

Date: 9th February-2026

OSHQOZON SHIRASINING SEKRETSIYA BUZILISHLARI VA ULARNING PATOLOGIK AHAMIYATI

Mansurova Ra'no Ilxom qizi¹

Samarqand davlat tibbiyot universiteti talabasi

mansurovaranoilxomqizi@gmail.com

Rabbimova Rayhona Rahimjonovna²

Samarqand davlat tibbiyot universiteti talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada oshqozon shirasining sekretsiyasi va uning nerv-gormonal boshqarilish mexanizmlari yoritilib, ushbu jarayonlardagi buzilishlarning patologik ahamiyati tahlil qilinadi. Me'da shira ajralishining miya, me'da va ichak davrlaridagi o'ziga xos boshqaruv xususiyatlari hamda shilliq qavatni himoya qiluvchi omillar ko'rib chiqiladi. Shuningdek, xlorid kislota va pepsin sekretsiyasining ortishi, himoya mexanizmlarining susayishi, *Helicobacter pylori* infeksiyasi va nerv-gormonal omillar o'zgarishi natijasida peptik yara kasalligi rivojlanish mexanizmlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: oshqozon shirasining sekretsiyasi, gastrin, xlorid kislota, pepsin, vagus nervi, *Helicobacter pylori*, peptik yara, shilliq qavat himoyasi, gastrik sekretsiya.

DISORDERS OF GASTRIC JUICE SECRETION AND THEIR PATHOLOGICAL SIGNIFICANCE

Abstract: This article describes gastric juice secretion and its neurohumoral regulatory mechanisms, and analyzes the pathological significance of disturbances in these processes. The specific features of gastric secretion control during the cephalic, gastric, and intestinal phases, as well as the protective factors of the gastric mucosa, are reviewed. In addition, the mechanisms underlying the development of peptic ulcer disease are examined, including increased secretion of hydrochloric acid and pepsin, weakening of mucosal defense, *Helicobacter pylori* infection, and alterations in neurohumoral regulation.

Keywords: gastric juice secretion, gastrin, hydrochloric acid, pepsin, vagus nerve, *Helicobacter pylori*, peptic ulcer, mucosal protection, gastric secretion.

Kirish

Oshqozon shirasining sekretsiyasi hazm jarayonining muhim bosqichlaridan biri bo'lib, uning nerv va gormonal boshqarilishi organizmning ovqatni qabul qilishga moslashuvini ta'minlaydi. Me'da bezlari tomonidan ajraladigan kislota va fermentlar ovqatni parchalanishiga yordam berish bilan birga, shilliq qavatni himoya qiluvchi mexanizmlar bilan muvozanatda bo'lishi zarur. Sekretsiya jarayonining murakkab reflektor, me'da va ichak davrlarida boshqarilishi hazm tizimining samarali ishlashini ta'minlaydi. Biroq ushbu mexanizmlarning izdan chiqishi, ayniqsa kislota sekretsiyasining ortishi va himoya omillarining kamayishi, oshqozon shilliq qavatining zararlanishiga va peptik yara kasalligi rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli me'da shira



Date: 9th February-2026

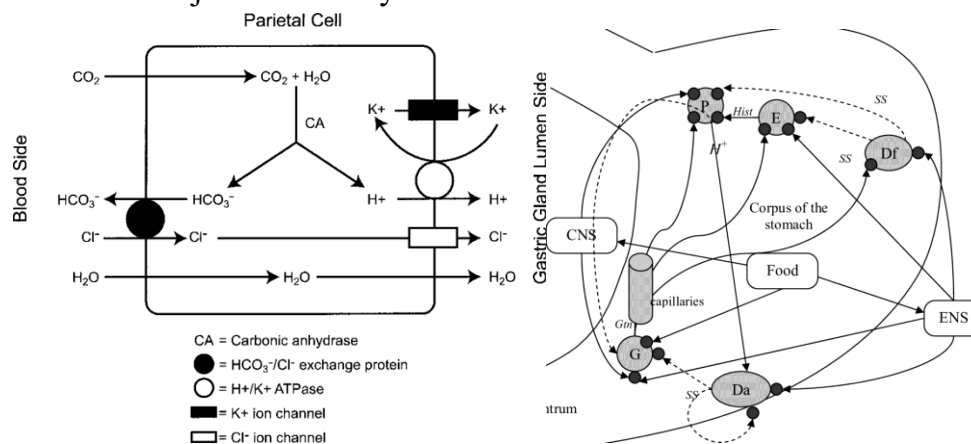
ajralishining fiziologik boshqaruv mexanizmlarini va ularning buzilishlarining klinik ahamiyatini o'rganish gastroenterologiyada muhim o'rin tutadi.

Me'dada shira ajralishining boshqarilishi. Hazmdan tashqari vaqtda me'dada faqat shilimshiq modda va pilorik shira ajraladi. Ovqatni ko'rganda, hidi sezilganda, og'iz bo'shligiga tushganida me'dada shira ajralishi boshlanadi. Me'dada shira ajralishining bir necha davrlarga bo'lish mumkin: murakkab reflektor (miya), me'da va ichak davrlari. Murakkab reflektor (miya) davri - shartli va shartsiz reflektor mexanizmlardan iborat. Me'da shirasini shartli reflektor yo'li bilan ajralishi hidlov, ko'ruv, eshituv retseptorlarini qitiqlanishi natijasida paydo bo'ladi. Bu retseptorlardan afferent yo'llari orqali kelgan impulslar talamus, gipotalamus, limbik tizimi va bosh miya po'stlog'ini qo'zg'atadi, uzunchoq miya sohasidagi hazm markazi qo'zg'aladi va me'da bezlarining shira ajratish faoliyati boshlanishiga turtki bo'ladi. Bu vaqtda ajralgan shira ishtaha shirasi deb ataladi. Me'dadan shartsiz reflektor shira ajralishi oziq modda ta'sirida og'iz bo'shlig'i, halqum, qizilo'ngach retseptorlari qo'zgalgandan so'ng boshlanadi. Afferent impulslar til (V juft), til-halqum (IX juft) va yuqoridagi hiqildoq (X juft) nervlari orqali uzunchoq miyadagi me'daning shira ajratish markaziga tushadi. Markazdan adashgan nervning efferent tolalari orqali me'da bezlariga keladi va shira ajralishini kuchaytiradi. Me'dadan boshlang'ich davrda ajral-gan shira proteolitik fermentlarga boy bo'ladi va hazmda katta ahamiyat ega bo'ladi. Orqa miya markazlaridan kelayotgan simpatik tolalar qo'zg'alishi me'da be'zlaridan shira ajralishini tormozlaydi. *Shira ajralishining me'da davri.* Oziq modda me'daga tushganidan so'ng boshlanadi. Bu davr adashgan nerv, periferik refleks va gumoral omillar hisobiga amalga oshadi. Me'daning shilliq qavatidagi retseptorlar go'zg'alishi bilan bogliq, bu yerdan impulslar adashgan nervning effekt tolalar orqali uzunchoq miyaga boradi va u yerdan adashgan nervning effekt tolalari orqali me'daning bez hujayralariga keladi. Adashgan nerv me'daga bir necha yo'l bilan me'daning bosh, yopqichsimon va qo'shimcha hujayralari bilan bevosita aloqasi periferik refleks va gumoral omillar orqali ta'sir qiladi. Adashgan nerv tolalari me'daning pilorik qismida joylashgan gastrin ishlab chiqaruvchi hujayralarni innervatsiya qiladi. Gastrin bosh hujayralar hamda yopqich hujayralar faolligini oshiradi. Shuningdek, go'sht, sabzovotlar ekstrakt, oqsilning mahsullari va bombezinlar gastrin ishlab chiqarishini kuchaytiradi. Me'daning antral qismida pH ning pasayishi gastrin chiqishini kamaytiradi. Adashgan nerv ta'sirida me'daning EC2 hujayralarida gistamin ishlab chiqarilishi kuchayadi. Gistamin, yopqich hujayralarining H-gistamin retseptorlari bilan muloqotda bo'ladi va me'dani yuqori kislotali, pensinogeni kam saqlovchi shira ajralishini ta'minlaydi. Shira ajralishining *ichak davri* ximus medadan ichakka o'tganidan so'ng boshlanadi. Ximus ichakning xemo-, osmo-, mexanoretseptorlariga ta'sir qilib reflektor yo'l bilan me'dadagi shira ajralishini o'zgartiradi. Oziq moddalarning gıdrolizga uchraganlik darajasiga qarab, me'da shira ajralishini kuchaytiradi yoki susaytiradi. Shira ajralishini kuchayishi mahalliy va markaziy reflekslar tomonidan adashgan nerv, periferik refleks va gumoral omillar gastrin orqali amalga oshiriladi. Bu faza yashirin davrining uzunligi va davomliligi bilan karakterlanadi. Me'dada shira ajralishi sekretin, ta'sirida tormozlanadi, xlorid kislota ishlab chiqarilishi pasayadi, lekin pensinogen ajralishi kuchayadi, shuningdek, glyukagon, GIP, VIP,



Date: 9th February-2026

neyretenzin, somatostatin, serotonin, bulbogason va yog' gidrolizi mahsullari ta'sirida ham xlorid kislota ajralishi to'xtaydi.



Me'da shira ajralishining boshqarilishidagi buzilishlar. Me'da shira ajralishining boshqarilishidagi buzilishlar peptik yara kasalligi rivojlanishida markaziy patogenetik omil hisoblanadi. Normal sharoitda me'da shilliq qavati agressiv omillar — xlorid kislota va pepsin ta'siridan shilliq modda, bikarbonatlar, prostaglandinlar va yaxshi qon aylanishi orqali himoyalanaadi. Ushbu himoya va agressiv omillar o'rtasidagi muvozanat buzilganda shilliq qavat zararlanadi va yara hosil bo'lishi uchun sharoit paydo bo'ladi. Parietal hujayralar tomonidan ortiqcha xlorid kislota ishlab chiqarilishi, ayniqsa gastrin va histamin ta'sirining kuchayishi, shilliq qavatning proteolitik parchalanishini tezlashtiradi. Gastrin G-hujayralardan ajralib, parietal hujayralarda kislota sekretiyyasini kuchaytiradi, histamin esa H₂-retseptorlar orqali ushbu ta'sirni yanada kuchaytiradi. Vagus nervining ortiqcha qo'zg'alishi ham kislota va pepsin sekretiyyasini oshirib, peptik yara rivojlanishiga zamin yaratadi. Peptik yara patogenezi me'da shirasining nafaqat ortiqcha ajralishi, balki himoya omillarining susayishi ham muhim o'rin tutadi. Shilliq modda va bikarbonat sekretiyyasi kamayganda epiteliy hujayralar kislota ta'siriga to'g'ridan-to'g'ri duchor bo'ladi. Prostaglandinlar shilliq qavat himoyasini ta'minlab, shilliq va bikarbonat sekretiyyasini kuchaytiradi hamda qon aylanishini yaxshilaydi. Nosteroid yallig'lanishga qarshi dorilar (NSAID) prostaglandinlar sintezini kamaytirib, shilliq qavat himoyasini zaiflashtiradi va yara rivojlanish xavfini oshiradi. Shu sababli uzoq muddatli NSAID qabul qilish peptik yara kasalligi rivojlanishining muhim omillaridan biri hisoblanadi. *Helicobacter pylori* infeksiyasi ham me'da sekretiyyasi buzilishlari orqali peptik yara patogenezi muhim rol o'ynaydi. Ushbu bakteriya shilliq qavatga joylashib, yallig'lanish jarayonini kuchaytiradi va gastrin sekretiyyasini oshiradi. Natijada kislota ishlab chiqarilishi ortadi va shilliq qavatning himoya xususiyatlari susayadi. *Helicobacter pylori* ishlab chiqaradigan ureaza fermenti ammiak hosil qilib, mahalliy muhitni o'zgartiradi va epiteliy hujayralarga zarar yetkazadi. Bu jarayon shilliq qavatning barqarorligini buzib, eroziya va chuqur yara shakllanishiga olib keladi. Peptik yara rivojlanishida stress va vegetativ nerv tizimi faoliyati ham muhim ahamiyatga ega. Simpatik nerv tizimi faollashganda me'da shilliq qavatining qon bilan ta'minlanishi kamayadi, bu esa regeneratsiya jarayonlarini sekinlashtiradi. Parasimpatik tizimning ortiqcha qo'zg'alishi esa kislota sekretiyyasini oshiradi. Shu tariqa, nerv tizimi orqali boshqariladigan sekretiya mexanizmlarining izdan chiqishi yara rivojlanishiga zamin yaratadi. Shuningdek, noto'g'ri

Date: 9th February-2026

ovqatlanish, spirtli ichimliklar, tamaki mahsulotlari ham shilliq qavat himoyasini susaytirib, agressiv omillar ta'sirini kuchaytiradi. Peptik yara kasalligi patogenezining asosiy nazariyasi "agressiya va himoya" omillari o'rtasidagi muvozanatning buzilishiga asoslanadi. Xlorid kislota va pepsinning ortiqcha ajralishi, *Helicobacter pylori* infeksiyasi, prostaglandinlar sintezining kamayishi hamda nerv-gormonal boshqaruvdagi o'zgarishlar birgalikda shilliq qavatning shikastlanishiga olib keladi. Ushbu jarayonlar natijasida me'da yoki o'n ikki barmoqli ichak devorida chuqur defektlar paydo bo'ladi. Demak, me'da shira ajralishining boshqarilishidagi har qanday buzilish peptik yara kasalligi rivojlanishida hal qiluvchi patogenetik omil sifatida namoyon bo'ladi.

Xulosa

Oshqozon shirasining sekretiysi murakkab nerv-gormonal mexanizmlar orqali boshqarilib, hazm jarayonining muvozanatini ta'minlaydi. Ushbu tizimdagi har qanday buzilishlar agressiv va himoya omillari o'rtasidagi muvozanatni izdan chiqarib, shilliq qavat zararlanishiga olib keladi. Xlorid kislota va pepsin sekretiysasining ortishi, shilliq modda va prostaglandinlar himoyasining susayishi, *Helicobacter pylori* infeksiyasi hamda vegetativ nerv tizimi faoliyatidagi o'zgarishlar peptik yara kasalligi rivojlanishining asosiy patogenetik omillari hisoblanadi. Demak, me'da sekretiysasining fiziologik boshqaruvini chuqur tushunish peptik yara kasalligini erta aniqlash, profilaktika qilish va samarali davolash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Fiziologiya, darslik / O.T.Alyaviya, Sh.K.Qodirov, A.A.Nishanova – Fiziologik funksiyalarning gormonal idora etilishi, 357-359-betlar.
2. Guyton A., Hall J. *Textbook of Medical Physiology*. Elsevier, 2021.
3. Feldman M. *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal Disease*. 2020.
4. Kumar V. *Robbins Basic Pathology*. 2021.
5. Ismoilov S. *Gastroenterologiya asoslari*. Toshkent, 2019.
6. Hasanov A. *Odam fiziologiyasi*. Toshkent, 2018.
7. Malfertheiner P. "Peptic ulcer disease." *Lancet*, 2017.

