

**“OSHQOZON SIRI: HAZM JARAYONIDAGI XLORID KISLOTA
ROLI”**

Namangan davlat univrsiteti Biologiya

ta'lim yo'nalishi 2-kurs talabasi

Teshaboyev Tolib Nizomiddin o'g'li

Annotatsiya; *Ushbu maqolada oshqozon shirasi tarkibidagi xlorid kislota (HCl) ning hazm jarayonidagi muhim o'rni tahlil qilinadi. Xlorid kislota oziq-ovqatni parchalanishiga yordam berib, ayniqsa oqsillarni hazm qilishda asosiy rol o'ynaydi. Shuningdek, u oshqozonda zararli mikroorganizmlarni yo'q qilish orqali organizmni himoya qiladi. Maqolada xlorid kislotaning yetishmovchiligi yoki ortiqcha ishlab chiqarilishi natijasida yuzaga keladigan muammolar ham yoritilgan. Ushbu tadqiqot hazm tizimi faoliyatini yaxshiroq tushunishga xizmat qiladi.*

Kalit so'zlar ; *oshqozon shirasi, xlorid kislota, hazm jarayoni, oqsillar parchalanishi, fermentlar, pepsin, kislotalilik darajasi, mikroorganizmlar, oshqozon salomatligi, gastrit*

Kirish; Inson organizmida ovqat hazm qilish jarayoni murakkab va muvofiqlashtirilgan tizim hisoblanadi. Ushbu jarayonda oshqozon muhim o'rin tutadi, chunki aynan shu yerda iste'mol qilingan oziq-ovqat dastlabki kimyoviy qayta ishlanishdan o'tadi. Oshqozon shirasi tarkibidagi asosiy moddalardan biri — xlorid kislota bo'lib, u hazm jarayonining samarali kechishida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Xlorid kislota nafaqat ovqatni parchalashga yordam beradi, balki zararli mikroorganizmlarni yo'q qilish, fermentlar faoliyatini faollashtirish kabi muhim vazifalarni ham bajaradi. Shu sababli, uning yetarli miqdorda ishlab chiqarilishi sog'lom hazm tizimi uchun juda muhimdir. Me'da shirasi tarkibida xlorid kislota quyidagi 4 xil holatda bo'ladi: Erkin xlorid kislota: Hech qanday modda bilan bog'lanmagan holatda bo'ladi. U oqsillarni denaturatsiyalashda eng faol ishtirok

etadi. Bog‘langan xlorid kislota: Oqsillar va boshqa moddalar bilan vaqtincha birikkan holatda bo‘ladi. Uning biologik faolligi nisbatan past bo‘lib, hazm jarayonida asta-sekin ajralib chiqadi. Umumiy xlorid kislota: Bu yuqoridagi ikki turning yig‘indisidir: Umumiy = Erkin + Bog‘langan. Umumiy kislotalilik: Me‘dadagi barcha kislotali moddalar yig‘indisi. Bunga umumiy bilan birga ovqat tarkibidagi organik kislotalar (masalan, sut yoki meva kislotalari) ham kiradi.

Me‘da shirasida kislotalilik o‘zgarishlari

1. Giperxlorhidriya (Hyperchlorhydria) Bu holatda me‘da shirasida xlorid kislota miqdori me‘yordan ortib ketadi. Sababi: Kislota sekretsiasining (ishlab chiqarilishining) haddan tashqari kuchayishi. Kuzatiladi: Me‘da yarasi kasalligida; O‘n ikki barmoqli ichak yarasida; Giperatsid gastritda (kislota yuqori gastrit). 2. Gipoxlorhidriya (Hypochlorhydria) Bu holatda me‘da shirasida xlorid kislota miqdori kamayib ketadi. Sababi: Kislota ishlab chiqarish funksiasining susayishi. Kuzatiladi: Gipoatsid gastritda (kislota past gastrit); Me‘da saratoni (rak) kasalligida. 3. Axlorhidriya (Achlorhydria) Bu holatda me‘da shirasida xlorid kislota umuman bo‘lmaydi. Tavsifi: Kislota ishlab chiqarish to‘xtagan, lekin fermentlar (masalan, pepsin) hali saqlanib qolgan bo‘lishi mumkin. Kuzatiladi: Me‘da saratonining og‘ir shakllarida; Anatsid gastritda. 4. Axiliya .Bu oshqozon sekretsiasining eng og‘ir buzilish holatidir. Bunda me‘da shirasida nafaqat xlorid kislota, balki pepsin fermenti ham yo‘qoladi. Tavsifi: Kislota ham, ferment ham ishlab chiqarilmaydi. Oshqozon o‘zining hazm qilish funksiasini deyarli yo‘qotadi. Kuzatiladi: Atrofik gastritda (oshqozon devori hujayralari o‘lgan holatda). Bulardan eng yomoni Axlorhidriya hisoblanib bunga chuqurroq yondashmiz. Kelib chiqish sabablari: Autoimmun jarayonlar: Organizmning immun tizimi xato qilib xlorid kislota ishlab chiqaruvchi hujayralarni (parietal hujayralar) yo‘q qila boshlaydi. Helicobacter pylori: Ushbu bakterianing surunkali va og‘ir formasi kislota ishlab chiqarish funksiasini butunlay so‘ndirishi mumkin. Dori vositalarini suiiste'mol qilish: Proton pompasi ingibitorlarini (masalan, Omeprazol) nazoratsiz va juda uzoq muddat ichish. Me‘da operatsiyalari: Oshqozonning bir qismi olib tashlanganda (rezeksiya). Asosiy belgilari va asoratlari: Oqsillarning hazm

bo'lmisligi: HCl bo'lmagani uchun pepsin fermenti faollashmaydi, natijada go'sht va boshqa oqsil mahsulotlari hazm bo'lmay, ichakda chiriydi. Bakteriyalarning ko'payishi: Kislota bo'lmagach, ovqat bilan kirgan barcha zararli mikroblar o'lmaydi. Bu esa ichakda infeksiyalar va disbakteriozga olib keladi. Vitamini yetishmovchiligi: Ayniqsa B12 vitamini va Temir (Fe) so'rilishi uchun kislotali muhit shart. Shuning uchun axlorhidriyada og'ir anemiya (kamqonlik) rivojlanadi.

Natija va muhokama

O'rganishlar shuni ko'rsatadiki, oshqozon shirasi tarkibidagi xlorid kislota hazm jarayonida muhim va ajralmas ahamiyatga ega. U oqsillarni parchalaydigan fermentlar, xususan pepsinning faol holatga o'tishini ta'minlaydi hamda ovqat tarkibidagi murakkab moddalarni soddaroq shaklga keltiradi. Natijada oziq moddalar organizm tomonidan oson o'zlashtiriladi. Shuningdek, xlorid kislota oshqozonga tushgan zararli mikroorganizmlarni yo'q qilishda himoya vazifasini bajaradi. Bu esa inson organizmini turli infeksiyalardan saqlashda muhim omil hisoblanadi. Tadqiqotlar natijasida aniqlanishicha, oshqozonda xlorid kislota miqdorining me'yoridan kam yoki ortiq bo'lishi hazm tizimida muammolar keltirib chiqaradi. Masalan, kislota yetishmovchiligi ovqatning to'liq hazm bo'lmisligiga, ortiqcha ishlab chiqilishi esa oshqozon devorining zararlanishiga olib kelishi mumkin. Muhokama davomida shuni ta'kidlash lozimki, sog'lom ovqatlanish tartibi va turmush tarziga rioya qilish oshqozon shirasi tarkibidagi xlorid kislota muvozanatini saqlashda muhim rol o'ynaydi. Shu bois, ratsional ovqatlanish va zararli odatlardan voz kechish hazm tizimi faoliyatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, oshqozon shirasi tarkibidagi xlorid kislota hazm jarayonining asosiy tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. U nafaqat oziq moddalarni parchalanishida, balki fermentlar faolligini ta'minlashda va organizmni zararli mikroorganizmlardan himoya qilishda muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, xlorid kislota miqdorining me'yorida bo'lishi sog'lom hazm tizimi uchun zarurdir. Uning yetishmovchiligi yoki ortiqchaligi turli oshqozon kasalliklariga sabab bo'lishi mumkin. Demak, to'g'ri ovqatlanish, sog'lom turmush tarziga amal qilish

va oshqozon salomatligiga e'tibor berish orqali xlorid kislota muvozanatini saqlash mumkin. Bu esa umumiy sog'liqni mustahkamlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sodiqov A., Rasulov X. — Odam fiziologiyasi. Toshkent: O'qituvchi nashriyoti, 2018.
2. Axmedov B. — Biokimyo asoslari. Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
3. Guyton A.C., Hall J.E. — Textbook of Medical Physiology. Elsevier, 2021.
4. Nelson D.L., Cox M.M. — Lehninger Principles of Biochemistry. W.H. Freeman, 2021.
5. Tortora G.J., Derrickson B.H. — Principles of Anatomy and Physiology. Wiley, 2020.
6. Sherwood L. — Human Physiology: From Cells to Systems. Cengage Learning, 2019.
7. Ganong W.F. — Review of Medical Physiology. McGraw-Hill, 2020.