

O`ZBERISTON RESPUBLIKASI
XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI

NAVOIY DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

Qo'lyozma huquqida

RADJABOVA MUNIRA NUTFULLAYEVNA

**UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA "OVQAT HAZM QILISH
KANALINING MORFOLOGIK XOSSALARI VA UNDA
KUZATILADIGAN KASALLIKLAR OLDINI OLISH" MAVZULARINI
O'QITISHNING ZAMONAVIY USULLARI**

5A 140400 «BIOLOGIYA»

Magist
kademik darajasini olish uchun yozilgan
dissertatsiya

Ilmiy rahbar: b.f. d. Ilyasov A.S.

Navoiy - 2012

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
Mavzuning dolzarbligi.....	4
Ishning maqsadi.....	4
Vazifalari.....	4
Ishninng tuzilishi va uning hajmi.....	4
I BOB: SPLANCHNOLOGIA HAQIDA TUSHUNCHA.....	5
1.1. Hazm a‘zolari tizimi.....	5
1.2. Og‘iz bo‘shlig‘i, halqum va qizilo‘ngach haqida umumiy ma‘lumot.....	6
1.3. Me‘da, me‘da osti bezi va ichaklarning organizmda joylashuvi.....	22
1.4. Jigarining hazm jarayonidagi o‘rni.....	34
II BOB. OVQAT HAZM QILISH SISTEMASI KASALLIKLARI.....	39
2.1 O‘tkir va surunkali gastrit.....	41
2.2. Me‘da va o‘n ikki barmoqli ichak yara kasalligi.....	42
2.3 Virusli gepatit. “A”, “B”, “C”, “D”, “E”	45
2.4. Jigar sirrozi. surunkali diffuz kasallik.....	55
III BOB. BIOLOGIYA TA’LIMIDA INNOVATSION	
TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	58
3.1. Biologiya ta’limida innovatsion yo‘nalish.....	58
3.2. Biologiya ta’limida AKT (Axborot kommunikatsion texnologiyalar)dan foydalanish.....	60
3.3. Ovqat hazm qilish sistemasi bo‘yicha bir dars ishlanmasi... ..	75
XULOSA.....	80
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.....	83

Odamzotning sog'ig'i ko'p jihatdan avvalambor, uning o'ziga bog'liq. Buning uchun o'z hayotini oqilona yo'lga qo'yishi, har qanday kasallikning oldini olish uchun sog'lom hayot tarzi va turmush madaniyati talablariga amal qilishi shak-shubhasiz, katta o'rin tutadi.

Buni ko'p asrlik hayot tajribasi ham isbotlab kelmoqda.

I.A.Karimov.

KIRISH

Salomatlik odam organizmining biologik, ruhiy, jismoniy holatlari va mehnat faoliyatining muvozanatlashgan birligidir. Sihat-salomatlik har bir kishi uchun baxt-saodatdir, uning mehnat unumdorligini, mamlakatning iqtisodiy qudratini, xalq farovonligini rivojlantirishning *zarur shartidir*. Umumxalq mulki bo'lmish sihat-salomatlikka nisbatan ongli va mas'uliyat bilan yondashish jamiyat barcha a'zolarining turmush va axloq mezoni bo'lmog'i lozim.

Salomatlikni saqlash va mustahkamlash uchun avvalo odam o'z tanasining tuzilishini, "Ovqat hazm qilish kanalining morfologik xossalarini ovqatlanish gigenasi, har qaysi to'qima va a'zolarining normal ish faoliyatini, o'sish, rivojlanish va ko'payish qonuniyatlarini bilishi zarur. Shuningdek, barcha tirik mavjudotlar kabi, odamga ham xos bo'lgan bu biologik xususiyatlarni asrash va tobora takomillashtirish uchun zarur bo'lgan shart-sharoitni mukammal bilish va yaratish talab etiladi.

Odam organizmining tuzilishi va funksiyasi boshqa barcha tirik mavjudotlarnikiga nisbatan nihoyatda murakkab va yuqori darajada takomillashgan. Ma'lumki, odamning paydo bo'lishida uning yashash uchun kurashi, o'ziga sharoit yaratishi, bir-biri bilan munosabatda bo'lish zarurati muhim o'rin tutgan. Binobarin, odam bir necha million yillar ilgari hayvonot olamida evolyutsion rivojlanish jarayonida sodir bo'lgan biologik va ijtimoiy o'zgarishlar, rivojlanishlar mahsulidir.

Mavzuning dolzarbligi. Odamdagi sistemalar va ularning turlari; sistemalardagi organlarning tuzilishi; organlarning bir-biriga bog'liqligini uzviyligi; organlar faoliyatining fiziologik asoslari; qo'zg'alish, tormozlanish asoslari; organizmga har xil omillarning ta'siri; organizmni turli xil omillardan himoyalaniishi jarayonlari. Umumta'lim maktablarida "Ovqat hazm qilish kanalining morfologig xossalari va unda kuzatiladigan kasalliklar oldini olish" mavzularini o'qitishning zamonaviy usullarini mukammal o'rganish, mavzuning dolzarbligini anglatadi.

Ishning maqsadi va vazifalari:

"Ovqat hazm qilish kanalining morfologik xossalari va unda kuzatiladigan kasalliklar oldini olish" mavzularini o'qitishning interfaol usullarini maktab o'quvchilariga tadbiq etish.

Vazifalari:

1. Organizmga tushgan ovqatning o'tish yo'llari, vazifasi va ovqat hazm bo'lish mexanizmini o'rganish.
2. "Ovqat hazm qilish a'zolari tuzilishi va vazifasi" mavzusini o'qitishda ta'lim tarbiyaning uzviyligi asosida o'rganish.
3. "Ovqat hazm qilish a'zolari tuzilishi va vazifasi" mavzusini o'qitishda metodik usullarni kuzatish.

Ishning tuzilishi va uning hajmi.

Bitiruv malakaviy ishi 85 betlik kompyuter matnida chop etilgan bo'lib, uning tarkibi: kirish, mavzuning dolzarbligi, maqsad va vazifalari, I-bob: hazm a'zolari tizimi, og'iz bo'shlig'i, halqum va qizilo'ngach haqida umumiy ma'lumot, me'da, me'da osti bezi va ichaklarning organizmda joylashuvi, Jigarning hazm jarayonidagi o'rni to'g'risida, II bob: o'tkir va surunkali gastrit, me'da va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi, virusli gepatit. Jigar sirrozi. surunkali diffuz kasallik haqida, III bob: biologiya ta'limida innovatsion yo'nalish, biologiya ta'limida AKT (Axborot kommunikatsion texnologiyalar) dan foydalanish to'g'risida ma'lumot berilgan.

Dissertatsiyada 15 xulosa, mavzuga oid 9 ta rasm, foydalanilgan adabiyotlar soni 18 ta.

I BOB: SPLANCHNOLOGIYA HAQIDA TUSHUNCHA.

Ichki aʼzolarga (Ichki aʼzolar toʻgʻrisidagi ilm-“Splanchnologiya” deyiladi) tana boʻshliqlari (koʻkrak, qorin va chanoq), shuningdek bosh va boʻyin sohasida joylashgan aʼzolar kiradi. Ichki aʼzolar: ovqat hazm qilish, nafas aʼzolari, siydik-tanosil va yurak-qon tomirlar tizimlariga boʻlinadi. Ular organizmning modda almashinish faoliyatida, uni ozuqa moddalar bilan taʼminlash, hamda modda almashinish jarayonida hosil boʻlgan moddalarni chiqarib yuborish vazifasini bajaradi. Tanosil yoki jinsiy aʼzolar esa koʻpayish vazifasini bajaradi.

1.1. Hazm aʼzolari tizimi.

Hazm aʼzolari vositasida organizmga qattiq va yumshoq ozuqa moddalar qabul qilinadi, parchalanadi va soʻriladi. Entodermadan ichak nayi hosil boʻlib, u mezodermaning qorin qismi bilan oʻraladi. Ichak nayi devorining mushak va seroz qavatlarini mezenximadan rivojlanadi. Hazm aʼzolarining koʻp qismi entodermadan taraqqiy etadi. Ogʻiz boʻshligʻi va toʻgʻri ichakning ostki qismi ektodermadan rivojlanadi. Odamda oʻsimlik hayoti aʼzolari tashqi muhit bilan aloqada boʻlgan 3 ta naydan iborat:

1.Ovqat hazm qilish nayi tananing bor boʻyicha oʻtib ikkita teshik: kirish (ogʻiz tirqishi) va chiqish (anus) vositasida tashqi muhitga ochiladi.

2.Nafas aʼzolari nayining bitta teshigi (burun) bor.

3.Siydik va tanosil nayi tanani pastki qismida erkaklarda bitta (siydik chiqarish nayi), ayollarda ikkita (siydik chiqarish nayi va qin) teshik vositasida tashqariga ochiladi.

Ichak nayi bosh va tana ichakka boʻlinadi. Bosh ichak oʻz navbatida ogʻiz va halqum qismlariga boʻlinadi. Ogʻiz qismi epiteliyasi ektodermadan kelib chiqqan. Halqum qismidan nafas aʼzolari, qalqonsimon, qalqonorqa va ayrisimon bezlar hosil boʻladi. Ichak nayining tana qismi oldingi, oʻrta va orqa ichaklarga boʻlinadi. Oldingi ichakdan qiziloʻngach va meʼda rivojlanadi. Oʻrta ichakdan ingichka va yoʻgʻon ichakning boshlangʻich qismi (koʻr ichak, koʻtariluvchi va koʻndalang

chambar ichak) rivojlanadi. Orqa ichakdan esa pastga tushuvchi chamber, S-simon, va to'g'ri ichak rivojlanadi.

Hazm a'zolari (systema digestorium) bosh, bo'yin sohasida, ko'krak, qorin va chanoq bo'shliqlarida joylashgan. Ular og'iz bo'shlig'i va unda joylashgan a'zolar (tishlar, til, so'ak bezlari), halqum, qizilo'gach, me'da, ingichka va yo'g'on ichak, jigar, me'da osti bezidan iborat. Bu tizim a'zolari organizmga tushgan ozuqa moddalarni mexanik va kimyoviy parchalash, parchalangan ozuqa moddalarni qon va limfa tomirlarga so'rilishi, so'rilmay qolgan qismini esa chiqindi (axlat) sifatida tashqariga chiqarib yuborish vazifasini bajaradi.

1.2. Og'iz bo'shlig'i, halqum va qizilo'ngach haqida umumiy ma'lumot.

Og'iz bo'shlig'i - Og'iz bo'shlig'i hazm a'zolarining boshlang'ich qismi bo'lib, bu yerda tishlar vositasida uzib olingan ozuqa moddalar maydalanadi, til yordamida aralashtirilib, so'lak bezlari ishlab chiqargan suyuqlik-so'lak bilan yumshatiladi. Hosil bo'lgan ovqat luqmasi halqum va qizilo'ngach orqali me'daga o'tkaziladi. Me'dada ovqat moddalari me'da shirasi ta'sirida suyultiriladi va parchalanaboshlaydi. Ingichka ichakning boshlang'ich qismi bo'lgan o'n ikki barmoq ichakda ovqat moddalari me'da osti bezi shirasi va jigarda ishlab chiqarilgan o't suyuqligi ta'sirida parchalanishda davom etadi. Och va yonbosh ichakda parchalangan ozuqa moddalar qon va limfa tomirlariga so'riladi. Parchalanmay va so'rilmay qolgan ovqat moddalari yo'g'on ichakka o'tadi. Bu yerda suv so'rilib, qolgan moddalardan axlat hosil bo'ladi.

Hazm nayining devori umumiy tuzilishga ega bo'lgani bilan, har bir a'zoda uning vazifasiga qarab ayrim xususiyatlarga ega. Hazm a'zolari ichki tomonidan shilliq parda bilan qoplangan bo'lib u shilliq osti asosi vositasida mushak qavatdan ajrab turadi.

Shilliq qavati (tunica mucosa) pushti rangda bo'lib, cho'ziluvchan, qalinligi 1-1,5 mm. Uning yuzasi shilliq bezlari ishlab chiqargan shilliq bilan qoplangan. Shilliq parda ustidan epiteliy bilan qoplangan bo'lib u tashqi muhit hamda hazm a'zolari devori o'rtasida to'siq vazifasini bajaradi. Bundan tashqari bu epiteliydan hazm tizimi bezlari taraqqiy etadi. Shilliq qavat yuzasida burmalar, vorsinkalar bo'lib, ular a'zolar yuzasini kattalashtiradi va ozuqa moddalarni so'rilishida ishtirok etadi.

Shilliq osti qavat (tela submucosa) biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan bo'lib, unda qon va limfa tomirlar, nervlar, bezlar va limfoid follikulalar joylashgan. Shilliq osti asosi yordamida shilliq qavat harakatchan bo'lib, burmalar hosil qiladi. U yo'q joylarda shilliq parda mushak qavatga birikib burmalar hosil qilmaydi.

Mushak qavat (tunica muscularis) shilliq osti qavatning tashqarisida joylashadi. U hazm nayining boshlang'ich qismi (og'iz bo'shlig'i, halqum, qizilo'ngachning yuqori uchdan biri va oxirida (orqa chiqaruv teshigi tashqi sfinkteri) ko'ndalang targ'il mushak, qolgan qismlarida silliq mushak tolalaridan iborat. Silliq mushak tolalari ikki xil yo'nalishda: ichki halqasimon va tashqi bo'ylama qavat bo'lib joylashadi. Mushaklarning qisqarishi ovqat moddalarni mexanik maydalash va harakatlanishini ta'minlaydi.

Seroz qavat (tunica serosa) qorinpardaning visseral varag'i bo'lib, qorin bo'shlig'i a'zolarini tashqi tomondan o'rab turadi. Hazm nayining qorinparda bilan o'ralmagan qismlari (halqum, qizilo'ngach va to'g'ri ichakning pastki qismi biriktiruvchi to'qimali parda (tunica adventitia) bilan qoplangan.

Og'iz bo'shlig'i (cavitas oris, grekcha-stoma) hazm a'zolari tizimining boshlang'ich qismi. Og'iz bo'shlig'i pastdan og'iz diafragmasi (diaphragma oris), yuqoridan qattiq va yumshoq tanglay, yon tomondan lunjlar, old tomondan lablar bilan chegaralansa, orqada tomoq teshigi (faucis) vositasida halqum bilan qo'shiladi. Tishlar va jag'larning alveolyar o'simalari og'iz bo'shlig'ini ikki: og'iz dahlizi va xususiy og'iz bo'shlig'iga ajratadi.

Og'iz dahlizi (vestibulum oris) tashqi tomondan lablar va lunj bilan, ichki tomondan esa tishlar va milk bilan chegaralanadi. Og'iz dahliziga kirish og'iz tirqishi (rima oris) lablar bilan chegaralanadi.

Yangi tug'ilgan bolada tishlar bo'lmagani hamda jag'larning alveolyar o'simtasi yaxshi rivojlanmagani uchun og'iz bo'shlig'i kichik. Unda og'iz dahlizi lablar, lunjlar va milk qirralari o'rtasida joylashgan tor yorig'dan iborat.

Milk (gingiva) yuqori va pastki jag'larning alveolyar o'simtasini qoplagan shilliq parda. U juda qalin va pishiq bo'lib, tish bo'ynini o'rab oladi va suyak usti pardaga mustahkam birikadi.

Yangi tug'ilgan bolaning milkini qoplagan shilliq parda qalinlashgan, bo'lajak tishlar o'rnida bo'rtiqchalar bor.

Ustki va pastki labning (labium superius et inferius) asosini og'izning halqasimon mushagi tashkil qiladi. Uni tashqi tomondan teri (pars cutanea), ichki tomondan shilliq parda (pars mucosa) qoplagan. Ularning o'rtasida oraliq qism (pars intermedia) joylashgan. Lablarning shilliq pardasi milkka davom etib o'rta chiziqda ustki va pastki lab yuganchasini (frenulum labii superioris et inferioris) hosil qiladi. Yuqori lab yuganchasi biroz yaxshi rivojlangan. Yuqori lab terisining markazida tikka yo'nalgan keng egat (philtrum) bo'lib, yuqori lab bo'rtiqchasigacha (tuberculum labii superioris) davom etadi. Ustki va pastki lablar og'iz tirqishini chegaralab, ikki tomonda o'zaro birikib lablar bitishmasini (commissura labiorum) hosil qiladi. Ustki lab lunjdan burun lab egati (sulcus nasolabialis) vositasida ajralib tursa, pastki lab engakdan ko'ndalang yo'nalgan engak lab egati (sulcus mentolabialis) bilan ajrab turadi. Erkaklarda ustki lab terisida mo'ylov (mustax), pastki lab terisi, engak va bo'yin sohasida soqol (papus yoki barba) bo'ladi.

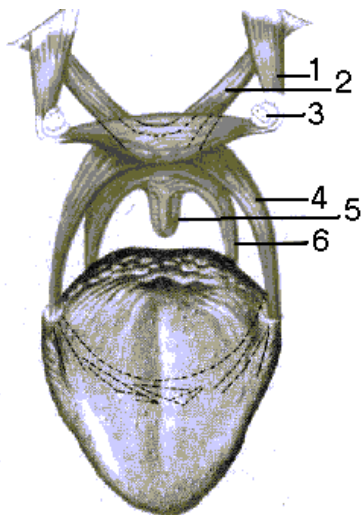
Lablarning shilliq osti asosida ko'p sonli lab bezlari (glandulae labiales) joylashgan bo'lib, ularning chiqaruv naylari shilliq parda yuzasiga ochiladi.

Yangi tug'ilgan bolaning labi qalin, shilliq pardasi yupqa, so'rg'ichlar bilan qoplangan. Labning ichki yuzasida ko'ndalang bolishlar bor. Yuqori lab o'rtasida

balandligi 4 mm, kengligi 7 mm bo'lgan tepacha bo'lib, labni qolgan qismidan egat bilan ajrab turadi. Pastki labda esa shunga mos chuqurcha bo'ladi. Emizikli bola lablarida so'ruvchi mushaklar bo'ladi. Og'izning halqasimon mushagi yaxshi taraqqiy etgan.

Lunj (buccae) og'iz bo'shlig'ini o'ng va chap tomondan chegaralab turadi. Uning ichida lunj mushagi (m.buccinator) joylashib, ichki tomondan shilliq parda, tashqi tomondan teri bilan qoplangan. Teri bilan lunj mushagi o'rtasida lunjning yog' tanachasi (corpus adiposum buccae) joylashgan bo'lib, u bolalarda yaxshi rivojlangan. Emizikli davrda yog' tanachasi og'iz bo'shlig'i devorini qalinlashuviga olib keladi va emish vaqtida og'iz bo'shlig'iga atmosfera bosimi ta'sirini kamaytiradi. Lunjning shilliq pardasiga uning shilliq osti asosida joylashgan lunj bezlarining (glandulae buccales) chiqaruv naychalari ochiladi. Lunj shilliq pardasiga II ustki katta jag' tishi sohasida quloq oldi bezining chiqaruv nayi ochiladi.

Yumshoq tanglay tarkibiga beshta ko'ndalang targ'il mushak kiradi:



Yumshoq tanglay
mushaklari (chizma).
1-m.tensor veli palatini;
2-m.levator veli palatini;
3-hamilus pterygoideus;
4-m.palatoglossus;
5-m.uvulae;
6-m.palatopharyngeus.

1.Tanglay-til mushagi (m. palatoglossus) juft, til ildizini lateral qismidan boshlanadi. Yuqoriga tanglay-til yoyini hosil qilib ko'tarilib yumshoq tanglay aponevroziga birikadi. Bu mushak qisqarganida tanglay chodiri pastga tushadi va tomoq teshigi torayadi.

2. Tanglay-halqum mushagi (m. palatopharyngeus) juft, uchburchak shaklida. Uning keng qismi halqumning orqa devoridan boshlanib yuqoriga ko'tariladi va shu nomdagi yoyni hosil qilib tanglay aponevroziga birikadi. U qisqarganida tanglay chodiri pastga tushadi va tomoq teshigi torayadi.

3. Tilcha mushagi (m. uvulae) juft, tanglay aponevrozidan boshlanib orqa tomonga yo'naladi va tilcha shilliq pardasiga birikib ketadi. Qisqarganida tilcha ko'tariladi va qisqaradi.

4. Tanglay chodirini ko'taruvchi mushak (m. levator veli palatini) juft, chakka suyagi piramidasini pastki yuzasidan va eshituv nayining tog'ay qismidan boshlanadi. U vertikal yo'nalib tanglay aponevroziga birikadi. Qisqarganida tanglay chodirini ko'taradi.

Tanglayni yuqoridagi to'rtta mushagini IX va X juft bosh miya nervlari shoxlaridan hosil bo'lgan plexus pharyngeus innervatsiya qiladi.

5. Tanglay chodirini taranglovchi mushak (m. tensor veli palatini) juft, uchburchak shaklida. U ponasimon suyak o'simtasidan va eshituv nayini tog'ay qismidan boshlanadi. Mushak payi qanotsimon o'simta ilmog'ini aylanib ichkariga yo'naladi va tanglay aponevroziga birikadi. Qisqarganida tanglay chodirini taranglaydi.

Bu mushakni uch shoxlik nervni III shoxining n.tensoris veli palatini shoxi innervatsiya qiladi.

Tanglay mushaklarini yuz arteriyasi va yuqori jag' arteriyasining aa. palatinae tarmoqlari qon bilan ta'minlaydi.

Qattiq tanglay yangi tug'ilgan bolada keng va yassi, gumbazi yaxshi bilinmagan. Uni qoplagan shilliq parda suyak usti parda bilan yaxshi birikkan, burmalari kam rivojlangan va bezlari kam.

Yangi tug'ilgan bolada yumshoq tanglay mushaklari yaxshi rivojlangan. U gorizontal joylashgan. Tanglay orqa tomonda tilcha bilan tugasa, yon tomonda tomoqni yon devoriga o'tib ketadi. Tanglay chodiri halqumning orqa devoriga

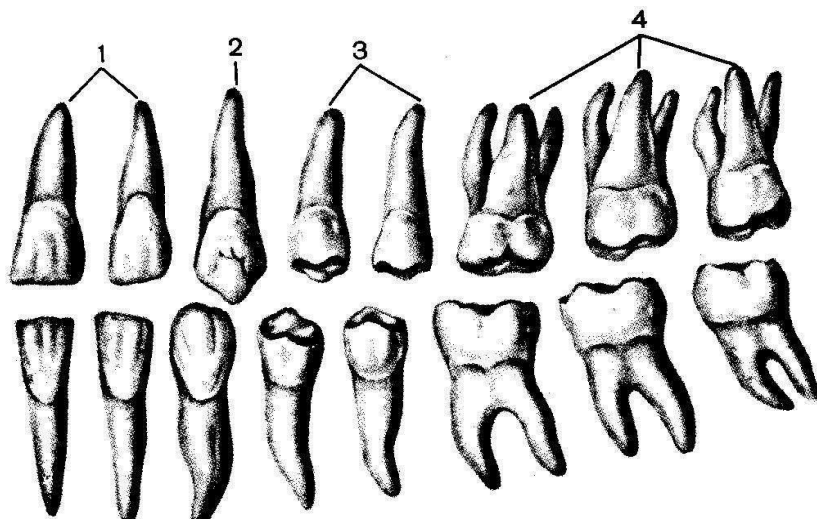
tegmaydi, shuning uchun bola emgan vaqtida ham bemalol nafas oladi. Emizikli va erta bolalik davrida tishlar chiqishi bilan birga jag'larning alveolyar o'simtalari va og'iz bo'shlig'i kattalashadi. Qattiq tanglay gumbazi ko'tariladi.

Tishlar (dentes) ovqat hazm qilishda ishtirok etib qolmay, odamda so'z bo'g'inlarini hosil qilishda ham qatnashadi. Ular yuqori va pastki jag'ning tish katakchalarida milklarning yuqorigi chekkasida joylashadi. Tishlar kimyoviy tarkibi va fizik xususiyatlari jihatidan suyaklarga o'xshaydi va ulardan kelib chiqishi bilan farq qiladi. Tish uch qismdan: toji, bo'yni va ildizidan iborat.

Tish toji (corona dentes) og'iz bo'shlig'ida ko'rinib turgan qismi bo'lib, to'rtta yuzasi bor. Tilga qaragan yuzasi (facies lingualis), og'iz dahliziga qaragan yuzasi (facies vestibularis) kesuv va kurak tishlarda lablarga qaragan (facies labialis), kichik va katta oziq tishlarda lunjga qaragan (facies buccalis) bo'ladi. Tishlarning o'zaro yondoshgan yuzasi (facies contactus) va chaynov yuzasi (facies occlusalis) tafovut qilinadi.

Tish bo'yni (collum dentis) tish toji bilan ildizi o'rtasidagi toraygan qismi. Uni atrofidan milkning shilliq pardasi o'rab turadi.

Tish ildizi (radix dentis) bittadan uchtagacha bo'lib, tish katakchalarida joylashgan. U ildiz uchi (apex radices) bo'lib tugaydi. Tish toji ichidagi tish bo'shlig'i (cavitas dentis) ildizga kanal (canalis radices dentis) bo'lib davom etadi. Bu kanal ildiz uchida ildiz uchi teshigi (foramina apices dentis) bo'lib ochiladi. U orqali kirgan qon tomir va nervlar tish pulpasini (pulpa dentis) hosil qiladi.



Doimiy tishlar. O'ng tomon (til yuzasi)

- 1-dentes incisivi
- 2-dens caninus
- 3-dentes premolares
- 4-dentes molares

Tish pulpasi joylashgan joyiga qarab toj qismi ichidagi (pulpa coronalis) va ildiz ichidagiga (pulpa radicialis) bo'linadi.

Tishning moddasi dentindan (dentinum) iborat bo'lib, tish toji tashqi tomondan emal (enamelum) ildizi esa tsement (cementum) bilan qoplangan.

Odamda tish ikki marta chiqadi. Sut tishlari (dentes decidui) bola 5-7 oylik bo'lganida paydo bo'laboshlaydi va 2-2,5 yoshlarda ularning soni 20 taga etadi. Bola 5-7 yosh bo'lganida sut tishlari tushaboshlaydi va ularning o'rniga doimiy tishlar (dentes permanentes) chiqaboshlaydi. Katta odamda doimiy tishlar 32 ta bo'ladi. Yuqorigi va pastki jag'ning har bir tomonida 8 tadan tish joylashgan. O'rta chiziqdan lateral tomonga qarab: 2 ta kesuvchi (kurak), 1 ta qoziq, 2 ta kichik oziq va 3 ta katta oziq tishlar tafovut qilinadi.

Tish toji va ildizining tuzilishiga qarab to'rt turga ajratiladi:

1.Kesuvchi (kurak) tishlar (dentes incisivi) jag'ning bir tomonida ikkitadan bo'lib, joylashishiga qarab tashqi va ichki kurak tishlar deb ataladi. Tish toji iskanaga o'xshash, og'iz dahliziga qaragan yuzasi biroz ko'tarilgan, til yuzasi botiq bo'lib, bo'yni sohasida tish bo'rtig'i (tuberculum dentis) bor. Chaynov yuzasi o'tkir kesuvchi chekka (margo incisalis) bilan tugaydi. Yuqorigi kurak tishlarning toji pastkisiga nisbatan sezilarli katta. Kurak tishni ildizi bitta konus shaklida, pastkisiniki yon tomondan siqilgan.

Sut kurak tishlarining tashqi ko'rinishi doimiy kurak tishlarga o'xshaydi. Uning o'lchamlari kichik, toji kuraksimon va kesuvchi chekkasida tishchalari bor.

2.Qoziq tishlar (dentes canini) jag'ning bir tomonida bittadan bo'lib, toji o'tkir uchli konus shaklida. Ildizi uzun, yon tomondan siqilgan va yon tomonlarida bo'ylama egati bor. Ildiz uchi biroz lateral tomoga oqqan. Yuqorigi qoziq tishlar pastkisidan keng toji va uzun ildizi bilan farq qiladi.

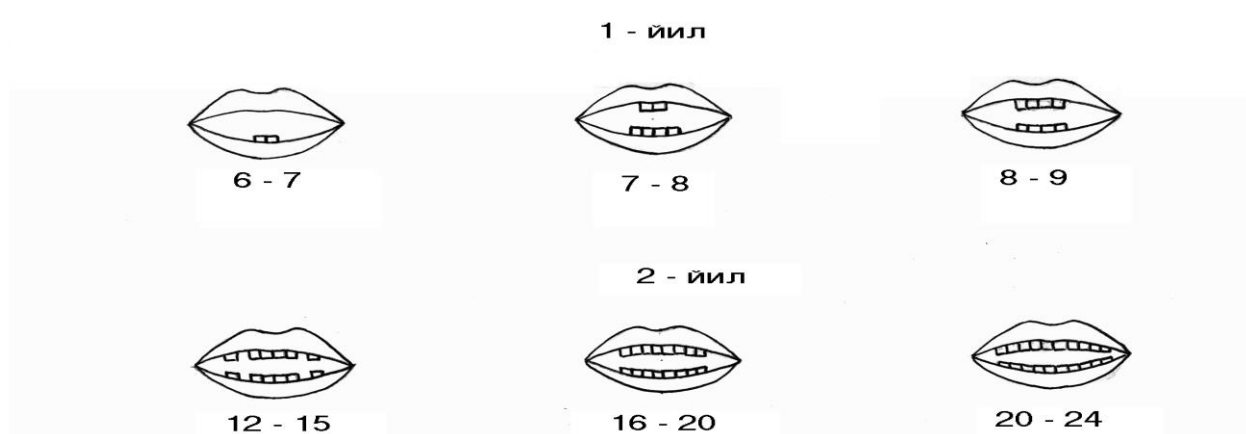
Sut qoziq tishlari doimiy qoziq tishlarga o'xshaydi. Ularning ildizi yumaloqlangan va birinchi kichik oziq tishga yo'nalgan.

3.Kichik oziq tishlar (dentes premolaris) jag'ning bir tomonida ikkitadan bo'lib qoziq tishlarning orqasida joylashadi. Tish tojining chaynov yuzasi

to'rtburchak shaklida bo'lib, sagital egat bilan ikkita do'mboqqa ajragan. Tashqi vestibulyar do'mbog'i ichki til do'mbog'iga nisbatan katta. Pastki kichik oziq tishlarning ildizi bitta konus shaklida. Yuqorigi kichik oziq tishlarning ildizi goho ayri shaklida bo'ladi. Yuqorigi kichik oziq tishning ildizi oldindan orqaga biroz siqilgan Uning oldingi va orqa yuzalarida bo'ylama egati bor.

4.Katta oziq tishlar (*dentes molares*) jag'ning bir tomonida uchtdan. Ular kichik oziq tishlarning orqasida joylashib, toji kubsimon shaklda. Chaynov yuzasi ikkita egat vositasida ikkita lunj va ikkita til bo'rtig'iga ajragan. Yuqori jag' tishlarining ildizi uchta: ikkita lunj ildizining uchi orqaga yo'nalgan. Bitta til ildizining uchi qattiq tanglayga qaragan. Pastki katta oziq tishlar yuqoridagiga nisbatan katta. Ularning chaynov yuzasi ikkita egat vositasida to'rtta bo'rtiqqa bo'linadi. Ularning ikkitasi dahliz chekkasida, ikkitasi til chekkasida joylashgan. Pastki katta oziq tishlarning ildizi esa ikkita (oldingi va orqa) bo'lib, oldindan orqaga qarab siqilgan. Katta oziq tishlarining uchinchisi ancha kech (18-25 yoshda) chiqadi va aql tishi (*dentes serotinus*) deb ataladi.

Sut tishlarining tashqi va ichki tuzilishi doimiy tishlarga o'xshagan, faqat hajmi ikki marta kichik. Ularning emali oq yoki havorang bo'lib, sarg'imtir rangdagi doimiy tishlardan farq qiladi. Sut tishlarining ildizi yaxshi rivojlanmagan.



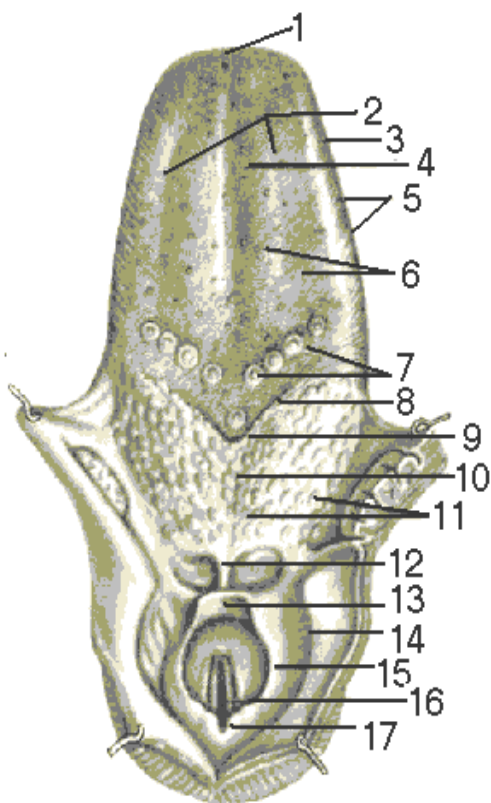
Sut tishlarining chiqish vaqti (oylar)

Tishlar ektoderma va mezenximadan rivojlanadi. Homila hayotining 7 haftasida yuqori va pastki jag' o'simtalarini qoplovchi ektodermani epiteliyi

qalinlashib tish plastinkalarini hosil qiladi. Bu plastinkaning ikkita qirrasi bo'lib: bittasi og'iz bo'shlig'i epiteliyiga qo'shilsa, ikkinchisi mezenxima ichiga botib kiradi. Uning ma'lum bir nuqtalarida epiteliy ko'payib-tish kolbachalari yoki emal a'zolari hosil qiladi. Keyinchalik ular tish plastinkalaridan ajrab alohida bo'lib qoladi. Bulardan tishning asosiy qismlari paydo bo'ladi va emalga aylanadi. Dentin va pulpa so'rg'ichning mezenxima to'qimasidan, tsement va ildiz pardasi mezenximadan rivojlanadi. Hamma sut tishlari va ko'p doimiy (katta oziq tishlardan tashqari) tishlarning kurtaklari homila davrida paydo bo'ladi.

Doimiy tishlar juda vaqtli paydo bo'lsada, to yorib chiqqunicha sut tishlari ildizlari orasida joylashadi.

Til (lingua, grekcha- glossa) mushakdan tuzilgan a'zo bo'lib, og'iz bo'shlig'ini to'ldirib turadi. U ustki, yon va qisman pastki tomondan shilliq parda bilan qoplangan. Til og'iz bo'shlig'ida ovqatni aralashtirish, yutish va so'z bo'g'inlarini hosil qilishda ishtirok etadi. Tilning oldingi toraygan uchi (apex linguae), orqa kengaygan ildizi (radix linguae) va ularning o'rtasida joylashgan tanasi (corpus linguae) tafovut qilinadi.



Til, halqumning hiqildoq qismi.

- 1-apex linguae;
- 2-corpus linguae;
- 3-margo linguae;
- 4-sul.medianus linguae;
- 5-papillae foliatae;
- 6-papillae fungiformes;
- 7-papillae vallatae;
- 8-sul. terminalis;
- 9-for. caecum;
- 10-radix linguae;
- 11-tonsilla lingualis;
- 12-plica glossoepiglottica mediana;
- 13-epiglottis;
- 14-recessus piriformis;
- 15-plica aryepiglottica;
- 16-rima glottides;
- 17-incisura interarytenoidea.

Tilning ustki yuzasi yoki til orqasi (*dorsum linguae*) ko'tarilgan bo'lib, yuqoriga va orqaga qaragan. U uchidan chegaralovchi egatgacha bo'lgan qismi *pars anterior*, egat orqasidagi qismi *pars posterior* ga bo'linadi. Ostki yuzasi (*facies inferior linguae*) faqat old qismida erkin. Tilning o'ng va chap tomonlarida til chekkalari (*margo linguae*) bor. Til ustining o'rtasida

Uning ikki yon bo'laklarining qo'shilishidan hosil bo'lgan tilning o'rta egati (*sulcus medianus linguae*) o'tadi. Bu egat tilning tanasi va ildizi o'rtasida joylashgan ko'r teshikda (*foramen caecum*) tugaydi. Bu teshik qalqonsimon-til nayining uchi hisoblanadi. Ko'r teshikning oldidan tilning yon chekkasiga qarab uncha chuqur bo'lmagan til tanasini ildizidan ajratib turuvchi chegaralovchi egat (*sulcus terminalis*) o'tadi.

Tilning shilliq pardasi (*tunica mucosa linguae*) och pushti rangda bo'lib, til usti, uchi va chekkalarida ko'p sonli so'rg'ichlar bilan qoplangani uchun duxobaga o'xshagan ko'rinish beradi. Til so'rg'ichlari turli shaklga va kattalikka ega bo'lib, tam bilish yoki umumiy sezgini o'tkazib beradi. Tilda quyidagi so'rg'ichlar tafovut qilinadi. Ipsimon va konussimon shakldagi so'rg'ichlar (*papillae filliformes et conicae*) eng ko'p sonli bo'lib, til ustida chegaralovchi egatning oldida joylashgan. Zambrug'simon so'rg'ichlar (*papillae fungiformes*) 150-200 ta bo'lib, ko'proq til uchi va chekkalarida joylashadi. Ularning asosi toraygan, cho'qqisi esa kengaygan yumaloq shaklda. Bu so'rg'ichlarda ta'm bilish piyozchalari bor. Ular ipsimon va konussimon so'rg'ichlardan kam bo'lib, o'lchamlari katta va oddiy ko'z bilan ko'rish mumkin. Ko'tarma bilan o'ralgan so'rg'ichlar (*papillae vallatae*) 7-12 ta bo'lib, chegaralovchi egatni oldida rimcha V raqami shaklida joylashgan. Ularning ko'ndalang o'lchamlari 2-3 mm. So'rg'ichning markazida ta'm bilish piyozchalari bor bo'lgan tepacha, uning atrofida egat bilan ajralgan bolish joylashgan. Yaproqsimon so'rg'ichlar (*papillae foliatae*) tilning yon chekkalarida 5-8 o'zaro egatlar bilan ajralgan vertikal burmalar shaklida qator joylashgan.

Til ildizining shilliq pardasida so'rg'ichlar bo'lmay, unda limfoid follikulalar to'plami bor bo'lgan bo'rtiqchalar hosil qiladi. Bu limfoid to'qima to'plami til murtagi (*tonsilla lingualis*) deb ataladi.

Til ildizi bilan hiqildoq usti tog'ayi o'rtasida uchta burma: juft lateral til-hiqildoq usti burmasi (*plica glosso-epiglottica lateralis*) va toq o'rta til-hiqildoq usti burmasi (*plica glosso-epiglottica mediana*) tortilgan. Tilning pastki yuzasi shilliq pardasi yupqa bo'lib, og'iz tubiga o'tgan joyda o'rta chiziqda til yuganchasini (*frenulum linguae*) hosil qiladi. Uning ikki tomonida juft tepalik til osti so'rg'ichi (*carunculae sublingualis*) joylashgan bo'lib, unga jag' osti va til osti bezlari naychalari ochiladi. Til osti so'rg'ichining orqasida bo'ylama yo'nalgan til osti burmasi (*plica sublingualis*) bor.

Til mushaklari juft, ko'ndalang targ'il mushakdan iborat. Tilning o'rta chiziq bo'ylab o'tgan bo'ylama fibroz to'sig'i (*septum linguae*) uni ikki simmetrik bo'lakka bo'ladi. U tilni bir tomon mushagini boshqa tomondan ajratadi. Til mushaklari ikki guruhga: tilning o'zidan boshlanib, o'ziga birikuvchi tilning xususiy mushaklari va bosh suyaklardan boshlanib til ichida tugovchi tilning skelet mushaklariga bo'linadi.

Og'iz bo'shlig'i bezlariga (*glandulae oris*) naychalari og'iz bo'shlig'iga ochiladigan katta va kichik so'lak bezlari kiradi. Kichik so'lak bezlari og'iz bo'shlig'i shilliq pardasida yoki shilliq osti asosida joylashib kattaligi 1-5 mm bo'ladi. Joylashgan joyiga qarab lab bezlari (*glandulae labiales*), lunj bezlari (*glandulae buccales*), tanglay bezlari (*glandulae palatinae*) va til bezlari (*glandulae linguales*) tafovut qilinadi.

Ishlab chiqargan suyuqligi tarkibiga qarab so'lak bezlari seroz, shilliq va aralash bezlarga bo'linadi. Seroz bezlar (til bezlari) oqsilga boy suyuqlik, shilliq bezlari (tanglay bezlati) shilliq, aralash bezlar (lab, lunj bezlati) aralash suyuqlik ishlab chiqaradi.

So'lak bezlari birlamchi og'iz bo'shlig'ini qoplagan ektoderma epiteliyidan rivojlanadi. Og'iz bo'shlig'i yon devori epiteliyi o'sib mayda lunj so'lak bezlarini, yuqori devori epiteliyi tanglay, lab sohasi epiteliyi esa lab bezlarini hosil qiladi.

Katta so'lak bezlariga quloq oldi, jag' osti va til osti so'lak bezlari kirib, ular og'iz bo'shlig'idan tashqarida joylashsada, naylari og'iz bo'shlig'iga ochiladi.

Quloq oldi bezi (glandula parotoidea) seroz suyuqlik ishlab chiqaruvchi bez bo'lib, og'irligi 20-30 g. U eng katta so'lak bezi bo'lib, noto'g'ri shaklga ega. Quloq oldi bezi quloq suprasini oldida va pastida, pastki jag' suyagi shoxining tashqi yuzasida joylashib, qisman chaynov mushagini yopib turadi. Uni tashqi tomondan fastsiya va teri qoplagan. Yuqorida bez yonoq ravog'igacha borsa, pastda pastki jag' burchagigacha tushadi. Orqa tomondan to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushak va so'rg'ichsimon o'simtagacha etib boradi. Quloq oldi bezida yuzaki qismi (pars superficialis) va chuqur qismi (pars profunda) tafovut qilinadi. Uning chuqur qismi pastki jag' shoxi orqasidagi chuqurlikda yotadi. Quloq oldi bezi yumshoq konsistentsiyaga ega, bo'laklari yaxshi ko'ringan. Bez tuzilishi jihatidan murakkab alveolyar bez bo'lib, tashqi tomondan biriktiruvchi to'qimali kapsula bilan o'ralgan. Uning tolalari bezni bo'lakchalarga ajratadi. Bez bo'lakchalari naychalari qo'shilishidan hosil bo'lgan quloq oldi bezining nayi (ductus parotideus, stenson nayi) bezning oldingi chekkasidan chiqadi. U chaynov mushagining ustidan yonoq ravog'idan 1-2 sm pastroqda yo'nalib, lunj mushagini teshib o'tadi va yuqori jag'ning ikkinchi katta oziq tishi sohasiga ochiladi. Chaynov mushagining yuzasida quloq oldi bezi nayi yonida ko'pincha qo'shimcha quloq oldi bezi (glandula parotis accessoria) yotadi.

Halqum (pharynx) bosh va bo'yin sohasida joylashgan toq a'zo bo'lib, hazm va nafas tizimiga kiradi. U voronkasimon shaklda bo'lib uzunligi 12-14 sm. Halqum yuqorida kalla asosiga (ensa suyagi halqum bo'rtig'i, ponasimon suyak qanotsimon o'simtasining medial plastinkasi) birikadi. Pastda u VI-VII bo'yin umurtqalari sohasida qizilo'ngachga o'tib ketadi. Kalla asosiga birikkan yuqori devorini halqum gumbazi (fornix pharyngis) deyiladi. Halqumning orqa yuzasi

bo'yin umurtqalari oldida joylashgan mushaklar va bo'yin fastsiyasiga tegib turadi. Halqumning orqa devori bilan bo'yin fastsiyasi o'rtasida bo'sh biriktiruvchi to'qima bilan to'lgan halqum orqa sohasi (*spatium retropharyngeale*) joylashgan. Halqumning ikki yon tomonida bo'yinning tomirli-nervli dastasi (uyqu arteriyasi, ichki bo'yinturuq vena va adashgan nerv) yotadi. Halqumning old tomonida burun bo'shlig'i, og'iz bo'shlig'i va hiqildoq joylashgan bo'lib, nafas yo'li hazm yo'li bilan kesishadi. Bu a'zolariga nisbatan halqumda uch: burun, og'iz va hiqildoq qismi tafovut qilinadi.

Halqumning burun qismi (*pars nasalis*) halqum gumbazi bilan yumshoq tanglay o'rtasida joylashgan. U o'ng va chap xaonalar vositasida burun bo'shlig'i bilan tutashgan. Halqum gumbazini orqa devorga o'tish joyida limfoid to'qima to'plami-halqum murtagi (*tonsilla pharygealis*) joylashgan. Halqumning burun qismini yon devorida eshituv nayining halqum teshigi (*ostium pharyngeum tubae auditivae*), uning ust va orqa tomonida eshituv nayi bo'rtiq maydoni (*torus tubarius*) joylashgan. Eshituv nayi halqumni o'rta quloq bilan qo'shib turadi. Nay teshigi bilan tanglay chodiri o'rtasida limfoid to'qima to'plami-nay murtagi (*tonsilla tubaria*) bor.

Halqumning og'iz qismi (*pars oralis*) tanglay chodiri bilan hiqildoqqa kirish teshigi o'rtasida. Bu qism old tomondan tomoq teshigi vositasida og'iz bo'shlig'i bilan qo'shiladi. Halqumning og'iz qismida til ildizi sohasida til murtagi (*tonsilla lingualis*) va juft tanglay murtagi (*tonsilla palatina*) joylashgan. Halqumning burun va og'iz qismida halqa shaklida joylashgan ikkita juft va ikkita toq murtaklar to'plamini Pirogov-Valdeyer limfo-epitelial halqasi deb ataladi.

Halqumning hiqildoq qismi (*pars laryngea*) hiqildoqning orqasida hiqildoqqa kirish teshigidan qizilo'ngachgacha davom etadi. Hiqildoqqa kirish teshigi yuqori tomondan hiqildoq usti tog'ayi (*cartilago epiglottica*) yon tomondan cho'michsimon-hiqildoq usti burmalari, past tomondan cho'michsimon tog'aylar bilan chegaralangan. Halqumning hiqildoq qismida noksimon cho'ntaklar

(recessus piriformis) joylashgan. Halqumning qizilo'ngachga o'tish sohasi toraygan bo'lib (constrictio pharyngoesophagealis) deyiladi.

Fibroz parda (tunica fibrosa) yoki halqum bazillyar fastsiya (fascia pharyngobasilaris) halqumning yuqori qismida rivojlangan. Bu qavat zich biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan yupqa qatlam bo'lib, shilliq osti asosni o'rnini egallaydi. U halqumni bosh suyagi asosini tashqi yuzasiga tortib turadi. Halqumning hiqildoq qismida esa bu qatlam bo'sh shilliq osti asos (tela submucosa) shaklida bo'ladi.

Mushak qavat (tunica muscularis) ko'ndalang-targ'il mushaklardan tuzilgan bo'lib ikki: halqumni qisuvchi va ko'taruvchi guruhlariga bo'linadi. Halqumning qisuvchi mushaklari uchta:

Halqumning yuqorigi qisuvchi mushagi (m.constrictor pharyngis superior) ponasimon suyakning qanotsimon o'simtasini medial plastinkasidan, uning ilmog'i bilan pastki jag' o'rtasidagi fibroz parda, pastki jag'ning jag'-til osti chizig'i va til ildizidan tilning ko'ndalang mushagining davomi shaklida boshlanadi. Mushak tolalari orqaga va pastga yo'nalib halqumning orqa yuzasida qarama-qarshi mushak bilan birikib chok hosil qiladi.

Halqumning o'rta qisuvchi mushagi (m.constrictor pharyngis media) til osti suyagining katta va kichik shoxlaridan boshlanib, yuqoriga va pastga yelpug'ichga o'xshab yoyilib halqumning orqa yuzasiga yo'naladi. U qarama-qarshi tomondagi mushak bilan birikib chok hosil qiladi. Bu mushakning yuqorigi chekkasi yuqorigi qisuvchi mushakning pastki qismi tolalarini yopib turadi.

Pastki qisuvchi mushak (m.constrictor pharyngis inferior) hiqildoqning qalqonsimon va uzuksimon tog'aylarini lateral yuzasidan boshlanadi. Uning tolalari yelpug'uchga o'xshab orqaga yoyilib yuqoriga, gorizonta va pastga qarab yo'naladi va o'rta qisuvchi mushakni pastki qismini yopadi. Ikki tomondagi mushak halqumning orqa yuzasida o'zaro birikib halqum chokini (raphe pharyngis) hosil qilishda ishtirok etadi.

Halqumni ko'taruvchi yoki bo'ylama mushaklari ikkita:

1. Bigizsimon-halqum mushagi (*m. stylopharyngeus*) bigizsimon o'simtadan boshlanib, mushak tolalari pastga va oldinga yo'naladi. Yuqorigi va pastki halqumni qisuvchi mushaklar o'rtasidan o'tib halqum devoriga birikadi.

2. Tanglay-halqum mushagi (*m. palatopharyngeus*) tanglay chodiridan boshlani halqum devoriga birikadi.

Halqum mushaklari ovqatni yutishda ishtirok etadi. Halqum bo'shlig'iga ovqat luqmasi tushgan vaqtda uning bo'ylama mushaklari halqumni yuqoriga ko'taradi. Halqumni qisuvchi mushaklar esa yuqoridan pastga tomon birin-ketin qisqarib ovqat luqmasini qizilo'ngachga tomon yo'naltiradi.

Biriktiruvchi to'qimali parda (*tunica adventitia*) halqumni mushak qavatini tashqaridan o'rab, qo'shni a'zolardan ajratib turadi.

Halqum homila hayotining 5-6 haftasida ichak nayining bosh qismidan takomillashadi. Bu davrda bosh ichakning yon tomonlarida 4 juft jabra cho'ntaklari hosil bo'lib, shu cho'ntaklarning 2 jufti halqum devorini hosil bo'lishida ishtirok etadi. Bosh ichakning markaziy qismi yassilashib birlamchi halqumga aylanadi.

Yangi tug'ilgan bolaning halqumi nisbatan keng va qisqa. Uning uzunligi 3 sm, kengligi 2,1-2,5 sm, oldingi-orqa o'lchami 1,8 sm, shakli quyg'ichsimon. Pastki chegarasi III-IV bo'yin umurtqalariaro disk sohasida qizilo'ngachga o'tib ketadi. Devori yupqa. Eshituv nayining halqum teshigi yoriq shaklida va ochiq, qattiq tanglayga yaqin joylashadi. Eshituv nayi bo'rtiq maydoni yaxshi rivojlanmagani uchun o'rta quloqqa infektsiya kirishi mumkin. Bola 2-4 yoshlarga kirganida nay teshigi yuqoriga surilib, 12-14 yoshlarda aylanma shaklni oladi. Halqumning burun qismi bola 2 yoshga kirganida 2 barobar kattalashadi. Emizikli bolada yumshoq tanglay past, hiqildoq usti tog'ayi yuqori joylashgani va og'iz bo'shlig'i tubining tuzilishi ularga bir vaqtda ovqat yutish va nafas olish imkonini beradi. Bola o'sishi bilan birga halqumning o'lchamlari ham kattalashadi. Halqumning qismlari bir xil o'smaydi. Erta bolalik davrida bolaning burun bo'shlig'i o'sishi munosabati bilan halqum gumbazi shakli o'zgaradi. Yuqori va

orqa devor o'rtasida burchak hosil bo'ladi. Halqumning burun qismi 3 yoshdan 7 yoshgacha tez o'sadi, so'ng 12 yoshgacha o'sish sekinlashadi. Halqumning tuzilishi 16 yoshda kattalarnikiga o'xshab qoladi. Uning pastki chegarasi ikkinchi bolalik davri oxirida V-VI bo'yin umurtqalariaro tog'ay sohasigacha tushadi.

Qizilo'ngach (esophagus) oldindan orqaga biroz yassilangan nay bo'lib, ovqat luqmasini halqumdan me'daga o'tkazib beradi. Uning uzunligi 25-30 sm. Qizilo'ngach VI-VII bo'yin umurtqalari sohasidan boshlanib, X-XI ko'krak umurtqalarini chap tomonida me'daning kirish qismiga o'tib ketadi. Unda uch: bo'yin, ko'krak va qorin qismlari tafovut qilinadi.

Qizilo'ngachning bo'yin qismi (partes cervicalis) VII bo'yin umurtqasi sohasiga to'g'ri keladi. Uning old tomonida kekirdak, orqasida umurtqa pog'onasi, yon tomonlarida esa orqaga qaytuvchi hiqildoq nervi va umumiy uyqu arteriyasi joylashgan.

Qizilo'ngachning ko'krak qismi (partes thoracica) eng uzun qismi bo'lib, orqa ko'ks oralig'ida umurtqa pog'onasini oldida joylashgan. U IX ko'krak umurtqasi sohasida biroz chapga va oldinga yo'nalib umurtqa pog'onasidan uzoqlashadi. Uning ko'krak qismining old tomonida IV ko'krak umurtqasigacha bo'lgan sohada kekirdak joylashsa, IV ko'krak umurtqasi sohasida aorta ravog'i, IV-V ko'krak umurtqasi sohasida esa chap bosh bronx kesib o'tadi. Qizilo'ngachning ko'krak qismini pastki bo'lagini oldingi yuzasida chap, orqa yuzasida esa o'ng adashgan nerv joylashadi.

Qizilo'ngachning qorin qismi (partes abdominalis) 1-3 sm bo'lib, jigar chap bo'lagini orqa yuzasiga tegib turadi.

Qizilo'ngachning uchta anatomik toraymasi bor. Ularning birinchisi VI-VII bo'yin umurtqasi sohasida halqumning qizilo'ngachga o'tish joyida (constrictio pharyngoesophagealis), ikkinchisi IV-V ko'krak umurtqasi sohasida, qizilo'ngachni chap bosh bronx bilan kesishgan joyda bronxial torayma (constrictio bronchialis), uchinchisi qizilo'ngachni diafragmadan o'tgan joyda diafragmal torayma (constrictio phrenica).

Bundan tashqari qizilo'ngachda ikkita fiziologik torayma ham bor: 1.aortal torayma qizilo'ngachning aorta bilan kesishgan joyda. 2.kardial torayma-qizilo'ngachning me'daga o'tish joyida.

Qizilo'ngachning devori quyidagi qavatlardan iborat:

Shilliq qavat (tunica mucosa) nisbatan qalin, yaxshi bilingan mushak qatlami bor. U ichki tomondan ko'p qavatli yassi epiteliy bilan qoplangan. Shilliq pardada bo'ylama burmalar, a'zo bo'shlig'iga ochiladigan qizilo'ngachning shilliq ishlab chiqaruvchi bezlari (glandulae esophageae) va yakka-yakka limfoid tugunchalari bor.

Shilliq osti qavat (tela submucosa) yaxshi rivojlangan bo'lgani uchun shilliq qavatda bo'ylama burmalar hosil qiladi va qizilo'ngachning ko'ndalang kesmasida uning bo'shlig'i yulduzsimon shaklda ko'rinadi. Bo'ylama burmalar ovqat luqmasi o'tgan vaqtda tekislanib, qizilo'ngach bo'shlig'i kengayadi.

Mushak qavat (tunica muscularis) ikki: tashqi bo'ylama va ichki aylanma qavatdan tashkil topgan. Qizilo'ngachning yuqorigi qismida mushak qavati ko'ndalang targ'il mushaklardan iborat bo'lib, o'rta qismida sekin asta silliq mushak bilan almashadi. Pastki qismi esa silliq mushak tolalaridan tuzilgan bo'lib, me'da devoriga davom etadi. Bo'ylama mushak tolalarining qisqarishi uni kengaytirsa, halqasimon mushak tolalari toraytiradi.

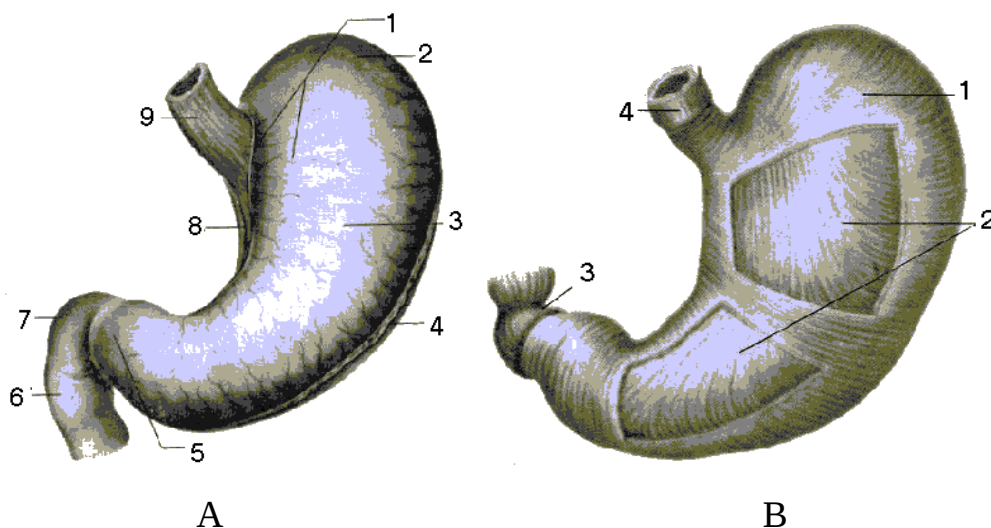
Tashqi biriktiruvchi to'qimali qavat (tunica adventitia) yumshoq tolali biriktiruvchi to'qimadan tashkil topgan.

Homila hayotining 4-haftasida oldingi ichakning halqumdan pastki qismi torayib qizilo'ngachga aylanadi. Dastlab qizilo'ngach juda qisqa, keyinchalik me'da pastga tushishi munosabati bilan uzayadi va me'daga o'tish joyida torayadi. Taraqqiyotning boshlang'ich davrida qizilo'ngach mushaklari mezenximadan rivojlangan silliq mushak tolalaridan iborat bo'lsa, halqum pardasi yorilganidan so'ng uning yuqori qismini mezodermadan rivojlangan ko'ndalang-targ'il mushaklar qoplaydi.

1.3. Me'da, me'da osti bezi va ichaklarning organizmda joylashuvi .

Me'da (ventriculus seu gaster) hazm nayining eng kengaygan qismi. Me'da qorin bo'shlig'ining yuqori qismida, diafragma va jigarning ostida joylashadi. Uning 3/4 qismi chap qovurg'a osti sohasida, 1/4 qismi qorin usti sohasida turadi. Me'dada oldingi va orqa devor (paries anterior et posterior) tafovut qilinadi. Devorlarning o'zaro birikishidan yuqoriga va o'ng tarafga qaragan me'daning kichik egriligi (curvatura ventriculi minor), pastga va chap tarafga qaragan me'daning katta egriligi (curvatura ventriculi major) hosil bo'ladi. Me'daning tubi bilan chiqish qismi o'rtasidagi qismi me'da tanasi (corpus ventriculi) deb ataladi.

Katta odamning me'dasini o'lchamlari o'zgaruvchan. Uning uzunligi bo'sh holatda 18-20 sm, katta va kichik egrilik o'rtasidagi masofa (kengligi) 7-8 sm, o'rtacha hajmi 3 l.



A.) Me'da (old tomondan ko'rinishi). 2-fundus ventriculi; 3-corpus ventriculi; 4-curvatura ventriculi major; 5-pars pylorica; 6-pars descendens duodeni; 7-pars superior duodeni; 8-curvatura ventriculi minor; 9-esophagus.

B.) Me'daning mushak qavati. 1-stratum circularae; 2-fibrae obliquae; 3-pilorik qismni 12-barmoqli ichakka o'tish joyi; 4-esophagus.

Me'daning devori quyidagi qavatlardan iborat:

Shilliq qavat (tunica mucosa) kulrang pushti rangli bo'lib, bir qavatli tsilindrsimon epiteliy bilan qoplangan. Shilliq qavatning qalinligi 0,5-2,5 mm.

Unda shilliq parda mushak qatlami (*lamina muscularis mucosae*) borligi va shilliq osti asos yaxshi rivojlangani uchun turli yo'nalishdagi burmalar (*plicae gastricae*) hosil bo'ladi. Me'da shirasi ta'sirida me'dada oqsil, qisman yog' parchalanadi. Bundan tashqari me'da shilliq pardasi qon ishlab chiqarishga ta'sir qiluvchi antianemik modda ham ishlab chiqaradi.

Shilliq osti qavat (*tela submucosa*) nisbatan qalin va harakatchan bo'lgani uchun shilliq qavat burmalar hosil qiladi.

Mushak qavat (*tunica muscularis*) uch qavat silliq mushakdan iborat: Tashqi bo'ylama qavat (*stratum longitudinale*) qizilo'ngachning bo'ylama mushak qavatini davomi bo'lib ko'proq kichik va katta egriliklar bo'ylab joylashgan. O'rta halqasimon qavat (*stratum circulare*) tashqi qavatga nisbatan kuchli rivojlangan. U qizilo'ngach halqasimon mushak qavatini bevosita davomi bo'lib, me'daning chiqish qismida qalinlashib qisqichni (*m. spincter pylori*) hosil qiladi. Ichki qiyshiq



Me'daning rentgenogrammasi.

tutamlar (*fibrae obliquae*) bo'lib, me'daning kardial qismidan boshlanib, oldingi va orqa devorlarga yo'naladi.

Tashqi seroz qavat (*tunica serosa*) qorinpardaning vitseral varag'idan hosil bo'lib, me'dani hamma tomondan o'raydi. Bu parda me'da bilan qo'shni a'zolar o'rtasida boylamlar hosil qiladi. Bunday boylamlarga jigar bilan me'da kichik egriligi o'rtasidagi jigar-me'da

boylami (*lig. hepatogastricum*), me'da bilan

taloq o'rtasidagi me'da-taloq boylami (*lig. gastrolienale*), me'da bilan ko'ndalang chambar ichak o'rtasidagi me'da-chambar ichak boylamlari (*lig. gastrocolicum*) kiradi.

Ingichka ichak. Ingichka ichak (*intestinum tenue*) hazm nayining eng uzun qismi bo'lib, me'da bilan yo'g'on ichakning (me'daning chiqish qismi bilan

ileotsekal qopqoq) o'rtasida yotadi. Uning uzunligi tirik odamda 2,2m dan 4,4 m gacha, murdada esa 5-6 m, ko'ndalang o'lchami boshlanish joyida 4,7 sm bo'lsa, oxirida 2,5-2,7sm bo'ladi. Ingichka ichakda so'lak va me'da shirasi tasiri bilan maydalangan ovqat bo'tqasi ichak shirasi, me'da osti bezi shirasi va o't ta'sirida parchalanadi. Bu yerda parchalangan ozuqa moddalar qon va limfa tomirlarga so'riladi. Ingichka ichakda uch qism: o'n ikki barmoqli ichak, och ichak va yonbosh ichak tafovut qilinadi. Och va yonbosh ichakda ichaktutqichi bo'lgani uchun ingichka ichakning tutqichli qismi deyiladi.

O'n ikki barmoqli ichak (duodenum) ingichka ichakning boshlang'ich qismi. Uning uzunligi tirik odamda 17-21 sm, murdada 25-30 sm, ko'proq taqa, kamroq halqa shaklida bo'ladi. O'n ikki barmoqli ichak qorin bo'shlig'ining orqa devorida I-III bel umurtqalari sohasida me'da osti bezining boshini o'ragan holatda joylashadi. Unda to'rt: yuqorigi, pastga tushuvchi, gorizontal va ko'tariluvchi qismlari tafovut qilinadi.

Yuqorigi qismi (pars superior) me'daning chiqish qismidan boshlanib, uzunligi 4-5 sm o'ng tomonga yo'naladi. U XII ko'krak yoki I bel umurtqasini o'ng tomonida me'daning chiqish qismidan boshlanadi. O'ngga, biroz orqaga va yuqori tomonga yo'nalib o'n ikki barmoqli ichakning yuqorigi burilish burchagini (flexura duodeni superior) hosil qilib pastga tushuvchi qismiga o'tadi.

Pastga tushuvchi qismini (pars descendens) uzunligi 8-10 sm. I bel umurtqasi sohasida boshlanib, pastga tomon tushadi. III bel umurtqasi sohasida chapga burilib, o'n ikki barmoqli ichakning pastki burilish burchagini (flexura duodeni inferior) hosil qilib gorizontal qismiga o'tadi.

Gorizontal qismi (pars horizontalis) pastki o'n ikki barmoqli ichak burilish burchagidan chapga tomon yo'nalib III bel umurtqasi tanasi sohasida yuqoriga ko'tarilib ko'tariluvchi qismiga davom etadi.

Ko'tariluvchi qismi (pars ascendens) II bel umurtqasi tanasini chap chekkasi sohasida o'n ikki barmoqli-och ichak burilish burchagi (flexura duodenojejunalis) hosil qilib och ichakka o'tib ketadi.

O'n ikki barmoqli ichakni qorin parda boshlanish va oxirgi qismlarini har tomondan o'rasa, qolgan qismlari qorinparda orqasida yotadi. O'n ikki barmoqli ichakning shilliq pardasida halqa shaklidagi burmalar (*plicae circularis*), hamda pastga tushuvchi qismining medial devorida joylashgan bo'ylama burma (*plica longitudinalis duodeni*) bor. Bu burmaning pastki qismidagi o'n ikki barmoqli ichakning katta so'rg'ichiga (*papilla duodeni major*) umumiy o't yo'li va me'da osti bezi nayi ochiladi. Undan yuqoriroqda joylashgan kichik so'rg'ichga (*papilla duodeni minor*) me'da osti bezining qo'shimcha nayi ochiladi. Bundan tashqari o'n ikki barmoqli ichak bo'shlig'iga uning shilliq osti asosida joylashgan xususiy bezlari (*glandulae duodenales*) ham ochiladi.

Och ichak (*jejunum*) o'n ikki barmoqli ichakning bevosita davomi bo'lib, qorin bo'shlig'ini chap yuqori qismida yotadi. Uning qovuzloqlari gorizontal joylashgan.

Yonbosh ichak (*ilium*) qorin bo'shlig'ining o'ng pastki qismini egallab, o'ng yonbosh chuqurchasida ko'richakka o'tib ketadi. Uning qovuzloqlari vertikal joylashgan.

Ingichka ichakning devori quyidagi tuzilishga ega:

Shilliq qavat (*tunica mucosa*) pushti rangda bo'lib 650 ga yaqin, balandligi 8 mm gacha bo'lgan halqasimon burmalar (*plicae circularis*) bor. Burmalarning balandligi och ichakdan yonbosh ichakka qarab kamayib boradi. Ingichka ichakning shilliq pardasi bir qavat tsilindrsimon epiteliy bilan qoplangan. Shilliq pardada ko'p sonli (4 mln.) uzunligi 0,2-1,2 mm bo'lgan ichak vorsinkalari (*villi intestinales*) unga duxobaga o'xshash ko'rinish beradi. Vorsinkalar va burmalar hisobiga shilliq qavatning ovqat so'ruvchi yuzasi 24 marta kattalashadi. Vorsinkalarning yuzasi 4-5 m² maydonni tashkil qilib, odam terisi yuzasidan 2-3 marta katta. Vorsinkalarning miqdori och ichakda ko'proq bo'lib, ular bu sohada ingichka va uzunroq. Vorsinkalarning markazida limfa sinusi, uning atrofida qon tomirlar joylashgan. Vorsinkaga arteriola kirib, kapillyarga bo'linadi va undan venulla chiqadi. Ingichka ichak shilliq pardasini qoplagan epiteliy hujayralari

o'rtasida ko'p sonli shilliq ishlab chiqaruvchi qadahsimon hujayralar uchraydi. Ovqat bo'tqasidan yog'lar limfa tomirlarga, oqsil, uglevodlar vena tomirlariga so'riladi. Vorsinkalar oralig'iga ichak bezlarining (glandulae intestinales) naylari ochiladi. Ingichka ichak shilliq pardasida ko'p sonli (15.000 yaqin) yakka holdagi limfatik follikulalar (folliculi lymphatici solitarii) va limfatik follikulalar to'plamlari (20-30 ta) (folliculi lymphatici agregati) joylashgan. Limfatik follikullalar to'plamlari cho'zinchoq shaklda, uzunligi 2-3 sm, kengligi 0,8-1 sm bo'lib, ichak tutqichiga qarama-qarshi tomonda joylashadi. Ingichka ichakning shilliq qavatida xususiy mushak qatlami (lamina muscullaris mucosae) bor.

Shilliq osti qavat (tela submucosa) nisbatan qalin, yumshoq tolali biriktiruvchi to'qimadan tashkil topgan bo'lib, qon va limfa tomirlar, nervlar joylashgan.

Mushak qavat (tunica muscularis) ikki: tashqi bo'ylama (stratum longitudinale) va ichki halqasimon (stratum circulare) qavatlaridan iborat. Halqasimon qavati bo'ylamaga nisbatan yaxshi rivojlangan. Yonbosh ichakni ko'r ichakka o'tish joyida halqasimon qavat qalinlashgan.

Seroz qavat (tunica serosa) qorin pardaning vistseral varag'idan hosil bo'lib, ingichka ichak devorini hamma tomondan o'rab ichak tutqich hosil qiladi. Seroz pardaning ichak tutqich hosil qiladigan yuzasida uning ikki varag'i o'rtasidan ichakka qon, limfa tomirlar va nervlar kiradi. Bu pardaning ostida sepoz osti qavati (tunica subserosa) bo'lib, mushak qavatni seroz qavatdan ajratib turadi.

Yo'g'on ichak. Yo'g'on ichak (intestinum crassum) ingichka ichakning bevosita davomi bo'lib, orqa chiqaruv teshigi bilan tugaydi. Yo'g'on ichak qorin va chanoq bo'shlig'ida joylashib uzunligi 1-1,5 m, kengligi 5-8 sm, oxirgi qismida 4 sm ga yaqin. Yo'g'on ichak uch qism: ko'r ichak chuvalchangsimon o'simta bilan, chambar ichak va to'g'ri ichakdan iborat. Chambar ichak o'z navbatida to'rt: ko'tariluvchi, ko'ndalang, tushuvchi va sigmasimon ichakka bo'linadi. Yo'g'on ichak ingichka ichakdan joylashishi, shakli va tuzilishi bilan farq qiladi. Yo'g'on ichak o'zining kul rangi bilan pushti rang ingichka ichakdan farq qiladi.

Uning tuzilishdagi asosiy farqlari quyidagilar:

1.Yo'g'on ichakning bo'ylama mushak qavati tashqi yuzasida kengligi 1 sm bo'lgan uchta tasma hosil qiladi. Tasmalar chuvalchangsimon o'simta asosida o'zaro qo'shilgan holatda boshlanadi va to'g'ri ichakda tugaydi. Ularning bittasi ko'r ichak, ko'tariluvchi va tushuvchi chambar ichakning oldingi erkin yuzasi (ko'ndalang chambar ichakni pastki yuzasida) bo'ylab yo'nalgan bo'lib, erkin tasma (tenia libera) deyiladi. Ikkinchisi ko'ndalang chambar ichakning tutqichi birikkan joy bo'ylab yo'nalgan tutqich tasmasi (tenia mesocolica), uchinchisi esa ko'ndalang chambar ichakning old tomonida katta charvi birikkan joyda joylashib charvi tasmasi (tenia omentalis) deyiladi.

2.Yo'g'on ichakning tashqi yuzasi tekis bo'lmay, mushak tasmalari o'rtasida tashqariga bo'rtib chiqqan pufaksimon kengaymalar (haustrae coli) bor. Ular mushak tasmalari va ichak qismlari uzunligining mos kelmasligidan hosil bo'ladi. Gaustralar bir-biridan ko'ndalang egatlar vositasida ajralib turadi. Bu egatlar ichak bo'shlig'iga qavarib, yarimoysimon burmalar hosil qiladi.

3.Yo'g'on ichakning tashqi yuzasida erkin va charvi tasmalari bo'ylab uzunligi 4-5 sm bo'lgan yog' o'simalari (appendicis epiploicae) bor.

4.Yo'g'on ichakning kengligi ingichka ichakka qaraganda ikki martagacha katta.

Yo'g'on ichak devori qavatlarining tuzilishi ham o'ziga xos bo'ladi:

Shilliq qavat (tunica mucosa) yaxshi rivojlangan, tsilindrsimon epiteliy bilan qoplangan, vorsinkalari bo'lmaydi. Unda yarimoysimon burmalar (plicae semilunaris coli) bo'lib, ular uch qator mushak tasmalari o'rtasida, gaustralar oralig'ida joylashadi. Shilliq qavatda xususiy mushak tutamlari (lamina muscullaris mucose), yakka holdagi follikulalar (folliculi lymphatici solitari), yo'g'on ichak bezlari (glandulae intestinales) va qadahsimon hujayralar ko'p.

Shilliq osti qavat (tela submucosa) yaxshi rivojlangan bo'lib, shilliq pardada burmalar hosil bo'lishda ahamiyati katta. Mushak qavat (tunica muscularis) ikki qavatdan iborat. Bo'ylama qavat (stratum longitudinalis) uchta tasma shaklida

joylashgan. halqasimon qavat (*stratum circulare*) yarimoysimon burmalar ostida biroz qalinlashadi.

Seroz osti tana (*tela subserosa*) yo'g'on ichakning qorin parda bilan o'ralgan qismida uchraydi. U mushak qavatni seroz qavatdan ajratib turadi.

Seroz qavat (*tunica serosa*) Yo'g'on ichakning hamma qismini bir xil o'ramaydi.

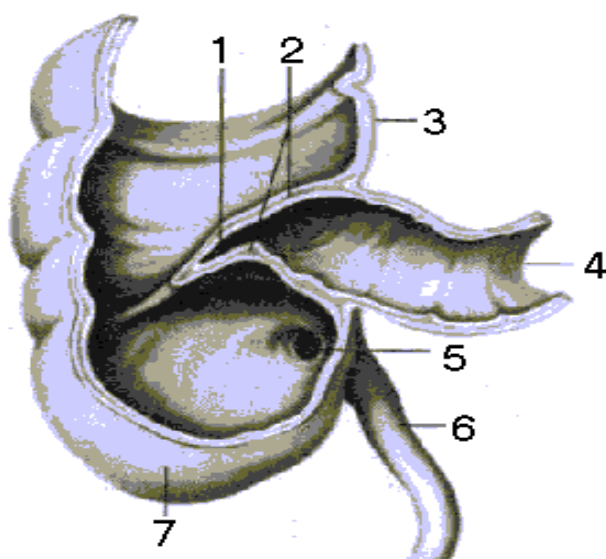
Ko'richak (*caecum*) yo'g'on ichakning boshlang'ich kengaygan qismi bo'lib, o'ng yonbosh chuqurchasida joylashgan. U yonbosh ichakning yo'g'on ichakka tushish joyidan pastda bo'lib uzunligi 6-8 sm, kengligi 7-7,5 sm. Uning orqa yuzasi yonbosh va katta bel mushaklariga tegib tursa, oldingi yuzasi qorinning oldingi devoriga tegib turadi.

Qorinparda bilan har tomondan o'ralgan bo'lsada ichaktutqichi yo'q. Katta odamda ko'richakning joylashishi turlicha. U yonbosh suyagi oldingi yuqorigi o'simtasidan tepada yoki kichik chanoq bo'shlig'ida joylashishi mumkin. Ko'richakning orqa medial yuzasida mushak tasmalari o'zaro birikkan joydan chuvalchangsimon o'simta (*appendix vermiformis*) boshlanadi. Uning uzunligi 2-20 sm, kengligi 0,5-1,0 sm.

U qorinparda bilan hamma tomondan o'ralib tutqich (*mesoappendex*) hosil qiladi. Bu o'simtaning joylashishi ko'richakning holati va uzunligiga bog'liq. Asosan u o'ng yonbosh chuqurchasida, ba'zan yuqori, pastroqda yoki ko'richakning orqasida bo'lishi mumkin. Uning shilliq pardasida juda ko'p limfoid follikullalar to'plami (*folliculi lymphatici aggregati appendices vermiformis*) joylashgan. Yonbosh ichakni ko'r ichakka o'tish joyida yaxshi taraqqiy etgan burma shaklidagi qopqoq (*valva ileocaecalis*) bor. U voronka shaklida, tor qismi ko'r ichak bo'shlig'iga qaragani uchun ovqat massasini bir tomonga qarab o'tkazadi.

Ileotsekal qopqoqdan biroz pastroqda ko'r ichakning ichki yuzasida chuvalchangsimon o'simta tirqishi (*ostium appendicis vermiformis*) joylashgan.

Chuvalchangsimon o'simta tirqishi atrofida shilliq parda burmasi shaklidagi qopqoq bor.



Ko'r ichak chuvalchangsimon o'simta bilan.

- 1-ostium ileocaecale;
- 2-valva ileocaecalis;
- 3-colon ascendens;
- 4-ileum;
- 5-ostium appendices vermiformis;
- 6-appendix vermiformis;
- 7-caecum.

Yangi tug'ilgan bolada chuvalchangsimon o'simta uzunligi 2-8 sm. Uning bo'shlig'i nisbatan keng bo'lib, ochiq teshik orqali ko'r ichak bilan qo'shilib turadi. Emizikli davrda o'simtaga kirish yerida burma paydo bo'lib, undan qopqoq rivojlanadi. Bu davrda chuvalchangsimon o'simta uzunligi o'rta hisobda 6 sm bo'lsa, 10 yoshda 9 sm, 20 yoshda esa 20 sm. Emizikli davrda chuvalchangsimon o'simta shilliq pardasida juda ko'p limfoid follikula to'plami bo'lib, bolalikning ikkinchi davrida ularning taraqqiyoti yuksak darajaga etadi.

Ko'tariluvchi chambar ichak (colon ascendens) ko'richakning yuqori tomonga davomi bo'lib, qorin bo'shlig'ining o'ng yon tomonida yotadi. Uning uzunligi 15-20 sm. Jigarining o'ng bo'lagi vistseral yuzasiga borganida u chapga burilib o'ng chambar ichak burilish burchagini (flexura coli dextra) hosil qilib, ko'ndalang chambar ichakka o'tib ketadi. U orqa tomondan belning kvadrat va qorinning ko'ndalang mushagi, o'ng buyrakning oldingi yuzasiga, lateral tomondan qorin bo'shlig'ining o'ng devoriga, medial tomondan katta bel mushagi va yonbosh ichak qovuzloqlariga, old tomondan qorinning oldingi devoriga tegib turadi. Qorinparda bilan old va ikki yon tomonidan o'ralgan.

Yangi tug'ilgan bolada u yaxshi taraqqiy etmagan, uzunligi 7 sm. Emizikli davrda u o'ziga xos bukilmalar hosil qiladi. Yangi tug'ilgan bolada jigar uni old

tomonidan yopib tursa, 4 oylik bolada uning yuqori uchiga tegib turadi. 7 yoshli bolada ko'tariluvchi chamber ichakning old tomonidan katta charvi qoplaydi. Emizikli davrda ko'tariluvchi chamber ichak tez o'sib uzunligi 9,6 sm, 10 yoshda esa 13 sm. Balog'at yoshida tuzilishi kattalarnikiga o'xshaydi.

Ko'ndalang chamber ichak (colon transversum) o'ng chamber ichak bukilmassidan boshlanib ko'ndalang joylashadi. Uning uzunligi 30-83 sm (o'rtacha 50 sm) bo'lib, chap chamber ichak burilish burchagini (flexura coli sinistra) hosil qilib pastga tushuvchi chamber ichakka o'tib ketadi. Ko'ndalang chamber ichakning uzunligi uning boshlanish va oxirgi nuqtalari oralig'idan uzun bo'lgani uchun odatda u pastga qaragan ravoq shaklida joylashadi. Ko'ndalang chamber ichak qorinparda bilan har tomondan o'ralgan, ichaktutqichi (mesocolon transversum) bor bo'lib, uning vositasida qorin bo'shlig'i orqa devoriga birikadi. Yuqori tomondan ko'ndalang chamber ichakka jigar, me'da va taloq tegib tursa, past tomonda ingichka ichak qovuzloqlari, orqasida esa o'n ikki barmoqli ichak va me'da osti bezi yotadi. Uning oldingi yuzasi qorin bo'shlig'ining oldingi devoriga tegib turadi.

Pastga tushuvchi chamber ichak (colon descendens) chap burilish burchagidan boshlanib pastga tomon chap yonbosh chuqurchasiga tushib S-simon ichakka o'tib ketadi. U qorin bo'shlig'ining chap yon tomonida yotadi. Pastga tushuvchi chamber ichakning uzunligi 10-15 sm. U orqa tomondan belning kvadrat mushagi, chap buyrakning pastki uchi va yonbosh mushagiga tegib tursa, old tomondan qorinning oldingi devoriga, lateral tomondan qorinning yon devoriga, medial tomondan ingichka ichak qovuzloqlariga tegib turadi. Pastga tushuvchi chamber ichakni qorinparda uch tomondan (old va ikki yon) tomondan o'ragan.

S-simon ichak (colon sigmoideum) chap yonbosh chuqurchasida yotadi. U yuqorida yonbosh suyagi qirrasi sohasidan boshlanib, dumg'aza-yonbosh bo'g'imi sohasida to'g'ri ichakka o'tib ketadi. Sigmasimon ichakning uzunligi 15-67 sm bo'lib, odatda ikkita qovuzloq hosil qilib joylashadi. U qorinparda bilan har

tomondan o'ralgan. Sigmasiman ichakni ichaktutqichi bor bo'lib, qorin bo'shlig'ining orqa devoriga birikkan. Ichaktutqichi bo'lgani uchun u harakatchan.

To'g'ri ichak (rectum) hazm kanalining oxirgi qismi bo'lib, kichik chanoq bo'shlig'ida joylashadi. U III dumg'aza umurtqasi sohasida boshlanib oraliq sohasida orqa teshik bo'lib tugaydi. To'g'ri ichakning uzunligi katta odamda o'rtacha 15-20 sm, kengligi 2,5-7,5 sm. Uning orqasida dumg'aza va dum suyagi tursa, old tomonida erkaklarda qovuq, prostata bezi, urug' pufakchalari va urug' olib ketuvchi nay kengaymasi, ayollarda esa bachadon va qin joylashadi. To'g'ri ichak odatda to'g'ri turmay sagittal sathda ikkita bukilma: dumg'aza suyagi botiqligiga mos dumg'aza bukilmasi (flexura sacralis) va oraliqda oldinga yo'nalgan oraliq bukilmasi (flexura perinealis) hosil qiladi. To'g'ri ichakning yuqorigi dumg'aza sohasida joylashgan qismi kengayib to'g'ri ichak ampulasini (ampulla recti) hosil qiladi. Pastki oraliqdan o'tadigan toraygan qismi orqa chiqaruv kanali (canalis analis) deb ataladi. Bu kanal pastda tashqi teshik (anus) bo'lib tugaydi.

Orqa chiqaruv kanalida esa 6-10 ta bo'ylama burmalari (columna analis) bo'lib, ularning o'rtasida joylashgan orqa teshik sinuslari (sinus anales) bolalarda kattalarga nisbatan yaxshi bilingan. Ular past tomondan orqa teshik sohasida halqasimon to'g'ri ichak-orqa teshik chizig'ini (linea anorectalis) hosil qilgan shilliq parda bo'rtmalari, orqa teshik qopqoqlari (valvulae anales) bilan chegaralangan. To'g'ri ichak-orqa teshik chizig'ining shilliq pardasi va shilliq osti asosida yaxshi rivojlangan to'g'ri ichak vena chigali (plexus venosus rectalis) yotadi. To'g'ri ichak qismlari qorinparda bilan turlicha o'raladi. Uning yuqori qismi har tomondan, o'rta qismi uch tomondan, pastki qismi esa qorinpardadan tashqarida joylashib adventitsial parda bilan o'ralgan.

“Sfinkterologiya”-ovaqat hazm qilish a'zolari darvozalari, sfinkterlar organizmda 35 dan ortiqni tashkil etadi.

Me'da osti bezi (pancreas) hazm bezlari ichida kattaligi jihatidan ikkinchi o'rinda turadi. U cho'zinchoq kulrang pushti rangli a'zo bo'lib, me'daning

orqasida I-II bel umurtqalari sohasida ko'ndalang yotadi. Uning uzunligi 14-18 sm, kengligi 3-9 sm, qalinligi 2-3 sm, og'irligi katta odamda o'rtacha 80 g. Me'da osti bezi faoliyat jihatidan aralash, tuzilishi jihatidan murakkab alveolyar-naysimon bez. Uni tashqi tomondan yupqa biriktiruvchi to'qimali kapsula qoplagan bo'lib, undan bez bo'lakchalari ko'rinib turadi. Qorinparda uni old va qisman pastki yuzalarini qoplaydi. Me'da osti bezining uch: boshchasi, tanasi va dumsimon qismi tafovut qilinadi.

Me'da osti bezining boshchasi (*caput pancreatis*) yassi shaklda bo'lib, I-III bel umurtqalari sohasida o'n ikki barmoqli ichakning botiq yuzasiga birikib turadi. U orqa yuzasi bilan pastki kavak venaning ustida yotsa, oldingi yuzasini ko'ndalang chambar ichak kesib o'tadi. Boshchasida ilmoqsimon o'simtasi (*processus incinatus*) bor. Boshining tana bilan chegarasini pastki chekkasida esa me'da osti bezi o'ymasi (*incisura pancreatis*) joylashgan.

Me'da osti bezining tanasi (*corpus pancreatis*) uch qirrali shaklda. U I bel umurtqasini oldida o'ngdan chapga qarab yo'nalib, taloq darvozasigacha boruvchi bezning toraygan dumsimon qismiga o'tib ketadi. Me'da osti bezini tanasida oldingi, orqa va pastki yuzalari tafovut qilinadi. Uning oldingi yuzasi (*facies anterior*) me'daning orqa devoriga qaragan bo'lib, charvi xaltasiga qaragan charvi bo'rtig'i (*tuber omentale*) bor. Orqa yuzasi (*facies posterior*) umurtqa pog'onasiga, pastki kavak venaga, aortaga va qorin chigaliga tegib turadi. Bu yuzasida taloq arteriyasi va venasi o'tadi. Pastki yuzasi (*facies inferior*) oldinga va pastga qaragan bo'lib ko'ndalang chambar ichak tutqichidan pastda yotadi. Oldingi yuza orqa yuzasidan ustki qirra (*margo superior*), oldingi yuza pastki yuzadan oldinigi qirra (*margo anterior*) va pastki yuza orqa yuzadan pastki qirra (*margo inferior*) vositasida ajrab turadi.

Me'da osti bezining dumsimon qismi (*cauda pancreatis*) chapga va yuqoriga taloq darvozasiga yo'nalgan. Uning orqasida chap buyrak usti bezi va chap buyrakning yuqori uchi yotadi.

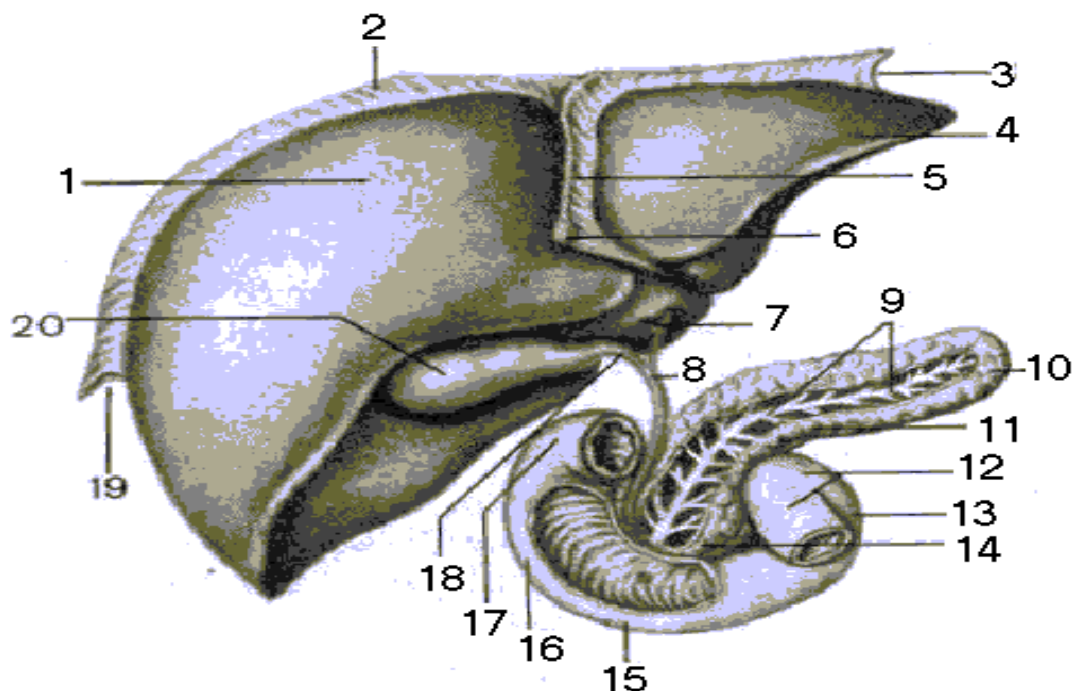
Me'da osti bezi aralash bez bo'lib, uning tashqi sekretiya qismini me'da osti bezi bo'lakchalari tashkil qiladi. Bo'lakchalarning naychalari qo'shilishidan hosil bo'lgan me'da osti bezining chiqaruv nayi (ductus pancreaticus), uning dumsimon qismi sohasidan boshlanib, bezning tanasi va boshida chapdan o'ngga qarab o'tib umumiy o't yo'li bilan qo'shiladi va o'n ikki barmoqli ichakning katta so'rg'ichiga ochiladi. Me'da osti bezi nayining ochilish sohasida qisuvchi mushak (m.sphincter ductus pancreatici) joylashgan. Me'da osti bezining boshi sohasida hosil bo'lgan qo'shimcha naycha (ductus pancreaticus accessorius) o'n ikki barmoqli ichakning kichik so'rg'ichiga ochiladi. Me'da osti bezining tashqi sekretiya qismi tarkibida tripsin, lipaza, maltaza, laktaza va amilaza fermentlari bo'lgan shira ishlab chiqaradi. Uning shirasi o'n ikki barmoqli ichakda ovqat hazm qilish jarayonida ishtirok etadi.

Me'da osti bezining ichki sekretiya qismi bir millionga yaqin pankreatik (Langergans) orolchalaridan (insulae pancreaticae) iborat. Ular bezning bo'lakchalari orasida joylashadi (ichki sekretiya bezlari bo'limiga qaralsin).

1.4. Jigarning hazm jarayonidagi o'rni.

Jigar (hepar) organizmdagi eng katta bez bo'lib, og'irligi katta odamda o'rtacha 1500 g. Jigar hazm jarayonida, modda almashinuvda va qon ishlab chiqarishda ishtirok etadi. Jigarning rangi qizg'ish bo'lib, yumshoq konsistentsiyaga ega. U o'ng qovurg'a osti va qorin usti sohalarida joylashgan. Mu'tadil holatda jigar qovurg'a ravog'idan tashqariga chiqmaydi. Jigarda ikki: silliq va qavariq diafragma yuzasi (facies diaphragmatica) oldinga va yuqoriga qaragan bo'lib, diafragmaning pastki yuzasidagi botiqlikda yotadi. Pastki ichki a'zolarga qaragan yuza (facies visceralis) pastga va orqaga qaragan. Diafragma va vistseral yuzalari old tomonda o'zaro birikib, o'tkir pastki qirrani (margo inferior) hosil qiladi. Uning chap bo'lagida me'da botiqligi (impressio gastrica), qizilo'ngach botiqligi (impressio esophagea), o'ng bo'lakda o'ng buyrak botiqligi (impressio renalis), undan chaproqda ong buyrak usti bezi botiqligi (impressio

suprarenalis), pastki qirraga yaqinroqda chambar ichak bukilmasi botiqligi (impressio colica) joylashgan.



Jigar, 12-barmoqli ichak va me'da osti bezi.

1-lobus hepatis dexter; 2-lig. coronarium; 3-lig. triangulare sinistrum; 4-lobus hepatis sinister; 5-lig. falciforme hepatis; 6-lig. teres hepatis; 7-ductus hepaticus communis; 8-ductus choledochus; 9- ductus pancreaticus; 10- cauda pancreatis; 11-corpus pancreatis; 12-flexura duodeno-jejunalis; 13-pars ascendens duodeni; 14-caput pancreatis; 15-pars horizontalis (inferior) duodeni; 16-pars descendens duodeni; 17-pars superior duodeni; 18-ductus cysticus; 19-lig. triangulare dextrum; 20-vesica fellea.

Jigarining azolarga qaragan yuzasidan o'ng buyrakka lig. hepatorenale, o'n ikki barmoqli ichakka lig. hepatoduodenale va me'daning kichik egriligiga lig. hepatogastricum yo'naladi.

Jigarining chap bo'lagida 3 sektor va 4 segment (S1-S4), o'ng bo'lagida esa 2 sektor va 4 segment (S5-S8) tafovut qilinadi.

Chap dorzal sektor jigarining I segmentiga mos kelib, dumli bo'lakni o'z ichiga oladi.

Chap lateral sektor jigarining 2 segmentiga mos kelib chap bo'lakni orqa qismini o'z ichiga oladi.

Chap o'rta chiziq yon sektori jigar chap bo'lagining oldingi qismini (3 segment) va kvadrat bo'lakni (4 segment) o'z ichiga oladi.

O'ng o'rta chiziq yon sektori jigar parenximasining chap bo'lak bilan chegaralanuvchi qismi bo'lib, oldinda yotgan 5-segment va o'ng bo'lakni diafragma yuzasining orqa ichki katta qismini egallagan 8-segmentni o'z ichiga oladi. O'ng lateral sektor jigarning o'ng bo'lagini tashqi qismi oldinda 6-segment, orqada 7-segmentni o'z ichiga oladi.

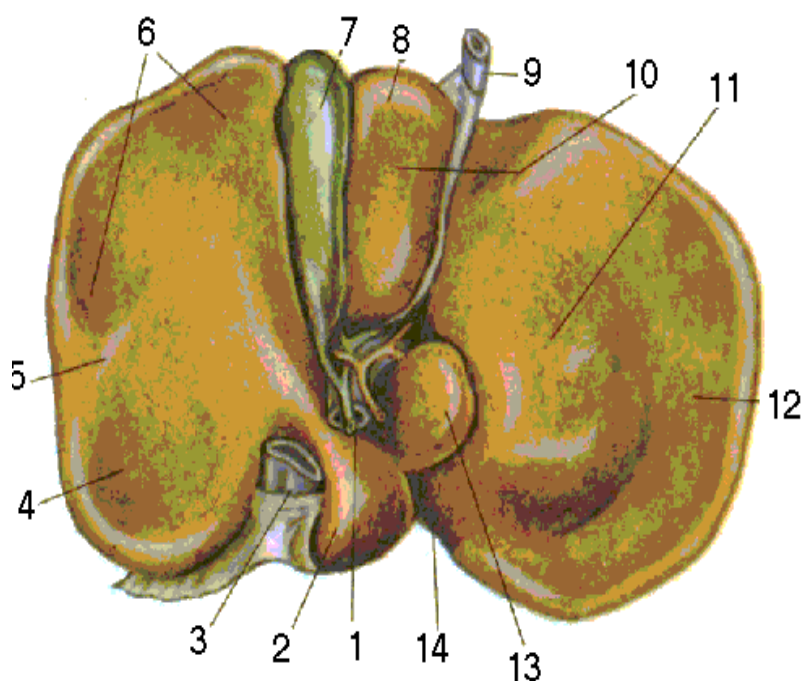
Tuzilishi jihatidan jigar murakkab tarmoqlangan naysimon bez bo'lib, uning chiqaruv nayi o't yo'llaridan iborat. Jigarning tarkibiy-vazifaviy birligi jigar bo'lakchasi (lobulus hepatis) dir. U prizma shaklida kengligi 1-2,5 mm bo'lib, odam jigarida 500 mingga yaqin bo'lakcha bor. Bo'lakchalar o'rtasida oz miqdorda biriktiruvchi to'qima bor bo'lib, uning ichida bo'lakchalararo o't naychasi, arteriya va vena joylashgan. Bo'lakcha chekkasida esa u bo'lakchalararo o't yo'lga (ductuli interlobularis) quyiladi. Ularning o'zaro qo'shilishidan pirovard natijada o'ng bo'lakdan o'ng jigar yo'li (ductus hepaticus dexter), chap bo'lakdan chap jigar yo'li (ductus hepaticus sinister) hosil bo'ladi. Jigar darvozasida ular o'zaro qo'shilib, umumiy jigar yo'lini (ductus hepaticus communis) hosil qiladi.

Yangi tug'ilgan bolada jigarning yuqori chegarasi o'ng o'mrov chizig'ida V qovurg'a, chap tomonda esa VI qovurg'a sohasida joylashgan. Unda jigarning chap bo'lagi qovurg'a ravog'ini chap o'mrov chizig'ida kesib o'tsa, 3-4 oylik bolada jigarning chap bo'lagi kichraygani sababli qovurg'a ravog'ini to'sh oldi chizig'ida kesib o'tadi.

Yangi tug'ilgan bolada jigarning pastki qirrasi o'ng o'rta o'mrov chizig'ida qovurg'a ravog'i ostidan 2,5-4 sm, bolalikni birinchi davrida esa 1,5-2 sm pastda turadi. 7 yoshdan so'ng jigarning pastki qirrasi qovurg'a ravog'ining orqasida bo'ladi. Jigarning og'irligi bir yoshda ikki barobar ortsa, 2-3 yoshda uch, 9 yoshda 6 marta, balog'at davrida 10 marta ortadi.

O't pufagi

O't pufagi (*vesica fellae seu biliaris*) o't to'planadigan a'zo. U jigarning vistseral yuzasidagi o'z nomidagi chuqurchada joylashib noksimon shaklga ega. O't pufagida uch qism: tubi, tanasi va bo'ynchasi tafovut qilinadi. Uning kengaygan uchi o't pufagining tubi (*fundus vesicae felleae*) jigarning oldingi qirrasidan biroz chiqib turadi. O't pufagining tubi orqa tomonga uning katta qismi tanasiga (*corpus vesicae felleae*) o'tadi. Tanasi jigar darvozasi tomon yo'nalib o't pufagining toraygan bo'ynini (*collum vesicae felleae*) hosil qiladi. O't pufagi bo'yni pufak nayiga (*ductus cysticus*) davom etadi. O't pufagining sig'imi 40-50 sm³, uzunligi 8-12 sm, kengligi 4-5 sm ga teng. Uning devori quyidagi



Chaqaloq jigari.

- 1-porta hepatis;
- 2-lobus caudatus;
- 3-v.cava inferior;
- 4-impressio renalis;
- 5-lobus hepatis dexter;
- 6-impressio colica;
- 7-vesica fellea;
- 8-lobus quadratus;
- 9- lig.teres hepatis;
- 10-impressio duodenalis;
- 11-tuber omentale;

qavatlardan iborat: Ichki

shilliq qavatda (*tunica mucosa*) burmalar (*plicae mucosae*) va shilliq bezlari bor. O't pufagi bo'yni va nayi sohasida burama burmalar (*plicae spiralis*) hosil qiladi. Mushak qavat (*tunica muscularis*) halqasimon va biroz qiyshiq yo'nalgan silliq mushak tolalaridan iborat. Uning ustidan yupqa seroz osti qavat (*tunica subserosa*)

bor. Seroz qavat (tunica serosa) uning erkin turgan yuzasini qoplaydi. Seroz parda yo'q sohalarda adventitsial qavat bilan qoplangan.

Umumiy jigar nayining o't pufagi nayi bilan qo'shilishidan hosil bo'lgan umumiy o't yo'li (ductus choledochus) jigar o'n ikki barmoqli ichak boylami varaqlari o'rtasida umumiy jigar arteriyasi va darvoza venasi bilan birga yotadi. U pastga tomon yo'nalib o'n ikki barmoqli ichakning tushuvchi qismidagi katta so'rg'ichga me'da osti bezi nayi bilan qo'shilib umumiy nay hosil qilgan holda ochiladi.

Bularning qo'shilgan yerida jigar-me'da osti kengaymasi (ampulla hepatopancreatica), quyish joyida esa qisqich (m.sphincter ampullae) hosil bo'ladi. Umumiy o't yo'lida me'da osti bezi nayi bilan qo'shilishidan oldin umumiy o't yo'lini qisuvchi mushak (m.sphincter ductus choledochi) bor. U jigar va o't pufagidan kelayotgan o'tni o'n ikki barmoqli ichakka o'tishini boshqarib turadi. Bu qisqich yopiq vaqtda o't umumiy o't yo'lidan pufak nayi orqali o't pufagiga yig'iladi. Ichak bo'shlig'iga ovqat o'tgan vaqtda qisqich ochilib o't ichakka o'tadi.

Qorin parda.

Qorinparda (peritoneum) qorin bo'shlig'i devorini va uning ichida joylashgan a'zolari qoplagan seroz pardadir. U ikki: qorin bo'shlig'i devorini qoplagan parietal qorinparda (peritoneum parietale) va ichki a'zolari o'ragan vistseral qorinpardadan (peritoneum viscerale) iborat. Bu ikki varaq bir-birining uzluksiz davomi bo'lib erkaklarda tashqi muhit bilan aloqasi bo'lmagan (ayollarda bachadon nayining qorin teshigi orqali tashqi muhit bilan qo'shiluvchi) qorinparda bo'shlig'ini (cavitas peritonei) hosil qiladi. Bu bo'shliq parietal va vistseral qorinpardaning o'rtasida tor yoriq shaklida. Uning ichida qorinparda yuzasini namlab, a'zolari erkin harakatini ta'minlab turuvchi oz miqdordagi seroz suyuqlik bor. Qorinpardaning umumiy sathi 1,71 m² ga teng bo'lib, ust tomondan mezoteliy hujayralari bilan qoplangan. Qorinparda bilan qorin devori o'rtasida tarkibida yog' to'qimasi bo'lgan qorinparda osti qatlami (tela subserosa) bor. Uning qalinligi hamma yerda bir xil emas. Diafragma sohasida bu qatlam bo'lmay, qorinning orqa

devorida yaxshi rivojlanib buyrak, buyrak usti bezi va boshqa a'zolari o'rab turadi. Qorinparda qorin bo'shlig'i devoridan a'zolarga yoki a'zoldan a'zolarga o'tish joylarida burmalar, boylamlar, chuqurchalar va tutqichlarni hosil qiladi.

II BOB: OVQAT HAZM QILISH SISTEMASI KASALLIKLARI.

Ovqat hazm qilish sistemasi kasalliklari bilan kasallangan bemorlarning shikoyatlari:

1. Qizilo'ngachdan ovqat ovqat o'tishning qiyinlashishi (disfagiya) – bemorlar yutinganida og'riq sezadi va ovqatning qiyinchilik bilan o'tishi kuzatiladi. Bunday holat qizilo'ngachning kuyishi, saratoni, yara va jarohatlarda kuzatiladi. Qizilo'ngachning funksional torayishi nevroz va nevrasteniya holatlar paydo bo'ladi, bunda qattiq ovqatlar suyuqliklarga qaraganda oson o'tadi.

2. Qizilo'ngachning organik torayishi natijasida qayt qilish kuzatiladi. Bu holatda ko'ngil aynish kuzatilmaydi va tarkibida xlorid kislotasi, pepsin aniqlanmaydi.

3. So'lak oqishi – qizilo'ngachning saratoni yoki uning chandiqli torayishida paydo bo'ladi.

4. Og'iz bo'shligidan ko'lansa hid kelishi qizilo'ngach divertikulumida kuzatilishi mumkin.

5. Zarda qaynashi oshqozon ichidagi moddalarning qizilungach pastki qismiga tishlanishi natijasida kelib chiqadi.

6. Qon ketish – qizilo'ngach yarasi yoki jarohati, o'smaning emirilishi, qizilo'ngach pastki qismi venalarining variaz kengayib yorilishida kuzatiladi.

Oshqozon kasalliklarida bemorning shikoyatlari:

1) Ishtahaning buzilishi – oshqozon saratoni va yarasi, o'tkir va surunkali gastritlar paydo bo'ladi.

2) Ta'm bilishning buzilishi (og'izda achchiqlik, metall ta'mning paydo bo'lishi) anemiya xolesistitlar, tonzillit va gepatitlarda uchrashi mumkin.

3) Kekirish – og'izdan kuchli ovoz bilan havo chiqishi oshqozonda bijg'ish jarayonining paydo bo'lishi natijasida kelib chiqadi.

4) Zarda qaynashi – to'sh ortida va epigastral sohada og'irlik hissini paydo bo'lishi yuqori kislotali surunkali gastritlarda kuzatiladi.

5) Ko'ngil aynishi – epigastral sohadagi og'irlik hissi bilan birga rangparlik, bosh aylanishi, qo'l oyoqlarning muzlashi kabi belgilar bilan namoyon bo'ladi. Bunday holat o'tkir va surunkali gastrit, oshqozon saratonida uchraydi.

6) Qayt qilish, o'ziga buysunmagan holda oshqozondagi moddalarning qizilungach orqali og'izga chiqishi bo'lib, o'tkir gastritlar, oshqozon yarasi va saratonida kuzatilishi mumkin. Qayt qilishning markaziy, periferik va gematogen – toksik turlari mavjud. Agar bemor ovqatdan 10-15 min keyin qayt qilsa, oshqozon kardial qismi yarasi yoki saratonidan darak beradi, 2-3 soatdan keyin qayt kilinsa yara yoki saraton oshqozon tubida joylashgan bo'ladi. Me'daning chiqish yarasida qayt qilish ovqatdan 4-5 soat keyin paydo bo'ladi.

7) Og'riq – eng ko'p uchraydigan klinik belgi bo'lib, albatta uning xarakteri (doimiy yoki xurujsimon) ovqatga bog'likligi va ovqatdan qancha vaqt o'tganidan keyin paydo bo'lishi, faslga sohadagi og'riqlar nafaqat oshqozon kasalliklarida, balki oshqozon osti bezi, kindik churrasi, miokard infarkti, appendisit, plevrit va boshqa kasalliklarida uchraydi.

8) Oshqozondan qon ketish – qon qusish, qora xalat va qusish massalaridan qon kelishi bilan kechadi. Oshqozondan ketayotgan qonning rangi «kofe quyqasi»ga o'xshaydi. Bu holat oshqozon yarasi va saratonida, oshqozon polipi, sifilis va silida kuzatilishi mumkin.

Ichak kasalliklarida bemorlarning shikoyatlari: kindik atrofidagi og'rik, qorin damlashi, ich kotishi va ich ketishi, ichaklardan qon ketishi.

Qorin sohasidagi og'riqlar ovqat bilan bog'lab bo'lmay, axlat va gazlar chiqishidan keyin pasayadi. Ichaklardagi og'riklar ichak muskulaturasining spazmi yoki ichaklarda gaz yigilishi natijasida kengayishidan keyin paydo bo'ladi.

Meteorizm (qorin damlashi) – ichaklarda ko'p miqdorda gaz paydo bo'lishi bo'lib, ko'p miqdorda no'xat, mosh, loviya, karam iste'mol kilgandan keyin paydo bo'ladi.

Ich ketish - ichaklarning o'tkir va surunkali yallig'lanishi natijasida kelib chiqadi. Ovqat massasi surilishining buzilishi va tez evakuasiyasida kuniga 3 - 4 martadan 10 – 15 tagacha mumkin.

Ich qotish – 48 sotadan ortiq ichaklarda axlatning ushlanib qolishi. Organik va funksional ich qotishlar bo'ladi. Organik ich qotish ichaklardagi torayish, chandiqlar va rivojlanish anomaliyalarida kuzatiladi. Funksional ich qotishlar alimentar, nevrogen, endokrin, toksik turlarga bo'linadi.

Ob'ektiv ko'rganda bemorlarning tashki ko'rinishiga e'tibor berish kerak. Ovqat emaslik natijasida oriqlash va kaxensiya kuzatiladi.

Og'iz bo'shlig'i va tilga alohida e'tibor qaratish kerak. Oshqozon kasalliklarida til karash bilan qoplangan bo'lib, quruq bo'ladi. Til atrofiyasi va so'rgichlarining yo'qolishi oshqozon saratonida «malina rangi» dagi til esa jigar xastaligidan dalolat beradi. Qorin soxasini ko'zdan kechirganda qorinning formasiga qarash kerak, simmetrik va asimmetrik bo'lishi, ichaklar peristilkasiga e'tibor qilinadi. Paypaslash yuzaki, chuqur, metodik, sirpalanuvchi turlarga bo'linadi. Paypaslaganda qorinning og'riqli sohalarini aniqlash, mushaklar tarangligi, churralar, teri yog' qatlami, shishlarga e'tibor beriladi.

Chuqur paypaslash qorin bo'shlig'i organlari tonografiyasi va shu bilan birga organlardagi o'zgarishlarni aniqlashda yordam beradi.

2.1.O'tkir va surunkali gastrit.

Gastritlar o'tkir va surunkali bo'ladi.

1. O'tkir gastrit me'da shilliq qavatining o'tkir yallig'lanishi bo'lib, polietiologik kasallik hisoblanadi. U kimyoviy, termik va bakterial omillar sabab bo'ladi. O'tkir gastritlarda jarayon shilliq pardaning yuza epiteliysi bilan chegaralanib qolishi yoki mushak qatlami va serroz pardaga tarqalishi mumkin. Bu

etiologik omillarning xarakteriga, patogenligiga, ta'sir yo'llariga, patologik jarayon rivojlanishining mexanizm va davomligiga bog'liq.

Etiologiyasi: sifatsiz ovqat yeyish, ziravorlar, alkogolli ichimliklar, o'ta issiq yoki o'ta sovuq ovqatlar, dori preparatlarini tartibsiz iste'mol qilish, xaddan tashqari to'yib ovqatlanish natijasida kelib chiqadi.

Klinikasi. Oshqozon sohasida kuchli og'riq, og'izning bemaza bo'lishi, kekirish vaqtida palag'da tuxumni hidi kelishi, jig'ildon qaynashi, ishtaha pasayishi, ko'ngil aynash, qayt qilish, ich ketishi, subfebril isitma, yurak o'ynashi bezovta qiladi. Til ustki qismini oq karash qoplagan. Palpatsiyada oshqozon sohasida og'riq seziladi. Tashhis qo'yishda qusuq massasi, qon, axlat, me'da suyuqligi taxlili yordam beradi.

Davosi va parvarishi. 1-yordam maqsadida me'da yuviladi.

2.2. Me'da va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi.

Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi vaqti vaqti bilan oshqozon va ichak shilliq qavatida yara paydo bo'lishi bilan namoyon bo'ladigan kasallik bo'lib, kasallik mavsumiy xuruj qilish xususiyatiga ega.

Kasallik qishloqliklarga nisbatan shaxarliklarda, ayollarga nisbatan erkaklarda ko'proq uchraydi. Kasallikning sabablari. Kasallik polietologik (sabablari ko'p) kasalliklar guruxiga kiradi. Kasallikni kelib chiqishiga oid asosiy va yordamchi sabablar talqin etiladi va ular quyidagilardir:

1. Mexanik ta'sir – dag'al, achchiq, sho'r, qattiq ovqatlarni shilliq qavatga ta'siri.

2. Ruhiy charchash, miyaning jaroxatlanishi, surunkali ruhiy kechinmalar.

3. Oshqozon shirasi miqdorining ortib ketishi, xlorid kislata va pepsinni shilliq qavatlarga ta'siri.

4. Helikobakter pilori - spiralsimon bakteriyalarni shilliq qavatlarga ta'siri.

5. Yordamchi sabablar. Odam tanasining tuzilishi va irsiyat. Tashqi sharoit ta'siri (chang, bosim, ekologik omillar)

Kasallik belgilari va hamshira tashhisi. Asoratlanmagan yara kasalligining asosiy belgisi oqriqdir. Ko'p bemorlarda me'da sohasidagi og'riq kuchli, kesuvchi, sanchiqli bo'lsa ba'zi bemorlarda kuchsiz va siquvchi tusda bo'ladi. Og'riqlar mavsumiy bo'lib baxor va kuz oylarida ko'proq kuzatiladi. Og'riq huruji davrida bemorlar majburiy holatni egallashga harakat qiladilar (qoringa yotib, oyoqlarini qoringa bo'kib, oldinga engashib).

Yara kasalligida og'riqlar ovqatlanishga boh'liq bo'lib, og'riqning erta, kech, och qoringa va tungi turlari kuzatiladi. Ovqatlanishdan keyin qisqa muddat 20-30 daqiqa ichida paydo bo'ladigan og'riqlar me'da yara kasalligiga xosdir. Och qoringa bezovta qiladigan, tungi va kechki, ovqatlangandan 1,5-3 soatdan keyingi og'riqlar o'n ikki barmoq ichak yara kasalligiga xosdir. Bunday og'riqlarda ovqatlanish, oqriqning pasayishiga olib keladi. Bundan tashqari yara kasalligining og'riqsiz turi xam mavjud. Yara kasalligidagi og'riq qator dispeptik belgilar: ko'ngil aynishi, qusish, jig'ildon qaynashi, qusish, kekirish va qabziyat bilan kechadi. Yara kasalligi bilan og'rikan bemorlarda ishtaha yo'qolmaydi, ammo ovqatlanish bilan doimiy takrorlanuvchi og'riq tufayli bemorlar ovqatlanishdan yuz o'giradilar. Shu sababli kasallik qaytalanishi davrida bemorlar yana xam ozib ketadilar. Bemorlar ko'zdan kechirilganda ularning ozg'inligi, asabiyligi, ko'p terlashga moyilligi, tilni oq karash qoplaganligi, yorilishlar, torfik o'zgarishlar kuzatiladi. Me'da va ichak sohasi yuzaki va chuqur paypaslanganda og'riq, qorin oldi devori mushaklarining taranglashuvi aniqlanadi. Bemorlarga tashxis qo'yish uchun ezofagogastroduadenoskop yordamida tekshirish katta ahamiyatga ega. Laboratoriyada natijasini yashirish qonga tekshirish ham bemorga tashxis qo'yishda muximdir. qonni aniqlash yara kasalligi qaytalanganligidan dalolat beruvchi belgi hisoblanishi mumkin. Yara kasalligining asoratlari. Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligida quyidagi asoratlar yuzaga kelishi mumkin:

Yaraning teshilishi – perforatsiya. Bu holatda bemorlarda “O'tkir qorin” sindromi yuzaga keladi.

Yarani boshqa a'zoga teshib kirishi – penetratsiya, yara oshqozon osti beziga yoki boshqa a'zolarga teshib kirishi mumkin.

Yarani rakka aylanishi – odatda kam sekretsiyali oshqozon yaralari rakka aylanish xususiyatiga ega.

Yaradan qon ketishi – oshqozon yoki ichak shilliq qavatining emirilishi oqibatida shilliq ostidagi qon tomirlar ham ta'sirlanib, biror bir jismoniy zo'riqish natijasida yorilib ketishi va qon oshqozon yoki ichak bo'shlig'iga tushishi mumkin.

Pilorus stenoz (Stenoz pilorusa) – odatda ko'proq duodenal yaralarda va ba'zi hollarda oshqozon yaralarida kuzatiladi. Bunda oshqozondan o'n ikki barmoq ichakka o'tadigan sohaning torayib qolishi kuzatiladi. Bemorlarda stenoz rivojlanib borishi bilan ovqat qabul qilish og'riqlarni kamayishiga emas, balki kuchayishiga olib keladi.

Bemorlarni davolash va parvarishlash.

Yara kasalligi huruji davrida bemorlarga 1-parhez stoli tavsiya etiladi. Ovqatlanish kuniga 5 marta buyuriladi va bunda ovqatlar yaxshi qaynatilgan, maydalangan va bug'da pishirilgan bo'lishi kerak. Dag'al, sho'r, achchiq, ovqatlar, kofe, achchiq choy, spirtli ichimliklar, qovurilgan go'sht kabi maxsulotlar tavsiya etilmaydi. Bemorlarga tavsiya etiladigan dori vositalari; xlorid kislotani neytrallovchi vositalar (fosfor, alyuminiy, magniy saqllovchi), tinchlantiruvchi psixotrop vositalar, spazmolitiklar, shilliq qavatni himoya qiluvchi tarkibida vismut saqlagan vositalar, infektsiyaga qarshi preparatlar.

Pankreatit.

Pankreatit me'da osti bezining yallig'lanishi. O'tkir va surunkali bo'ladi. O'tkir pankreatit. Sababi ko'p ovqat yeyish, ovqatdan zaharlanish yoki zaharli moddalarni me'da osti bezida toksik ta'siri natijasida huruj to'satdan paydo bo'lishi mumkin.

Klinikasi. Birdaniga paydo bo'ladigan, o'rab oladigan, qattiq og'riq, qusish, isitma. Umumiy qon tahlilida ECHT va leykositlar oshadi.

Surunkali pankreatit qo'shni q'zolarining surunkali kasalliklari sabab bo'lishi mumkin (surunkali holesistit va me'da yara kasalligi).

Klinikasi. Vaqti-vaqti bilan o'rab oladigan og'riq, ba'zan qusish, kindik atrofidagi og'riq, ichaklar dam bo'lishi bezovta qiladi. Tashhis qo'yishda UTT, skanerlash tekshiruvlari yordam beradi.

Davosi va parvarishi. Parhez, antibiotiklar, kontrikal, trasilol, natural me'da shirasi, pankreatin. Yondosh a'zolar kasalliklarini davolash lozim.

2.3. Virusli gepatit. "A", "V", "S", "D", "E".

Gepatit bu jigarning yallig'lanish kasalligi bo'lib, surunkali va o'tkir gepatitlarga bo'linadi.

Kasallikning sabablari.

1. Viruslarni jigarga ta'siri. (A, V, S, D, E, garpes, sitomegalovirus), 2. Zaharli maddalarni jigarga ta'siri. (qo'rg'oshin, simob, benzol, pestitsidlar), 3. Spirtli ichimliklarni ta'siri. 4. Dori vositalarini ta'siri. 5. O't yo'llari, oshqozon ichak kasalliklar.

Kasallikning klinikasi.

1. Mezenximal yallig'lanish sindromi. Tana haroratini oshishi, butun tanada og'riq, taloq va jigarni kattalashishi. 2. Xolestatik sindrom. Teri va shilliq qavatlarining sarg'ayishi, siydik va axlatni rangini o'zgarishi. 3. Dispeptik sindrom. Ko'ngil aynashi, ishtaxaning kamayishi, kekirish, qayt qilish, qabziyat. 4. Astenovegetativ sindrom. Umumiy xolsizlik, bo'shashish, bosh oo'rig'i, tinka qurishi, asab buzilishi.

Kasallikni davolash va bemorlarni parvarishlash.

1. Parhez. 2. Ko'p miqdorda suyuqliklar ichish. 3. Jigar hujayralarida modda almashinuvini yaxshilash uchun vitaminlar.

Bemor holatiga qarab kortikosteroidlar, sitostatiklar, immunodepressantlar. Gepatit bilan kasallangan bemorlar doimiy shifokor nazoratida bo'lishlari kerak.

Virusli gepatitni bir necha turlari mavjud: "A", "V", "S", "D", "E".

Virusli hepatitlarning tasnifi

Etiologiyasi bo'yicha:

A) enteral: VGA, VGE

B) parenteral: VGV, VGS, VGD

2. Klinik kechishiga qarab:

A) Manifest: sariqlik bilan kechuvchi, sariqlik xolestatik komponent bilan, xolestatik va sariqsiz shakli.

B) Subklinik, innaparat, HBs-antigen tashuvchanlik.

3. Kasallik kechim og'irligiga ko'ra: engil, o'rta og'ir, og'ir, fulminant.

4. Kasallik kechish davriga qarab: o'tkir 1-3 oy, cho'zilgan 3-6 oy, surunkali 6 oydan ko'p.

Surunkali hepatitning tasnifi

Etiologiyasi bo'yicha:

A) Surunkali virusli hepatit V, replikativ va integrativ shakli.

B) Surunkali virusli hepatit S.

V) Surunkali virusli hepatit D.

G) Mikst-hepatitlar.

2. Yuqumli jarayonning faollik darajasi bo'yicha:

Minimal, kuchsiz, o'rta va yuqori.

Fekal-oral mexanizm orqali yuqadigan o'tkir virusli infeksiya. Kasallik siklik kechishi, parenximatoz hepatit rivojlanishi va ba'zi hollarda sariqlik bilan xarakterlanadi.

Virusli hepatit A

Etiologiyasi:

Gepatit A virusi (VGA, HAV) –enteroviruslar turkumiga mansub bo'lgan pikarnoviruslar oilasiga kiradi, razmeri 27 nm atrofida va bir zanjirli RNKdan iborat. Xona haroratida bir necha xaftagacha, 4°da – bir necha oy, 20°da – yillab, 60°gacha qizdirilganda o'lmaydi. Qaynatilganda 5 min da, xloramin bilan ishlov berilganda – 15 min da o'ladi. Formalinga, UF-nurlanishga sezuvchan.

Yuqish omillari

1.Ovqat mahsulotlari, 2.Suv 3.«iflos qo'llar kasalligi», 4.Sezonga bog'liqlik, 5.«Bolalar kollektivi kasalligi», 6.Beriluvchanlik (vospriimchivost) – absolyut

Klinikasi:

O'tkir siklik kechishi, kasallik davrlari, inkubatsion davri – 7-50 kun (15-30 kun), prodromal (sariq oldi) davri, Avj olish (sariqlik) davri, Rekonvalestsentsiya davri, prodromal davr, dispeptik sindrom, grippsimon sindrom, asteno-vegetativ sindrom, latent, aralash, maxsus simptomlar, peshob to'plashishi, axlat rangining oqarishi, AlAT va AsAT, timol sinamalarining oshishi, qonda bog'lanmagan bilirubin miqdorining biroz oshishi hamda, PTsR usulida HAV va IFA usulida anti-HAV ni aniqlash, Sariqlik davr, Bemor ahvoli yaxshilanadi, Sariqlikning tezda oshishi (3-7 kun), stabillashishi (3-5 kun) intensivligining kamayishi. Bu davrning o'rtacha davomiyligi – 2 hafta, Jigar va taloqning kattalashishi (10-15%), Bilirubinemiya bog'lanmagan fraktsiya hisobiga, AlAT va AsAT ning 3-7 martagacha ko'tarilishi, de Ritis indeksi doim 1 dan kam, Sariqlik, Kuchsiz rivojlangan, klinik jixatdan 2 Q gacha teri qoplamlari va shilliq qavatlar ko'ruvida aniqlanadi. Rekonvalestsintsiya davri, Klinik simptomatikani yo'qolishi, Teri qoplamlari va shilliq qavatlar, peshob va axlat rangining normallashishi, qon zardobida bilirubin miqdorining kamayishi, Bioximik ko'rsatkichlarning normallashishi, Gepatomegaliya odatda ko'proq saqlanadi

Diagnostikasi

Bemorlarning yoshi, kasallik boshlanishidan 7-50 kun ichida bemor bilan muloqotda bo'lish, kasallikning o'tkir boshlanishi, prodromaning davomiy emasligi, sariqlik paydo bo'lishi bilan ahvolining yaxshilanishi, giperfermentemiya, ritis indeksining 1dan kam bo'lishi, timol sinamasining yuqori ko'rsatkichi, differensial (solishtirma) tashhis, gripp va boshqa ORVI, OTI (PTI) O'tkir gastroenteritlar, boshqa etiologiyali (V, S, E) virusli hepatitlar. Gepatit bilan kechuvchi yuqumli kasalliklar – leptospiroz, inf.mononukleoz, iersineoz.

Jilber sindromi

Davosi

Yotoq tartibi, PARXEZ, stol №5, Ko'p suyuqlik ichish, Meva va sabzavotlar, O'rta og'ir shakllarida – infuzion dezintoksikatsion terapiya.

VGA ning oqibatlari

1-1,5 oy davomida to'liq tuzalish.

qoldiq belgilar – postgepatit hepatomegaliya, cho'zilgan rekonvalestsentsiya, o't yo'llari diskineziyasi

Jilber sindromi

Surunkali jarayonga o'tmaydi

1-3 davomida KIZ poliklinikasida dispanser nazorati

Profilaktikasi

Maxsus – Vaktsina HAVRIX,

Muloqotda bo'lganlarga immunoglobulinoprofilaktika

Nospetsifik – Sanitar-gigienik chora tadbirlar, erta diagnostika va kasallanganlarni izolyatsiya qilish, muloqotda bo'lgan shaxslarni kuzatish

Virusli gepatit E

Fekal –oral mexanizm orqali yuqadigan gepatit bo'lib, gepatit A dan ko'pincha suv orqali tarqalishi va xomilador ayollarda og'ir kechishi bilan ajralib turadi.

Avval JSST «A xam emas, V xam emas» gepatitlar kategoriyasiga kiritgan.

Virus birinchi bo'lib 1982 y O'rta Osiyoda o'tkir gepatit bilan og'rigan bemorda aniqlangan. Lekin virus identifikatsiya qilinmagan.

Tarqalishi - «Suv orqali ko'p tarqalishi»: Hindiston, Birma, Aljir, Nepal, Turkmaniston, Tojikiston, O'zbekiston, Qirgiziston boshqa Afrika va Osiyo mamlakatlarida. Bu mamlakatlardagi 10 dan 80% gacha o'tkir gepatitlar gepatit E ga to'g'ri kelgan (Yuhuk N.D., 1999). Bulardan tashqari butun dunyoda kasallikning sporodik xodisalari xam uchray turadi

Etiologiyasi.

Olchami 32 nm atrofida, qobig'i yo'q

RNK-saqlovchi virus

Gepatit E virusi VGA ga qaraganda tashqi muxit omillariga chidamsiz

Ochiq suv xavzalarida uzoq saqlanadi

20°S va undan past xaroratda yaxshi saqlanadi

Muzlatib eritilganda, DEZ.moddalar ta'sirida tez parchalanadi

Epidemiologiyasi

Qat'iy antroponoz

Kasallik manbai kasallikning o'tkir shakli bilan og'rigan bemor odam

Yuqish mexanizmi – Fekal-Oral

VGA ga qaraganda kontagiozligi pastroq

Suv orqali tarqalish xususiyati

Kasallikning yashinsimon kechish xarakteri

Yosh strukturası – 15-29 yosh

Epidemik ko'tarilishlar har 7-8 yilda

Klinikasi:

Inkubatsion davri – 14-60 kun (30 kun)

Prodroma – 4 kun – asta-sekin (ba'zan o'tkir) boshlanadi

Intoksikatsiya simptomlari: xolsizlik, ishtaxa pasayishi

Og'riq: qorinda, o'ng qovurg'a osti sohasida, ko'pincha asosiy simptom xisoblanadi

Diagnostika

Axlat rangining o'zgarishi, peshob to'qlashishi

O'tkir hepatit simptomokompleksi Q epidemiologik anamnez (kasallik boshlanmasdan 2 hafta-2 oy davomida) Q regionning endemikligi

Ifa usuli orqali bemor axlatida anti-VGE Ig M (G) ni aniqlash

PTsR usuli yordamida qon zardobida va axlatida GE virusini aniqlash

Diferentsial diagnostika

Virusli hepatit A (o'tkir boshlanish, sariqlik davrida umumiy ahvolning yaxshilanishi, serologiya, og'ir shakllarning bo'lmasligi, anti-HAV)

Xomiladorlarda Yoq gepatozi (intensiv jig'ildon qaynashi, qizilo'ngach yo'li bo'ylab og'riq, to terminal bosqichgacha xushini yo'qotish, yuqori bo'lmagan aminotransferaz ko'rsatkichi, anti-VGE ning bo'lmasligi)

Turli genezdagi boshqa gepatitlar

Davosi:

Yengil shaklida – yotoq tartibi, ko'p suyuqlik ichish, parxez №5, jismoniy zo'riqishni cheklash, O'rta og'ir shaklida: parenteral detoksikatsion terapiya, VGE ning og'ir shakli bilan og'riqan xomiladorlarni intensiv davo palatalariga yotqiziladi.

Profilaktikasi:

Endi aniqlangan bemor to'g'risida SES ga tezkor xabarnoma yuborish, O'choqda dezinfektsiyalovchi chora- tadbirlar, Karantin 45 kun, Muloqotda bo'lganlarni doimiy nazorat qilish, Tarkibida VGE ga qarshi antitela saqllovchi immunoglobulin yuborish.

Virusli gepatit V

VGV – zardob, parenteral, yatrogen, postransfuzion, shprints orqali yuqadigan parenteral mexanizmga ega antroponoz infektsiya

GV virusi faqatgina jigarda troplikka ega emas. VGV – sistemali kasallik

Og'ir kechishi mumkin, ba'zan fulminant (yashinsimon) shaklda

Umumiy strukturada VG 10-30% ni egallaydi.

Kasallik manbai va moyil guruh:

1. qon, a'zo, shahvat, retsipient va donorlar.
2. Giyoxvandlar.
3. Tibbiyot xodimlari: xirurg, stomatolog, genikolog.
4. Sun'iy buyrak, reanimatsiya, qon kasalliklari.
5. Etiologiyasi noma'lum surunkali gepatitlar.
6. Gomo, biseksualistlar.
7. Virus yuqtirgan onalardan tuqilgan bolalar.
8. VICHG`OITS kasalliklariga chalinganlar.

Klinikasi:

Inkubatsion davri, VGV da 45-180 kun, Sariqlik oldi davri, Dispeptik (ishtaxasizlik, ko'ngil aynishi, qusish, qorinda og'riq, o'ng qovurga ostida og'irlik xissi). Astenovegetativ (injiqlik, uyinqaroqlik yo'qolishi, uyqu bosishi). Artralgik (bo'g'imlarda og'riq). Aralash. Sariqlik davri, Teri rangining ko'rinishi

A) sog'lom odam terisi

V) bemor terisi

Teri va ko'zning oqlik pardasida sariqlik, til ostida sariqlik, jigarning kattalashishi, siydik rangining o'zgarishi, axlat rangining o'zgarishi.

Tashxis usullari:

1. Qon, siydik, najasning umumiy tahlili.
2. Siydikda o't pigmentlarini aniqlash.
3. Qonda bilirubin, fermentlari (AlAT, AsAT) ga tekshirish.
4. Qonda oqsil va uning fraktsiyalarini aniqlash.
5. Qonda lipidlar (xolesterin, trigletseridlar) miqdorini aniqlash.
6. Qonda koagulogramma ko'rsatgichlarini aniqlash.
7. Qonda eksretor fermentlar (ShF, GGTF) aktivligini aniqlash.
8. Qonda cho'kmali sinamalar (timol, sulema) miqdorini aniqlash.
9. Qnda viruslar markerlari (IgM anti-HAY, HBsAg), anti-HBc IgM, anti-HBY, anti-VGE, anti-VGS) ni aniqlash.
10. Jigar, o't pufagi UTT.

Davosi

1. Parxez 5A yoki 5; To'shakli rejim
2. Ko'proq suyuqlik iste'mol qilish (mineral suv, sok)
3. Etiotrop davo vositalari (reoferon, intron A, roferon, sikloferon, zeffiks, ribovirin, neovir)
4. Patogenetik davo vositalari:

Umumiy zaharlanishga qarshi 5% li glyukoza, gemodez, Ringer eritmasi, reopoliglyukin, reomakrodeks

Vitaminoterapiya (Askorbinat kislota, Askorutin, Revit, Bemiks S, Aevit, Multivitamin, Kokarboksilaza)

O't xaydovchi preparatlar (xolosas, o'tlar damlamasi, allaxol, xolenzim)

Gepatoprotektorlar (riboksin, essentseale, kovit, legalon, lipostabil, karsil, immun 5, gepstrong, ursofalk,)

Jigar xujayralarida almashinuv jarayonini yaxshilash uchun lipovoy kislotasi, kaliy oratat, lipamid buyurish.

O't pigmentlari ingibitorlari (bilignin, xolestramin).

Proteaz fermentlari ingibitorlari (trasilol, kotrikal, gordoks).

Yallig'llanishga qarshi preparatlar (prednizalon, gidrokartizon, urbazon) pulsovaya terapiya.

Azot manbalari (jelatinol, gidrolizin, aminokrovin, aminopeptid, lipofundin, poliamin, alvezin, vamin, infezol).

Gemoraggik sindrom qo'shilganda aminokapron kislotasi, Sa preparatlari, vikasol, ditsinon.

Cho'zilgan va o'tning damlanishi shaklda geparino terapiya, UFO-AK, spazmolitiklar (noshpa, eufillin), 12 barmoqli ichakni zondlash, ursofalk.

Umumiy zaxarlanishga qarshi, enterosorbent sifatida dyufalak (laktuloza).

qonda ammiakli shlaklarni bartaraf qilish maqsadida Gepa-merts (ornitsetil)

5. Simptomatik davo vositalari.

Profilaktikasi

Kasalni vaqtli aniqlash va ajratish.

Aholini toza ichimlik suvi bilan ta'minlash.

Mevalarni toza ichimlik suvida yuvib iste'mol qilish.

Atrof muxitning tozaligiga e'tibor berish.

Xasharotlarni qirish.

Turmush sanitariya-gigiena talablariga, shaxsiy gigienaga rioya qilish.

Bir marta ishlatiladigan tibbiyot anjomlarini qo'llash.

Giyoxvandlikka qarshi kurash.

Sog'lom turmush aqidalariga rioya qilish.

Emlash rejasiga bog'lik bolalarni gepatit V ga qarshi emlash.

Oilasida virus tashuvchi yoki surunkali gepatit V bilan og'rigan bemorlar bo'lsa, qolgan oila a'zolarini emlash.

Virusli gepatit S

parenteral mexanizm bilan yuqadigan gepatit

jarayonning surunkaliga o'tishga, moyilligi bilan birga, qo'zg'atuvchining tezda o'zining antigen strukturasi o'zgartirish xususiyatiga asoslanadi.

Gepatit S ning yuqishi:

qon preparatlari

1990 y.gacha qon almashtirish

Tatuirovkalar kirib borish

Sog'liqni saqlash xodimlari

Vertikal

Klinikasi:

Inkubatsion davri –2 -26 xafta (kupincha 6-8 xafta)

Sariq oldi davri (20% bemorlarda bo'lmaydi) – dispeptik va asteno-vegetativ sindrom, ba'zan– artalgik

Sariqlik davri – 1G`3 bemorlarda yengil kechish –2G`3 bemorlarda o'rta, og'ir kechish, kam xollarda – og'ir va fulminant kechish kuzatiladi

80% dan ortiq hollarda sariqsiz shaklda kechadi.

Diagnostikasi: Epidemiologik ma'lumotlar, klinik ma'lumotlar, Serologik va bioximik ko'rsatkichlar, AlAT darajasi kasallik og'irligiga to'g'ri kelmaydi, PTsR usulida RNK-HCV ni aniqlash

Davosi: O'tkir gepatit S:

Jismoniy xarakatni cheklash, yotoq tartibi

Parxez №5

Bazis terapiya

Etiotrop terapiya: IFN 3 mln. Ed dan 3 martaG`haftasiga

3-6 oy davomida

Surunkali gepatit S:

IFNQribavirin (6-12 oy)

Pegilirlangan IFNQribavirin (6-12oy)

Simptomatik terapiya

Nojo'ya ta'sirlar davosi va profilaktikasi

Virusli gepatit D

Defekt virusi orqali chaqiriladigan parenteral mexanizm bilan yuqadigan gepatit hisoblanadi

Gepatit D virusi replikatsiyasi uchun gepatit V virusi struktur komponent–HBsAg zarur

Jahonda 5% yaqin HBsAg tashuvchilar VGD bilan kasallangan

Yuqish yo'li – parenteral

Kasallik vertikal berilishi mumkin

Ko'pincha oila ichida zararlanish aniqlangan

VGD 2 xil shaklda kechadi:

1. Ko-infektsiya. 2. Superinfektsiya

KLINIKASI (ko-infektsiya)

Inkubatsion davri – 8-10 hafta.

Sariq oldi davri – o'tkir boshlanadi:

– dispeptik

– asteno-vegetativ

– gripptomon sindromlar bilan

Sariqlik davri – umumiy ahvoli og'irlashadi.

Klinikasi

Inkubatsion davri – 3-4 hafta, Sariq oldi davri – o'tkir, tez boshlanish, Sariqlik davri – bemor ahvoli sezilarli ravishda og'irlashadi

Kechishi

Yengil kechish – 10%

O'rta og'ir kechish –

Og'ir kechish – 20% 45%

Fulminant gepatit – 25%

Tuzalish kam xollarda kuzatiladi

O'lim holati –30% gacha

70% hollarda surunkali mikst-gepatit rivojlanishi jigar sirroziga tez o'tishiga sabab bo'ladi.

Tashxis va differentsial tashxis, epidemiologik anamnezi, kasallikning boshlanishi va kechishi, spetsifik markerlarni aniqlash, qonning bioximik ko'rsatkichlari quyidagilar bilan solishtiriladi:

Boshqa etiologiyali gepatitlar

Mexanik sariqlik

qorin bo'shlig'i a'zolarining jarrohlik kasalliklari

Davolash: Gepatit D o'tkir shakllarida gospitalizatsiya qilish

Patogenetik terapiya

Interferonlar – roferon, reaferon

DISPANSER NAZORAT 12 oy davomida, agar qonda anti-HDV aniqlansa, bunday hollarda shifokor nazoratida muddatsiz qoladi

Shifokor ko'rigi: XPG bilan– har 6 oyda, XAG bilan– har 2-3 oyda.

Profilaktikasi

Nospetsifik, Spetsifik profilaktiksi yo'q. Lekin gepatit V ga qarshi vaktsinatsiya gepatit D virusi yuqishidan himoya qiladi.

2.4. Jigar sirrozi surunkali diffuz kasallik.

Jigar sirrozi surunkali diffuz kasallik bo'lib, jigar hujayralarining nekrozi oqibatida, jigar to'qimasini birikituvchi to'qima bilan qoplanishi va natijada jigar funksiyasining buzilishidir.

Kasallik sabablari.

1.Viruslar. 2.Dorilar. 3.Spirtli ichimliklar. 4.Alimentar-ovqat ratsionida oqsillar va vitaminlarning yetishmovchiligi. 5.Parazitar kasalliklar.

Kasallikni rivojlanishi

Kasallik boshlanishida jigar hujayralari gepatotsitlarni o'lishi kuzatiladi va ularni o'rnini biriktiruvchi to'ima qoplaydi. O'z navbatida biriktiruvchi to'qima yangi hujayralarni o'limiga sabab bo'ladi, to'imada qon aylanishi buziladi va hujayralarni nobud bo'lishi davom etadi, o'lgan jigar hujayralari o'rnini biriktiruvchi to'qima egallab boradi.

Klinikasi. Klinik kechishiga ko'ra 4 xil turi mavjud.

1.Postnekrotik 2.Portal.3.Biliar.4.Aralash.

Umumiy klinik belgilari: O'ng qovurg'a ostidagi bir oz og'riq, og'irlik, ba'zan subfebril isitma, ishtaha pasayishi, teri qichishishi, darmonsizlik, ko'ngil aynash, ish qobiliyatining pasayishi, qorin dam bo'lishi, ich buzilishi, teridagi yulduzchasimon qon talashlar, qorin bo'shlig'iga suyuqlik yig'ilishi sababli qorinni kattalashuvi - bu astsit deyiladi.

Ob'ektiv tekshirganimizda teri va shilliq pardalar sarg'aygan, kasallik boshlanganda jigar kattalashgan, keyinchalik jigar kichiklashadi va qora taloq kattalashgan bo'ladi. qorin kattalashib, terisida yulduzchani eslatuvchi qon tomirlar paydo bo'ladi, qorin terisidagi venalar bo'rtib qoladi. qorindagi bu venalar "meduza boshi"ni eslatadi.

Qonning umumiy tahlilida gemogloblin, leykotsitlar kamaygan, EChT oshgan. Bioximik tahlilda ALT va AST fermentlari, bilirubin oshgan, oqsil kamayadi. Tashhis qo'yishda UTT, skanerlash tekshiruvlari yordam beradi.

Kasallik davomiyligi turlicha bo'lishi mumkin. Gepatit va jigar sirrozining turli xil, tez yoki sekin kechadigan ko'rinishlari bor.

1.Mezenximal yallig'lanish sindromi.

- Tana haroratini oshishi, butun tanada og'riq, taloq va jigarni kattalashishi.

2.Xolestatik sindrom.

- Teri va shilliq qavatlarining sarg'ayishi, siydik va axlatni rangini o'zgarishi.

3.Dispeptik sindrom.

- Ko'ngil aynashi, ishtaxaning kamayishi, kekirish, qayt qilish, qabziyat.

4.Astenovegetativ sindrom.

- Umumiy holsizlik, bo'shashish, bosh og'rig'i, tinka qurishi, asab buzilishi

5.Gemorragik sindrom.

- Ichki a'zoldan qon ketishi, qizilo'ngach va to'g'ri ichak venalaridan.

6.Gepatoslenomegaliya.

Jigar sirrozining asoratlari

qon ketish, jigar faoliyatining buzilishi, astsit, tsirrozni rakka aylanishi, koma,

jigar raki. Davosi va parvarishi: Parhez, bemorlarga 5 stol tavsiya etiladi, qovirilgan yog'li ovqatlar tavsiya etilmaydi. Dori vositalaridan gepatoprotektorlar, oqsil preparatlari, vitaminlar, lipotrop dorilar, gormonlar, dezintoksikatsion vositalar tavsiya etiladi. Bezgak va zaxm oqibatidagi gepatitda maxsus terapiya qilinadi. Astsitni kamaytirish maqsadida siydik haydovchi vositalar, kaliy preparat bilan beriladi, bu dorilar yordam bermaganda laparotsentez qilinadi, ya'ni qorin bo'shlig'i punktsiya qilib, suyuqlik chiqarib tashlanadi.

III BOB: BIOLOGIYA DARSLARIDA AXBOROT VA INNOVATSION TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Mustaqillikka erishgan O‘zbekistonda fuqarolik jamiyatini shakllantirish hamda huquqiy demokratik davlat qurish uchun ta’lim–tarbiya ustuvorligi ta’minlanibgina qolmay, balki ijtimoiy buyurtma sifatida butun jamiyatni pedagoglashtirish yuzaga keldi. Bu yosh avlodni barkamol inson qilib voyaga yetkazish jarayonini yangi pedagogik tadbirlar bilan ta’minlash zarur deganidir.

3.1. Biologiya ta’limida innovatsion yo‘nalish.

Pedagogik texnologiyaning mamlakatimiz ta’lim–tarbiya sohasiga to‘g‘ri joriy qilinishi:

- jamiyatimiz intellektual salohiyatini ro‘yobga chiqarishda katta ahamiyat kasb etadi;
- jamiyatda mustaqil fikrlovchi erkin shaxsning shakllanishiga olib keladi;
- insonni kamolot sari yetaklab, hayotdan o‘z o‘rnini topish jarayoni tezlashadi;
- fuqarolik jamiyati shakllanishini hamda huquqiy demokratik davlat qurishni ta’minlaydi;
- ijtimoiy–siyosiy iqlimga ijobiy ta’sir etib, mamlakatimizda mavjud ijtimoiy muhit butunlay yaxshi tomonga o‘zgaradi.

Pedagogik texnologiya-hozirgi zamondagi didaktika va pedagogika taraqqiyotining mahsuli. Uni pedagogikaning hozirgacha mavjud bo‘lgan hamda takomillashib kelayotgan barcha asosiy yo‘nalishlari bo‘yicha amaliy vazifalarni yanada yuqoriroq darajada amalga oshirish yo‘lidagi yangi bosqich deb hisoblash mumkin.

Shu nuqtai nazarlardan pedagogik texnologiyani, avvalo, hozirgi pedagogika fani tarqqiyoti natijasida hosil bo‘lgan yangi yo‘nalish deb hisoblangan holda, uning o‘ziga xos bo‘lgan tamoyillari, qoidalarini chuqur o‘rganib borish

pirovardida qonuniyatlarini aniqlash yoʻlidagi muammolarni yechish lozimligi koʻrinib turibdi.

Pedagogik texnologiya, avvalo, taʼlim-taribiyani yanada rivojlantirish ehtiyojlarini qondirish yoʻlidagi insonlar (pedagoglar, ota-onalar, jamoatchilik) faoliyatidan iborat ijtimoiy hidisa hisoblanishi lozim.

Har qanday ijtimoiy hodisalar kabi pedagogik texnologiyada ham ilmiy jihatdan oʻrganuvchi fan sohasi mavjud boʻlib, pedagogik texnologiya fani deb nomlanadi. 80-yillarning boshidan pedagogik texnologiya deb taʼlimning kompyuterli va axborot texnologiyalarini yaratishga aytilgan.

Shu aytilganlar asosida pedagogik texnologiya bir jihatdan oʻquv jarayonida texnika vositalaridan foydalanishning kengayib borishini ifodalab, uni taʼlimdagi, oʻqitishdagi texnologiya deb nomlash mumkin boʻlsa, ikkinchidan taʼlim texnologiyasi yoki pedagogik texnologiya degan nom oʻquv jarayonining oʻzini qurish texnologiyasini bildiradi deb xulosa chiqarish mumkin.

Pedagogik texnologiya bu-oʻqituvchi (tarbiyachi)ning oʻqitish (tarbiya) vositalari yordamida oʻquvchi (talaba)larga muayyan sharoit va ketma-ketlikda taʼsir koʻrsatish va bu faoliyat mahsuli sifatida ularda oldindan belgilangan shaxs sifatlarini shakllantirish jarayonidir (N.Saydahmedov).

Pedagogik texnologiyada pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirishga katta eʼtibor beriladi. Pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish har bir oʻquvchining sifatli taʼlim olishini taʼminlaydi. Oʻquvchi uchun erkin muhit va oʻz fikrini erkin bayon etish imkoniyatlarini yaratadi. Taʼlim-tarbiya sohasida pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirish oʻzida falsafa, psixologiya va pedagogikaning insonparvarlik gʻoyalarini mujassamlashtiradi. Bu gʻoyalarning diqqat markazida mustaqil va keng fikrlash qobiliyatiga ega boʻlgan, ongli yashaydigan komil insonlarni voyaga yetkazish maqsadi va vazifasi turadi. Pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirish orqali pedagogik jarayonda hamkorlik, gʻamxoʻrlikning vujudga kelishi, oʻquvchilar shaxsini hurmat qilish va eʼzozlash

orqali shaxsning tahsil olishi, ijod qilishi va o'z-o'zini rivojlantirishga qulay ijtimoiy-psixologik va do'stona muhit yaratiladi. Mazkur jarayonda o'quvchi o'z o'quv faoliyatining sub'ekti sanaladi va o'qituvchi bilan yagona ta'lim jarayonining ikkita sub'ekti hamkorlikda o'quv tarbiyaviy vazifalarni hal etadi. O'qituvchi pedagogik texnologiya asosida ishlashi uchun, avvalo, o'quvchida motivni shakllantira olishi lozim. Motiv-biror faoliyat, harakatni amalga oshirishga undovchi sabablar yig'indisidir.

Pedagogik texnologiya pedagogik amaliyotga savodli tatbiq qilinsa, mamlakatimizda ta'lim sohasida tub o'zgarishlar yuz berib, o'qiruvchi faoliyati yangilanadi, uning yordamida yoshlarda bilimga chanqoqlik, hurfikrlilik, axloqiylik, milliy g'urur, vatanga muhabbat, insonparvarlik tuyg'ulari shakllanadi.

Hozirgi zamon mutaxassislari faoliyat doirasi qanday bo'lishidan qat'i nazar, axborot texnologiyalari to'g'risidagi keng ko'lamdagi bilim va ko'nikmalar hamda ulardan foydalanish borasidagi malakalarga ega bo'lishi davr talabidir. Jamiyatning tobora informatizasiyalashib borishi uzluksiz ta'lim tizimida ham axborot kommunikatsion texnologiyalardan unumli foydalanish zaruratini keltirib chiqarmoqda.

3.2.Biologiya ta'limida AKT (Axborot kommunikatsion texnologiyalar)dan foydalanish.

Biologiya tirik mavjudotlarning atrof muhit bilan o'zato aloqalarini o'rganuvchi ilmiy-tadqiqot fani hisoblanadi. Bir o'lcham tasvirlariga ega darslik yordamida o'rganishda barcha organlar qismlarini va ularning funksiyalarini tushunish qiyin. Biologiya darsliklarida tasvir va diagrammalar ko'p. Odam tanasining uch o'lchamda tasvirlangan va har bir organ faoliyati aks ettirilgan virtual taqdimotini tasavvur qiling. Bunday taqdimotlarni o'quvchilar uzoq vaqt esda saqlaydilar. Hujayraning tuzilishini darslikdan o'qib tushunish birmuncha murakkab. Ko'rgazmali tasvirlardan foydalanilsa, tasavvurlar yanada yorqin va

tushunarli bo‘ladi. Hozirda avvalgidek sinf taxtasida bo‘r bilan yozish va ko‘rgazma rasmlardan foydalanish vaqti o‘tdi.

O‘qituvchilar yanada samarali o‘qitish uchun proektorlar va AKTdan foydalanib, jonli o‘quv sinflarini tashkil etishi lozim.

AKTdan foydalanish kundalik hayotimizning dolzarb talabi hisoblanib, jamiyatni globallashtirishda muhim rol o‘ynaydi. O‘quvchilar yangi tushunchalar haqida rasmiy bilimlarni to‘plamasdan, balki ularni tushunib olishlari juda muhim. Biologiya fanini o‘qitish yanada samarali bo‘lishi uchun o‘quv mashg‘ulotlari davomida o‘qituvchilar AKTni ishlab chiqishlari va undan foydalanishni rag‘batlantirishlari zarur.

Biologiya fani o‘qituvchilari dars o‘qitish uchun samarali AKT yaratishlari uchun Ms Word, Ms Excel, Ms Power Point, Flash, Movie Maker kabi turli dasturiy ta’minotlardan va boshqa “Veb” vositalardan foydalanishlari mumkin.

AKT o‘quvchilarni rag‘batlantiradi va ularning qiziqishini oshiradi.

AKT o‘quvchilarni kelajakdagi faoliyatiga tayyorlashga ko‘mak beradi. Hozirgi zamonda mehnat faoliyati o‘quvchilar qoniqish bilan ishlatayotgan kompyuterlar, texnologiyalar, dasturlar va qurilmalar yordamida boshqariladi. AKT XXI asrning yangi ta’lim berish vositasidir.

AKT o‘rganish va o‘qitishning yangi imkoniyatlarini ochib beradi.

AKT o‘qituvchilarning kasbiy o‘sishi uchun ularga o‘z fanlari bo‘yicha o‘qitishning yangi usullarini kiritishga, yangi yondashuvlarni qo‘llashga, g‘oyalarni ro‘yobga chiqarish va yangi ko‘nikmalarni rivojlantirishga imkoniyat yaratadi.

AKT o‘z resurslaridan oqilona foydalanishga imkoniyat yaratadi.

AKT o‘quv jarayonini oqilona boshqarish va nazorat qilish orqali vaqtni hamda mablag‘ni tejaydi. AKT darslarga tayyorgarlik jarayonini qisqartiradi va o‘qish jarayonini o‘quvchilar uchun qiziqarli hamda ko‘ngil ochar qiladi.

AKT moslashuvchandir. AKT turli yoshdagi o'quvchilar, turli darajada o'qituvchilar uchun moslashtirilishi mumkin hamda ta'lim jarayonida o'qituvchilar va o'quvchilar uchun ko'makdir.

Biologiya darslarida innovatsion texnologiyalar

Hozirgi davrda inson va axborot bazasi o'rtasida muvozanat ham ijobiy, ham salbiy munosabatlar asosida bir-biriga ta'sir kuchini ko'rsatmoqda. Hozirda ayrim statistik ma'lumotlarga ko'ra bu ko'rsatkich jahon miqiyosida 70% ni tashkil etayotgan bo'lsa, kelajakda esa 85% gacha ko'tarilish prognozlari berilmoqda. Planetamizda esa qabul qilinayotgan va yuborilayotgan informatsiyalarni qayta ishlash muammolariga bag'ishlangan seminarlar, simpoziumlar, anjumanlar va hokazolarning uyushtirilishi bir tomondan ilmiy-didaktika sohasidagi jamiyat a'zolarini chuqurroq o'ylashga chorlasa, ikkinchi tomondan yuborilayotgan, qabul qilinayotgan informatsiya (axborotlar)ning sifat va saviyasini tahlil etib, adaptatsiya etishga qaratilgan tadqiqot natijalarini bizga havola etmoqda. Masalan, Rossiya Federatsiyasida olib borilayotgan biologik ta'limni takomillashtirishda innovatsion va axborot texnologiyalaridan foydalanishning optimal variantlarini o'zlarining asosiy ish tajribalari hamda ilmiy-tadqiqot ishlari natijalariga tayangan holda ta'lim jarayoniga tadbiiq etilayotgani biologik ta'limning takomillashtirilishidagi xalqaro talablarga qo'shilayotgan ijobiy hissa deb hisoblaymiz.

XXI asrdagi informatsion texnologiyalarning shiddat bilan o'sib borayotganligi, intensiv va ahamiyatli ravishda axborot tizimi ta'sirining shaxs kamolotiga ijobiy va salbiy ta'siri hamda ularning ijtimoiy (sosial) muammo sifatida emas, balki ekologik muammo sifatida xavf va xatarlari, shuningdek, yosh avlod tarbiyasiga ta'siri haqida tadqiqotchi A.A. Jurin¹ tadqiqotlarida batafsil bayon etilgan.

Yuqorida bayon etilganidek, hozirgi davrdagi ta'lim jarayoniga ko'p tillilik sharoitida, informatsion texnologiyaning oliy nuqtasi Internet hamda elektron pochta orqali qabul qilinayotgan materiallarning ta'lim jarayoniga ijobiy, yoki

salbiy ta'sirini ko'rsatuvchi pedagogik qarashlar ham o'z vaqtida ayrim kamchiliklarni bartaraf etishga muhtoj bo'lmoqda. A.Jurin pedagogik nuqtai nazardan yondoshib o'quvchilarning ta'lim jarayonida axborotlarni qabul qilishni asosan ikki katta oqimga bo'ladi. Bu asosan ta'lim oluvchilar fan asoslarini o'rganishda ma'lumotlar hamda ma'lumotlar bazasini didaktik manbalar, darslik, qo'llanmalar, didaktik tarqatma vositalar, shuningdek, biologiya fani uchun yaratilgan audiovizual vositalar, o'qituvchilar va o'quvchilarning mustaqil bilim olishlari uchun yaratilgan qo'llanma va didaktik ko'rsatmalardan oladi. Tadqiqotchining ko'rsatishicha axborotlar oqimi fan yuzasidan o'quvchiga zamonaviy axborot tizimi Internet orqali olinishi ham ko'zda tutilgan. Tadqiqotchi 46 o'quvchi o'rtasida so'rovnoma o'tkazib, quyidagicha ma'lumotlarni olgan. 10 nomdagi axborot manbalaridan 3 nomdagisi o'quvchilar uchun foydali ekanligi, shuningdek, o'quvchilarning qo'lidan keladigan darajada ekanligi ko'rsatib o'tiladi.

O'quvchilarga axborot olishlari sifatini yaxshilash, albatta, fan asoslarini o'rganishning eng yaxshi va optimal metodik (uslub) xususiyati hisoblanadi. Biologiya ta'limi davlat ta'lim standartlari talablarini mukammallashtirish jarayonida o'quvchilarning informasion – kommunikativ faoliyatlarini shakllantirishga qaratilgan metodistlar, olimlar hamda ilg'or o'qituvchilarning tajribalari asosidagi fikrlarini hisobga olish ham ijobiy natija beradi.

Rossiya Federatsiyasi biologiya maktab ta'limi jarayonini takomillashtirishga qaratilgan kuzatishlarda ommaviy axborot vositalari va Internet xabarlaridan olinayotgan informatsiyalarning roli va ahamiyatiga e'tibor berib, ulardan ta'lim jarayonida qo'llashning yangi va ilg'or innovatsion ta'lim texnologiyalari sifatida e'tirof etib, "mediata'lim respublikamiz metodistlari, olimlari va tajribali mutaxassislari tomonidan tavsiya etilayotgan "mul'timedia" majmuasiga yaqin turadigan bir jarayon ekanligi ham bizga tajriba va kuzatishlarimiz orqali oydinlashdi. «Mediata'lim» majmuasi uch tomonlama degan tavsiyaga yaqin turadi. Rossiya Federatsiyasi olimlari bu jarayonni asosan ommaviy axborot

vositalaridan olingan axborotlar evaziga o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini shakllantirish jarayoni deb qaramoqda. "Mediata'lim" masalasini tadqiq etgan tadqiqotchi L.S. Zaznobina uning maqsad va vazifalari, shu talablardan kelib chiqib, ta'lim jarayoniga ta'siri haqida juda ham muhim ma'lumotlarni beradi.

Biologiya darslarida media tizimidagi axborotlar asosida ma'lumotlar bazasini yaratishda quyidagi yo'nalishlardagi ilmiy-ulubiy ishlarni tashkil etish maqsadga muvofiqdir.

1. Ta'limdagi ommaviy axborot vositalari orqali beriladigan axborotlarni qabul qilish va qayta ishlash jarayonini tashkil etishdagi ilmiy uslubiy majmua va yo'riqnomalarni, shuningdek, ommaviy axborot vositalari hamda elektron axborot manbalarining tili, yo'nalishi, nomi va ko'rinishlarini belgilashda muayyan aniq ko'rsatma berilishi zarur. biologiya fani bo'yicha, odatda, rus va o'zbek tillaridagi ilmiy-didaktik manbalarning nomlari, turlari va ro'yxati, ularning adaptasiyasini tuzib, biologiya fani o'qituvchilariga tavsiya etish kerak.

2. Media tarmoqli axborot tizimini tashkil etish va shakllantirishdagi ikkinchi muhim metodik yo'nalish, bu—ommaviy axborot vositalari, ya'ni ilmiy jurnallardagi materiallar bo'yicha o'quvchilarning tanqidiy faoliyatlarini shakllantirishga qaratilgan pedagogik ishlarni ham amalga oshirishga muvofaq bo'lamiz. Masalan, ilmiy jurnallardagi ilmiy maqolalar maktab o'quvchilariga mo'ljallanmagan bo'lib, ularning adaptatsiyasi qiyin atama (terminlar)ning izohi, shuningdek, berilgan mavzudagi materialning biologiya darsligi bilan qiyoslash asosida o'quvchilarda paydo bo'ladigan ilmiy faoliyat, albatta, tanqidiy ijodiy faoliyat sifatida baholansa maqsadga muvofiqdir.

3. Maktab biologiya dasturi va darsligidan tashqari media tizimidagi axborotlar oqimini tartibga solish maqsadida umumiy bazoviy ta'limga ilmiy jihatdan chuqurlashtirilgan informatsiya (axborot)larni berish tizimini takomillashtirish maqsadida sitologiya va genetika kurslari yuzasidan o'quv yili boshida maktab darsligiga kirmagan materiallar asosida topshiriqlar bazasi ma'lumotlarini biologiya o'qituvchilariga avgust oyida etkazish hamda, bulardan

dars va darsdan tashqari mashg'ulotlarda foydalanish uchun tavsiyalar hamda mediya tizimli axborotlar bazasini yaratish zarur bo'ladi.

4. Media tarmoqli axborotlar bazasini biologiya kurslari yuzasidan yaratishda, bu axborotlar bazasini etkazish yuzasidan axborot vositalari instrumentlarini ishlash prinsiplarini ham yo'lga qo'yish maqsadga muvofiqdir. Bu instrumentlar asosan quyidagilardan iborat ekanligi qo'llanilgan media tizimidagi axborotlar resurslarini jo'natishda erishilgan natijalarga qarab belgilash mumkin. Ya'ni komp'yuter, modemlar, fakslar, mul'timedia komplekslari bazasi kabi instrumentlardir. XXI asr sharoitida bu kabi instrumentlarning mavjudligiga maktabda barcha imkoniyatlar bor. Buni metodik yoki didaktik jihatdan isbotlab va tahlil qilib berishning hojati yo'q.

Rossiya Federatsiyasida olib borilgan kuzatish va tajribalar asosidagi media tizimli axborotlar resurlarining mazmun va mohiyatini ishlab chiqishda quyidagi holatlarga e'tibor qaratish maqsadga muvofiqligini tavsiya etish lozim. L.S. Zaznobina yaratgan ilmiy didaktik manbalarda bu innovatsion yo'nalishdagi texnologiyaning nazariy asosi o'z aksini topgan.

Media tizimli axborot resurslaridan foydalanishda o'quvchilar quyidagilarni amalga oshirishlari lozim:

- har qanday kontekstda berilgan va har qanday shakldagi axborotlar resurslaridan foydalanishni tushunish;

- izlanayotgan media tizimli axborot bazasidagi manbalarning nomi, mavzusi va darslik yo'nalishiga mos kelish yoki kelmasligi, bularga berilgan izoh, tavsif va qo'shimcha didaktik materiallardan foydalana olish ko'nikmalariga ega bo'lish;

- olayotgan media tarmoqli axborot tizimidagi biologiya darslari bo'yicha material va manbalarni sistemalashtirish, ya'ni barcha materiallarni darslikdagi mavzular bo'yicha sistemalashtirib foydalanishga o'rganish. Bu tizim o'quvchilarga o'rgatilmasa, media tizimli axborot bazasi yoki resurslaridan foydalanishning hech qanday samarasi bo'lmaydi;

-berilayotgan verbal tarzidagi (matnli ko‘rinishdagi) materiallarni vizual holatga o‘tkazish malakalarini shakllantirish, ya’ni berilgan matn asosida ko‘rsatmali manbalar yaratish;

-berilayotgan vizual materiallarga (chizma, surat, rasm ko‘rinishidagi) materiallarga matn tuzish ko‘nikmalarini shakllantirish zarur;

-berilgan media tizimli axborot bazasi yoki resursi materiallarini transformatsiya qilish, ya’ni berilgan materiallarning hajmi, mazmuni va shaklini darslik materialiga moslashtirish, qisqartirish yoki o‘zgartirish holatlariga e’tiborli bo‘lish zarur;

-berilayotgan axborot oqimining yo‘nalishlarini tahlil etish hamda kommunikatsion maqsadlarini bilish lozim;

-media tizimidagi axborotlar bazasidan olgan materiallarini o‘zining so‘zi bilan aytib berishni asoslash (argumentlash) malakalariga ega bo‘lish zarur. Agar berilgan media tizimidagi axborotlar resursi materiallarini argumentlash qobiliyatiga ega bo‘lmasa, o‘quvchi hech qachon berilgan resurs materiallarini darslik materiallariga uyg‘unlashtira olmaydi.

-ayrim paytlarda media tizimidagi axborotlar bazasidagi materiallarning darslik yo‘nalishiga mos kelish va kelmasligi haqida o‘quvchilarda tushunchalar bo‘lishi zarur. Tanqidiy – ijodiy faoliyatga ega bo‘lgan iqtidorli o‘quvchilarda bu xususiyat mavjud bo‘ladi. Media tizimidagi har bir materialni o‘quvchi olgandan so‘ng, ularni tanqidiy o‘rganadi. Sayt materiallarini dasturda albatta choraklarga bo‘lib joylashtirish maqsadga muvofiqdir. Media tizimli axborot tizimi yoki bazasidan foydalanish, ularning ma’lumotlar bazasini yaratish, nazarimizda, ta’limdagi qisqa fursatda e’tibor beriladigan innovatsion ta’lim texnologiyasi emas, balki XXI asr o‘quvchi yoshlari- barkamol avlod uchun kundalik fanlarni o‘zlashtirish didaktik manbasi bo‘lib qolishi zarur.

Biologiya ta’limida interaktiv kompyuter dasturlarini qo‘llash

Keyingi yillarda innovatsion ta’lim texnologiyalarida interaktiv faoliyat metodlaridan foydalanish yuzasidan global, korporativ va lokal tarmoqlardagi

saytlarda yuzlab, hattoki, jahon bo'yicha oladigan bo'lsak, minglab materiallar mavjudligini ko'ramiz. Biologiya kurslari yuzasidan olib boriladigan kompyuter texnologiyalari asosidagi interaktiv metodlardan foydalanishning optimal variantlaridan ayrimlari tahlili va uslubiy ta'minotining ilmiy-metodik xususiyatlarini beramiz.

Yevropa mamlakatlarida ilg'or pedagogik–axborot texnologiyasidan foydalanishning integrativ resursi “Yevropa ta'limi-2020” tizimli yondashuv hamda Yer sharining besh qat'asida global va korporativ axborot (Internet) tizimli tarmoqlardan foydalanilayotgan metodlarning barchasi interaktiv faoliyat metodlariga birlashadi. “Inter” va “aktiv” so'zlarining tuzilmasidan tashkil topgan bu ta'lim texnologiyasi metodlari, albatta, lug'aviy dastlabki ma'nosi faoliyatlararo tarzida tavsiflanib kelingan. Unda o'qituvchi va o'quvchi orasidagi faoliyat turlari va ta'lim jarayonini faol tashkil etish vosita va turlaridan iborat tarzida ma'lumot beriladi. XXI asr ta'limiga global va korporativ tarzda axborot tizimlarining kirib kelishi natijasida kompyuter va o'quvchi orasidagi interaktiv faol metodlarning mavjudligini bilishimiz mumkin.

Interfaol metodlarni yangi zamonaviy asoslarda takomillashtirishda nafaqat o'qituvchi va o'quvchi ishtirokida, balki o'qituvchining ishtirokisiz o'quvchi va kompyuter ishtirokida ham zaruriy natijalarga erishi imkoni bo'ladi.

Fanlararo uzviylikni ta'minlashda axborot–kommunikatsion texnologiyalarni takomillashtirishning optimal variantlarini joriy etish.

Zamonaviy ta'lim texnologiyasini takomillashtirishda axborot texnologiyalarining turli vosita va metodlarini asosan fanlararo uzviylik prinsiplarini qo'llashni rejalashtirish kerak. Axborot texnologiyalarini qo'llashda fanlararo uzviylik tamoyillarini takomillashtirishda bir qancha metod va metodologiyalarini faqat bir fan doirasida emas, balki umumta'lim maktablari uchun joriy etilayotgan qo'llanayotgan zamonaviy axborot texnologiyalarini takomillashtirilgan variantlarini anatomiyani o'rganishga adaptasiya qilish hamda prinsiplarini ishlab chiqish, ularni dars mashg'ulotlarida amalda qo'llash,

shuningdek, ularning optimal variatlarini ta'lim jarayoniga tatbiq etishning ustivor yo'nalishlaridir.

Bu borada asosiy e'tiborni barcha umumta'lim fanlaridagi axborot texnologiyalarining integrativ prinsip asosida anatomiya darslariga muvofiq keladigan variantlarining takomillashtirilgan darajadagi natijalarini qo'llashga muvofiq bo'linadi. Axborot va kommunikatsion ta'lim texnologiyalarini umumiy tarzda ta'lim texnologiyalariga aralashtirib yuborish amalda ta'lim jarayonini takmillashtirishdagi metod va uslublardan foydalanish optimal variantlarida ayrim muammolarni keltirib chiqaradi. Eng asosiysi, bizda juda ham keng tarqalgan mul'timediali ta'lim texnologiyalari tizimidagi eng optimal variantlarni respublika darajasida qo'llash vosita metodlarini takomillashtirishni o'z oldimizga maqsad qilib qo'yishimiz kerak.

Multimediali tizim axborot texnologiyalarining ko'p kanalli tizimi va ko'rsatkichlari tadqiq qilayotgan umumta'lim fan sohasiga to'g'ridan-to'g'ri tatbiq etmasdan, yuqoridagi tahliliy prinsiplarimiz asosida va adaptasiya metodi asosida tatbiq etish maqsadga muvofiqligini tavsiya etiladi. Rossiya Federatsiyasi chop etilgan "Pedagogik ensiklopediya lug'ati"da ham zamonaviy ta'lim texnologiyalarining integrativ va differensial xususiyatlari haqida ko'p faktik materiallarning to'planishi ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarini integrativ va differensial xususiyatlarini takomillashtirishni taqoza etadi.

Fanlararo uzviylikni ta'minlashning ikkinchi muhim yo'nalishi esa, "mediaobrazovaniya" prinsipidagi ta'lim texnologiyalarining mukammallashtirishda umumta'lim maktablari uchun asosiy va umumiy bo'lgan mul'timedia komplekslari prinsipidagi emas, balki tabiiy va biologiya yo'nalishiga turdosh tipdagi fanlar, masalan, geografiya, kimyo, fizika, ekologiya va medisina sohasida qo'llanayotgan axborot-kommunikatsion texnologiyalarning optimal variantlarini tatbiq etish vosita va metodlari kompleksini asos qilib olinadi. Undagi asosiy prinsiplar geografiya fani bilan bog'liqligi asosini anatomiya fanlari asoslarida ta'limning mahalliyashtirish hamda hududlashtirish dasturlari

prinsiplarini ishlab chiqib, ular asosidagi axborot kommunikatsion texnologiyalarining vosita va metodlaridan foydalanish tajribalarini ishlab chiqishga muvaffaq bo‘lish mumkin. Bunda asosiy e’tiborni mahalliy sharoitlar asosidagi geografiya hamda biologiya fani mos keladigan mavzu va mavzuyiy yo‘nalishlardagi faktik materiallarni mahalliy xududiy sharoitga moslab, “mediaobrazovaniya” hamda “multimedia” majmualari mazmunini boyitish mumkin. Bu asosdagi ishlarni, amaliy yo‘nalish va tajribalarni viloyat umumta’lim maktablari biologiya ta’limida optimal qo‘llash mumkin.

Axborot–kommunikatsion texnologiyalarni qo‘llashdagi fanlararo uzviylikni ta’minlash prinsiplarini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy, uslubiy va ilg‘or tajribalar biologiya fanining 5-9 sinflarda o‘tiladigan fanlararo uzviylik prinsiplari asosida tashkil etiladi.

Biz mazkur texnologiyani qo‘llashda takomillashtirilgan ilg‘or va interaktiv metodlarning optimal variantlarini modernizasiya qilish (zamonaviylashtirish) bilan chegaralanmasdan, balki Rossiya Federatsiyasining ko‘zga ko‘ringan metodist olimlarining nazariy ishlariga tayanish mumkin. Ulardagi nazariy–ilmiy asoslarni mukammallashtirilgan axborot-kommunikatsion texnologiyalardagi fanlararo uzviylik prinsiplarini takomillashtirilgan variantlariga mos keladigan xususiyatlarini qayta ishlab, ular yuzasidan ilmiy-uslubiy tavsiyalar tayyorlab foydalanishni yulga quyish lozim.

V.P. Bepalko, V.I. Juravlev, M.V. Klarin, V.M. Monaxovlarning ishlashlarida ta’lim texnologiyasi–ta’lim tizimining didaktik prinsiplari bilan bog‘liq tarkibiy (prosessual) qismi ekanligi qayd etilgan. Mazkur mualliflarning fikriga asosan “Texnologiya jarayonini ta’lim metodikasiga qarshi qo‘yish mutlaqo noto‘g‘ri g‘oya va nazariyadir”. Chunki texnologik jarayonlar ta’lim metodikasining eng kulminasion nuqtaga etgan tadrijiy davomi hamda yakunlovchi qismi ekanligi jahonning boshqa rivojlangan mamlakatlari ta’lim tizimida ham tan olinmoqda. Bunga bir qancha rivojlangan horijiy mamlakatlar tajribasini tatbiq etish hamda ijodiy rivojlantirish yuzasidan ettakchi mutaxassislarning fikri misol bo‘la oladi.

Uchinchi muhim yoʻnalishdagi axborot-kommunikatsion texnologiyalar asosida fanlararo uzviylikni taʼminlashdan asosiy maqsad tabiatshunoslik, botanika, zoologiya inson salomatligi, ekologiya asoslari fanlarida qoʻllaniladigan axborot-kommunikatsion texnologiyalarning barcha turlari yuzasidan olingan tajribalar biologiya kurslarida toʻliq foydalaniladi. Bulardan kutilgan natijalar samarali taʼlim metodlarini takomillashtirish hamda axborot kommunikatsion texnologiyalarning xalqaro global tarmoqdagi koʻrsatmalardan yetarli darajada Foydalaniladi.

Axborot-kommunikatsion texnologiyalarni taʼlim jarayoniga qoʻllashning istiqbolli dasturlarini takomillashtirish yuzasidan tadqiqot natijalari sifatida tavsiya berish tor doiradagi nazariy maʼlumot boʻlib qoladi. Umuman fanlararo istiqbolli dasturlarni agar sinov-tajriba natijalari asosida belgilasak, bu-tor doiradagi ish boʻlim qoladi. Unda “istiqbolli” tushunchasini ishlatish ham etarli emas degan xulosadaman.

Axborot-kommunikatsion texnologiyalarning global, korporativ va lokal tarmoqlar asosidagi kompleks-majmualari istiqbolli rejasini respublika darajasida tuzib, uni amalga oshirishning optimal variantlarini ishlab chiqish juda katta masʼuliyat bilan yondoshiladigan jiddiy metodik majmuani tashkil etuvchi, uning konsepsiyalarini etapli (bosqichli) tizim asosida tashkil etish kerak.

Taʼlim jarayoniga pedagogik va axborot texnologiyalarini faol tatbiq etish, oʻquv faoliyatini tashkil etishga nisbatan texnologik yondoshuvni qaror toptirishga boʻlgan ijtimoiy zarurat, oʻz navbatida, biologiya darsliklarini takomillashtirish hamda oʻquv materiallarini loyihalash borasida amaliy harakatlarni olib borishni taqozo etadi. Biologiya fani darsliklari oʻquv materiallarini loyihalash oʻqituvchi va oʻquvchi hamkorligi asosida tashkil etilayotgan taʼlim jarayonining tartibli, samarali kechishini taʼminlaydi. Xususan, biologiya darsliklari oʻquv materiallarini loyihalashda amaliy va psixologik jihatlariga alohida ahamiyat berish, maʼlum didaktik tamoyillarga qatʼiy rioya etish, oʻquv materiallarini loyihalashning taʼlim jarayoni samaradorligini taʼminlashga boʻlgan taʼsirini

o'rganish, shuningdek, tajriba-sinov ishlaridan olingan natijalar tadqiqot yuzasidan quyidagi umumiy xulosalarni chiqarishga imkon beradi:

1. Biologiya ta'lim jarayonini samarali tashkil etish, o'quvchilarning o'quv faoliyatini muvaffaqiyatli yo'lga qo'yish hamda ular tomonidan DTSda muayyan biologiya fani asoslari bo'yicha belgilangan majburiy minimum talabini bajarishga erishishda o'quv materiallari, ularning mazmuni hamda sifati muhim ahamiyatga ega.

2. Biologiya darsliklari o'quv materiallarini loyihalash esa o'quvchilar uchun muayyan zo'riqlarsiz, eng muhimi, qiziqish va ehtiyojlari asosida biologiya fani asoslarini chuqur o'zlashtirishga imkon beradi

3. Anatomiya fani bo'yicha yaratilgan darslik o'quv materiallarini loyihalashda fan mazmuniga bog'liq holda: biosentrizm, ilmiylik, tizimlilik (sistemalilik) tushunarlilik, muntazamlilik, va izchillik, modellashtirish, ko'rgazmalilik, nazariya va amaliyot birligi, fanlararo aloqadorlilik, mahalliy materiallardan foydalanish kabi umumdidaktik va xususiy tamoyillarga amal qilish muhim hisoblanadi. Anatomiya o'quv materiallarini loyihalashda o'quv faoliyatini amalga oshirish chog'ida yangi pedagogik texnologiyalardan samarali, oqilona foydalanish imkoniyatlarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Pedagogik texnologiyalar bilan boyitilgan holda o'quv materiallarini loyihalash o'quvchilar diqqatini muayyan nuqtaga yo'naltirishga imkon beruvchi muammoli vaziyatlarni yaratish, muammoni qo'yish, avval o'zlashtirilgan materiallarni yodga olish o'quvchilar tomonidan yangi material mazmunida ilgari surilayotgan g'oyalarni mustaqil ravishda ajratish, yuzaga kelish ehtimoli bo'lgan ziddiyatlarni oqilona hal etishva ijodiy izlanishga undash, shuningdek, ularning mavjud imkoniyatlarini kengaytirishga bevosita ta'sir ko'rsatadi..

Kadrlar tayyorlash milliy dasturini amalga oshirishda yosh avlodga chuqur bilim beradigan, fikrlash doirasi keng, kasbiy ko'nikmalarga ega bo'lgan, huquqiy demokratik jamiyat a'zolarini ozod va erkin yashashga, mustaqil fikr yuritishga o'rgata oladigan yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash asosiy vazifa qilib

belgilangan. Zamon shiddat bilan o'zgarib borar ekan, ta'lim sohasi ham u bilan barobar o'zgaradi va o'qituvchidan o'z faoliyatini o'zgartirishni talab etadi. Bugun o'qituvchining asosiy vazifasi faqat ta'lim berishgina emas, balki boshqaruvchilikdan ham iborat bo'lib, u ta'lim jarayonini to'g'ri tashkil qilish va boshqarishni talab etmoqda. Bu ishlarni amalga oshiish maqsadida mamlakatimizda O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi hamda BMTning Bolalar jamg'armasi (YUNISEF) hamkorligida "Bolaga do'stona munosabatdagi maktab" dasturi asosida samarali ishlar olib borilmoqda. Bu dasturda darslarni samarali tashkil etish interfaol metodlardan o'rinli foydalanish masalalariga katta e'tibor qaratilmoqda.

Interfaol uslublarning asosiy maqsad va vazifalari quyidagilardan iborat ekanligi ko'rsatib beriladi.

1. O'quvchilarni mustaqil, ijodiy, tanqidiy, mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish.

2. Muammoli vaziyatlarni amaliy, hayotiy bilim va ko'nikmalarga tayangan holda anglash va samarali hal etish ko'nikmalarini shakllantirish.

3. Fikrlashga majbur etish va o'z fikrlarini asoslangan holda bildirishga o'rgatish.

4. Faollashtirish.

5. O'quvchilarni tashkilotchilik va yo'naltiruvchanlika undash.

Dars maqsadlari.

Maqsad – bu faoliyat natijalarini tasavvurga keltirib undan qoniqish.

Maqsad qo'yishda quyidagi mezonlarga amal qilish kerak:

Oqilona maqsad mezonlari

1. Aniqlik. 2. O'lchamlilik. 3. Erishishlik. 4. Kelishilganlik. 5. Vaqtda chegaralanganlik.

Maqsad qachon orzudan farqlanadi, qachonki yuqorida keltirilgan besh mezonga javob bersa. Shunga ko'ra har qanday qo'yilgan maqsadda aniqlik (olinadigan natija aniq belgilangan), o'lchamlilik (natijaning o'lchami belgilangan

bo'lishi), erishishlik (erishsa bo'ladigan), kelishilgan (maqsadni amalga oshirish uchun yordami kerak bo'lgan ob'ektlar) va vaqt bo'yicha chegaralanganligi (natija kutilayotgan vaqtning belgilanganligi) mezonlari bo'lishi shart.

Dars maqsadi-bu dars jarayonida yoki dars oxirida erishiladigan natijalarning yozma ifodasidir.

Dars vazifasi-maqsadga erishish yo'lida o'quvchi yoki o'qituvchi bajaradigan faoliyatning yozma ifodasi.

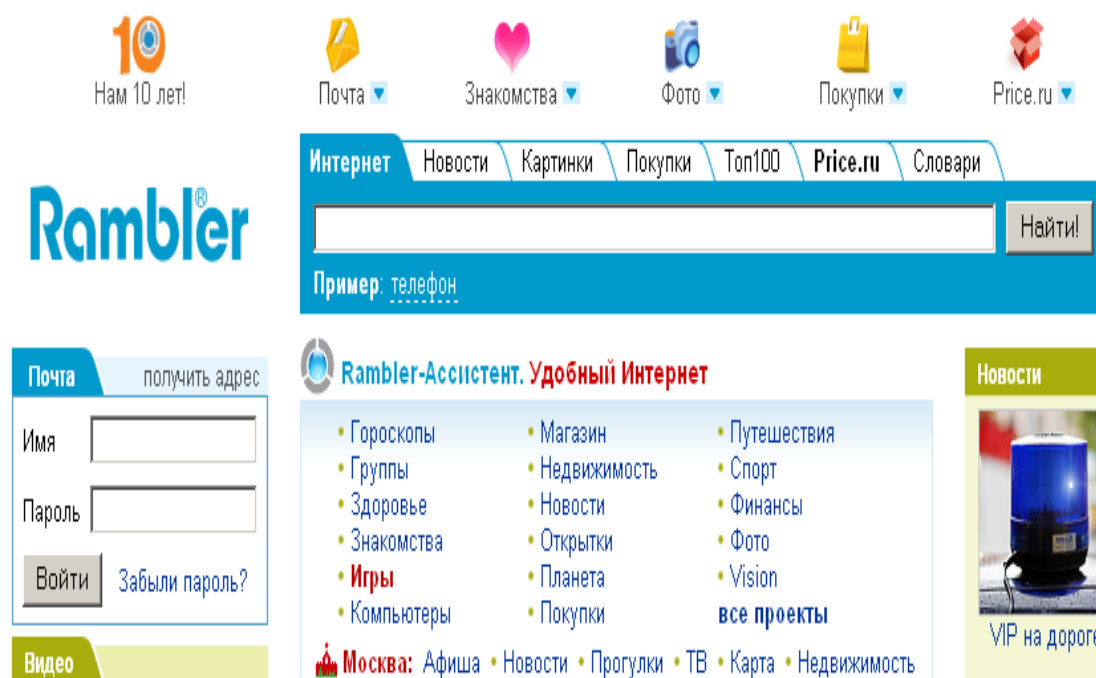
Maqsad o'tilayotgan mavzuning hajmiga qarab uzoq muddatli (bo'limga), o'rta muddatli (mavzuga) va qisqa muddatli (dars jarayoniga) bo'ladi. Odatda vazifa maqsaddan kelib chiqqan holda dars jarayonining bosqichlariga qo'yiladi va o'qituvchi hamda o'quvchi faoliyatini belgilab beradi.

Dars maqsadi yuqorida ko'rsatilgan beshta mezonga asoslangan bo'lishi shart. Maqsadni natijaga aylantirish uchun maqsadga erishish yo'lidagi vazifalarni belgilab olish va shu belgilangan vazifalarni bajarish kerak. Ba'zi hollarda kerak bo'lganda maqsadni va vazifalarni qayta ko'rib chiqish lozim. Maqsadga erishish mezonlari qo'yilgan maqsadda o'z ifodasini topishi kerak.

Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalari (kompyuter, mul'timediya vositalari, kadoskop)dan foydalanishga alohida e'tibor qaratilmoqda. O'qituvchilar oldida ta'lim jarayonida turli axborot vositalaridan o'rinli va maqsadga muvofiq foydalanish orqali ta'lim jarayoni samaradorligini oshirish vazifasi dolzarb hisoblanadi. Biologiya fani o'qituvchilari o'z fani bo'yicha yaratilgan elektron darsliklarni o'rganish bilan birga, o'zlari mustaqil ravishda taqdimotlar yaratishni ham bilishlari zarur. Bu vazifalarni amalga oshirish uchun o'qituvchi komp'yuterda mustaqil ishlash, internetdan, elektron darsliklardan foydalanish, slaydlar tayyorlash ko'nikmalarini egallagan bo'lishi lozim. Quyida biz "ovqat hazm qilish a'zolari" mavzusiga doir Power Point dasturi yordamida taqdimotlarni yaratish usullarini keltiramiz. Dastlab biz "ovqat hazm qilish a'zolari" mavzusini darslikdan mukammal o'rganib chiqamiz. Ovat hazm qilish a'zolari qo'yidagilardan iborat: og'iz bo'shlig'i, halqum, qizilo'nghach, me'da, o'n ikki

barmoq ichak, inghichka va yo'g'on ichaklar hamda me'da osti bezi, jigar kabi organlardan tashkil topgan.

Yuqoridagi organlarga mos slaydlar tayyorlashni rejalashtirib olamiz. Bu uchun dastlab "ovqat hazm qilish a'zolari" mavzusiga mos bo'lgan rasmlarni internetdan topamiz. Rasmni internetdan qidirish uchun internet qidiruv tizimlari ya'ni (rambler, yandex, msn va h.k)orqali rasmlarni topib olishimiz mumkin. Buning uchun dastlab internetdagi "Internet explorer" dasturiga kiriladi. Rambler qidiruv tizimidan o'tiladi. Qo'yidagi Rambler provayderining asosiy varag'i chiqadi.



Qidirayotgan mavzu nomini tugma oldidagi oynaga kiritamiz ,va "rasmlar" (kartinki) qidirish (nayti) tugmasi bosiladi.Oynada rasmlar chiqadi Microsoft Word dasturiga o'tib mavzuga oid mos qo'yidagi bir qancha rasmlarni tanlab ko'chirib olamiz. og'iz, halqum, qizilo'ngach, me'da osti bezi, ichaklar.

Shu rasmlar asosida slaydlar tayyorlaymiz. Slayd bu taqdimot namoyish etish uchun tayyorlanadigan sahifadir. Bu dasturni ishga tushirish uchun Windows ning "Pusk" menyusi ichidagi "Programmi" bo'limidan "Microsoft Power Point" buyrukni tanlaymiz. SHundan keyin ekranda ko'yidagi oyna hosil qilinadi.

POWER POINT bilan ishlash jarayonida biz hamma vaqt “Fayl” menyusining “Sozdat” nomli bo‘limini tanlab, yangi slayd hosil qilinadi. Taqdimot yaratish oynasidan Umumiy bo‘limni tanlaymiz. Yangi taqdimot bo‘limni tanlaymiz. Slayd hosil qilish oynasidan bo‘sh slaydni tanlaymiz. So‘ngra Format menyusidan “Fon” bo‘limi orqali slaydga rang tanlanadi. Kerakli ko‘rinishdagi slayd Format menyusidan “razmetka slayda” tanlanadi va kerakli ko‘rinish tanlab olinadi va qo‘yidagi oyna hosil bo‘ladi.

Slaydga Microsoft Word dasturidagi ya‘ni Internetdan ko‘chirib olingan rasmlarni slaydga joylashtiramiz. Hamda kerakli so‘zlarni “Joylashtirish” menyusidagi yozuv bo‘limiga o‘tib kiritamiz. Joylashtirish menyusidan “Filmi i zvuk” bo‘yruq‘idan kerakli kuyni tanlaymiz. Slayd “Namoyish” menyusidan “Effekti animatsii” bo‘yruq‘i yordamida matnlar harakati beriladi. Yuqoridagi mavzu bo‘yicha qo‘yidagi slaydlarni tayyorladik.

Slaydlarimiz tayyor bo‘ldi. Bu slaydlarni “Pokaz slayd” menyusidan “Nachat pokaz” bo‘yruq‘i beriladi. Tayyorlagan slaydlarimizni namoyish qilamiz.

Zamonaviy kompyuter texnikalari ishlab chiqarishning barcha sohalarida keng qo‘llanib kelinishi hozirgi zamon talabi ekanligi yaqqol ko‘rinib turibdi. Zamonamiz o‘sib kelayotgan yosh avlodlarni tarbiyalab ta‘lim berishda axborot texnologiyasi va zamonaviy kompyuterlardan foydalanishning samarasi juda kattadir.

3.3. Ovqat hazm qilish sistemasi bo‘yicha bir dars ishlanmasi

Fan: Anatomiya

Mavzu: Ovqat hazm qilish a‘zolari tuzilishi va vazifasi.

I. Darsning maqsadi:

a) **tarbiyaviy**: o‘zaro hamkorlik, do‘stona munosabat o‘rnatish

b) **ta‘limiy**: o‘quvchilarga ovqat hazm qilish a‘zolarining tuzilishi va vazifasi haqida fikr bildiriladi.

d) **rivojlantiruvchi:** mustaqil fikrlash, shaxsiy psixologik xususiyatlarini shakllantirish.

II. Dars tipi: yangi bilim berish

III. Darsda foydalaniladigan metodlar:

“Aqliy hujum”

Dars jihozlari: darslik, mavzuga oid preparatlar, slaydlar, monitor, mikroprodsessor.

O‘qituvchi so‘zi: bugungi darsmizda biz ovqat hazm qilish a‘zolarining o‘ziga xos tuzilishi, og‘iz bo‘shlig‘i, tishlar, til haqida tushunchalarga ega bo‘lamiz.

Dars jarayonida o‘qituvchiga ko‘mak berish uchun ikkita faol o‘quvchilarni ekspert guruh ishtirokchilari sifatida qabul qilamiz. Ular dars jarayonida o‘quvchilarning bajargan topshiriqlari natijalarini o‘qituvchiga etkazib berishadi. ekspert guruh a‘zolari tanlab olingach o‘qituvchi mavzu haqida qisqacha tushuncha beradi:

Ovqat hazm qilish organlari og‘iz bo‘shlig‘i, halqum, qizilo‘nghach, me‘da, o‘n ikki barmoq ichak, inghichka va yo‘g‘on ichaklar hamda me‘da osti bezi, jigar kabi organlardan tashkil topgan. Bu organlar organizmda turli xil vazifalarni bajaradi.

O‘qituvchi qisqagina mavzu haqida tushuncha beradi.

Mavzu yuzasidan o‘quvchilarga savollar beriladi.

1-savol: ovqat hazm qilish sistemasiga qaysi organlar kiradi?

1-savolga oid ko‘rgazma yoki bo‘lmasa slayd usulida tayyorlangan jarayon monitorda ko‘rsatib boriladi.

O‘qituvchi 1-savol uchun 5 daqiqa vaqt belgilaydi. Nazoratchi ekspert guruh a‘zolari guruh ishlarini nazorat qilib boradi. Har bir guruh ishtirokchilari savollarga yozma tarzda javob yozishib, ekspert guruh a‘zolariga topshirishadi. Vaqt tugagach ekspert guruh a‘zolari guruhlardan yozgan yozma javoblarni yig‘ib olinib o‘qituvchiga berishadi. O‘qituvchi yozma javoblarni olib guruh ishtirokchilariga ikkinchi savolni beradi.

2-savol: Sut tishlari bilan doimiy tishlarning farqi nimada?

Ekspert guruh ishtirokchilari savollarga oid ko'rgazmalar, test savollarini har bir guruh ishtirokchisiga tarqatadi. Bu savolga javob yozish uchun 5 daqiqa vaqt beriladi.

Guruhlar ikkinchi savolga javob tayyorlaguncha o'qituvchi 1-savolning javoblarini ko'rib chiqadi.

Stol ustida 3 ta quticha bo'lib, birinchi qutichada yangi fikrlar, mavzuga oid qo'shimcha adabiyotlardan izlangan ma'lumotlar solinadi.

2-qutichaga mavzuga oid to'g'ri javob berilgan savollar javobi solinadi.

3-qutichaga esa mavzuga oid noto'g'ri javob berilgan savollar solinadi.

O'qituvchi berilgan savollarga javoblarni uchala qutichaga ajratib solinadi.

1-qutichaga yangi ma'lumotlar to'planadi. Ovqat hazm qilish organlari lablar, og'iz bo'shlig'i, halqum, qizilo'ng'hach, me'da, o'n ikki barmoq ichak, inghichka va yo'g'on ichaklar hamda me'da osti bezi, jigar kabi organlardan tashkil topgan. –

- lablar yuqorigi va pastki muskullardan iborat bo'lib, ular og'izning kirish qismini tashkil qiladi.

Og'iz bo'shlig'ida tishlar, til va so'lak bezlarining kanalchalari joylashgan.

Tishlar , til, halqum, qizilo'ng'hach, me'da, o'n ikki barmoq ichak, ingichka ichak, yo'g'on ichak ovqat hazm qilish a'zolaridir.

2-qutichada esa to'g'ri javoblar solinadi.

Ovqat hazm qilish organlari lablar, og'iz bo'shlig'i, halqum, qizilo'ng'hach, me'da, o'n ikki barmoq ichak, inghichka va yo'g'on ichaklar hamda me'da osti bezi, jigar kabi organlardan tashkil topgan.

- Ular tuzilishiga ko'ra bir necha vazifalarni bajaradi.

-Odam bilan sut emizuvchi hayvonlar hazm a'zolari bir-biri bilan o'xshash tuzilgan.

3-qutichada esa noto'g'ri berilgan javoblar solinadi.

- odam bilan barcha hayvonlar hazm a'zolari bir-biri bilan o'xshash tuzilgan.

-tishlar inson organizmida himoya vazifasini o'taydi.

O'qituvchi o'quvchilar 2-savolga javob topgunlariga qadar o'quvchilar tomonidan berilgan javoblarni qutichaga joylashtirib bo'ladi.

2-savolga berilgan vaqt tugagandan so'ng ekspert guruh a'zolari guruhlardan bajargan topshiriq natijalarini yig'ib olinadi, hamda o'qituvchiga yig'ib topshiriladi.

O'qituvchi o'quvchilarga 3-savolni berib, 2-savolni natijalaydi.

3-savol: me'daning tuzilishi va funksiyasini ayting?

Oxirgi savol ham o'quvchilarga ekspert guruh a'zolari tomonidan tarqatiladi. Bu jarayonga ham 5 daqiqa vaqt beriladi.

O'quvchilar uchinchi savolga javob topgunlariga qadar o'qituvchi yangi ma'lumotlarni birinchi qutichaga joylashtiradi.

Sut tishlari - 20 ta doimiy tishlar – 32 ta bo'ladi.

Sut tishlari bolaning 6-oyligidan ikki yoshigacha chiqadi. Doimiy tishlarning 28 tasi 12-14 yoshgacha chiqadi. qolgan to'rttasi 18-yoshdan keyin chiqadi.

2-sandiqchaga to'g'ri javoblar joylashtiriladi.

- Tish 3 qismdan iborat.

- Tish toji (koronka), boyni va ildizi.

- Tishning ichki qismida bo'shliq bo'lib u yerda qon tomirlari va nerv joylashgan.

- Zararlangan tish o'z vaqtida davolanmasa chirigan tishdagi mikroblar qonga o'tib yurak, buyrak, jigar va miya kabi hayotiy muhim organlarda og'ir zarar yetkazadi.

- 3-qutichaga esa noto'g'ri bo'lgan javoblar solib beriladi.

- tish tuzilishga ko'ra tish toji va ildizdan iborat.

- sut tishlari 32 ta doimiy tishlar esa 20 ta bo'ladi.

Berilgan ushbu ma'lumotlar qutichalarga joylashtiriladi.

3-savolga vaqt tugaganidan so'ng guruhda ishlash tugallanadi hamda bajarilgan yozma javoblar ekspert guruhlar orqali yig'ib olinib o'qituvchiga etkaziladi.

O'qituvchi berilgan javoblarni 3 ta qutichaga joylashtiradi.

1-qutichaga quyidagi savollar solinadi:

-Me'da qorin bo'shlig'ning yuqori qismida diafragma ostida joylashgan.

-katta odamlarda me'daning hajmi 2.5 litr atrofida bo'ladi.

2-qutichaga to'g'ri javoblar solinadi.

-Me'daning ichki shilliq pardasi ostida juda ko'p -14 millionga yaqin mayday bezlr joylashgan bo'lib, ular pepsid lipaza fermentlari va xlorid kislota ajratadi.

-Odamda me'da va ishak shirasini tekshirish maqsadida zondlash metodi qo'llaniladi.

-hazm qilish organlarining holatini o'rganishda rentgenoskopiya metodidan foydalaniladi

3-Qutichaga esa noto'g'ri javob natijalari solinadi.

-Me'dada ovqat hazm bo'lganidan so'ng ingichka ichakka o'tkaziladi.

-Me'daning shaklini olmaga o'xshtish mumkin..

O'qituvchi uchinchi savollarning javoblarini uchala qutichaga joylashtirgunga qadar o'quvchilar ekspert guruh bergan 5 talik testlarni echib chiqishadi.

Testlar echib bo'lingach, ekspert a'zolari tomonidan ko'zdan kechiriladi xato echilgan test natijalarini o'qituvchi bilan birgalikda javobini topishadi.

O'qituvchi o'quvchilar bergan javoblarini birma-bir o'quvchilarga o'qib beradi. Noto'g'ri berilgan javoblarni guruhlar bilan birga ishlab, echimini topishadi. O'quvchilarni bilimini mustahkamlashda esa testlar har bir guruh ishtirokchisiga berilib, ularning mavzuni o'zlashtirish samaradorligi aniqlanadi.

XULOSALAR

1. Hazm aʼzolari vositasida organizmga qattiq va yumshoq ozuqa moddalar qabul qilinadi, parchalanadi va soʻriladi. Nafas aʼzolari vositasida gaz almashinuvi roʻy beradi. Ayiruv aʼzolari organizmda modda almashinuvida hosil boʻlgan qoldiq moddalarni chiqarishda ishtirok etadi. Bu jarayonlar oʻsimliklarga ham xos boʻlgani uchun ichki aʼzolari oʻsimlik hayoti aʼzolari deb ataladi.

2. Hazm nayining devori umumiy tuzilishga ega boʻlgani bilan, har bir aʼzoda uning vazifasiga qarab ayrim xususiyatlarga ega. Hazm aʼzolari ichki tomonidan shilliq parda bilan qoplangan boʻlib u shilliq osti asosi vositasida mushak qavatdan ajrab turadi.

3. Jigarning tarkibiy-vazifaviy birligi jigar boʻlakchasi (lobulus hepatis) dir. U prizma shaklida kengligi 1-2,5 mm boʻlib, odam jigarida 500 mingga yaqin boʻlakcha bor. Boʻlakchalar oʻrtasida oz miqdorda biriktiruvchi toʻqima bor boʻlib, uning ichida boʻlakchalararo oʻt naychasi, arteriya va vena joylashgan. Boʻlakcha chekkasida esa u boʻlakchalararo oʻt yoʻliga (ductuli interlobularis) quyiladi. Ularning oʻzaro qoʻshilishidan pirovard natijada oʻng boʻlakdan oʻng jigar yoʻli (ductus hepaticus dexter), chap boʻlakdan chap jigar yoʻli (ductus hepaticus sinister) hosil boʻladi. Jigar darvozasida ular oʻzaro qoʻshilib, umumiy jigar yoʻlini (ductus hepaticus communis) hosil qiladi.

4. Yosh avlodni barkamol inson qilib voyaga yetkazish jarayonini yangi pedagogik tadbirlar bilan taʼminlash zarur deganidir. Pedagogik texnologiyaning mamlakatimiz taʼlim–tarbiya sohasiga toʻgʻri joriy qilinishi:

- jamiyatimiz intelluktual salohiyatini roʻyobga chiqarishda katta ahamiyat kasb etadi;

- jamiyatda mustaqil fikrlovchi erkin shaxsning shakllanishiga olib keladi;

- insonni kamolot sari yetaklab, hayotdan oʻz oʻrnini topish jarayoni tezlashadi;

- fuqarolik jamiyati shakllanishini hamda huquqiy demokratik davlat qurishni taʼminlaydi;

- ijtimoiy–siyosiy iqlimga ijobiy ta'sir etib, mamlakatimizda mavjud ijtimoiy muhit butunlay yaxshi tomonga o'zgaradi.

5. Pedagogik texnologiya-hozirgi zamondagi didaktika va pedagogika taraqqiyotining mahsuli. Uni pedagogikaning hozirgacha mavjud bo'lgan hamda takomillashib kelayotgan barcha asosiy yo'nalishlari bo'yicha amaliy vazifalarni yanada yuqoriroq darajada amalga oshirish yo'lidagi yangi bosqich deb hisoblash mumkin.

6. Pedagogik texnologiya bu-o'qituvchi (tarbiyachi)ning o'qitish (tarbiya) vositalari yordamida o'quvchi (talaba)larga muayyan sharoit va ketma-ketlikda ta'sir ko'rsatish va bu faoliyat mahsuli sifatida ularda oldindan belgilangan shaxs sifatlarini shakllantirish jarayonidir.

7. Ta'lim-tarbiya sohasida pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirish o'zida falsafa, psixologiya va pedagogikaning insonparvarlik g'oyalarini mujassamlashtiradi. Bu g'oyalarning diqqat markazida mustaqil va keng fikrlash qobiliyatiga ega bo'lgan, ongli yashaydigan komil insonlarni voyaga yetkazish maqsadi va vazifasi turadi.

8. Pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirish orqali pedagogik jarayonda hamkorlik, g'amxo'rlikning vujudga kelishi, o'quvchilar shaxsini hurmat qilish va e'zozlash orqali shaxsning tahsil olishi, ijod qilishi va o'z-o'zini rivojlantirishga qulay ijtimoiy–psixologik va do'stona muhit yaratiladi. Mazkur jarayonda o'quvchi o'z o'quv faoliyatining sub'ekti sanaladi va o'qituvchi bilan yagona ta'lim jarayoninig ikkita sub'ekti hamkorlikda o'quv tarbiyaviy vazifalarni hal etadi.

9. Pedagogik texnologiya pedagogik amaliyotga savodli tatbiq qilinsa, mamlakatimizda ta'lim sohasida tub o'zgarishlar yuz berib, o'qiruvchi faoliyati yangilanadi, uning yordamida yoshlarda bilimga chanqoqlik, hurfikrlilik, axloqiylik, milliy g'urur, vatanga muhabbat, insonparvarlik tuyg'ulari shakllanadi.

10. Axborot texnologiyalari to'g'risidagi keng ko'lamdagi bilim va ko'nikmalar hamda ulardan foydalanish borasidagi malakalarga ega bo'lishi davr

talabidir. Jamiyatning tobora informatizasiyalashib borishi uzluksiz ta'lim tizimida ham axborot kommunikatsion texnologiyalardan unumli foydalanish zaruratini keltirib chiqaradi.

11. Biologiya fani o'qituvchilari dars o'qitish uchun samarali AKT yaratishlari uchun Ms Word, Ms Excel, Ms Power Point, Flash, Movie Maker kabi turli dasturiy ta'minotlardan va boshqa "Veb" vositalardan foydalanishlari mumkin.

12. Inson va axborot bazasi o'rtasida muvozanat ham ijobiy, ham salbiy munosabatlar asosida bir-biriga ta'sir kuchini ko'rsatmoqda. Hozirda ayrim statistik ma'lumotlarga ko'ra bu ko'rsatkich jahon miqiyosida 70% ni tashkil etayotgan bo'lsa, kelajakda esa 85% gacha ko'tarilish prognozlarini berilmoqda.

13. Media tarmoqli axborot tizimini tashkil etish va shakllantirishdagi ikkinchi muhim metodik yo'nalish, bu—ommaviy axborot vositalari, ya'ni ilmiy jurnallardagi materiallar bo'yicha o'quvchilarning tanqidiy faoliyatlarini shakllantirishga qaratilgan pedagogik ishlarni ham amalga oshirishga muvofiq bo'lamiz.

14. Interfaol uslublarning asosiy maqsad va vazifalari;

- O'quvchilarni mustaqil, ijodiy, tanqidiy, mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish.
- Muammoli vaziyatlarni amaliy, hayotiy bilim va ko'nikmalarga tayangan holda anglash va samarali hal etish ko'nikmalarini shakllantirish.
- Fikrlashga majbur etish va o'z fikrlarini asoslangan holda bildirishga o'rgatish.
- Faollashtirish.
- O'quvchilarni tashkilotchilik va yo'naltiruvchanlikka undash.

15 Biologiya fani o'qituvchilari o'z fani bo'yicha yaratilgan elektron darsliklarni o'rganish bilan birga, o'zlari mustaqil ravishda taqdimotlar yaratishni ham bilishlari zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning O‘zbekiston Respublikasi Oliy majlisi Qonunchilik palatasi va Senatining qo‘shma majlisidagi ma‘ruzasi. Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish kontseptsiyasi. 2010-yil 12- noyabr. “Xalq so‘zi”.

2. Prezidenti I.A.Karimovning 2010-yilda mamlakatimizni ijtimoiy – iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2011-yilga mo‘ljallangan eng muhim ustuvor yo‘nalishlarga bag‘ishlangan O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining majlisidagi ma‘ruzasi. Barcha reja va dasturlarimiz vatanimiz taraqqiyotini yuksaltirish, xalqimiz farovonligini oshirishga xizmat qiladi. 2011- yil 25-yanvar. “Xalq so‘zi”.

3. Islom Karimov. “Yuksak ma‘naviyat-yengilmas kuch” Toshkent. “Ma‘naviyat”, 2008- yil.

4. Islom Karimov. “Barkamol avlod–O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori” Toshkent, “Sharq” nashriyot-matbaa konserni, 1997-yil.

5. O‘zbekiston Respublikasining “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”, “Barkamol avlod–O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori”. Toshkent, “Sharq nashriyot-matbaa konserni”, 1997-yil.

6. O‘zbekiston Respublikasining “Ta‘lim to‘g‘risida”gi qonuni. “Barkamol avlod –O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori”, Toshkent, “Sharq nashriyot – matbaa konserni”, 1997-yil.

7. G‘ofurov A.T. “O‘quvchilarda umumiy biologik tushunchalarni shakllantirish”. T., “O‘qituvchi”, 1979-yil

8. G‘afurov A.T. va boshqalar. “Genetik bilimlarni puxta o‘zlashtirish va masalalar yechish metodikasi”. T., Nizomiy nomidagi TDPU, 2000-yil.

9. Tolipova J.O, G‘afurov A.T. “Umumiy biologiya darslarida EHMdan foydalanish. Umumiy biologiyani o‘qitishning norasmiy usul va shakllari”. 1992-yil.

10. Ta'lim jarayonidagi noan'anaviy shakllari (metodik qo'llanmalar. Tuzuvchilar: Tolipova J., G'ofurov A.T) Toshkent, 1994-yil.
11. Uzviylashtirilgan Davlat ta'lim stardarti va o'quv dasturi. Biologiya, kimyo, geografiya (5-9 cinflar) Toshkent 2010-yil
12. "Maktabda biologiya" 2010-yil 8- son Toshkent
13. "Ta'lim berish va o'qitishning interfaol usullari". O'quv qo'llanma Toshkent 2007-yil.
14. Tolipova J.O., G'ofurov A.T. "Biologiya ta'limi texnologiyalari". Toshkent, "O'qituvchi", 2002-yil.
15. Zikriyaev A. va boshqalar. Biologiya darsligi. 9-sinf uchun. Toshkent, "Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti", 2006-yil.
16. Azimov I. va boshqalar. Biologiya. 9-sinf uchun. O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma. "Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti" Toshkent, 2002-yil.
17. Zikriyaev va boshqalar. "O'quvchilar bilimini tekshirishda innovatsion texnologiyalar". "Xalq ta'limi", 2001-yil.
18. S.A.Ten, A.S.Ilyasov, M.N.Radjabova "Fan va texnologiyalarni XXI asrda rivojlanish strategiyasi", "Tinbo" ilmiy texnik jamiyati tashkil topganining 20 yilligiga bag'ishlangan xalqaro V konferensiyasi tezislari. " Сравнительная характеристика слизистой оболочки различных отделов прямой кишки крысы" 150-152 bet.2011 yil 6-7 iyul