

OVQAT HAZM QILISH SISTEMASI ORGANLARNING TUZILISHI VA FUNKSIYASI

Mavlonberdiyev Islomlomjon Murodjon o'gli

1–bosqich talabasi Zarmed universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada Ovqat hazm qilish sistemasi organlarining tuzilishi va funksiyasi, mazkur organlarning kasalliklari haqida ma'lumot berilgan. Shuningdek, ovqat hazm qilish kasalliklarining davolash usullari chuqur tatbiq qilinib, davolash usullarini samaradorligini oshirish tahlil qilib o'tilgan. Bugungi kunda oshqozon ichak kasalliklari keng yoyilib bormoqda. Shu sababli ushbu kasalliklarni davolashda intensiv davolash usullarini keng yoyib, ko'rsatilayotgan tibbiy xizmat sifatini oshirishda yangidan-yangi g'oyalarni ilgari surish zarur. Bundan asosiy maqsad inson organizmni turli xil kasalliklarga chalinishini oldini olish va davolash bilan jamiyatdagi sog'lom qatlamni tashkil etish ustuvor vazifa etib belgilangan. Shu jumladan aytish joizki, bu boradagi amalga oshirilayotgan ishlarni ko'lamini oshirishda mutaxassis kadrlarni o'rni beqiyosdir. Malakali kadrlarni tayyorlab bu kasalliklarni davolashda yangidan-yangi diagnostika usullarini kashf etish lozimdir.

Kalit so'zlar: Ovqat hazm qilish a'zolari, halqum, qizilo'ngach, me'da, me'daosti bezi, o't suyuqligi, jigar, oshqozon yarasi, kolit.

Ovqat hazm qilish a'zolariga og'iz bo'shlig'i, halqum, qizilo'ngach me'da, ingichka ichak, yog'on ichak, va to'g'ri ichak bilan yakunlanadi.

Og'iz bo'shlig'i ikki qismdan tashkil topgan: og'iz daxlizi hamda og'izning xususiy bo'shlig'i. Og'iz dahlizining oldingi devorini yuqorigi va pastki lablar, orqa dahlizini esa tishlar va milklardan iborat bo'ladi. og'iz xususiy bo'shlig'ining yuqori devorini qattiq va yumshoq tanglay hosil etadi. Bu bo'shliqning tubi esa og'iz diafragmasi deb atalib, til bilan to'lib turadi. Til osti til yungchasi ikki tarafida til osti so'rg'ichlari joylashgan. Bu so'rg'ich yuzasiga jag' osti va til osti so'lak bezlarining naylari ochiladi. [1] Hazm yo'larining devori to'rt qavatdan iborat: 1. Shilliq parda; 2. Shilliq osti parda 3. Mushak parda; 4. Tashqi adventitsial yoki seroz parda. Til dastavval uzunligi 65 mm keladigan pushtda paydo bo'la boshlab, birinchi jabra yoyi o'rta qismida toq do'mboq holida vujudga keladi. Tilning sathida to'rt xil so'rg'ich tafovut etiladi: 1. Ipsimon so'rg'ichlar; 2. Zamburug'simon so'rg'ichlar; 3. Tarnovsimon so'rg'ichlar; 4. Bargsimon so'rg'ichlar. Tishlar chaynash aparatining muhim bir qismi hisoblanadi. Ularda ikki xil generatsiya bo'ladi. Oldin sut tishlari (20 dona) paydo bo'lib, keyin ular doimiy tishlar (28-32 dona) bilan almashinadi. [5] Hazm og'iz bo'shlig'idan boshlanadi, bu yerda oziqli moddalar mexanik va kimyoviy ishlovdan o'tadi. Mexanik ishlov-so'lak tarkibidagi fermentlar ta'sirida oziq moddalarning gidrolizga uchrashidir. Daslabki oziqning parchalanishi og'iz bo'shlig'idan boshlanadi. Til maydalangan oziqni halqum tomonga surib og'iz bo'shlig'idagi oziqni halqumga yo'naltiradi. [4] Halqum burun va og'iz bo'shlig'ining bevosita davomi hisoblanib, uning shakli orqa yuzasiga qarab yassilanib boruvchi voronkaga o'xshaydi. Halqum uchta qismdan iborat: 1. Burun qismi; 2. Ogiz qismi; 3. Xiqildoq qismi. Ovqat chaynab bo'lingach hosil bo'lgan luqma tomoq orqali o'tayotga yumshoq tanglay yuqoriga va orqaga qarab tortiladi. Natijada halqumning yuqori-burun qismi og'iz bo'shlig'idan tamomila ajralib qoladi. Halqum bo'shlig'I burun va og'iz bo'shlig'ining davomi hisoblansa ham, unga yana yuqori qismida burun orqali bo'shliqlari (xoanalar), ikki yon tomondan esa o'rta quloq bo'shlig'i bilan qo'shib turuvchi eshituv naylari ochiladi. Halqum o'z navbatida uch qavatdan iborat: 1. Tashqi seroz qavat; 2. O'rta muskul qavat; 3. Ichki shilliq parda. Halqum muskullari ko'ndalang-targ'il muskullar turkumiga kirib, odamning xohishiga itoat

qiladi. Shu muskul qavat qisqarishi natijasida ovqat massalari qizil o'ngach qismiga o'tadi. Qizilo'ngach bevosita halqumning davomi hisoblanib, me'dagacha davom etadi. Uning asosiy vazifasi luqma va suyuqlikni me'daga o'tkazishdan iborat. Qizilo'ngach 25-30 sm uzunlikdagi muskuldan tuzilgan nay bo'lib, yuqori chegarasi VI bo'yin umurtqasiga to'g'ri keladi. U bo'yinning pastki qismi va ko'krak sohasidan o'tib, XI ko'krak umurtqasi ro'parasida me'daning kirish qismiga ulanadi. Qizilo'ngachning uchta anatomik va ikkita fiziologik toraymalari mavjud. Fiziologik toraymalarga: 1. Aortal torayma – qizilo'ngachning aorta bilan kesishish sohasida; 2. Kardial torayma – qizilo'ngachning me'daga o'tish sohasida joylashadi. Anatomik toraymalarga: 1. Halqumdan qizilo'ngachga o'tadigan qismi; 2. Qizilo'ngachning bronx bilan kesishgan sohasida kekirdakning ikkita bronxga bo'lingan qismi; 3. Qizilo'ngachning diafragmadan o'tish joyi. Fiziologik toraymalar odam ixtiyoriga bo'ysinmaydigan toraymalar bo'lsa, anatomik toraymalar odam ixtiyoriga bo'ysunadigan toraymalar hisoblanadi. Qizilo'ngachning asosiy vazifasi ovqat luqmasi va yutulgan suyuqlikni me'daga o'tkazishdan iborat. [3] Qizilo'ngach devori to'rt qavatdan tuzilgan: 1. Shilliq parda; 2. Shilliq osti parda; 3. Mushak parda; 4. Adventitsial parda. Shilliq va shilliq osti pardalar bir necha (7-10) bo'ylama ketgan burmalar hosil qiladi. Burmalar ovqat yutilayotganda yoziladi. [5] Qizilo'ngach (sekin ixtiyorsiz) davrida qizilo'ngachning peristaltik harakati tufayli ovqat luqmasi me'da tomon siljiydi. Yutunish harakati ta'sirida qizilo'ngachda hosil bo'lgan peristaltik harakatning birlamchi to'lqini me'dagacha boradi. Qizilo'ngachning aorta ravog'I bilan keshishgan sohasida birlamchi to'lqin ta'sirida ikkilamchi to'lqin hosil bo'ladi. Bu to'lqin ham me'daning kardial sohasigacha boradi. Me'daning kardial sfinkteri luqma yaqinlashganda ochiladi va ovqat me'daga tushadi. [4] Oshqozon hazm nayining eng kengaygan qismi hisoblanadi. Oshqozon qorin bo'shlig'ining yuqori qismida, diafragma va jigar ostida joylashadi. Oshqozon yarim taqasimon shaklga ega bo'lib, uning $\frac{3}{4}$ qismi chap qovurg'a osti, $\frac{1}{4}$ qismi qorin usti sohasida joylashadi. Oshqozonning hajmi o'rta yoshdagi odamlarda 2-2,5 litrni tashkil etadi. Oshqozon katta va kichik egriliklari tafovut qilinadi. Pastga va chap tarafga qaragan oshqozonning katta egriligi bo'lsa, devorlarining o'zaro birikishidan yuqoriga va o'ng tarafga qaragan oshqozonning kichik egriligi hisoblanadi. Kichik egrilikning yuqorigi qismida qizilo'ngachning oshqozonga o'tish teshigi joylashgan bo'lib, oshqozonning bu teshikka yondashgan qismi kardial qism deb ataladi. Oshqozon o'z navbatida to'rt qismdan iborat: 1. Kardial qism; 2. Tubi qism; 3. Tana qismi; 4. Pilorik qismi. Tubi qismi bilan pilorik qismni tana qismi bog'laydi. Oshqozon devori boshqa hazm qilish organlariga qaraganda qalinroq tuzilishga ega. Oshqozon uch pardadan iborat: 1. Shilliq parda; 2. Muskul parda; 3. Seroz parda. Oshqozon tashqi tomondan vesseral varog'idan hosil bo'lib, seroz parda oshqozonni hamma tomonidan o'raydi. [2] Me'daga tushgan ovqat shilliq qavatdagi bezlar ta'sirida kimyoviy o'zgarishlarga uchraydi. Me'da shilliq qavatida juda ko'p belar bo'lib, ular o'zlarining tuzilishi va vazifasiga ko'ra bir-biridan farq qiladi va ikki turga bo'linadi: me'da tubi bezlari, me'daning chiqish qismidagi bezlar. Me'da tubi bezlari ancha ko'p bo'ladi va uning shilliq qavatida bezlardan tashqari, limfa tugunlari joylashgan. [3] Ogiz bo'shlig'ida mexanik ishlovdan o'tgan oziq moddalar qizilo'ngach orqali me'daga tushadi. Bu yerda u me'da shirasi bilan aralashadi va kimyoviy jihatdan qayta ishlanadi. Me'da oziq moddalarni ichakda butunlay hazm bo'lishi ta'minlovchi muhim vazifalarni bajaradi. Me'daning asosiy vazifasi sekret, ya'ni me'da shirasini ishlab chiqarishdir. Me'da shirasi me'da devoridagi turli bezlar mahsuloti bo'lib, uning tarkibida pepsin, ximozin, lipaza fermentlari hamda xlorid kislota va shilliq modda bor. Yuqoridagi sanab o'tgan ferment va moddalar yordamida oziq modda parchalanib qon tomirlarga so'rilish jarayoni amalga oshadi. Me'da arteriyasi, qon arteriyasi va uning tarmoqlaridan boshlanadi. Me'da shilliq pardasi epiteliysining qon bilan kapilliyar qon tomirlari ta'minlaydi. Me'da bez hujayralari faoliyatining susayishi me'da shirasi kislotalik xususiyatining va fermentlar aktivligining pasayib ketishi bilan ifodalanadi. [5] Me'da quyidagi funksiyalarni bajaradi: shira ajratish, motoor (harakat), so'rish, ekskretor (mochivina, siydik kislotasi, kriatinin, oirmetallar tuzlari, yod, dorivor moddalarni chiqarish), gomeositatik (RN ni boshqarish), gemopoezda ishtirok etishi (kasl ichki omilini ishlab chiqarish). Oziq moddaning me'dadan o'n ikki

barmoqli ichakka evakuatsiya qilish tezligi juda ko'p omillarga bog'liq: moddaning hajmiga, tarkibiga, qattiq yoki yumshoqligiga, haroratiga, rN ga medianing plorik qismi o'n ikki barmoqli ichak o'rtasidagi bosm farqiga, plorik sfinkter holatiga, suv tuz gomeostaz holati va boshqalarga, ovqat tarkibiga qarab karbon suvlar, oqsillarga nisbatan tezroq evakuatsiya bo'ladi, yog'lar esa eng esa o'tkaziladi. Suyuqlik me'daga tushishi bilan evakuatsiya bo'la boshlaydi. Aralash oziq moddalar sog'lom odamlarda me'dadan 6-10 soat davomida to'la evakuatsiya bo'ladi. [4] Ingichka ichak me'daning chiqish qismidan boshlanib, o'ng yonbosh sohasidagi yo'g'on ichakning boshlanish qismida yakunlanadi. Ingichka ichakda moddalarning kimyoviy shira ta'sirda parchalanishi davom etadi va so'riladi. Ingichka ichakning asosiy vazifasi parchanlangan oziq moddalarni qon va limfaga so'rilishini ta'minlashdan iborat. Uning uzunligi 7-9 metr bo'lib, odam bo'yidan 3-4 marotaba uzun. Ingichka ichakning asosiy, ya'ni 3/5 qismini yonbosh ichak tashkil etadi. [1] Ingichka ichakning devorlari tashqi seroz parda, seroz osti qavati, muskul qavati, shilliq parda osti qavati, shilliq pardalardan iborat. Ichak qavatining shilliq pardasida eng ko'p so'rg'ichlar bilan qoplangan. So'rg'ichlar soni o'ta hisobda 4 millon atrofida bo'lib, bo'yi 0,5 mmdan 1,5 mmmgacha yetadi. Ingichka ichakning xususiyatlaridan biri, uning shilliq qavati juda baland zich joylashgan va burama (spiral)ga o'xshash uzliksiz davom etuvchi burmalarni hosil qiladi. Ana shu burmalar tufayli uning ovqat so'ruvchi sathi 24 marta kengayadi. Bu burmalar paska borgan sari kamaya boradi, yo'g'on ichakka o'tish joyiga kelganda hatto butunlay yo'qolib ketadi. [3] Hazm jarayonlarining 90% qismi ingichka ichakda sodir bo'ladi. Uning boshlang'ich qismi o'n ikki barmoqli ichakning hazmdagi ahamiyati kattadir. Bu sohada hazm jarayonlarida me'da osti bezi, ichak shiralari va o't qatnashadi. Me'da osti va ichak bezlari shiralari tarkibidagi fermentlar oqsillar, yog'lar karbon suvlarni gidrolizga uchratadilar. [4] Yo'g'on ichak igingichka ichakning davomi hisoblanadi. Devorlari quyidagi qavatlardan hosil bo'ladi: 1. Seroz qavat; 2. Seroz osti qavat; 3. Mushak qavat; 4. Shilliq osti qavaq; 5. Shilliq qavat. Yo'g'on ichak va ingichka ichakning shilliq qavatlari orasidagi farqlar: 1. Yo'g'on ichakda vorsinkalar uchramaydi; 2. Yo'g'on ichakda ingichka ichakka qaraganda tutamlari qalinroq bo'ladi; 3. Yo'g'on ichakda yakka holdagi limfatik follikulalar uchraydi; 4. Yo'g'on ichakni rangi moviy rangda bo'lsa, ingichka ichak och pushti rangda bo'ladi; 5. Ingichka ichakda oziq moddaning 90% i hazm bo'lsa, yo'g'on ichakda 10% i bo'ladi. Yo'g'on ichakda faqatgina oziq moddani tarkidagi suv so'riladi. Yo'g'on ichakning oxirgi bo'limi to'g'ri ichak bo'lib, tashqi chiqaruv teshigi – anal bilan tugaydi. Me'da osti bezi vazifasiga ko'ra ikkiga bo'linadi: 1. Ekskretor bez sifatida ishlab chiqargan shira o'n ikki barmoqli ichak bo'shlig'iga tushadi; 2. Inkretor bez sifatida orolcha hujayralari insulin gormonini ishlab, qonga o'tkazadi. Bu garmon qondagi qand miqdorini o'zgartirib turadi. [1] Bez massasini 97% ga yaqini ekzokrin, 3% ga yaqini endokrin qismidan iborat. [5] Me'da osti bezining qon bilan ta'minlanishini kamaytirilishi natijasida ham shira ajralishi pasayadi. Me'da osti bezi shirasi ajralishi gastrin, serotonin, insulin, o't kislotalari tuzlari ta'sirida kuchayadi. [4] O't pufagi noksimon shaklda bo'lib, to'rt qismdan tashkil topgan: 1. O't pufaginging tubi; 2. Tanasi; 3. Bo'yinchasi; 4. Kengaygan quyg'ich qismi. Umumiy o't yo'liga o't pufagi ichidan o't suyuqligi boradi. [1] Bir sutkada 1000-1800 ml o't hosil bo'ladi. O't hosil bo'lishi (xolerez) – uzluksiz ketadi, o't ajralishi (xolikinez) – davriy, ovqat iste'mol qilgandagina hosil bo'ladi. Nahor paytida o't ichakka tushmaydi, o't pufagida yig'iladi va u yerda depo sifatida saqlanadi, hamda quyuqlashadi, shuning uchun ham ikki xil o't tafovut qilinadi – jigar va pufak o'tlari. [4] Surunkali gastrit (SG) – oshqozon shilliq qavatini yallig'lanishi va distrofik o'zgarishlari oqibatida fiziologik regeneratsiya jarayonining buzilishi va bezlar atrofiyasi hamda uning motor, sekrektor, inkretor, faoliyatining o'zgarishi bilan kechadigan surunkali kasallik. Surunkali gastrit aholi orasida keng tarqalgan guruhiga kiradi va ko'proq (50-80%) kattalarda uchraydi. Gastritni autoimmun turi taxminan – 9%, xelikobakter pilore assosialgani -70%, idiopatik pangastrit – 12%, reflyuks gastrit -5%, limfositar – 2% va qolganlari esa yana 2% ni tashkil qiladi. [6] Sekretsiya pasayganda ishtaxa pasaygan bo'ladi (subasit, anasit). Ishtaxa buzilishida (xususan me'da rakida) bemor ayrim oziq – ovqat maxsulotlaridan yuz o'giradi (ovqatdan ko'ngil ketadi). Og'izda yoqimsiz ta'm me'da shilliq pardasi zararlanganda, og'izda achchiq maza jigar va o't qopchasi kasallanganda, metal

ta'mi esa ovqatdan zaxarlanishning ayrim turlarida kuzatiladi. Kekirish-me'dadan og'izga to'satdan ovqat moddasi tushganda paydo bo'lib, bunda o'ziga xos tovush chiqadi. Odamning 12 soat va bundan ko'proq vaqt oldin yeyilgan ovqati bilan kekirishi ayniqsa katta diagnostic ahamiyatga ega. Bu me'daning evakuator funksiyasi buzilganidan dalolat beradi. "Och" kekirish – havo bilan kekirish – me'da suyuqligida xlorid kislota kamayib ketganda yoki bo'lmaganda, kekirganda og'izdan palag'da tuxum (vodorod sulfid H₂S) hidining kelishi bilan birga me'daning evakuator funksiyasi buzilganda kuzatilib, me'dadan oqsillarning jadal parchalanishiga bog'liq. Zarda qaynash deb, xanjarsimon o'siq ostida, to'sh usti yuqori qismida va to'sh orqasida kuchli achishish sezgisi paydo bo'lishiga aytiladi. [7] Zarda qaynashi ko'p hollarda me'dadan qizilo'ngachga nordon me'da suyuqligi otilishgiga bog'liq. Ko'ngil aynishi – to'sh osti sohasida yoqimsiz sezgi paydo bo'lishidir. Aksariyat kislotalik pasayishi bilan o'tadigan me'da kasalliklarida bo'ladi. Ba'zan ko'ngil aynishidan keyin odam qayt qiladi. Qusish (qayt qilish) – hazm a'zolari kasalliklarini diagnostika qilishda katta ahamiyatga ega. Qusushda ovqat aralashmasi bo'lishi me'daning evakuator ishi anchagina buzilganidan dalolat berishi mumkin (pilorostenoz). "Kofe" quyqasi aralash qusish me'dadan qon oqqanda, ertalabki soatlarda shilimshiq aralash qusish – surunkali gastritda o't suyuqligi aralash qusish – o't yo'llari patalogiyasida kuzatiladi. Qorin dam bo'lganda qorin shishganday bo'lib, gaz chiqishi kuchayadi. Sababi ichaklarda gaz hosil bo'lishining kuchayganligidir, bunday holat ovqat bilan o'simlik klechatkalari qabul qilinganligi oqibatida, kletchatkalar ichakda oson bijg'ishi natijasida kelib chiqadi va shuningdek, sut ichilganda ham aniqlanadi, ichak devori tonusi pasayganda, ichaklar motorikasi pasayganda ham seziladi. Ich ketish – axlat konsentratsiyasining buzilishi bilan ichaklar bo'shashidir. Ich ketish mexanizmi murakkab bo'lib, ichaklar peristaltikasining kuchayishi, suv oziq moddalar hazm bo'lishi ichaklarda so'rilish jarayoni buzilganda yuzaga keladi. Chunki ichak devorlari yallig'lanishi, yalig'langan sekretlarning shilliq qavati ko'p ajralib chiqishi hamda nerv oxirlari qo'zg'alishi oqibatida ichaklar peristaltikasi kuchayadi. Ich qotishi (qabziyat) – ichakda axlatning uzoq turib qolishidir (48 soatdan ortiq). Funksional va organik qabziyat farqlanadi. [8]

Xulosa: Demak yuqorida ko'rsatilgan hazm qilish organlarining funksiyalari, vazifalari, va kasalliklari atroflicha muhokama qilinib quyidagi xulosalarga kelindi: 1. Qiyin hazm bo'ladigan ovqatlarni iloji boricha kamroq iste'mol qilish, tez tayyor bo'ladigan ovqatlarni iste'molini kamaytirish, gazli ichimliklarni iste'molini kamaytirish, tamaki maxsulotlari va spirtli ichimliklar ist'emoliga chek qo'yish va hokazo. Organizm normal faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan barcha omillarni oldini olish zarur. Ayniqsa tamaki va spirtli ichimliklar o'tkir turdagi havfli oshqozon ichak saratoni kasalliklarini yuzaga keltiradi. Bu o'z navbatida inson hayotiga jiddiy muommalarni keltirib chiqaradi. Rak hujayralari metastaz ko'payish xususiyatiga ega bo'lib, butun boshli organizmni ishdan chiqarishi mumkin. Inson organizmidagi barcha organlar faoliyati bir-biriga uzviy ravishda bog'liq bo'ladi. ravishda kasallik turlari, kelib chiqish sabablari ham ortib bormoqda. Organizm mazkur kasalliklarga chalingan hollarda ham birinchi yordamda shifokorga murojat qilganda quyidagi tekshiruvlardan o'tishi lozim bo'ladi: 1. Obyektiv tekshiruv (ko'zdan kechirish, eshitib ko'rish, paypaslab ko'rish asbob uskunalarda tekshirish) 2. Subyektiv tekshirish (Pasport ma'lumotini, shikoyatlarini eshitishi, yashash sharoiti) 3. Aparatlarda tekshirish (UZI, EKG, EMSKT, RENTGEN, TOMOGRAFIYA va hokazo). tarixi ochiladi. Qanday kasallik aniqlangan bo'lsa kasallikni davolash bosqichlari shifokor tavsiyasi yordamida boshlanadi. Xulosalar shunday bo'ladiki qanday kasallik bo'lishidan qat'iy nazar kasallikni davolashda intensiv yondashib zamonaviy usuldan foydalanib kasallikka qarshi kurashishni to'g'ri tashkil etib, davolash ishlari olib boriladi. Kasalliklarni davolash usullari topilmas ekan, bu kasalliklar dolzarbligicha qolaveradi. Shuning uchun kasallik kelib chiqish sabablari, belgilari, asoratlari, diagnostikasi va davolashini chuqur taxlil qilib yuzaga kelgan kasallikni bartaraf etish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlari

1. F.N.Bahodirov Odam anatomiyasi "O'ZBEKISTON" NMIU 2006

2. A.Ahmedov, X. Rasulov Bolalar anatomiyasi. Toshkent "IQTISOD-MOLIYA" 2019
3. A.Gadayev, U. Mirsharapov Odam anatomiyasi. Toshkent 2021
4. O.T.Alyaviya, Sh.Q.Qodirov A.A.Nishanova Fiziologiya. Toshkent 2019 Navro'z nashriyoti
5. K.A.Zufarov Gistalogiya. Toshkent 2005 "Davlat ilmiy nashriyoti"
6. A.Gadayev Ichki kasalliklar. Toshkent "Turon Zamin Ziyo" 2014
7. M.Tilavov Ovqat hazm qilish va ovqatlanish fiziologiyasi. Toshkent-2011[4]
8. www.ziyonet.uz [5]