

## OVQAT HAZIM QILISH ORGANLARI SISTEMASINING GISTOMORFOLOGIK TUZILISHI VA ÁHAMİYATI.

**Pólatov Baxtiyor**

[baxtiyor\\_0702@icloud.com](mailto:baxtiyor_0702@icloud.com)

77 292 22 66

TTATF Davolash-2 fakulteti davolash yo‘nalishi 104-b guruh

**Annotatsiya.** Ovqat hazm qilish organlari kompleksi eng qadimgi va ko‘plab organlarni o‘z ichiga oluvchi eng massiv sistemadir. Bu organlar atrof-muhitdan ovqat moddalar va suvni qabul qilish, ovqat moddalarni mexanik va biokimyoviy ishlash natijasida parchalanishi, kerakli oziqa va mineral moddalar hamda suvni qon va limfaga so‘rilishi, keraksiz moddalarni tashqi muhitga chiqarilishi uchun xizmat qiladi. Tuzilishiga ko‘ra ovqat hazm qilish organlari bezlarga ega bo‘lgan naydir. Bu nayning ikki uchi ochiq bo‘lgani uchun ichki yuzasini tana yuzasining davomi, ichidagi massani tashqi muhit, ovqat hazm qilish vazifasini esa organizmning tashqi muhit bilan aloqalaridan biri, deb qarash lozim.

**Kalit so‘zlar:** epiteliy qavati, bezlar, shilliq parda, ichak bo‘shlig‘I, silliq muskul, yumshoq to‘qima, teri ekdotermasi, adontoblist.

### **Kirish**

Ovqat hazm qilish organlari ko‘pdan-ko‘p nerv apparatlari bilan ta‘minlangan. Ular ovqat moddalar ta‘sirida vujudga keladigan kimyoviy, mexanik ta‘sirovlarni qabul qiladi, me‘dada ovqat moddalar bo‘lmagan paytda esa markaziy nerv sistemasiga signallar yuborib ochlik hissini uyg‘otadi.

Endoderma birlamchi ichakning shakllanishi uchun dastlabki asos bo‘lib xizmat qiladi. Undan ovqat hazm qilish organlari shilliq pardasining epiteliy qavati va bezlar hosil bo‘ladi. Mezodermadan zardob pardani qoplovchi epiteliy (mezoteliy) hosil bo‘ladi. Atrofdagi mezenxima silliq muskul va birlashtiruvchi to‘qimani hosil qiladi.

Embrion birlamchi ichak nayining har ikki uchi avval berk (ko‘r) bo‘ladi. Keyinroq oldingi tomonda og‘iz qo‘ltig‘i, orqa tomonda orqa chiqaruv teshigi qo‘ltig‘i hosil bo‘ladi. Avvaliga ichak bo‘shlig‘i bu qo‘ltiqlardan maxsus to‘siqlar bilan ajralib turadi.

Soʻngra bu toʻsiqlar asta-sekin yupqalashadi va teshiladi, birlamchi ichakning ikki uchi esa ochiq boʻlib qoladi. Keyinchalik birlamchi ichakning tez oʻsishi natijasida u embrion tanasiga nisbatan uzun boʻladi, bir necha bukilish va halqalar hosil qiladi. Ichakning ichki yuzasi ham notekis boʻlib qoladi. Soʻrgʻichlar, bezlar va shilliq pardaning burmalari yuzaga keladi. Bularning hammasi ovqat hazm qilish shiralari ishlab chiqaruvchi va soʻruvchi yuzalarning kattalashishiga olib keladi. Birlamchi ichak turli boʻlimlarining bir tekis oʻsmasligi va turli vazifalarni bajarishga ixtisoslashuvi natijasida ovqat hazm qilishning turli bosqichlarini amalga oshiradigan boʻlimlar yuzaga keladi. Shilliq pardani qoplovchi epiteliyning oʻsib chiqishi natijasida yirik ovqat hazm qilish bezlari hosil boʻladi.

Ovqat hazm qilish nayi devori tuzilishining umumiy xarakteristikasi. Ovqat hazm qilish nayining turli boʻlimlari tabaqalanish natijasida birlamchi ichakdan hosil boʻlganligi uchun ularning tuzilishida bir qator oʻxshashliklar mavjud. Ularning devori barcha naysimon organlar devori kabi uch parda: ichki, oʻrta va tashqi pardalarga ega.

Ovqat hazm qilish nayi barcha boʻlimlarining ichki pardasi shilliq ishlab chiqaruvchi epiteliy bilan qoplangan shilliq pardadir. Bu organlarda shilliq parda toʻrtta: qoplovchi, xususiy, muskul va shilliq osti qavatlaridan iborat. Qoplovchi qavat turli boʻlimlarda oʻziga xos tuzilgan epiteliy toʻqimadir. Xususiy qavat biriktiruvchi yumshoq toʻqimadan iborat. Shilliq pardaning muskul qavati silliq muskul boʻlib, hujayralar odatda sirkulyar va uzunasiga joylashgan qavatlar hosil qiladi. Shilliq osti qavat ancha yaxshi taraqqiy qilgan biriktiruvchi yumshoq toʻqimadan iborat. Ushbu qavat yoʻq organlar (tilning ustki tomoni, qattiq tanglay, milklar)da shilliq parda burmalar hosil qila olmaydi. Oʻrta parda silliq muskul toʻqimadan iborat boʻlib, muskul parda deb ataladi. Koʻpincha bu parda ichki, muskul hujayralari sirkulyar va tashqi, muskul hujayralari uzunasiga (boʻylama) joylashgan qavatlarga ega. Tashqi parda koʻkrak va qorin boʻshliqlaridagi organlarda zardob pardadir. Zardob pardaning asosi biriktiruvchi tolador toʻqima boʻlib, mezoteliy uning yuzasini qoplaydi va qoʻshni organlar bilan ishqalanishni kamaytiradi. Boʻshliqlardan tashqaridagi organlar (masalan, qiziloʻngachning boʻyin qismi)da tashqi parda adventitsiya boʻlib, atrofdagi organlar bilan tutashib oʻsib ketadi.

Ichak nayining arterial tomirlar sistemasi bir-biri bilan tutashib ketgan shilliq osti qavatdagi, muskul parda qavatlari orasidagi va zardob parda ostidagi arterial toʻrlardan iborat. Shilliq osti qavatda venoz toʻr ham mavjud. Bezlardan qon olib keluvchi venalar ham shu toʻrga quyiladi. Bu toʻrdan kattaroq venalar boshlanib, boshqa pardalardan

qon olib ketuvchi venalarga qo‘shiladi. Limfa tomirlari ham ko‘p miqdorda uchraydi. Xususi qavat, shilliq osti qavat va zardob pardada limfa tomirlarining to‘rlari mavjud.

Ovqat hazm qilish nayi devori simpatik va adashgan nervlarning tarmoqlari bilan innervatsiya qilinadi. Bu nervlarning tarmoqlari uchta chatishma: zardob parda osti, muskul parda ichi va shilliq osti qavat nerv chatishmalarini hosil qiladi. Ushbu chatishmalarda nerv tolalari bog‘lamchalari bir-biri bilan kesishgan joylarda uzun aksonli va teng o‘simtali nevrotsitlarga ega gangliylar bor.

**Og‘iz bo‘shlig‘i.** Og‘iz bo‘shlig‘ida ovqat maydalanadi, so‘lak bilan ho‘llanadi, luqma hosil bo‘lib, osonlik bilan yutiladigan va qizilo‘ngach orqali me‘daga o‘tadigan holga keladi. Og‘iz bo‘shlig‘idagi fermentlar ta‘sirida kam miqdorda bo‘lsa ham, kraxmalning parchalanishi yuz beradi. Og‘iz bo‘shlig‘i organlarining tuzilishi ko‘p jihatdan ana shu vazifalarni bajarishga muvofiqlashgan: shilliq parda ko‘p qatlamli yassi epiteliy bilan qoplangan bo‘lib, bezlarga ega va nerv terminallariga boy.

Og‘iz bo‘shlig‘i dastlab og‘iz qo‘ltig‘i shaklida hosil bo‘lib, uning atrofida beshta bo‘rtma yuzaga keladi. Bulardan biri - peshona bo‘rtmasi toq, yuqorigi va pastki jag‘ bo‘rtmalari juft bo‘ladi. Yuqorigi va pastki jag‘ bo‘rtmalarini ajratib turuvchi ariqcha keyinchalik og‘izning burchaklariga aylanadi. Peshona bo‘rtmasi jag‘ bo‘rtmalari bilan qo‘shilib, yuqorigi jag‘ va labni hosil qiladi. Pastki jag‘ bo‘rtmalari esa pastki jag‘ va labni shakllantiradi. Peshona bo‘rtmasida mavjud bo‘lgan juft hidlov chuqurchalarining chuqurlashishi va og‘iz qo‘ltig‘iga ochilishidan keyin birlamchi og‘iz hosil bo‘ladi. Keyinroq bir-biriga tomon o‘sovchi tanglay burmalari o‘zaro qo‘shilib, qattiq va yumshoq tanglay hosil bo‘lgach, og‘iz bo‘shlig‘i ikki qavatga ajraladi. Bulardan yuqorigisi burun bo‘shlig‘i, pastkisi ikkilamchi og‘iz bo‘shlig‘idir. Shunday qilib, og‘iz bo‘shlig‘ining shilliq pardasi teri ekdotermasi va mezenximasidan kelib chiqadi, anatomik jihatdan esa terining davomidir. Shilliq parda gistologik tuzilishiga ko‘ra, epidermisga o‘xshash epiteliy va dermaga to‘g‘ri keladigan biriktiruvchi to‘qima qavatiga ega. Shilliq parda kuchli mexanik ta‘sirotlarga uchraydigan joylarda epiteliy qalin, kuchli muguzlanadi, biriktiruvchi to‘qima qavati qalin va so‘rg‘ichlar hosil qiladi, ta‘sirotlar kuchsiz joylarda esa shilliq parda yupqadir. Shilliq pardada mayda so‘lak bezchalari juda ko‘p. Hujayralarining morfo- fiziologik xossalariga ko‘ra, oqsilli - zardob so‘lak ishlab chiqaruvchi va shilliq bezlar farq qilinadi. Ularning ko‘pchiligi aralash bezchalar hisoblanib, murakkab naycha-alveolyar yoki alveolyar tuzilishga ega.

**Lablar.** Lablar terining og‘iz bo‘shlig‘i chetidagi burmasi bo‘lib, bu erda epidermis og‘iz bo‘shlig‘i shilliq pardasining epiteliy qavatiga aylanadi. Ko‘pchilik hayvonlarda epiteliy anchagina yupqalanishiga qaramasdan muguz qavatini yo‘qotmaydi. Biriktiruvchi to‘qimaning qa‘rida tuzilishi va ishlab chiqaruvchi sekretining xarakteriga ko‘ra, turli hayvonlarda turlicha bo‘lgan lab bezlari mavjud. Yirtqichlar yuqori labining teri yuzasi bezlarga ega emas, cho‘chqalar va kavshovchilarda murakkab naychasimon zardob bezlarga boy.

Lablarda chuqur joylashgan va anatomik jihatdan shakllangan ko‘ndalang- targ‘il muskul - og‘izning aylana muskuli mavjud. Lablar sezuv organlari bo‘lganligidan ularda ko‘plab sezuvchi nerv terminallari uchraydi. Kapsulasiz nerv terminallaridan tashqari, bu erda kapsula bilan o‘ralgan, asosan kolbachalar shaklidagi, biriktiruvchi to‘qimada bir tekis tarqalib joylashmagan retseptorlar bor. Epiteliyda daraxtsimon tarmoqlanuvchi nerv tolalari, cho‘chqalar tumshuqchasida sezuvchi menisklar mavjud.

**Lunjlilar.** Lunjlarning tashqi pardasi teri, o‘rta pardasi ko‘ndalang-targ‘il muskullar, ichki, shilliq pardasi esa lablarning shilliq pardasiga o‘xshashdir. Itlarda shilliq parda pigmentga ega. Shilliq pardada bezlar va ko‘plab so‘rg‘ichlar uchraydi. Lunj bezlari turli hayvonlarda tuzilishi va sekreti xarakteriga ko‘ra turlicha bo‘lib, muskullar orasida joylashadi. Ularning chiqaruv yo‘llari shilliq parda orqali o‘tib og‘iz bo‘shlig‘iga ochiladi.

**Qattiq tanglay.** Qattiq tanglay juda pishiq, suyak pardasiga birlashib ketuvchi, ko‘ndalang g‘ovlarga ega shilliq pardadir. Epiteliy kuchli muguzlangan. Xususiy qavat biriktiruvchi zich to‘qima bo‘lib, vena tomirlariga boy. Otlarda bu venalar ma‘lum sharoitlarda shishish qobiliyatiga ega.

**Yumshoq tanglay.** Yumshoq tanglay shilliq pardaning burmasi bo‘lib, og‘iz va halqum bo‘shlig‘i orasiga chiqib turadi. Uning asosi ko‘ndalang-targ‘il muskul to‘qimadir. Og‘iz bo‘shlig‘iga qaragan yuzasidagi shilliq parda og‘iz bo‘shlig‘i shu pardasining davomi bo‘lib, epiteliy ostidagi ancha qalin biriktiruvchi to‘qimada shilliq bezlarning paketlari va tanglay bodomchalari joylashgan. Halqum yuzasining shilliq pardasi burun bo‘shlig‘inikiga o‘xshash tebranuvchi epiteliy bilan qoplangan, biriktiruvchi to‘qima yupqaroq, shilliq bezlar kamroq uchraydi. Milklar. Milklarning shilliq pardasi bezlar va limfa tugunchalariga ega emas. Epiteliy kuchli muguzlangan. Epiteliy osti biriktiruvchi to‘qima jag‘ suyagining pardasiga tutashib ketgan.

**Tishlar** og‘iz bo‘shlig‘ining shilliq pardasida bo‘lib uning yordamida hayvonlar ozuqani ushlaydi va maydalaydi. Taraqqiy etgan tishda uch qism: tish toji, bo‘yinchasi

va ildizi bo‘ladi. Toj tishning jag‘dan chiqib turgan qismi ildizi jag‘ suyak chuqurchasida, bo‘yinchasi ular orasidagi milk bilan qoplangan qismidir. Toj ichidagi tish bo‘shlig‘ini qon tomirlari va nervlarga ega tish pulpasi to‘ldirib turadi. Tish bo‘shlig‘i ildiz ichiga qarab davom etib ildiz ildiz kanalini hosil qiladi. Tishning asosiy to‘qimasi dentinning ustini-tepa qismida emal ildiz qismiga sement qoplaydi.

Dentin shakli o‘zgargan juda qattiq suyak to‘qimadir. Dentin ichiga adontoblistlarning faqat o‘simtalari kirib boradi. Ular dentin naychalari ichida yotadi va radial yunolentda dentin yuzasiga yetib boradi. Dentin naychalaridan yon tomirchalar ajralib, bir-biri bilan anastomozlar hosil qiladi.

Emal tishning tuzilmasi hisoblanib judakam miqdorda (3-4%) organik moddalardan tashkil topgan. Uzun ingichka tayoqchalar shaklidagi emal ildizchalari enammeblastlarning hosilasidir. Prizmalarning joylashishi radial kanalidan biroz chetda, “biroz” egilgan bo‘lib bir-biriga zich tegib yotadi. Emalning yuzasini yupqa kitikula pardasi qoplagan.

Sement tarkibi va gistologik tuzilishiga ko‘ra dag‘al tolali suyakni eslatadi. Sementning oziqlanishi tish chuqurchalar tomondan bo‘lib sement chuqurcha – devoriga teshib o‘tuvchi tolalar vositasida birikkan tish pulpasi ko‘p dirildoq modda qoplagan.

**Til.** Til kurtagi embrionda juda barvaqt, birinchi va ikkinchi jabra yoylari orasida, qalqonsimon bez kurtagi old tomonida joylashgan toq bo‘rtma holida paydo bo‘ladi. Keyinchalik bu bo‘rtma oldinga qarab o‘sib, ikkita yon g‘ovlar hosil qiladi.

Qalqonsimon bez kurtagi ketida hosil bo‘luvchi bo‘rtma yon g‘ovlar bilan qo‘shilib, bir butun organ - tilga aylanadi.

Tilning shilliq pardasi og‘iz bo‘shlig‘ining boshqa organlaridek ko‘p qatlamli, yassi, tilning ustki tomonida kuchli muguzlanuvchi epiteliy bilan qoplangan. Biriktiruvchi to‘qima epiteliyga o‘sib kirib, anchagina uzun so‘rg‘ichlar hosil qiladi. Tilning yon tomonlari, osti va shilliq pardaning og‘iz bo‘shlig‘i tubiga o‘tadigan qismi so‘rg‘ichlarga ega emas. Tilning ustki yuzasidagi so‘rg‘ichlar shakliga ko‘ra ipsimon, zamburug‘simon, novsimon va bargsimon so‘rg‘ichlarga bo‘linadi. Ipsimon so‘rg‘ichlar mexanik vazifa bajaradi, ya‘ni og‘izdagi ovqat parchalari silqib tushib ketmasligini ta‘minlaydi va mexanik ta‘sirotlarni sezishga yordam beradi. Yirtqichlarda ular halqum tomonga egilgan bo‘lib, ilgak shaklidir. Ot va cho‘chqalarda ipsimon so‘rg‘ichlar ingichka va juda uzun. Kavsh qaytaruvchilarda bu so‘rg‘ichlarning usti kuchli muguzlangan epiteliy bilan qoplangan.

**Foydalanilgan ádabiyotlar:**

1. Shodiyev N.Sh., Dilmuradov N.B. «Sitologiya, gistologiya va embriologiya» Darslik. Cholpan nomidagi nashiryot –matbaa ijodiy uyi.Toshkent, 2015yil.
2. Tóxtayev Q.R., Azizova F.X., Abduraxmonov M., va b. «Sitologiya, gistologiya va embriologiya» Darslik . Taffakur-bóstoni nomidagi nashiryot –matbaa ijodiy uyi.Toshkent, 2018yil.
3. Ibrohimov Sh.I., Shodiyev N.SH., Isayev M., Daminov A .S. «Sitologiya, gistologiya va embriologiya» Darslik .Toshkent,2006 yil
4. Mirziyoyev Sh.M. Yangi Ózbekistoning Erkin va farovon yashaylik , “Tahkent,Tasvir” nashriyat uyi,2021 yil.- 52 bet.
5. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik –milliy g’oyamizning poydevoridir. Toshkent, “tasvir ‘’ nashiriy uyi,2021 yil .-36 bet