ml 20 % kor- diamin, 10—20 ml 40 % glukoza eritmasi bilan birga yuboriladi va zudlik bilan sun'iy nafas oldirishga kirishiladi.

O'pkani sun'iy nafas oldirish yo'llari. Nafas oldirish usuli bemor bo'lgan sharoitlarga va nafas olishning to'xtash sababiga ko'ra tayinlanadi. Tashqi nafas olish jarayoni buzilgan paytda sun'iy ventilatsiya qilishning asosiy usuli o'pkaga nafas kiritishdir. O'pkaga sun'iy nafas berishning oddiy usullaridan foydalanish mumkin. Bu maqsad uchun «og'izdan—og'izga», «og'izdan—burunga» nafas berish usullari, maxsus havo berish qopchasi (Ambu qopchasi) havo kirituvchi naychalardan, narkoz niqobi va narkoz asbobidan nafas beruvchi maxsus asboblardan (apparatlar) yoki endotraxeal va S simon naychalardan foydalaniladi.

Reanimatsiya tadbirlari erta gipoksiya holatigacha boshlansa, uning natijasi ham yuqori bo'ladi. Klinik o'limning 3 daqiqasi davomida o'tkazilgan tadbirlardan keyingi ijobiy natija 75 %, 4 daqi- qadan keyin 50 %, 5 daqiqadan keyin 25 %, ammo 9—10 daqiqa- dan keyin natija nolga teng. Chunki odatdagi haroratda to'qima- larning qaytmas o'limi 10 daqiqa davomida ro'yobga chiqadi. Sun'iy ventilatsiya qilishdan oldin nafas yo'llarini erkin o'tkazuvchanligini ta'minlash uchun dastlab nafas yo'lini to'siqlardan — yot jismlardan, suv, shilliqlardan va qondan tozalash zarur.

Og'iz bo'shlig'ini ko'rib chiqish bilan birga, ko'krak qafasini siqib turuvchi kiyimlar ham yechiladi. Og'iz bo'shlig'i sochiq yoki ro'molchani barmoqqa o'rab tozalab artiladi. Agar yosh bola bo'lsa, uni oyog'idan ko'tarib yoki yordam ko'rsatuvchining tizzasiga qorni bilan yotqizilib, nafas yo'llaridagi suyuqliklar va boshqa xalaqit beruvchi narsalardan tozalanadi. Shundan so'ng bemorni chal- qancha yotqizib, uning yelkasi tagiga yostiqcha qo'yiladi va bemorni boshi orqaga engashtiriladi, pastki jag'i esa, birmuncha oldinga va yuqoriga suriladi. Shu paytda reanimatsiya o'tkazuvchi chuqur nafas



41-rasm. Niqob yordamida o'pkani sun'iy ventilatsiya qilish (Ambu qopchasi).

olib, so'ngra bemorning og'- ziga yuboradi, havo chiqarish paytida bemor boshi egilgan pastki jag'i esa, tishlari bir- biri- ga tegib turgan holatidan bo'- shatiladi. Nafas chiqarish na- fas kiritishga nisbatan ikki marta uzoqroq bo'ladi (41-rasm).

«Og'izdan — og'izga» nafas berishda tibbiyot xodimi kasalning yon tomonida turib, bir qo'li bilan bemor burnini bekitadi, ikkinchi qo'li bilan esa, kasalning engagiga ohista bosib og'zini ochadi (og'ziga doka yoki bint yopib qo'ygan ma'qul) shundan keyin chuqur nafas olib, lablarini kasalning og'ziga mahkam jiplashtiradi va zo'r bilan nafas chiqaradi. Havoni berib bo'lgandan keyin lablarini bemor og'zidan oladi. Sun'iy nafas berishni yaxshi nazorat qilib borsa bo'ladi. Havoni puflab kiritganda avval u oson o'tadi, o'pka to'lib cho'zilib

borgan sayin qarshilik ortib boradi. Sun'iy nafas berayotgan bo'lsa, nafas berilgan paytda ko'krak qafasining kengayishi yaxshi ko'rinib turadi.

Yurak faoliyati saqlanib turgan paytda berib boriladigan sun'iy nafas tezligi bir daqiqaga 20—25 martagacha yetkaziladi. Sun'iy berish bilan bir vaqtda yurak ustidan massaj qilinayotgan bo'lsa, zo'r bilan nafas berib turishni bir daqiqaga 12—15 marta tezlik bilan bir maromda takrorlab borish kerak, ya'ni ko'krak qafasi 4—5 marta qisilganda bir marta nafas berib borish kerak bo'ladi. Bunda puflab nafas berish yurak massajida ko'krak qafasi qisiladigan paytga to'g'ri kelib qolmasligi kerak. Til va epiglotisni oldinga surib qo'yadigan S simon havo o'tkazuvchi naydan foydalanish og'izdan-og'izga qilib, sun'iy ventilatsiyani o'tkazishni ancha osonlashtiradi.

«Og'izdan—burunga» havo puflash usuli sun'iy nafas oldirishning eng ta'sirchan va oddiy usullaridan hisoblanadi. Bemor boshini orqaga ko'proq engashtirib chalgancha yotqiziladi. Buning uchun bemorning kuraklari ostiga bolishga o'xshatib yumaloqlangan kiyim bosh yoki adyol qo'yiladi. Bemorning jag'i mahkam qisilgan hollarda og'izdan—burunga sun'iy nafas oldirish usuli foydali hisoblanadi. Bu maqsadda bir qo'l bilan bemor boshini manglayidan orqaga engashtiriladi, ikkinchi qo'l bilan iyagidan ushlanadi va pastki jag'ni yuqoriga ko'tarib og'zi bekitiladi.

So'ngra chuqur nafas olib lablar bilan burunni qamrab, jadallik bilan nafas puflanadi. Bolaga sun'iy nafas oldirishda og'iz va burunni birgalikda mahkam qamrab olinadi va havo puflanib (oz miqdorda) ko'krak qafasining ko'tarilishi kuzatib turiladi. Bolalarda nafas tezligi bir daqiqada 16—18 marta atrofida bo'lishi kerak. Sun'iy nafas oldirishda Ambu va Ruben qopchasi nihoyatda qulay. Yuqorida bayon etilgan usullarga qaraganda, asboblari (apparat DP-1, DP-2, DP-3, RO-3, RO-5, RO-6 va hokazolar) yordamida nafas oldirish ko'proq samara beradi. Asboblarning, ayniqsa, so'nggi modellari qo'llanilganda bemorning nafas olishi va chiqarishi avtomatik boshqariladi. Sun'iy nafas oldirish mustaqil nafas olish tiklanguncha cheklanmagan holda uzoq muddat amalga oshirilishi mumkin. Hozirgi paytda yosh bolalar uchun:

- a) «Bebilok—800»;
- b) «Mikrovent» asboblari qo'llaniladi.

Ish uchun kerakli jihozlar: visual tarzda ko'rib o'rganiladi

Ishning borishi: Talabalar shikastlanish shoki. Jarohatlar. Jabrlanganlarga birlamchi yordam ko'rsatish. Elektrdan jarohatlanishda birinchi yordam ko'rsatishni o'pka-yurak reanimatsiyasini o'tkazishni o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar shikastlanish shoki. Jarohatlar. Jabrlanganlarga birlamchi yordam ko'rsatish. Elektrdan jarohatlanishda birinchi yordam ko'rsatishni, o'pka-yurak reanimatsiyasini o'rganib qisqacha konspekt qilishadi.

AMALIY MASHG'ULOT №: 14.

SOG'LOM TURMUSH TARZI TAMOYILLARI

Ishdan maqsad: Sog'lom turmush tarzi tamoyillarini o'rganish

Nazariy tushuncha: **Sog'lom turmush tarzi** – o'zining mustahkam ma'naviy asosiga ega bo'lmas ekan, uni shakllantirib bo'lmaydi. Sog'lom turmush tarzida yashash yuksak ma'naviylikga intilib yashashni anglatadi va har bir shaxsdan o'zida yuksak ma'naviylik sifatlarini mujassamlashtirishni taqozo qiladi. Ma'naviylik va moddiylik dialektikasidagi amal qilinishi lozim bo'lgan mo'tadil mutanosiblik muvozanatining buzilishi ham ma'naviylikga, ham moddiylikga jiddiy putr etkazadi. Moddiylik insonning biologik ehtiyojlarini ya'ni instinktlari talabini qondirib yashashi tufayli shakllanishi mumkin bo'lgan falsafiy kategoriya bo'lsa, ma'naviylik –kategoriya sifatida insonning shaxs bo'lib shakllanishi uchun unga berilgan imkoniyatdir.

Biologik ehtiyojlar doirasida yashovchi odamlarning ko'payishi, aholi

o'rtasida sog'lom turmush tarzini shakllantirishga o'zining salbiy ta'sirini ko'rsatib, davolashi qiyin bo'lgan: qandli diabet, ateroskleroz kasalligi va uning insult, miokard infarkt kabi asoratlarning ko'payishiga, oxir-oqibatda millatning o'rtacha umr ko'rishi davomiyligini qisqarishiga sabab bo'ladi. Zero, o'zlarining faqat biologic ehtiyojlarini qondirib yashovchilar – nosog'lom turmush tarzida yashovchilar bo'lib, ular o'z odatlarining qurboniga aylanib qolayotganligini sezmasdan yashaydilar. Biz naslimizning kelajagi – sog'lom avlod uchun kurashar ekanmiz o'z maqsadimizga erishish uchun millatni sog'lom turmush tarzida yashashga o'rgatishimiz kerak bo'ladi. Sog'lom avlod deganda, biz faqat jismonan baquvvat farzandlarni emas, balki ma'naviy jihatdan ham boy va sog'lom avlodni nazarda tutishimiz lozim. Ma'naviy sog'lom bo'lmasdan turib, jismonan sog'lom bo'lish mumkin emas. Har ikkala tushuncha bir biriga mos va biri ikkinchisini taqozo qiladi. Ham jismonan, ham ma'naviy sog'lom avlodga ega bo'lgan xalqni esa sindirib bo'lmaydi.

Ma'naviy boylik – moddiy boylikdan ustundir. Ma'naviyati boy insonlar hamisha elda qadrlanib kelgan. Hayotda ma'naviy boylikka ega bo'lib yashashga muyassar o'lish har bir inson uchun katta baxt. Ma'naviy jihatdan boy insonlar barcha zamonlarda va barcha xalqlarda jamiyatning asosiy harakatlantiruvchi kuchi hisoblangan. Bunday insonlar jamiyat hayotining barcha sohalarida o'z millatlarining faxri va g'ururi bo'lib hisoblangan. Ma'naviy boylikka ega bo'lib yashash har birimizning orzuimiz va ezgu tilaklarimiz bo'lishi lozim. Ammo, ma'naviy boylikka erishish yo'li sermashaqqat yo'l bo'lib, tinimsiz mehnat qilishni –fidoiyligni talab qiladi va hammaga ham nasib qilavermaydi. Shu sababdan ma'naviy boylikka ega bo'lgan insonlar elda aziz bo'lgan va yuksak qadrlanganlar.

Salomatlik belgilariga:

Salomatlikka parchalovchi ta'sir ko'rsatuvchi omillarga nisbatan qarshi tura olishini ta'minlovchi organizmning umumiy va maxsus immun barqarorligi holati;

Organizmning o'sishi va rivojlanish ko'rsatkichlari;

Organizmning funktsional holati va zahiraviy imkoniyatlari darajasi;

U yoki bu kasalliklarning hamda jismoniy nuqsonlarning mavjudligi;

Har bir shaxsning irodasi, axloqiy darajasi va o'z salomatligini oliy qadriyat sifatida anglab shunga yarasha intilishda bo'lishi kabilarni kiritish mumkin. Inson salomatligini tashxislashda salomatlikning jismoniy ko'rsatkichlarga tayangan holda ish ko'rish salomatlikni to'liq tashxislashga imkon bermaydi. Inson alomatligi faqat uning jismoniy salomatligidan iborat bo'lib qolmagan balki, uning ruhiy va axloqiy salomatligi holatlarini ham qamrab oladi.

Inson organizmining muhim jismoniy salomatligi ko'rsatkichlaridan biri, uning me'yoriy vazni ko'rsatkichlari hisoblanib tibbiyotda uning etaloni sifatida har bir odamning 25 yoshlik vaqtidagi vazni qiymati qabul qilingan. Biroq, ko'pchilik odamlar o'z tanalari vaznining ular 25 yoshlik paytida qancha bo'lganligiga e'tibor berishavermaydi. Shuni hisobga olgan holda odam tanasining vaznini aniqlash uchun zarur bulgan ma'lumotlar ko'rsatkichlaridan iborat quyidagi keltirilgan 2- jadvaldan foydalanib, odamning konstitutsiyasi (tana tuzilishi) va bo'yiga qarab uning vaznini erkaklarda va ayollarda hisoblab chiqarish mumkin. Ushbu jadvaldan foydalanish hech qiyinchilik tug'dirmaydi.

Inson salomatligining miqdor va sifat ko'rsatkichlari taniqli olim N.M.Amosov o'z vaqtida inson salomatligi miqdor va sifat ko'rsatkichlari bilan tavsiflanishi lozimligi haqida fikir yuritgan edi. Salomatlikning miqdor va sifat ko'rsatkichlari bilan tavsiflanishi valeologiya ilmi uchun amaliy ahamiyatga egadir. Ma'lumki, miqdor va sifat tushunchalari falsafiy kategoriyalar bo'lib, o'zaro uzviy aloqadorlikda rivojlanadi, bir-birini taqozo etadi. Organizmning miqdoriy ko'rsatkichlarining o'zgarishlarini keltirib chiqadi. Chunonchi, tana vaznining me'yoriy talablardan oshib ketishi bilan bog'langan semirish holati turli xil sifat o'zgarishlarni keltirib chiqaradi.

Tana vaznining me'yoriy jadvali

Bo'yi sm.	Erkaklar			Buyi sm.	Ayollar		
	Og'irligi kg.				Og'irligi kg.		
	Shakllanish turi				Shakllanish turi.		
	I	II	III		I	II	III
155	49,0	56,0	62,0	150	47,0	52,0	65,5
160	53,5	60,0	66,0	155	49,0	55,0	62,0
165	57,0	63,5	69,0	160	52,0	58,0	65,0
170	60,5	68,0	74,0	165	55,0	62,0	68,0
180	69,0	75,0	81,0	175	60,0	66,5	72,5

Semizlikning o'zi kasallikdir. Bu dardga chalinganlarda – gipodinamiya, tez charchash, oddiy jismoniy yumush bilan hamshug'ullana olmaslik kabi birlamchi salbiy sifat ko'rsatkichlari kuzatilsa, keyinchalik ateroskleroz, yurak ishemiyasi, qon bosimining oshishi kabi ikkilamchi jiddiy kasalliklar paydo bo'ladi. Yuqorida aytib o'tilgan miqdor va sifat ko'rsatkichlaridan ko'rinib turibdiki, ular biri-birini taqozo qiladi va o'zaro bog'langan. Valeologiya amalyoti uchun muhim bo'lgan sifat ko'rsatkichlariga quyidagilar kiradi:

Yil davomida turli xil nafas yo'llari kasalliklari bilan kasal bo'lmaslik;

O'zini komfort holatida sezish;

Sub'ektiv shikoyatlarning bo'lmasligi, ob'ektiv tekshirish jarayonida kasallik belgilarining uchramasligi;

Mehnat qobiliyatining o'zgarmasligi, ya'ni mehnat qilib charchamasligi;

Biologik va valeologik yosh o'rtasida farq mavjudligi;

Tana a'zolarining mutanosib rivojlanishi. (Bu o'rinda biologik va valeologik yosh deganda insonning biologik, ya'ni to'g'ilgan yilidan boshlab hisoblanadigan haqiqiy yoshi va tashqi yuz ko'rinishiga qarab chamlanadigan, unga beriladigan valeologik yoshi nazarida tutilmoqda)

Inson organizmining miqdoriy ko'rsatkichlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Antropometrik me'yoriy ko'rsatkichlarni, ya'ni tananing vazni, bo'yi, ko'krak aylanasi va boshqalar; Teri osti yog' qatlami qalinligi (2-2,5 sm);

Gemodinamika ko'rsatkichlar: qon bosimi, puls va boshqalar; Fiziologik uyquning davomiyligi (odatda 7-8 soat);

Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari uchun qo'llaniladigan maxsus ko'rsatkichlar;

Ovqatlanishning me'yoriy kaloriyasi;

Qonning me'yoriy tarkibi va muhim biokimyoviy ko'rsatkichlar va hokazolar.

Quyida esa eng zarur qo'rsatkichlarning me'yoriy qiymatlari keltiriladi: 0- 14 yoshgacha bolalarning qon bosimi quyidagi formula bilan aniqlanadi.

n-bolaning yoshi –
oylar soni masalan 4
aylik bolada
 $76+4=84$
mm.sm.ustuni

1yoshgacha
m
bola $76+2n$

1 yoshdan
yuqori
 $100+2n$

n -yillar soni
masalan 10 yoshli
bolada qon bosimi
 $100+20=120$
mm.sim.ustuni

Kattalarda yoshiga qarab

4. Qon bosimi: 110 /70,120/80, 140/90 mm. sim. ustuni
5. Puls 55-60,60-70 ,70-80 ta har daqiqada.
6. Nafas olish 16-18, 18-20 ta har daqiqada.
Qonning tarkibi:
7. Eritrotsitlar soni:-ayollarda -3,8-4,-5.10-12 g/l., erkaklarda -4,5-5,0.10-12 g/l.
8. Gemoglobin: ayollarda – 120-140 g/l, yoraklarda -130-160 g/l.
9. Rangli ko'rsatkich 0,9-1,1
10. Leykotsitlar soni 4,0-9,0·10⁹ g/l.
11. Eritrotsitlar cho'kish tezligi: ayollarda -10-15 mm/l,yoraklarda -8-10 mm/l
12. Trombotsitlar soni 180,0-320,0·10⁹ l.

Biokimyoviy ko'rsatkichlar:

9. Bilirubin 8,55 – 20,52 mkmol/l.
10. Glyukoza 2,75-5,55 mkmol/l.
11. Mochevina 2,50-8,33 mkmol/l.
12. Xolesterin 3,64 -6,76 mkmol/l.

Salomatlikni tashxislash deganda – inson organizmi holatini sifat va miqdoriy aholash uchun turli-tuman tekshiruv usullari taklif qilingan bo'lib, bu usullar yordamida insonning sog'lom ekanligini tasdiqlash yoki kasalliklarini aniqlash mumkin. Buning uchun biz avvalo inson orga nizmining me'yoriy ko'rsatkichlarini bilishimiz lozim.

Me'yor – bu inson organizmining tarkibiy – funktsional yoki morfo-fiziologik ko'rsatkichlari yig'indisi bo'lib, uning tashqi muhit sharoitlariga moslashish, mo'tadil mehnatga layoqatini va yashashini ta'minlaydi.

Shunga ko'ra fiziologik ortacha statistik, individual va mutlaq me'yorlar farqlanadi. Fiziologik me'yorlar nisbatan barqaror bo'lib, o'zining yuqorgi va pastki chegaralariga ega. Masalan, qondagi glyukozaning miqdori-3,5-5,5 mmol/l, gemoglobin 120-145 g/l, qonning r/N ko'rsatkichi 7,3-7,4, tana harorati +36,0- 36,90°S va hokozo. Bu ko'rsatkichlar organizmning tashqi muhit sharoitlariga moslashib yashashi jarayonida shakllangan.

Mutlaq me'yor – mo'tadil antropometrik, fiziologik, bioximiyaviy, klinik o'lchamlarga mos kelib, insonning yoshi va jinsiga qarab o'zgaradi. Bu jihatidan salomatlik o'zining chegaralariga ega bo'lgan statistik me'yoriy o'lchamlar bilan tavsiflanishi to'g'risida eslatib o'tish o'rinlidir. Masalan: o'pkaning tiriklik sig'imi 3500-5000 sm³, arterial qon bosimi 110/70-130/80 mm.simob ustuni, puls tezligi har daqiqada 60-80 ga teng, eritrotsitlarning cho'kish tezligi (EChT) 2-15 mm/soat, oshqozon kislotaligi rN-1,2,-1,-4, me'da shirasi har sutkada 1,5-2,0 litr. qon oqsillari: globulin: 23,0-35,0, albumin 35,0-50,0 va hokazo. Yuqorida keltirilgan miqdor ko'rsatkichlar antropometrik, klinik, bioximik, fiziologik ko'rsatkichlar bilan birgalikda olib qaralishi va baholanishi lozim. Salomatlik miqdori organizm tizimlarining funktsional holati darajasi va uning zahiraviy quvvati yig'indisidan iborat kattalikdir. Zahiraviy quvvat esa o'z navbatida organizm tizimlari va tana a'zolarining eng yuqorgi fiziologik imkoniyatlari bilan tavsiflanadi. Jumladan chiniqtirilgan yurak tinch holatda har daqiqada 4-4,5 litr qonni haydasa, jismoniy faoliyat davrida 20 litrgacha qonni haydaydi, bunda yurakning zahiraviy koeffitsenti $K=20/4=5$ ga teng. Chiniqmagan yurak har daqiqada 4 litr qon haydagani holda uning zahiraviy quvvati 6 litr qon haydash imkonini beradi xolos.

Bunday me'yoriy statistik ko'rsatkichlar atrof muhitning ma'lum holatida atmosfera bosimi, havo harorati, namligi va boshqa omillarning ta'siriga ko'ra o'zining mu'tadilligini namoyon qila oladi. Butun organizmning mu'tadil holatidan tortib, uning alohida tana a'zolari, to'qim va hujayralarning tarkibini tavsiflovchi barcha me'yoriy ko'rsatkichlar uzoq evalyutsion

taraqqiyot davomida ishlab chiqilgan bo'lib, organizmning tiriklik holatini tavsiflaydi, uning muttasil ravishda o'zgarib turuvchi tashqi muhit sharoitlariga moslashib yashashi uchun zarur bo'lgan ichki muhitini – gomeostazini hosil qiladi. Kasallik holati – organizmning tashqi muhitning turli omillariga va ichki muhit (gomeostaz)ning o'zgarishiga nisbatan javob reaksiyasi bo'lib, uning mohiyati organizm hayot faoliyatining chegaralangan va siqilgan sharoitlarida davom etishdan iboratdir.

Agar salomatlik-organizmdagi modda almashinuvi jarayonlarining bir maromda, o'zaro mutanosiblikda kechayotganligini ko'rsatsa, kasallik, ushbu jarayonlarning izdan chiqqanligini, assimilyatsiya va dissimilyatsiya jarayonlari o'rtasidagi vujudga kelgan nomutanosiblikni ko'rsatib, amalda turli xil kasallik belgilarning paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi va keltirib chiqaruvchi tashqi hamda ichki sabablarga ko'ra turlicha bo'lishi mumkin. Uchinchi holat (yoki oraliq holat)-salomatlik bilan kasallik holati orasidagi holat bo'lib, asosan qo'ldagi belgilarga ko'ra tashxislanadi. ular: asab tizimi faoliyatida nevrasteniya kasalligi belgilarining paydo bo'lishi ishtahaning yo'qolishi, bosh og'rig'i, darmonsizlik, terida quruqlik kabilardir. Ayrim tadqiqotchilar fikriga ko'ra 75-80% aholi doimiy ravishda uchinchi holatda umr kechiradilar:

Giyohvand moddalarni muttasil ravishda iste'mol qiluvchilar (spirtli ichimliklar ichuvchilar, giyohvandlar, tamaki chekuvchilar);

Faol harakatlanish imkoniyati chegaralanganlar (asosan aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchilar);

Ovqatlanish tartibiga rioya qilmasdan yashovchilar (asosan uglevodli, yog'li ovqat iste'mol qiluvchilar, ochlik yoki yarim ochlik holatida yashovchilar, avitaminoz holatida yashovchilar);

Zararli ish sharoitlarida ishlovchilar (kimyoviy ishlab chiqarish, bo'yoqlik korxonalari, neft mahsulotlari, shina ishlab chiqaruvchilar, qo'rg'oshin, alyumin kislotasi ishlab chiqarish korxonalari ishchilari);

Yuqoridagi tasnifdan kelib chiqqan holda doimiy ravishda uchinchi holatda yashovchilar oddiygina sog'lom turmush tarzida yashashlari tufayli o'z salomatliklarini mustahkamlab, baxtli turmush kechirishga erishishlari ularning o'zlariga bog'liq ekanligini payqash qiyin emas.

Valeologiya fanining asoschisi mashhur olim I. Brexmanning fikriga ko'ra ko'pchilik odamlarda uchinchi holat deb ataluvchi holatning shakllanishiga asosiy sabab sifatida: Tashqi muhit omillarining inson organizmiga zararli ta'siri;

Tamaki chekish va muntazam ravishda spirtli ichimliklarni iste'mol qilish; Iqlimi va noqulay ish sharoitlarida yoki tungi paytlarda mehnat qilish;

Ovqatlanish tartibiga rioya qilmaslik;

Qon bosimi past ko'rsatgichda bo'lishi;

Qon tarkibida qand miqdorining past bo'lishi kabilarni ko'rsatish mumkin. O'z navbatida gipotoniya holatining kelib chiqishida odamning asab tizimi va ruhiy holatining taranglashuvi, ovqat ratsioni tarkibida oqsil moddalarning etishmasligi, uglevodlarning ko'p bo'lishi muhim rol o'ynaydi. Gipotoniyaning belgisi sifatida peshona va chakka sohasining lo'qillab og'rishi, o'rnidan tez turganda ko'z oldi qorang'ilashuvi, xushidan ketishga moyillik, darmonsizlik va uyquning buzilishi kabilarni ko'rsatish mumkin. Buning oldini oluvchi tadbirlar qatoriga organizmni chiniqtirish, jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanish, ovqat ratsionini vitaminlar va oqsil bilan boyitish, jenshen, pantokrin, eleuterokokk, radiala kabi organizm tonusini oshiruvchi adaptogen moddalarni ko'llash kabilarni kiritish mumkin.

Gipoglikemiya holati esa surunkali charchoqlik, depressiya holati, asab buzilishi, tez jahl chiqishi, bezovtalik, bosh og'rishi, tomir urishining tezlashuvi, kup terlash kabi belgilarda namoyon bo'ladi. Qon tarkibida glyukoza ning kamayib ketishi oshqozon yarasi, tutqanoq, podagra, psoriaz kabi qator kasalliklarni davolashni qiyinlashtiradi.

Organizmning uchinchi holati va shu bilan bog'langan bir qator kasalliklar ko'pchilik kishilarni to'laqonli va xushchaqchaq hayot kechirishdan mahrum qiladi. Ularni tushkunlikda, hafachilikda yashashga majbur qiladi. Bunday holatdan faqat ularning o'zlarigina o'z

salomatliklari to'g'risida mas'uliyat sezishi va sog'lom turmush tarzida yashashni uzlariga odat qilib olishi tufayligina chiqibketa olishlari mumkin.

Uchinchi holatni patologiyadan farqlash lozim, chunki uning belgilari bizga ma'lum birorta ham nozologik shaklga mos kelmaydi. Bunday holat yillar, o'n yillar va hatto butun umr buyiga davom etishi mumkin. Uchinchi holatda odam o'ziga tabiat tomonidan berilgan psixofiziologik imkoniyatlarning yarmiga ega bo'lib, o'z hayotida rejalashtirgan asosiy masalani ham echib ulgurmaydi. Kelib chiqish sabablariga ko'ra uchinchi holat ko'pincha sifatsiz ovqatlanish va ekologik noqulay muhit sharoitlarida yashash bilan bog'langanligini inobatga olgan holda uning oldini olish bilan bog'liq mulohazalarni bildirish nafaqat nazariy balki amaliy jihatidan ham muhimdir. Shunga ko'ra organizmning oqsil moddalariga bo'lgan talabini to'lik qondirish ayniqsa zarurdir. Ma'lumki organizmning oqsilga bo'lgan bir kecha kunduzgi talabi 80-100g. ni tashkil qiladi. Oqsillar inson hayotining asosini tashkil qiluvchi qator muhim jarayonlarning kechishini ta'minlovchi modda hisoblanib, adrenalin, noradrenalin, serotonin, dofamin kabi turli biologik faol moddalarning ishlab chiqishida qatnashadi. Oqsillarning ishtirokisiz organizmda modda almashinuv jarayonida hosil bo'lib turuvchi va uning asab tizimiga zaharli ta'sir ko'rsatuvchi ammiak moddasini zararsizlantiruvchi glutamin kislotasi sintez qilinmaydi. Ma'lumki, bunday kislotaning etishmovchiligi aqliy zaiflikning asosiy sababi bo'lib hisoblanadi.

Organizmdagi qo'shuvchi to'qimani qayta kurishda ishtirok etuvchi qator aminokislotalar, jumladan prolin, oksiprolin moddalari turli xil reparative jarayonlarga: yaralarning va ko'yishning bitishi, miokard infarkti, insultlar, operatsiyalar tufayli jarohatlarning bitishida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Bunday moddalar go'shtning asosan tog'ay qismida, bog'lamalarda to'planib, osonlikcha o'zlashtirilmaydi.

Shu boisdan vaqti-vaqti bilan paydan o'zoq vaqt 5-6 soatlab qaynatib tayorlanadigan dirildoq (holodets, xash) kabi taomlarni iste'mol qilish katta foyda keltiradi. Turli xil vitaminlarning yetishmasligi organizmning uchinchi holatga tushib qolishiga asosiy sabablardan biri bo'lib hisoblanadi. Ayniqsa askorbin kislotasining yetishmasligi sezilarli ta'sir ko'rsatadi, shu sababli odatda kitoblarda keltiriladigan vitamin C ning bir kecha kunduzgi me'yori 0,2-0,5 g. dan, ba'zi bir kasallik holatlarida (shamollash, gripp) 3-5 g. gacha oshirilishi lozim. Askorbin kislotasi turli xil biokimyoviy jarayonlarda faol qatnashuvi tufayli organizmning quvvatini oshiradi, uning himoyalani qobiliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, na'matak mevasi va shu kabi ko'plab mevalar vitamin C ga boyligini unutmaslik kerak va ularni ko'plab iste'mol qilish zarur. Organizmni uchinchi holatga olib keluvchi sabablardan biri ekologik noqulay tashqi muhit sharoitlarida yashashdir. Tashqi muhitdagi ekotoksinlarni jigar orqali zararsiz holga keltirish organizmdan katta quvvat sarf qilishni talab qiladi.

Ovqatlanish tartibining buzilishi organizmning salomatlik va kasallik o'rtasidagi uchinchi holatga tushib qolishining asosiy sabablaridan biri bo'lib hisoblanadi. Shu boisdan ovqatlanish tartibiga rioya qilish, tarkib jihatidan tenglashtirilgan ya'ni iste'mol qilinadigan ozuqalar tarkibida organizm uchun zarur bo'lgan barcha moddalar, vitaminlar, minerallar, mikroelementlarning yetarli va zarur munasabatda bo'lishi, ovqat moddalarining organizm talablariga mos kelishi, iste'molchilikda chegaralanganlik organizmdagi modda almashinuv jarayonlarini mo'tadillashtiradi, ayni paytda organizmni uchinchi holatga tushib qolishdan saqlaydi.

Ish uchun kerakli jihozlar: visual tarzda ko'rib o'rganiladi

Ishning borishi: Talabalar sog'lom turmush tarzi tamoyillarini o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar sog'lom turmush tarzi tamoyillarini o'rganib qisqacha konspekt qilishadi.

ZARARLI ODATLAR (GIYOHVANDLIK, ALKOGOLIZM, KASHANDALIK).

Ishdan maqsad: Zararli odatlar (giyohvandlik, alkogolizm, kashandalik)ni o'rganish

Nazariy tushuncha: Zararli odatlar deganda biz odatda, faqat, alkogolli ichimliklarni me'yoridan oshirib, muttasil iste'mol qilish, tamaki va nosvoy chekish, giyohvandlik kabilarni tushunishga o'rganib qolganmiz. Aslida zararli odatlar tushunchasi birmuncha keng bo'lib, o'z doirasiga ovqatlanish tartibiga rioya qilmaslik, organizm ehtiyojiga qaraganda ko'proq ovqat eyishga o'rganib qolish, dangasalik va ishyoqmaslik, badjahllik, axloqsizlik, ust-bosh, hovli va uy xonalari iflosligi bilan ko'nikib yashash, o'z hayotini jamiyatda qabul qilingan me'yor va o'lchamlar asosida tashkilqilabilmasdan, p ala-partish o'tkazish va hech bir maqsatsiz yashash, bilan chegaralanib qolish kabi odatlarni ham oladi. Biz bu erda zararli odatlarning ijtimoiy ahamiyatga molik, keng tarqalgan ayrim turlari to'g'risida o'z fikrimizni bayon qilishni lozim topdik.

Zararli odatlar va ularning inson organizmiga ta'siri haqida mukammal tushunchalar berish jarayonida qo'yidagi asosiy masalalarga e'tibor qaratiladi: zararli odatdarga berilishning oldini olish bo'yicha ogoh, bo'lish. Salomatlikka qarshi xavfli tomonlar zararli odatlar (chekish, spirtli ichimlik iste'mol qilish, giyohvandlik)ning ro'y berishi va avj olishi. Sog'lom organizmni narkotiklarga javob reaksiyasi, giyohvandlikning rivojlanish bosqichlari. Giyohvand shaxsning jismoniy va psixik jihatdan tubanlikka yuz tutish Profilaktika ishlari, sanitariya xizmati, salbiy xususiyatlarni bartaraf qilish uchun tadbir va muhokamalar o'tkazish. O'sib kelayotgan yosh avlodning sog'lig'i va turmush tarziga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillarning oldini olish maqsadida ta'lim muassasalari ma'muriyati va tibbiy xodimlarning hamkorlikda bajaradigan vazifalaridan yana biri, o'quv tarbiya jarayonida talabalarni sog'lom turmush tarzi to'g'risida bilim berish, ularning asosiy komponentlarini amalga oshirish uchun tegishli ko'nikma va malakalarini hosil qilish va ularni ijobiy va foydali odatlarga aylantirish zarur. Buning uchun dars jarayonida va darsdan tashqari vaqtlarda, tarbiyaviy soatlarda «Sog'lom turmush tarzi» tug'risida ma'lumotlar berilishi lozim. Jumladan, Sog'lom turmush tarzining nazariy asoslar va tamoyillari, Abu Ali ibn Sinoning Sog'lom turmush tarziga oid kaqashlari va fikrlari, Sog'lom turmush tarziga ijobiy va salbiy ta'sir ko'rsatadigan omillar, Sog'lom turmush tarzining asosiy ko'rsatkichlari, shuningdek, Sog'lom turmush tarziga mehnat va turmush sharoitlari ta'siri, ma'naviyat va madaniyatdagi ahamiyati, bo'sh vaqtni to'g'ri tashkil qilish, shaxslararo munosabatlar va psixogigiyenani amalga oshirish, ishchanlik dinamikasi, charchash va charchashning oldini olish. Sog'lom turmush tarzini shakllantirishda chiniqish, jismoniy tarbiya va sportning o'rni zararli odatlarning oldini olish sog'lom turmush tarzining axamiyati, atrof-muhitni muhofaza qilishning inson salomatligiga ta'siri, yoshlar ongiga singdiriladi.

O'quv-tarbiya jarayonida sog'lom turmush tarzi to'g'risida olingan bilimlar hayotda keng qo'lanilib oilada, mahalada amalga oshirilishi zarurligi va buning uchun ota-onalar va mahalla ahli qo'lidan keladigan yordamni berishlari, «Sihat — salomatlik» yili Davlat dasturini amalga oshirishda Sog'lom turmush tarzini e'tiborga olish zarur.

Shu bilan birga quyidagilarning e'tiborda bo'lishi talab etiladi:

Maxsus mutaxassislar ishtirokida, ya'ni, huquqshunoslar, psixologlar, narko-dispanser xodimlari hamkorligida ta'lim muassasalarida giyohvanddik, SPID (OITS) va narkotik moddalar, chekishning, zarari to'g'risida tushuncha berish, videofilmlar ko'rsatish, ma'ruza, davra suhbatlarini tashkil etish, kutubxonalarda, sinf xonalarida shu mavzuga oid ko'rgazmalar tashkil etish ijobiy natijalar garovidir.

Chekuvchilik chekuvchi uchun ham, atrofda chekmovchilar uchun ham kattazarar keltiradi. Chekish bilan juda ko'p kasalliklar uzviy bog'langan bo'lib, insonlarni barvaqt va tasodifan o'limga olib keladigan, ularning umrini o'rtacha 8-15 yilga qisqartirishga sababchi bo'ladigan omildir. O'pka raki kasalligi qariyb 90% hollarda chekish bilan bog'langan. Chekuvchilar o'rtasida o'lim ko'rsatkichi, chekmovchilarga qaraganda 70% ko'p, kuniga 20 dona sigaret

chekuvchilarda esa 2 barobar ortiq ekanligi, chekuvchilar chekmovchilarga nisbatan 6-10 yil kam yashayotganligi hisoblab chiqilgan. Oddiy chekuvchi har bitta chekkan sigareta bilan o'z umrini 6 minutga qisqartiradi. Chekish o'pka, traxeya va bronxlardagi o'sma-shishlar (rak); labdagi o'sma shishlar; qizilo'ngachdagi o'smalar; og'iz bo'shlig'i va halqumdagi o'smalar; hiqildoq o'smalari; o'pka emfizemasi va obstruktiv kasalliklar; yurakning ishemik kasalliklari kabi og'ir xastaliklarni kelib chiqishida asosiy rol o'ynaydi. Chekuvchilar o'rtasida, chekmovchilarga nisbatan: stenokardiya 13 marta, miokard infarkti 12 marta, oshqozon yarasi 10 marta ko'p o'chraydi. bliteratsiyalangan endoartrit kasalligi bilan esa har yettinchi chekuvchi kasallanadi. Oshqozon raki 1,5 marta, qizilo'ngach raki 3-6 marta, og'iz bo'shlig'i raki 3-4 marta, xalqum raki 6-10 marta, bachadon bo'yni raki 2 marta, buyraklar raki 2 marta ko'p uchraydi. Chekuvchi ayollardan tanasining vazni 2500g.gacha bo'lgan bolalar 2-3 marta ko'p tug'ilar ekan.

Ish uchun kerakli jihozlar: visual tarzda ko'rib o'rganiladi

Ishning borishi: Talabalar bemorlarni shaxsiy pokiz zararli odatlar (giyohvandlik, alkogolizm, kashandalik)ni aligini o'rganishadi.

Ishni rasmiylashtirish: Talabalar zararli odatlar (giyohvandlik, alkogolizm, kashandalik)ni o'rganib qisqacha konspekt qilishadi.

GLOSSARIY

Abdominal (Abdominalis) — qoringa oid: qorin bo‘shlig‘ida joylashgan a‘zolar.

Avitaminoz (Avitaminosis) — organizmda vitamin yetishmasligi natijasida paydo bo‘ladigan kasallik. Turli vitaminlarning yetishmasligi turlicha belgilar bilan kechadi.

Agglutinatsiya (Agglutinatio) — suyuqlikda tarqalgan bakteriya, eritrotsit va boshqa turli hujayralarning bir-biriga yopishib, cho‘kish hodisasi.

Adaptatsiya (Adaptatio) — tashqi sharoitga moslanish, o‘rganish, o‘zlashtirish, uyg‘unlashish.

Adsorbsiya (Adsorbeo) — modda zarrachalarining ikkinchi modda ustki yoki yuza qatlamiga singish jarayoni.

Akkomodatsiya (Akkomodatio) — moslanish, muvofiqlashish ko‘z akkomodatsiyasi — ko‘zning uzoq va yaqindagi narsalarni ko‘rishga moslashuvi.

Allergiya (Allergia) — maxsus allergen ta‘sirida shu allergenga nisbatan organizm sezuvchanligining ortishi.

Alopetsiya (Alopecia) — sochning umuman yoki vaqtincha, butunlay yoki qisman bo‘lmasligi.

Amenoreya (Amenorrhoea) — hayz ko‘rmaslik, olti oy va undan ko‘proq vaqt davomida hayz ko‘rmaslik.

Amneziya (Amnesia) — xotiraning buzilganligi, ilgari bo‘lib o‘tgan hodisalarni esdan chiqarish xususiyati.

Amputatsiya (Amputatio) — biron organning, ko‘pincha, qo‘l-oyoq yoki barmoqlarning uzilib tushishi yoxud operatsiya yo‘li bilan kesib tashlanishi.

Analgeziya (Analgesia) — og‘riqni his qilish sezgisining yo‘qolishi: og‘riqni sezmaslik, masalan, turli analgetiklar (og‘riqsizlantiruvchi) ta‘sirida yoki asab sistemasiga boshqa ta‘sirilar natijasida.

Anatoksin (Anatosin) — o‘z zaharli xususiyatini yo‘qotgan bakterial toksinlar.

Anafilaksiya (Anaphylaxia) — ikkinchi marta parenteral (oshqozon-ichak yo‘lidan boshqa usul bilan) yuborilgan antigenga nisbatan organizmda sezuvchanlikning ortishi bilan bog‘liq kasallik jarayoni.

Angiografiya — qon tomirlariga maxsus kontrast moddalar yuborib, ularning rentgenologik tasvirini olish.

Anevrizm (Aneurysma) — tomir yoki yurak devorining kengayishi.

Anemiya (Anemia) — kamqonlik — qonda eritrotsitlar va gemoglobin miqdori kamayib ketishi hamda ularning sifat o‘zgarishi bilan ifodalanuvchi kasallik.

Anesteziologiya — og‘riqsizlantirish, narkoz va ma‘lum joyni og‘riqsizlantirish muammolarini o‘rganadigan fan.

Anesteziya (Anesthezia) — sezgining yo‘qolishi, og‘riqsizlantirish, karaxtlik: tomir ichi anesteziyasi og‘riq yo‘qotuvchi moddani bevosita qon tomiriga yuborib og‘riqsizlantirish.

Antigen (Antigenum) — organizmga yuborilganda antitelolar ishlanib chiqishi va immunitet hosil bo‘lishiga sabab bo‘la oladigan moddalar (yot oqsillar).

Antitelolar — organizmga yot jismlar, oqsil tabiatli modda (antigen) kiritilganda unga qarshi qon zardobida hosil bo‘ladigan moddalar (zid jismlar).

Antikoagulantlar (Anticoagulantia) — qon ivishiga qarshi ta‘sir etadigan moddalar.

Appenditsit (Appendicitis) — ko‘richak chuvalchangsimon o‘siqchasining yallig‘lanishi: chuvalchangsimon o‘siqchaga infeksiya tushishi natijasida paydo bo‘ladi. Gangrenoz appenditsit — chuvalchangsimon o‘siqcha devorining yemirilishi bilan ifodalanadi. Bunda appenditsit yorilib ketishi mumkin.

Ateroskleroz (Atherosclerosis) — arteriya tomirlari devorining qattiqlashishi. Bu kasallikka tomirlar ichki bo‘shlig‘ining torayishi va kengayishini tartibga solib turuvchi asablar vazifasining buzilishi hamda lipidlar almashinuvining buzilishi sabab bo‘ladi.

Bakteritsid vositalar (Bactericida) — turli mikroorganizmlarni o'ldirish, yo'qotish uchun ishlatiladigan moddalar. Ular dezinfeksiya maqsadida va yuqumli kasalliklarni davolashda qo'llaniladi.

Beri-Beri (Beri-Beri) — ovqatda B vitamini yetishmasligi natijasida paydo bo'ladigan kasallik, A vitaminoz, periferik polinevrit.

Bilirubin — o'tning qizil-sarg'ish pigmenti; gemoglobinning parchalanishidan, bilvirdindan hosil bo'ladi.

Bint (Binde) — kengligi 3—15 sm, uzunligi 7 metrdan 10 metrgacha bo'lgan, bog'lash uchun ishlatiladigan doka o'rami.

Blokada (Blokade) — muskul yoki asab to'qimasi orqali qo'zg'alishning vaqtincha yoki butunlay o'tkazilmasligi. Yurak blokadasi — yurak tugunlaridan qo'zg'alish o'tishining buzilishi. Bunda bo'lmacha va qorinchalar bir xil qisqarmaydi.

Bemorlik, xastalik (Morbus) — tashqi va ichki muhitning zararli ta'siri natijasida organizm hayotiy faoliyatining buzilishi.

Botulizm (Botulismus) — asab sistemasining shikastlanishi bilan kechadigan og'ir zaharlanish.

Bradikardiya (Bradycardia) — yurak urishining sekinlashuvi.

Bronxit (Bronchitis) — bronxlarning yallig'lanishi.

Bronxospazm (Bronchospasmus) — bronxlarning qisqarishi, siqilishi.

Daltonizm (Daltonismus) — ranglarni ajrata olmaslik — daltoniklar ba'zi ranglarni aksari qizil va yashil ranglarni farq qila olmaydilar, ranglarni faqat nisbiy ravshanlik tufayli ajrata oladi.

Depressiya (Depressio) — ruhiy tushkunlik, harakatning susayishi.

Dermatit — teri vositalari ta'sirida terining yallig'lanishi.

Desmurgiya — bog'lamlar haqida ilm.

Deformatsiya (Defomatio) — jismlaming o'z shaklini o'zgartirishi.

Bo'g'im deformatsiyasi — bir-biriga bog'liq suyaklar uchlarining joyidan qo'zg'alishi tufayli bo'g'im shak- lining o'zgarishi.

Diabet (Diabetes) — ayrim kimyoviy moddalar yoki siydikning ko'plab chiqarilishi bilan kechuvchi kasallanish holati.

Diareya (Diarrhoe) — ich ketish, ketma-ket ich ketishi.

Diastola (Diastole) — yurak muskullarining bo'shashuvi, yurakning qon bilan to'lish davri.

Dizenteriya (Dysentheria) — ichburug', maxsus mikroblar turkumi qo'zg'atadigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, bunda asosan, yo'g'on ichak zararlanadi, qorinda kuchli og'-riq va ich ketish bilan kechadi.

Dizuriya (Dysuria) — og'riq bilan qiynalib siyish. Siydik yo'llari yallig'langanda yoki ularda tosh paydo bo'lganda uchraydi.

Dismenoreya (Dysmenorrhoea) — hayz ko'rishning buzilishi.

Disfunksiya (Disfunctio) — biror organ yoki sistema faoliyatining buzilishi.

Diurez (Diuresis) — bir kecha-kunduz ichida siyilgan siydik miqdori.

Donor — qon beruvchi kishi; kasallanib yoki yarador bo'lib, qon yo'qotgan odamlar hayotini saqlab qolish uchun va ularni quvvatga kiritish uchun o'z qonini beradigan kishilar.

Ezofagospazm (Oesophagospasmus) — qizilo'ngachning spazmatik qisqarishi.

Ekzema (Eczema) — teri kasalligi, terida pufakchalar hosil bo'lishi, infiltratsiya, qora qo'tir katta-kichik po'st paydo bo'lishi bilan kechadi.

Eklampsiya (Eclampsia) — homiladorlik toksikozlari guruhiga oid og'ir kasallik. Ko'pincha birinchi marta tug'uvchi ayollarda homiladorlikning ikkinchi yarmida uchraydi. Gipertoniya, proteinuriya, shishlar paydo bo'lishi, tirishish xurujlari bilan kechadi.

Endokrinologiya — ichki sekretiya bezlarining fiziologik ishini, kasalliklarini o'rganadigan fan.

Enterokolit (Enterocolitis) — yo'g'on va ingichka ichaklarning bir vaqtda yallig'lanishi.

Ensefalomiyelit (Encephalomyelitis) — bosh va orqa miya to'qimalarining baravar yallig'lanishi.

Eroziya (Erosio) — teri epidermis qavatining shilinishi, yara bo'lishi, yara bichilishi.

Fagotsitoz (Phagocytosis) — oq qon tanachalarining organizmga yot zarachalar va bakteriyalarni yutishi va hazm qilishi.

Faringospazm (Pharyngospasmus) — yutqin muskullarining spazmi.

Fibrillatsiya (Fibrillatio) — yakka-yakka muskul tolalarining o'z- o'zidan qisqarishi. Yurak qorinchalari muskul tolalarining alohida-alohida, har xil vaqtda va tartibsiz qisqarishi.

Flegmona (Phlegmone) — yog' kletchatkasining o'tkir yallig'lanishi, buning natijasida katta yara va abscess hosil bo'ladi.

Furunkul (Furunculus) — chipqon — stafilokokklar tufayli terida yuzaga keladigan chuqur follikulitlar. Soch ildizi xal- tachasi va yog' bezining o'tkir yiringli yallig'lanishi.

Gangrena (Gangrena) — organ to'qimalarni chirib o'lib qolishi.

Gastrit (Gastritis) — oshqozon shilliq qavatining yallig'lanishi.

Gastroenterit (Gastroenteritis) — oshqozon va ingichka ichaklarning yallig'lanishi.

Gastroenterokolit (Gastroenterocolitis) — oshqozon, ingichka va yo'g'on ichaklarning bir vaqtda yallig'lanishi.

Gematologiya (Gematologia) — qon tarkibini, uning xususiyatini, qon ishlab chiqarish organlarining tuzilishini va kasalliklarni o'rganadigan fan.

Gematoma (Haematoma) — to'qima orasiga qon quyilishi, retroplatsentar gematoma — yo'ldosh orqasiga qon to'planishi.

Gematuriya (Haematuria) — siydik tarkibida qon bo'lishi: buyrakda tosh bo'lganda, siydik tanosil a'zolari silida va o'smalarida, bachadon yirtilganida bunday hol ro'y beradi.

Gemiplegiya (Hemiplegia) — tana yarmidagi muskullarning falaj bo'lishi.

Gemoglobin (Haemoglobin) — odam, umurtqalilar va ba'zan umurtqasiz hayvonlar qonidagi eritrotsitlar tarkibida mavjud nafas pigmenti: o'pkadan to'qimalarga kislorod va to'qimalardan karbonat angidrid tashiydi. Gem va globindan iborat murakkab oqsil.

Gemodializ (Haemodialysis) — kislota va ishqorlar muvozanatini va elektrolitlar tarkibini korreksiyalash hamda organizmdan zaharli moddalarni chiqarib tashlash uchun qonni dializlash va ultrafiltratsiyalash asosida tozalash usuli.

Gemorragiya (Haemorrhagia) — qon oqishi, qonash; qon devori jarohatlanganda qon ivish sistemasining buzilishi, qon ishlab chiqarish organlarining sistematik kasalliklarida uchraydigan holat.

Gemorroy (Haemorrhoides) — bavo sir kasalligi. Orqa chiqaruv yo'li atrofidagi va to'g'ri ichak shilliq qavatidagi vena tomirlarining varikoz kengayishi.

Gemostaz (Haemostasis) — qon oqishining to'xtashi, gavdaning ayrim qismlaridagi qon tomirlarida qon yurishining to'xtab qolishi.

Gemotransfuziya (Haemotransfusio) — qon quyish; davolash maqsadida bemorning qon tomiriga, suyak ichiga boshqa odam (donor) qonini yuborish.

Gemofiliya (Haemophilia) — qon oquvchanlik kasalligi gemorragik diatez hisoblanadi. Asosan, qonda ivish sistemasining VIII omili (antigemofil globulin) yetishmasligi natijasida kelib chiqadi.

Gepatit (Hepatitis) — jigar yallig'lanishi.

Gepototsit (Hepatocytus) — jigar parenximasining sekretor hujayrasi.

Gipertoniya (Hypertonia) — qon bosimining ko'tarilishi.

Gipoksiya (Hypoxia) — to'qimalarda kislorodning kamayishi.

Gipometriya (Hypometria) — o'smay qolgan kichkina bachadon.

Gipotermiya (Hypotermia) — organizmning umumiy sovishi.

Gipotrofiya (Hypotrophia) — organizmning darmonsizligi, ozishi, go'dak va yosh bolalarda ovqat hazm qilishning su- runkali buzilishi natijasida kelib chiqadigan ozib- to'zib ketish.

Glikozuriya (Glucosuria) — siydikda ko'p miqdorda qand bo'lishi: qandning siydik bilan chiqishi. Qand kasalligida, markaziy asab sistemasi, jigar kasalliklarida hamda ad-renalin yuborilganda, ko'p miqdorda qand iste'mol etilganda paydo bo'ladi.

Izotonik eritmalar — osmatik bosimi qon bosimining osmatik bosimi bilan teng bo'lgan eritmalar (masalan, natriy xlorid- ning 0,9 % li, glukozaning 5 % li suvli eritmaları).

Immobilizatsiya — oyoq-qo'l va tananing boshqa qismlarini taxtakachlash (harakatsizlantirish).

Immunizatsiya (Immunisatio) — yuqumli kasalliklarning oldini olish uchun yuqumli kasalliklarga qarshi spetsifik profilaktika vositalarini qo'llab immunitet hosil qilish usuli.

Immunitet (Immunitas) — organizmning yuqumli va yuqumsiz agentlar va moddalarga berilmasligi, patogen mikroblarning ko'payishiga va zahar hosil qilishiga yo'l qo'yimasligi, qarshi turishi.

Ingalatsiya (Inhalatio) — dorilarning yuqori nafas yo'llariga gaz yoki bug' holida kiritish.

Invalid (Invalidus) — mayib, invalid, mehnatga, ishga yaramay qolgan kishi (qarilik, kasallik natijasida yoki bironta shikast yetib oyoq-qo'llari, ko'zi yaramay qolgan kishi).

Insulin (Insulinum) — oshqozon osti bezining Langergans orolchalarida beta hujayralarida ishlab chiqariladigan gormon. Insulin oqsil tabiatli modda. Qandli diabetni davolashda ishlatiladigan eng muhim dori. Qonda qand miqdorini kamaytiradi. U jigar kasalligida va boshqa kasalliklarda ham qand miqdorini kamaytirish uchun qo'llaniladi.

Insult (Insultus) — miyada qon aylanishining o'tkir buzilishi natijasida markaziy nerv sistemasida rivojlanadigan holat.

Infarkt (Infarctus) — uzoq vaqt qon yetishmasligi natijasida biror organ (bir qismi, bo'lagi)ning halok bo'lishi.

Intubatsiya (Intubatio) — og'iz, bo'g'iz orqali nafas olish yo'llariga, (traxeya, bronx) maxsus (metall yoki plastmassadan) yasalgan naycha kiritib nafas olishni tiklash — narkoz berish.

Ishemiya (Ischaemia) — a'zoning ayrim joyidagi qonsizlik. Qon keltiruvchi arteriyalarning spazm, tromb, embol, ateroskleroz va boshqalar tufayli bekilib qolishi natijasida biror organ yoki to'qimada paydo bo'ladigan qonsizlik.

Ishias (Ischias) — quymuch (o'tirgich) asabining yallig'lanishi tufayli paydo bo'ladigan og'riq.

Kalsemiya (Calcaemia) — qonda kalsiy tuzlari miqdorining (yoki kalsiy ionlarining) ortib ketishi.

Kalsiuriya — kalsiy tuzlarining siydik bilan ajralib chiqishi.

Kardiolog — yurak-tomir xastalıkları bo'yicha mutaxassis.

Kaxeksiya (Cachexia) — organizmning umumiy atrofiyaga uchrashi, kuchli darajada ozish, darmonsizlanish.

Klinika — tibbiyot oliygohida o'qiydigan talabalar tajriba tariqasida kasallarga qaraydigan va ilmiy ishlar olib boradigan kasalxona.

Koma (Coma) — chuqur uyqu holati. Bunda bemor hushsizlanib, tomir urishi juda ham tez va yuzaki bo'lib qoladi, qon bosimi va harorati pasayib ketadi, nafas olishi chuqur va siyrak bo'ladi, rangi oqaradi, atrofdagi ta'sirga javob yo'qoladi.

Kriz (Crisis) — xastalik alomatlarining to'satdan zo'rayishi yoki yangi alomatlar paydo bo'lishi bilan kechadigan qisqa muddatli holat.

Laringit (Laryngitis) — hiqildoq shilliq qavatining yallig'lanishi.

Laringostenoz (Laryngostenosis) — yaralanish, yallig'lanish va boshqa

Laringotraxeit (Laryngotracheitis) — hiqildoq va kekirdak shilliq qavatining baravar yallig'lanishi.

Leykemiya (Leukaemia) — oq qon kasalligi — qonda oq qon tanachalari voyaga yetmagan leykotsitlar sonining haddan tashqari ortib ketishi bilan kechadigan kasallik.

Leykoz (Leucosis) — qon ishlab chiqaradigan organlar sistemasining o'smaga xos kasalligi.

Leykopoez (Leucopoesis) — oq qon tanachalarining bunyodga kelishi.

Litik aralashma (Suspensio lyticus) — narkoz vositalari ta'sirini kuchaytirish hamda jarrohlik operatsiyalarida vegetativ asab sistemasi faoliyatini mustahkamlash maqsadida ishlatiladigan dorilar aralashmasi.

Melanin (Melas, Melanos) — qora rangli pigment; soch, ko'z qorachig'i va terida uchraydi.

Melanoma (Melanoma) — pigment to'qimasidan chiqqan xavfli o'sma; ko'pincha teridagi xollardan, ko'zning to'ri va tomir pardalaridan hosil bo'ladi.

Meningit (Meningitis) — bosh yoki orqa miya pardasining yallig'lanishi; meningeal sindrom ko'rinishida kechadi.

Meningomiyelit (Meningomyelitis) — bosh va orqa miya pardalarining bir vaqtda yallig'lanishi.

Metastaz (Metastasis) — xavfli o'sma hujayralarining boshlang'ich o'chog'idan boshqa a'zolariga qon yoki limfa oqimi bilan o'tishi natijasida hosil bo'ladigan ikkilamchi o'sma.

Meteorizm (Meteorismus) — ichakda gaz, havo yig'ilishi sababli ichning dam bo'lishi.

Miyelit (Myelitis) — orqa miyaning yallig'lanishi.

Mikroinsult (Microinsultus) — miyaning kichik bir qismida qon aylanishining to'satdan, qisqa muddatga buzilishi.

Mikroinfarkt (Microinfarctus) — yurak muskulining kichik bir qismiga to'satdan qon bormay qolishi natijasida yurak faoliyatining buzilishi.

ikrotsefaliya (Microcephalia) — kallaning odatdagidan ko'ra kichik bo'lishi; ko'pincha tug'ma bo'ladi.

Miokardit (Myocarditis) — yurak muskulining yallig'lanishi.

Mioma (Myoma) — muskul turkumidan paydo bo'lgan o'sma.

Miopatiya (Myopathia) — muskulning kichrayishi, uning asosiy belgilaridan biri — muskullarning asta-sekin quvvat-sizlanishi, kichrayishi.

Narkoz (Narcosis) — umumiy og'riqsizlantirish, sun'iy uxlatish.

Narkotik moddalar yordamida bosh miya va orqa miyaning harommag'izidagi harakat va reflektor faoliyatini boshqaruvchi markazlar ishini vaqtincha to'xtatish.

Nevralgiya (Neuralgia) — zararlangan periferik asab sohasida og'riq xuruj qilib o'tadigan kasallik.

Nevrasteniya (Neurastenia) — asab sistemasi charchashidan kelib chiqadigan kasallik.

Nevrit (Neuritis) — nervning periferik yallig'lanishi — turli infeksiya va intoksikatsiyalar natijasida paydo bo'ladi.

Nevrogenez — asab sistemasining tashkil topishi va taraqqiy qilishi.

Nevroz (Neurosis) — asab sistemasining funksional kasalligi. Kasallik turlicha belgilar bilan o'tadi, miya po'stlog'ida tormozlanish bilan qo'zg'alish jarayonlari o'rtasidagi muvozanatning yo'qolish ifodasidir.

Nekroz (Necrosis) — to'qimalar nobud bo'lishi, chirigan-irigan joylar. Hujayra yoki hujayralar to'plamining tirik to'qima bilan chegaralangan holda halok bo'lishi.

Nefrit (Nephritis) — buyraklarning yallig'lanishi. Asosan, buyrak to'pchalari yallig'lanadi, o'tkir va surunkali turda o'tadi.

Nefroz (Nephrosis) — buyrak kasalligi — asosan, buyrak naychalarining distrofik zararlanishi, badan shishi, siydikda oqsil bo'lishi va qonda albuminning kamayishi bilan o'tadi.

Oligofreniya (Oligophrenia) — tug'ma aqli pastlik — ruhiy rivojlanishning to'xtab qolishi, nasldan naslga o'tadigan turli kasalliklar sabab bo'ladi. Oligofreniya, idiotiya, imbetsillik va debillik bosqichlariga bo'lingan.

Oliguriya (Oliguria) — siydikning kam ajralishi (normada bir sut- kada 1,2—1,5 litr siydik ajraladi). Tanadan ko'p miqdorda suyuqlik yo'qotilganda, teri kuyganda, shokda, yurak ishi buzilganda, buyrakning og'ir kasalliklarida va buyrakda qon aylanishi susayganda kuzatiladi.

Ortopediya (Orthopaedia) — harakat va tayanch a'zolarining turli kasalliklari (mayibliklar)ga davo qilish va oldini olish usullarini ko'rsatuvchi fan.

Osteoklast (Osteoklastos) — suyak to'qimasining taraqqiy etish jarayonida hosil bo'luvchi va suyak moddalarini yemiruvchi hujayra.

Osteomyelit (Osteomyelitis) — suyak va ko'mikning yallig'lanishi.

Otolaringolog — quloq, burun, tomoq va bo'g'iz kasalliklarini diagnostikasi, davolash va profilaktika sohasida ta'lim olgan mutaxassis.

Palpatsiya (Palpatio) — paypaslash — organlarning fizik holati, topografiyasini aniqlash uchun qo'llaniladigan klinik usullardan biri.

Papilloma (Papilloma) — teri epiteliysidan rivojlanadigan xayfsiz o'sma. Tarmoqlangan mayda so'rg'ichlardan iborat, tuzilishida epiteliydan tashqari biriktiruvchi to'qima ham ishtirok etadi. Bazel hujayrali va fibroepitelial papillomalarga bo'linadi.

Patologiya — kasallik va organizmning kasallik holati haqidagi fan.

Umuman kasallik jarayonlari (umumiy patologiya) va kasallikning ayrim shakllari (xususiy patologiya) haqidagi ta'limot; patologiya patologik fiziologiya va patologik anatomiya fanlarini o'z ichiga oladi.

Patsiyent — shifokor kuzatib turadigan bemor.

Pediatr — bolalar kasalliklari mutaxassisi.

Pediatriya — bolalar kasalliklarini o'rganuvchi fan.

Periodontit — tishning ildiz pardasi va unga yaqin joylashgan to'qimalarning yallig'lanishi.

Perikardit (Pericarditis) — yurak seroz pardasining, visseral va pariyetal varaqlarining yallig'lanishi. O'tkir, o'rtacha o'tkir va surunkali o'tishi mumkin.

Periostit (Periostitis) — suyak pardasining yallig'lanishi. Suyakning o'zi, ko'migi, Gavers kanallari, suyak atrofidagi to'qimalar yallig'lanishi tufayli vujudga keladi.

Peristaltika (Peristaltica) — oshqozon, ichaklarning to'lqinsimon harakati. Halqasimon va uzun muskullar qisqarib ovqatning bir joydan ikkinchi joyga o'tishiga xizmat qiladi.

Peritonit (Peritonitis) — qorin pardasining yallig'lanishi. Tutash va chegaralangan peritonit farq qilinadi; peritonit ko'pincha qorindagi organlarning yallig'lanishi yoki qorin devorining shikastlanishi natijasida ro'y beradi.

Perkussiya (Percussio) — to'qillatish — kasallikni aniqlash uchun qo'llaniladigan fizik usuli. Tananing tekshirilayotgan joyiga barmoqlar yoki bolg'acha bilan to'qillatib urib ko'rish. Bunda chiqadigan tovush harakteriga qarab, tekshirilayotgan organning ahvoli haqida fikr yuritiladi.

Piyelonefrit (Pyelonefrit) — buyrak va buyrak jomchasi shilliq, pardasining yuqoridan pastga qon orqali tushuvchi yoki pastdan siydik yo'lidan yuqoriga ko'tariluvchi infeksiya orqali yallig'lanishi.

Plazma (Plasma) — qonning suyuq qismi; tarkibida, asosan, oqsil va boshqa organik birikmalar hamda anorganik tuzlar bo'lgan kolloid eritma. Plazmada qonning shaklli elementlari (eritrotsit, leykotsit va boshqalar) suzib yuradi.

Plevrit (Pleuritis) — plevra bo'shlig'ida va sathida ekssudat hosil bo'lishi bilan davom etadigan yallig'lanish. U o'tkir yoki surunkali o'tadi. Yallig'lanishning joylanishiga qarab chegaralangan, diffuz va diafragmatik plevrit, o'pka, qovurg'alar, o'pka bo'laklari orasi plevriti hamda mediastinal plevrit farq qilinadi. Plevritni, asosan, sil bakteriyalari yuzaga keltiradi. Bundan tashqari, revmatizm va boshqa infeksiyon kasalliklar ham plevritni paydo qilishi mumkin.

Pnevmoniya (Pneumonia) — o'pka yallig'lanishi, lobar pnevmoniya (butun bir o'pka bo'lagingining yallig'lanishi) (va lobular pnevmoniya yoki bronxopnevmoniya (o'pka bo'lakchalarining yallig'lanishi) farq qilinadi; pnevmoniya o'tkir infeksiyon kasallik bo'lib, pnevmokokk, ba'zan streptokokk, stafilokokk va viruslar ham paydo qilishi mumkin.

Psixoz (Psychosis) — telbalik, ruhiy kasalliklar. Keng ma'noda ruhiy faoliyat buzilishining barcha ko'rinishlari; tor ma'noda ruhiy faoliyatining keskin buzilishi bilan davom etadigan ruhiy kasalliklarning klinik shakllari.

Psixoterapiya — ruhiy kasalga ta'sir etish, ishontirish, so'z va gipnoz vositalari bilan davolash usullari; psixoterapiya faqat psixiatriya, nevropatologiyadagina emas, tibbiyotning boshqa sohalarida ham keng qo'llaniladi.

Ptoz (Ptosis) — qovoqning salqib qolishi. Bosh miyaning juft asablari patologiyasida ro'y beradi.

Puls (Pulsus) — tomir urishi, tomir devorining tebranishi. Yurak- dan tomirlarga chiqqan qon harakati ta'sirida tomir devorining ritm bilan tebranishi, kengayib torayishi.

Punksiya (Punctio) — sanchib teshish — shpris yoki troakar bilan biror to'qima yoki bo'shliqni teshish; punksiya to'qima yoki bo'shliq ichida yig'ilib qolgan yiring yoki suyuqlikni diagnoz qo'yish maqsadida tekshirib ko'rib yoki ularni chiqarib tashlash (davolash) uchun qo'llaniladi.

Radikulit (Radiculitis) — periferik asablarning umurtqalararo tu- gunchalardan orqa miyagacha bo'lgan qismidagi ildizning yallig'lanishi.

Rak (Cancer, carcinoma) — saraton — epitelial to'qimadan o'sadigan xavfli o'sma; epitelial organlar — teri, shilliq qavatlar, qizilo'ngach, o'pka, me'da-ichak yo'li, siydik-tanosil organlarida yuzaga keladi; rak juda tez o'sadi, atrofdagi to'qimalarni yemiradi, uzoqda joylashgan a'zolariga o'tadi (metastaz beradi) va o'z vaq- tida davolanmasa, o'limga olib keladi. Shu xususiyatlari bilan xavfsiz o'smalardan farq qiladi.

Ratsion — oziq-ovqat va suyuqliklarning har kunga mo'ljallangan miqdori.

Reabilitatsiya (Rehabilitation) — organizmning buzilgan faoliyatini tuzatishga va ish qobiliyatini tiklashga qaratilgan tibbiy pedagogika va ijtimoiy tadbirlar majmuasi.

Reanimatsiya — organizmning so'nayotgan yoki endigina so'ngan, hayot uchun zarur faoliyatini tiklashga qaratilgan davolash tadbirlari majmuasi.

Rinit (Rhinitis) — tumov-burun bo'shlig'i shilliq pardasining yallig'lanishi.

Sanatsiya (Sanatio) — sog'aytirish, sog'lomlashtirish, tozalash.

Masalan, og'iz sanatsiyasi — og'iz bo'shlig'i kasalliklarining oldini olish maqsadida tishlarni muntazam ravishda tozalab turish, og'izni chayqash, kasallangan tishlarni davolash.

Sarkoma (Sarcoma) — yetilmagan biriktiruvchi to'qimadan paydo bo'ladigan xavfli o'sma.

Simptomatika — kasallik yoki kasalliklar guruhini ko'rsatadigan belgilar kompleksi.

Sindesmologiya (Syndesmologia) — organizmdagi bog'lovchi paylar sistemasini o'rganuvchi fan.

Sklera (Sclera) — ko'zning oqi, ko'z soqqasi tashqi pardasining bir qismi.

Skolioz (Scoliosis) — umurtqa pog'onasining chap yoki o'ng tomonga qiyshayishi.

Stenokardiya (Stenocardia) — ko'krak qisishi — to'sh suyagi orqasida yoki yurak sohasida og'riq turishi bilan ifodalanadigan belgilar majmuyi. Bu og'riqlar yurak toj tomirlari faoliyatining yetishmovchiligi natijasida paydo bo'ladi.

Stenoz (Stenosis) — torayish, turli xil sabablar tufayli organizmdagi yo'llar va teshiklar (masalan, ichak, qizilo'ngachning) torayib qolishi.

Stomatit (Stomatitis) — og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining yallig'lanishi — og'iz og'rig'i.

Stomatolog — yuz-jag' va og'iz bo'shlig'ida uchraydigan turli kasalliklarga davo qiladigan mutaxassis.

Taxikardiya (Tachycardia) — yurak urishining tezlashishi; simpatik asab markazlari faoliyati kuchayganda yoki adashgan asab markazi faoliyati pasayganda yurak urishining tezlashishi.

Tenezm (Tenesmi) — kuchaniqlar — ich kelishi yoki siydik ajratish zaruratidan og'riqli kuchaniq paydo bo'lishi; to'g'ri ichak yallig'langanda, u tez-tez qisqarib kuchaniq paydo bo'lib, og'riq turishi.

Termometriya — tibbiyotda odam tanasining haroratini o'lchash.

Termoregulatsiya — odam va hayvon tanasidagi haroratning doim bir me'yorda bo'lib turishiga xizmat qiladigan fiziologik jarayonlar.

Tireotoksikoz (Thyreotoxicosis) — qalqonsimon bez faoliyatining haddan tashqari oshib ketishi natijasida yuz beradigan kasallik; bunda qalqonsimon bezdan ko'plab ishlanib chiqqan gormonlar organ va to'qimalarga ta'sir etib, ular faoliyatini buzadi.

Tomografiya — rentgen nurlari yordamida odam organlarining qavatma-qavat suratini olish usuli.

Tonzillit (Tonsillitis)— bodomcha bezlarining yallig‘lanishi.

Tonometr — ko‘z ichki bosimini o‘lchash; qonda erigan gazlar konsentratsiyasini aniqlash uchun ishlatiladigan asbob.

Travmatologiya — odamga yetadigan turli shikastlarni, ularning oldini olish va ularga davo qilishni o‘rganuvchi fan.

Traxeit (Tracheitis) — kekirdakning yallig‘lanishi. Ko‘pincha, gripp, difteriya, qizamiq, zotiljam kasalliklarida uchraydi.

Traxeostoma (Tracheostoma) — yuqori nafas yo‘llari kasalliklarida nafas qiyinlashib qolganda kekirdakni operatsiya qilib, nafas olish uchun teshik ochish.

Tremor (Tremor) — titrash, qaltirash — qo‘l va oyoqlarning, bosh yoki butun tananing bir maromda titrashi.

Tularemiya (Tularaemia) — kemiruvchi hayvonlar (asosan, suv kalamushlari, dala sichqonlari) yoki ba‘zi bir hasharotlar orqali odamga yuqadigan kasallik. O‘tkir, ba‘zan surunkali ravishda kechadi va turli organlarda tuguncha — granular paydo qiladi.

Uremiya (Uraemia) — azot chiqindilarining organizmda to‘planib qolib, uning zaharlanishi. U, asosan, har xil buyrak kasalliklaridan kelib chiqqan buyrak yetishmovchiligida uchraydi.

Uretrit (Ureteritis) — siydik yo‘lining yallig‘lanishi.

Urologiya — siydik-tanosil organlari kasalliklari haqidagi fan.

Vaksina (Vaccinum) — emlanadigan moddalar, o‘ldirilgan yoki kuchsizlantirilgan mikroorganizmlar, ularning zararsizlantirilgan toksinlaridan tayyorlangan preparatlar.

Varikoz kengayish — venalarning moshsimon tugunli varikoz kengayishi, oyoqlar yuza venalarining, shuningdek, urug‘ tizimchasi, to‘g‘ri ichak venalarining kengayishi.

Varikotsele (Varecocele) — og‘ir jismoniy ish qilganda erkaklar urug‘ tizimchasi venalarining varikoz kengayishi va uzayishi.

Venerolog — tanosil kasalliklari bo‘yicha mutaxassis.

Venoseksiya (Venaesectio) — vena qon tomirini unga nina, kanyula yoki kateter kiritish uchun kesish.

Virulentlik (Virulentus) — muayyan yuqumli agentning kasallik (patogenlik) darajasi.

Vitiligo — pes — terining ayrim joylarida pigment yo‘qolishi natijasida oqarib qolishi.

Vulvit — ayollarning tashqi jinsiy organlari yallig‘lanishi.

Ximioterapiya — kasallikka sabab bo‘lgan mikroorganizmga zararli ta‘sir etadigan, ammo bemorni zaharlamaydigan dorilarni berish yo‘li bilan kasallikka davo qilish.

Xirurgiya (Chirurgia) — jarrohlik davolash usullari qo‘llanishi lozim bo‘lgan kasallik va shikastlanishlarni o‘rganadigan klinik tibbiyotning bir sohasi, shu usullarni ishlab chiqadi, xirurgiyaning samarali va xavfsiz qo‘llanish tartibini belgilaydi.

Xolesterin — xolesterol-lipoidlar qatoriga kiradigan hayvon orga- nizmida keng tarqalgan birikma, rangsiz, kristallanadigan modda. Suvda erimaydi, aseton, spirt va efirda yaxshi eriydi. Kimyoviy tuzilishiga ko‘ra, bir atomli ikkilamchi to‘yinmagan xushbo‘y ko‘p halqali spirt.

Yara (Ulcus) — biror to‘qimaning turli sabablarga ko‘ra, o‘lgan qismi ko‘chib, o‘rnida hosil bo‘lgan to‘qima nuqsoni.

Yatrogen kasallik — bemor huzurida uning to‘g‘risida ehtiyotsizlik bilan aytilgan gap-so‘zlar tufayli bemor ahvolining og‘irlashuvi, shunday gap-so‘zlarni eshitgan odam o‘zini kasal, deb his qilishi, uning ko‘ngliga solingan g‘ulg‘uladan xasta bo‘lib qolishi.

Yachmen (Hordeolum) — govminchcha — qovoq cheti terisidagi yog‘ bezlarining yiringli yallig‘lanishi.

FAN DASTURI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI



"TASDIQLAYMAN"

O'quv ishlari bo'yicha prorektori

D.Xolmatov

"11" 02 2023-yil

**TIBBIY BILIM ASOSLARI
FANINING**

O'QUV DASTURI

2-kurs, kunduzgi ta'lim shakli uchun

Bilim sohasi:	1000 000 – Xizmatlar
Ta'lim sohasi:	1020 000 – Gigiyena va ishlab chiqarishda mehnat muhofazasi
Ta'lim yo'nalishi:	61020100 - Hayot faoliyati xavfsizligi

Namangan-2023

Fan/modul kodi TBA2306		O'quv yili 2023/2024	Semestr 3	ECTS-Kreditlar 6
Fan/modul turi Tanlov fanlar		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4
1	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Tibbiy bilim asoslari	60	120	180

I. FANNING MAZMUNI

Fanni o'qitishdan maqsad - Talabalarga tibbiy bilim asoslarini o'rgatish, tibbiy-gigiyenik jihatdan tarbiyalash, ularni favqulodda vaziyatlar holatida tibbiy yordam ko'rsatishga, bemorlar va shikastlanganlarni parvarish qilishga tayyorlash. Bo'lajak o'qituvchilarga va mutaxassislariga sog'lom turmush tarzi, tibbiyot, gigiyena, fuqarolar muhofazasi bo'yicha dars bera olishlari mazkur dasturning asosiy maqsadidir.

Fanning vazifasi - nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar hamda favqulodda vaziyatlar yuz berganda, talabalar to'g'ri harakat qilish, shikastlanganlarga birlamchi tibbiy yordam ko'rsata bilishi, jamoa va yakka muhofaza vositalaridan foydalanishni bilishi, birinchi tibbiy yordam ko'rsatishda bemorlarni va parvarish buyumlaridan foydalanishni bilish, turli tez yordam ko'rsatish talab qilingan holatlarda shoshilinch yordam ko'rsatishni bilish, yuqumli kasalliklarning oldini olish va ularga qarshi kurashish choralarini bilish, turli shikastlanishlarda birinchi tibbiy yordam ko'rsatishni bilish, onalar va bolalar kasalliklarini oldini olish choralarini bilishi talab qilinadi.

II. ASOSIY NAZARIY QISM (MA'RUZA MASHG'ULOTLARI)

II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. Kirish. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi, hujayra tuzilishi va to'qima turlari haqida tushuncha. O'zbekistonda jarrohlik fanining rivojlanishi.

Endokrin sistemasi. Modda va energiya almashinuvi. Siydik tanosil sistemasi. Endokrin bezlar, funksiyalari, gormonlar va ularning organizmini rivojlanishidagi roli, moddalar almashinuvining roli. Jarohatlanishning har xil turlarini, o'tkir jarrohlik kasalliklarini aniqlashga va to'g'ri baholashga maktablarda, uy sharoitida, favqulodda vaziyatlarda, manbalarda va tibbiy evakuatsiya bosqichlarida tibbiy hamshira sifatida dastlabki va shoshilinch shifokordan oldingi yordamni ko'rsatish.

2-mavzu. Qon, qon aylanish tizimlari a`zolarining tuzilishi va funksiyasi.

Qon funksiyalari. Qon tarkibi va fizik-kimyoviy xossalari. Qonning shaklli elementlari: eritrotsitlar, leykotsitlar, trombotsitlar. Qon guruhlari va rezus omil. Yurakning tuzilishi va joylashuvi. Yurak klapanlari, yurak devorlari. Elektrokardiografiya. Yurak ishini nerv va gumoral boshqarilishi.

3-mavzu. Ovqat hazm qilish va nafas olish tizimi a`zolarining tuzilishi.

Nafas tizimining tuzilishi. Nafas sikli. Nafas yo'llarining qarshiligi. o'pkaning elastikligi. Nafasni nerv va gumoral boshqarilishi. Nafas markazi. Turli sharoitda nafasning o'zgarishi. Ovqat hazm qilish haqida tushuncha. Asosiy hazm jarayonlari. Hazm tizimining

umumiy tuzilishi. Hazm jarayonini boshqarish mezonlari. Hazm turlari. Og'izda hazm. Me'dada hazm. Ingichka ichakdagi hazm jarayoni.

4-mavzu. Shifokordan oldingi yordamning maqsadi va vazifalari. Davolash muassasalari va uy sharoitlarida bemorlarni parvarish qilish.

Kasallik sabablari, rivoji, alomatlari, sindrom tushunchasi. Ichki kasalliklarning alomatlarini, O'z-o'ziga va o'zaro yordam berish asoslari, dastlabki tibbiy yordam. Bemorlarni parvarish qilishning mohiyati va tibbiy hamshiraning roli va vazifalari.

5-mavzu. Ovqat hazm qilish, endokrin va moddalar almashinuvi sistemasi kasalliklari.

Gastrit. Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi. Xoletsistit. Qandli diabet. Sabablari, alomatlari, tashxis, davolash va profilaktikasi. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish.

6-mavzu. Asab-ruhiyat buzilishi.

Nevroz. Nevrosteniya. Isteriya. Epilepsiya. Sabablari, alomatlari, tashxis, davolash va profilaktikasi. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish.

7-mavzu. Radiatsion zararlanish. Bakteriologik o'choq. O'ta havfli infeksiyalar.

Antropozoonoz infeksiyalar.

O'tkir nur kasalliklari. Sabablari. Alomatlari. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish. Brutsellyoz, tulyaremiya, qutirish, o'lat, vabo.

8-mavzu. Epidemiologiya asoslari, infeksiyon jarayon va yuqumli kasalliklar haqida tushuncha, tasnifi.

Dezinfeksiya, desinseksiya va deratizatsiya. Bolalar va kattalarda yuqumli kasalliklarning asosiy belgilarini aniqlashga, bemorlarga zarur bo'lgan shifokordan oldingi va shoshilinch yordamni ko'rsatishga, parvarish qilishga va oldini olishga o'rgatish.

9-mavzu. Bolalar infeksiyalari. Immunitet va emlash ishi epidemiologiya asoslar. Ichak infeksiyalari.

Qizamiq, epidparotit, suv chechak, ko'kyotal. Dizenteriya, botulizm, gepatit A, B, C, salmonellyoz. Sabablari, alomatlari, tashxis, davolash va profilaktikasi.

10-mavzu. Ovqatdan zaharlanish, alkogoldan zaharlanish va turli dorilardan zaharlanishda birinchi yordam ko'rsatish.

Ovqatdan zaharlanishda birinchi yordam ko'rsatish. Alkogoldan zaharlanishda birinchi yordam ko'rsatish. Turli dorilardan zaharlanishda birinchi yordam ko'rsatish.

11-mavzu. Ortirilgan immunitet tanqisligi sindromi.

OIV tushunchasi. Qo'zg'atuvchisi, yuqish yo'llari. Infeksiyon jarayon, kechishi va oqibati, profilaktikasi. Gonoreya, sifilis.

12-mavzu. Reanimatsiya asoslari. Nafas yollariga yot jism tiqilganida birinchi yordam ko'rsatish.

O'pka – yurak reanimatsiyasini o'tkazish. Og'izdan - og'izga va og'izdan - burunga sun'iy nafas berish. Yurakni sun'iy massaj qilish. Geymlix usuli. Jabrlanuvchiga yordam ko'rsatish bosqichlari.

13-mavzu. Og'riqsizlantirish. Dismurgiya. Transport immobilizatsiyasi. Qon ketish. Shikastlanishlar. Cho'kishda yordam berish.

Qon va uning o'rnini bosuvchilarni quyish. Yopiq shikastlanishlar. Ezilish sindromi. Ochiq shikastlanishlar jarohatlar. Jarrohlik infeksiyasi. Travmatik shok. Yopiq shikastlanishlar. Ezilish sindromi. Ochiq shikastlanishlar jarohatlar. Jarrohlik infeksiyasi. Travmatik shok.

14-mavzu. Bosh, bo'yin, umurtqa, shikastlanishi. Qo'l va oyoq suyaklari shikastlanishi

Ko'krak qafasining shikastlanishi. Ko'krak qafasining shikastlanishi. Qorin va chanoqning o'tkir kasalliklari. Qo'l va oyoq suyaklarining chiqishi, unda shifokordan oldingi yordamni ko'rsatish. Qo'l va oyoq suyaklarining yopiq va ochiq sinishi va unda shifokordan oldingi yordamni ko'rsatish.

15-mavzu. Elektr toki urishi va unda birinchi yordam ko'rsatish. Ilon chaqishi, ari chaqishi, qoraqurt chaqishi va chayon chaqishida birinchi yordam ko'rsatish.

Elektr tokining organizmga ta'siri. Jabrlanuvchini elektr manбайдan ajratib olish va shifokordan oldingi yordamni ko'rsatish. Zaharli hasharotlar va zaharli hayvonlar haqida tushuncha. Shoshilinch yordam ko'rsatish, parvarish qilish va oldini olish asoslari.

II.2. MA'RUZA MAVZULARINING TAQSIMLANISHI

№	Mavzular	Soati
1- Semestr		
1	Kirish. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi, hujayra tuzilishi va to'qima turlari haqida tushuncha. O'zbekistonda jarrohlik fanining rivojlanishi.	2
2	Qon, qon aylanish tizimlari a`zolarininng tuzilishi va funksiyasi.	2
3	Ovqat hazm qilish va nafas olish tizimi a`zolarining tuzilishi.	2
4	Shifokordan oldingi yordamning maqsadi va vazifalari. Davolash muassasalari va uy sharoitlarida bemorlarni parvarish qilish.	2
5	Ovqat hazm qilish, endokrin va moddalar almashinuvi sistemasi kasalliklari.	2
6	Asab-ruhiyat buzilishi.	2
7	Radiatsion zararlanish. Bakteriologik o'choq. O'ta havfli infeksiyalar. Antropozoonoz infeksiyalar.	2
8	Epidemiologiya asoslari, infeksiyon jarayon va yuqumli kasalliklar haqida tushuncha, tasnifi.	2
9	Bolalar infeksiyalari. Immunitet va emlash ishi epidemiologiya asoslar. Ichak infeksiyalari.	2
10	Ovqatdan zaharlanish, alkogoldan zaharlanish va turli dorilardan zaharlanishda birinchi yordam ko'rsatish.	2
11	Ortirilgan immunitet tanqisligi sindromi.	2
12	Reanimatsiya asoslari. Nafas yollariga yot jism tiqilganida birinchi yordam ko'rsatish.	
13	Og'riqsizlantirish. Dismurgiya. Transport immoblizatsiyasi. Qon ketish. Shikastlanishlar. Cho'kishda yordam berish.	2
14	Bosh, bo'yin, umurtqa, shikastlanishi. Qo'l va oyoq suyaklari shikastlanishi	2
15	Elektr toki urishi va unda birinchi yordam ko'rsatish. Ilon chaqishi, ari chaqishi, qoraqurt chaqishi va chayon chaqishida birinchi yordam ko'rsatish.	2
Jami:		30 soat

III.1. AMALIY MASHG'ULOT MAVZULARINI**1-amaliy mashg'ulot. Harakat tayanch sistemasi. Suyaklar sinishi va ularda birinchi yordam ko'rsatish.**

Bolalarda suyak – tayanch apparatining patologik holatlari va ularni oldini olish. Skeletning bo'limlari, suyaklar va ularning vazifalari.

2-amaliy mashg'ulot. Nafas olish sistemasi.

Burun bo'shlig'i, xalqum, hiqildoq, kekirdak, bronxlar va o'pkaning tuzilishi.

3-amaliy mashg'ulot. Ovqat hazm qilish sistemasi.

Og'iz bo'shlig'i, til tuzilishi. Doimiy va sut tishlari tuzilishi. So'lak bezlari tuzilishi. Halqum tuzilishi. Qizilo'ngach tuzilishi. Me'da tuzilishi tuzilishi. Ingichka ichak va yo'g'on ichak tuzilishi. Jigar tuzilishi, topografiyasi, o't pufagi va me'da osti bezi.

4-amaliy mashg'ulot. Ayirish a'zolarining tuzilishi.

Buyraklar tuzilishi. Buyraklarning ichki tuzilishi, nefronlarning tuzilishi. Buyraklarda siydik hosil bo'lishi.

5-amaliy mashg'ulot. Yurak-qon tomirlar tizimining tuzilishi.

Umumiy tavsifi. Yurak va uning tuzilishi. Asosiy yurak arteriya va vena tomirlari. Qon aylanishining kichik doirasini arteriya va venalari. Qon aylanishining katta doirasini arteriya va venalari. Limfa sistemasi – asosiy tomirlari. Limfa suyuqligi va limfa tizimi vazifasi.

6-amaliy mashg'ulot. Asab tizimining tuzilishi.

Umumiy tavsifi. Markaziy qismi, orqa miya, uning tuzilishi. Bosh miya. Uzunchoq, oraliq miya, miyacha, o'rta va oraliq miya, orqa miya. Asab tizimining somatik va vegetativ asab tizmi.

7-amaliy mashg'ulot. Jarrohlik bo'limining tuzilishi va unda tibbiy hamshiralarning ishini tashkil etish. Bemorlarni shaxsiy pokizaligi.

Desmurgiya. Transport immobilizatsiyasi. Bemorning parvarish qilish vositalari va qo'llash texnikasini o'rganish.

8-amaliy mashg'ulot. Bemorlarni ovqatlantirish, ovqat hazm qilish va siydik-tanosil sistemasining kasalliklarida bemorlarni parvarish qilish.

Bemorlarni ovqatlantirish, ovqat hazm qilish va siydik-tanosil sistemasining kasalliklarida bemorlarni parvarish qilish.

9-amaliy mashg'ulot. Nafas olish a'zolarining kasalliklari.

O'pkadan qon ketishda shifokorgacha yordam. Bronxial astma hurujida dastlabki yordam.

10-amaliy mashg'ulot. Yurak-tomir sistemasining kasalliklari.

Qon ketish, qon va uning o'rnini bosuvchi suyuqliklarni quyish. Stenokardiya, miokard infarkti, gipertoniya krizi, o'tkir yurak-qon tomir yetishmasligi.

11-amaliy mashg'ulot. Zaharli moddalar bilan zaharlanish.

Antidotlar shifokordan oldingi yordam ko'rsatish usullari. O'tkir zaharlanishlardagi shoshilinch tibbiy yordam.

12-amaliy mashg'ulot. Bolalar infeksiyalari va teri kasalliklari

Qizamiq, epidparotit, suvchechak, ko'kyo'tal. Immunitet, emlash qoidalari. Bolalarda sil kasalligini oldini olish, kasallik sabablari, klinik shakllari, belgilari. Bolalarda teri kasalliklarini oldini olish, gigiyena, zamburug'li va parazitlar kasalliklar.

13-amaliy mashg'ulot. Shikastlanish shoki. Jarohatlar. Jabrlanganlarga birlamchi yordam ko'rsatish.

O'pka-yurak reanimatsiyasini o'tkazish. Kuyish, sovuq oldirishda va elektrdan jarohatlanishda birinchi yordam ko'rsatish.

14-amaliy mashg'ulot. Sog'lom turmush tarzi tamoyillari.

To'g'ri ovqatlanish. Reproktiv salomatlik va aholi orasida reprovktiv salomatlikni mustahkamlash.

15-amaliy mashg'ulot. Zararli odatlar (giyohvandlik, alkogolizm, kashandalik).
Jismoniy faollikni ahamiyati. Sivilizatsiya kasalliklari va ularning oldini olish.

III.2. AMALIY MASHG'ULOT MAVZULARINI TAQSIMLANISHI		
№	Amaliy mashg'ulot mavzulari	Soati
1	Harakat tayanch sistemasi. Suyaklar sinishi va ularda birinchi yordam ko'rsatish.	2
2	Nafas olish sistemasi.	2
3	Ovqat hazm qilish sistemasi.	2
4	Ayirish a'zolarining tuzilishi.	2
5	Yurak-qon tomirlar tizimining tuzilishi.	2
6	Asab tizimining tuzilishi.	2
7	Jarrohlik bo'limining tuzilishi va unda tibbiy hamshiralarning ishini tashkil etish. Bemorlarni shaxsiy pokizaligi.	2
8	Bemorlarni ovqatlantirish, ovqat hazm qilish va siydik-tanosil sistemasining kasalliklarida bemorlarni parvarish qilish.	2
9	Nafas olish a'zolarining kasalliklari.	2
10	Yurak-tomir sistemasining kasalliklari.	2
11	Zaharli moddalar bilan zaharlanish.	2
12	Bolalar infeksiyalari va teri kasalliklari	2
13	Shikastlanish shoki. Jarohatlar. Jabrlanganlarga birlamchi yordam ko'rsatish.	2
14	Sog'lom turmush tarzi tamoyillari.	2
15	Zararli odatlar (giyohvandlik, alkogolizm, kashandalik).	2
	Jami	30

V.1. MUSTAQIL TA'LIM VA MUSTAQIL ISHLAR	
1	Ichki sekretiya bezlarining yoshga qarab o'zgarishi. Vitaminlarning organizmda yetishmasligida kelib chiqadigan kasalliklar.
2	Yoshga qarab ovqat hazm qilish a'zolarining o'zgarishi. Ovqat hazm qilish.
3	Qon aylanishiga ta'sir etuvchi vositalar haqida tushuncha.
4	O'pkaning yiringli kasalliklari. O'pkadan qon ketishi sabablari, belgilari, asoratlari, oldini olish va davolash.
5	Yurak paroklari, revmatizm, yurak astmasi kasalliklarining sabablari, belgilari, asoratlari, oldini olish va davolash.
6	Ichakning yallig'lanish kasalliklari. O't toshi kasalligi. Diabetik koma sabablari, belgilari, asoratlari, oldini olish va davolash.
7	Buyrak eklampsiyasi, pielit, buyrak toshi kasalliklari sabablari, belgilari, asoratlari, oldini olish va davolash.
8	Isteriya va epilepsiya kasalliklari sabablari, belgilari, asoratlari, oldini olish va davolash.
9	O'simlik zaharlari bilan zaharlanish sabablari, belgilari, asoratlari, oldini olish va davolash.
10	Kuchli ta'sir etuvchi zaharli moddalar bilan zaharlanish.
11	Ovqat toksika infeksiyalari haqida tushuncha.
12	Bolalar infeksiyalari.

13	Ichak infeksiyalari.
14	Orttirilgan immun tanqisligi sindromi va venerik kasalliklar.
15	Bolalar infeksiyalari haqida tushuncha.
16	Irsiy kasalliklar haqida tushuncha ularning kelib chiqishi va ularning oldini olish.
17	Sil kasalligi haqida tushuncha. Kasallikning sabablari, belgilari, asoratlari, oldini olish va davolash.
18	Anaerob infeksiyalar haqida tushuncha va belgilari, asoratlari, oldini olish va davolash.
19	Ezilish sindromining belgilari va oldini olish.
20	Qon ketish turlari va belgilari. Qon oqishda birinchi yordam ko'rsatish.
21	Bo'yin, ko'krak qafasi va boshqa organlarni shikastlanishi.
22	Kuyish, sovuq oldirish, darajalari va birinchi yordam ko'rsatish.
23	Elektr tokidan shikastlanish belgilari, darajalari va birinchi yordam ko'rsatish.
24	Kombinatsiyalashgan shikastlanishlar
25	To'g'ri ovqatlanish.
26	Reproduktiv salomatlik va aholi orasida reproduktiv salomatlikni mustahkamlash.
27	Zararli odatlar (giyohvandlik, alkogolizm, kashandalik).
28	Jismoniy faollikni ahamiyati.
29	Svilizatsiya kasalliklari va ularning oldini olish.
30	Organizmni chiniqtirish usullari

VI. FAN O'QITILISHINING NATIJALARI (SHAKLLANADIGAN KOMPETENSIYALAR)

Yosh fiziologiyasi va gigiyena organizmning individual rivojlanish jarayonida funktsiyalar evolyutsiyasini kuzatib boradi, fiziologik jarayonlarni o'zaro munosabatlari va ular o'rtasida bog'lanish sabablarini aniqlab beradi. Shu bilan birga yuksak darajada tuzilgan materiya, ya'ni bosh miya po'stlog'ining organlar va umuman butun organizm faoliyatida yetakchi rol o'ynashi haqida *tasavvurga va bilimga ega bo'lishi*;

Talaba maktab, litsey va kollejlarda ta'lim-tarbiya jarayonini gigiyenik jihatdan to'g'ri tashkil etish, bolalar va o'smirlarning ishchanlik qobiliyatini aniqlash, ular sog'ligiga ta'sir ko'rsatuvchi zararli va foydali odatlarni aniqlash, atlas, jadvallardagi rasmlarni taniy olishi, fiziologik jarayonlarni izohlashi, ko'krak va qorin sohasidagi organlarni ajrata olishi, organlarda kechayotgan fiziologik holatlarni izohlay olishi, bolalar va o'smirlarning ishchanlik qobiliyatini aniqlash, ular sog'lig'iga ta'sir ko'rsatuvchi zararli, foydali odatlarni aniqlash va organizmda uchraydigan patologik o'zgarishlar haqida ma'lumotlarga va gigiyenik *ko'nikmaga ega bo'lishi*

Talaba bolalar va o'smir organizmi tizimlari hamda ularning gigiyenasi, maktab, litsey va kollej maydoni, jihozlari, dars va dars jadvallarini, bolalar va o'smirlar jismoniy rivojlanishini gigiyenik va fiziologik jihatdan baholash, odam organizmi a'zolar sistemasining ishlashi va uning markaziy nerv tizimi tomonidan boshqarilishi, mashq qilishning organizm muskul va tayanch – harakat tizimi rivojlanishiga ta'siri, jismoniy mashkning odam salomatligiga ta'siri, a'zoldagi fiziologik o'zgarishlar, har bir yoshga qo'yilgan gigiyenik talablar bo'yicha *malakaga ega bo'lishi kerak*.

VII. TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VA METODLARI

- ✓ ma'ruza;
- ✓ Interfaol keys-stadiylar;
- ✓ individual loyihalar;

- ✓ taqdimotlar qilish;
- ✓ guruhlarda ishlash;
- ✓ jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish;

VIII. KREDITLARNI OLIISH UCHUN TALABLAR

Fanga ajratilgan kreditlar talabalarga har bir semestr bo'yicha nazorat turlaridan ijobiy natijalarga erishilgan taqdirda taqdim etiladi.

Fan bo'yicha talabalar bilimini baholashda oraliq (ON) va yakuniy (YaN) nazorat turlari qo'llaniladi. Nazorat turlari bo'yicha baholash: 5 – “a'lo”, 4 – “yaxshi”, 3 – “qoniqarli”, 2 – “qoniqarsiz” baho mezonlarida amalga oshiriladi.

Oraliq nazorat har semestrda bir marta yozma ish shaklida o'tkaziladi.

Talabalar semestrlar davomida fanga ajratilgan amaliy mashg'ulotlarda muntazam, har bir mavzu bo'yicha baholanib boriladi va o'rtachalanadi. Bunda talabaning amaliy mashg'ulot hamda mustaqil ta'lim topshiriqlarini o'z vaqtida, to'laqonli bajarganligi, mashg'ulotlardagi faolligi inobatga olinadi.

Shuningdek, amaliy mashg'ulot va mustaqil ta'lim topshiriqlari bo'yicha olgan baholari oraliq nazorat turi bo'yicha baholashda inobatga olinadi. Bunda har bir oraliq nazorat turi davrida olingan baholar o'rtachasi oraliq nazorat turidan olingan baho bilan **qayta o'rtachalanadi**.

O'tkazilgan oraliq nazoratlardan olingan baho **oraliq nazorat natijasi** sifatida qaydnomaga rasmiylashtiriladi.

Yakuniy nazorat turi semestrlar yakunida tasdiqlangan grafik bo'yicha **yo'zma ish** shaklida o'tkaziladi.

Oraliq (ON) va yakuniy (YaN) nazorat turlarida:

Talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – **5 (a'lo) baho**;

Talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – **4 (yaxshi) baho**;

Talaba olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – **3 (qoniqarli) baho**;

Talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas, deb topilganda – **2 (qoniqarsiz) baho** bilan baholanadi.

ASOSIY ADABIYOTLAR:

1. “Favqulodda vaziyatlar uchun tibbiy hamshira tayyorlash” o'quv qo'llanma. Toshkent. 2006 y. Ramazonova R.A. Sadiqova X.A.
2. “Odam anatomiyasi”. Qodirov E. –T., 2003y.

QO'SHIMCHA ADABIYOTLAR:

3. “Favqulodda vaziyatlar va muhofaza tadbirlari” o'quv qo'llanma. Toshkent. 2001 y. Nurxo'jayev A.K., Yunusov M.Yu., Habibullaev I.X
4. “Birinchi yordam ko'rsatish bo'yicha qo'llanma”. Toshkent. 2003 y. Muxitdinova O.M., Yusupov Sh.T.

- Авраменко И.М. Основы медицинских знаний лекции и семинары: Феникс, 2008-155 с.
5. Айзман Р.И. Основы медицинских знаний. Учебное пособие-М.:, 2013. - 248 с.
6. Общая токсикология. Под.ред. Б.А.Курляндского, В.А.Филова.- М.: Медицина, 2002.- 608 с.
7. “Normal va patologik anatomiya bilan fiziologiya” Toshkent. 2004 y. Ahmedov N.K.
8. “Hamshiralik ishi asoslari” Toshkent.2007y. Inomov Q.S.
9. Методические указания к практическим занятиям «Первая помощь пострадавшим на пожаре» Низамова Д.О., Турабекова У.М., Нарзиев Ш.М. –Т.:ТашГТУ, 2015.61 с.
10. «Экстремальная медицина» Полный справочник. –М.: Эксмо, 2006.-704с.
11. Низамова Д.О., Хасанова О.Т. Основа медицинских знаний. Конспект лекций. Ташкент.2017г.

AXBOROT MANBAALARI

1. <https://new.tdpu.uz/>
2. <https://lex.uz/>
3. <http://e-library.namdu.uz/>
4. www.ziyouz.com
5. www.ziyo.edu.uz
6. www.mintrud.uz
7. www.minzdrav.uz

Namangan davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan:	
- "Fiziologiya" kafedrasining 2023-yil, "___"-iyundagi № ___-sonli majlisida muhokama qilingan va tasdiqqa tavsiya etilgan.	
- Tibbiyot fakulteti kengashining 2023-yil, "___"-iyuldagi № ___-sonli majlisida ma'qullangan va tasdiqqa tavsiya etilgan.	
- NamDU o'quv-uslubiy kengashining 2023-yil, "___"-iyuldagi № ___-sonli majlisida muhokama qilingan va tasdiqlangan.	
Fan/modul uchun mas'ul:	
G.I. Tadjibayeva - Namangan davlat universiteti "Fiziologiya" kafedrasida katta o'qituvchisi	
Taqrizchilar:	
M.M. Mamajanov - NamDU "Fiziologiya" kafedrasida v.b. dotsenti PhD	
G.R. Abdullayev - NamDU Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim fakulteti dekani b.f.d. dotsent	

NamDU o'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i

X. Mirzaaxmedov

Tibbiyot fakulteti dekani

A. Batoshov

Fiziologiya kafedrasida mudiri

S. Mavlanova

Tuzuvchi

G. Tadjibayeva

TESTLAR

1. *Apnoe nima:*
 - a) yurak urishining to'xtashi;
 - b) siydik ajralmasligi;
 - d) nafas olishning to'xtashi;
 - e) nafas harakatlarining tezlashishi;
 - f) yurak urishining tezlashishi.
2. *Asistoliya nima:*
 - a) nafas harakatlarining to'xtashi;
 - b) yurakning minutiga 120 marta urishi;
 - d) yurak muskullarining xaotik qisqarishi;
 - e) yurak qisqarishining yo'qligi;
 - f) nafas harakatlarining sekinlashishi.
3. *Gipoksiya nima:*
 - a) kislorod yetishmovchiligi;
 - b) karbonat angidridning yetishmovchiligi;
 - d) arterial bosimning pasayishi;
 - e) pulsning sekinlashishi;
 - f) siydik hajmining kamayishi.
4. *Giperkapniya nima:*
 - a) kislorod parsial bosimining ko'payishi;
 - b) kislorod parsial bosimining kamayishi;
 - d) karbonat angidrid bosimining oshishi;
 - e) karbonat angidrid bosimining kamayishi;
 - f) pulsning sekinlashishi.
5. *Qaysi hollarda o'pkaga sun'iy nafas beriladi:*
 - a) peritonitda;
 - b) biologik o'limda;
 - d) o'tkir appenditsitda;
 - e) patologik nafas olishda, klinik o'limda;
 - f) o'tkir siydik tutilishida.
6. *Yurak ichiga inyeksiya qilish uchun nimalar ishlatilmaydi:*
 - a) vodorod peroksid;
 - b) punksiya; igna;
 - d) shpris;
 - e) spirt;
 - f) sharchalar.
7. *Qaysi hollarda yurakni bilvosita massaj qilish kerak bo'ladi:*
 - a) perikarditda;
 - b) yurak ritmi buzilganda;
 - d) qorinchalar fibrillatsiyasida, asistoliyada;
 - e) miokarditda;
 - f) zotiljamda.
8. *Operatsiyadan oldingi davr tushunchasi qaysi javobda to'liq ko'rsatilgan:*
 - a) jarrohlik bo'limiga kelgandan, operatsiya qildirguncha bo'lgan davr;
 - b) jarrohlik bo'limiga kelib tuzalib ketgungacha bo'lgan vaqt;
 - d) operatsiya o'tkazadigan vaqt;
 - e) premedikatsiya o'tkazilgan vaqtdan operatsiya tugagungacha bo'lgan vaqt;
 - f) bemor kasallikni sezgan vaqtdan operatsiya bo'lguncha bo'lgan vaqt.
9. *Nafas olish organlarini operatsiyaga tayyorlashda qaysi tekshirishlar o'tkaziladi:*
 - a) spirografiya;
 - b) elektrokardiografiya;

- d) lapraskopiya;
- e) duodenoskopiya;
- f) rektoskopiya.

10. *Operatsiyadan oldingi davrda yurak ishi susaygan bo'lsa, quyidagi preparatlarning qaysi biri buyuriladi:*

- a) gemodez;
- b) yurak glukozidlari;
- d) antibiotiklar;
- e) sulfanil amidlar;
- f) gormonlar.

11. *Tug'uruq mexanizmida nechta lahza tafovut qilinadi:*

- a) 4 ta holat;
- b) 2 ta holat;
- d) 3 ta holat;
- e) 6 ta holat;
- f) 8 ta holat.

12. *Oldingi qog'onoq suvlari normada nechta ml bo'ladi:*

- a) 50-100 ml;
- b) 200-300 ml;
- d) 250-400 ml;
- e) 400-500 ml;
- f) 1 litrdan ortiqroq.

13. *Orqa qog'onoq suvlari normada qancha:*

- a) 500 ml;
- b) 800 ml;
- d) 1000 ml;
- e) 1500 ml;
- f) 2 litrdan ortiq.

14. *Homilaning tug'ilish davri birinchi tug'ayotgan ayolda qancha vaqt davom etadi:*

- a) 1-2 soatgacha;
- b) 1,5-3 soatgacha;
- d) 3 soatdan ortiq;
- e) 30 minutdan 1 soatgacha;
- f) 40-50 minut.

15. *Homilaning tug'ilish davri takror tug'ayotgan ayolda qancha vaqt davom etadi:*

- a) 30-35 minut;
- b) 1-1,5 soat;
- d) 20 minutdan 1 soatgacha;
- e) 1-2 soat;
- f) 10-15 minut.

16. *Tug'uruq normal o'tganda qancha qon yo'qotiladi:*

- a) 100-150 ml;
- b) 300-350 ml;
- d) 250-300 ml;
- e) 400-500 ml;
- f) 500 ml.dan ortiqroq.

17. *Yo'ldosh tushish davri qancha vaqt davom etadi:*

- a) 5—10 minutdan 2 soatgacha;
- b) 2 soatdan 3 soatgacha;
- d) 4—5 soatgacha;
- e) 5—6 soatgacha;
- f) 4—5 soatgacha.

18. *Narkoz turlari necha xil bo'ladi:*

- a) uch xil;
- b) ikki xil;
- d) to'rt xil;
- e) turlarga bo'linmaydi;
- f) to'g'ri javob yo'q.

19. *Mahalliy og'riqsizlantirishning necha xil turi bor:*

- a) uch xil;
- b) besh xil;
- d) olti xil;
- e) to'rt xil;
- f) sakkiz xil.

20. *Ingalatsiyali narkozda yuz beradigan asoratlarning necha guruhga bo'linadi:*

- a) uch guruhga;
- b) ikki guruhga;
- d) to'rt guruhga;
- e) guruhga bo'linmaydi;
- f) olti guruhga.