

**OVQAT HAZM QILISH SISTEMASI**

Hayitboyeva Umida Bahtiyorovna

G'ofurova Odina Mirzohidjon qizi

Nematjanova Mohinur Nozimjon qizi

**Andijon Davlat Pedagogika Instituti Biologiya yonalish talabalari**

Ahmedov Fazliddin Yusupovich

**Andijon Davlat Pedagogika Instituti****Jismoniy madaniyat kafedrası Dotsenti, PhD****<https://doi.org/10.5281/zenodo.20083460>**

**ANNOTATSIYA:** Mazkur tezisdá ovqat hazm qilish sistemasi, uning tuzilishi va funksiyalari haqida umumiy ma'lumotlar bayon etilgan. Inson organizmida ovqat hazm qilish jarayoni, oziq moddalarning parchalanishi va so'rilishi, hazm qilish organlarining o'zaro bog'liqligi yoritilgan. Shuningdek, ovqat hazm qilish sistemasi salomatligini saqlashning ahamiyati hamda to'g'ri ovqatlanishning roli tahlil qilingan.

**KALIT SO'ZLAR:** Ovqat hazm qilish, hazm qilish tizimi, oziq moddalar, fermentlar, oshqozon, ichaklar, jigar, me'da-ichak yo'li, sog'lom ovqatlanish, modda almashinuvi.

**АННОТАЦИЯ:** Данная диссертация содержит общую информацию о пищеварительной системе, ее структуре и функциях. Рассматриваются процессы пищеварения в организме человека, расщепление и всасывание питательных веществ, а также взаимосвязи пищеварительных органов. Анализируется также важность поддержания здоровья пищеварительной системы и роль правильного питания.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** пищеварение, пищеварительная система, питательные вещества, ферменты, желудок, кишечник, печень, желудочно-кишечный тракт, здоровое питание, метаболизм.

**ABSTRACT:** This thesis provides general information about the digestive system, its structure and functions. The process of digestion in the human body, the breakdown and absorption of nutrients, and the interrelationships of the digestive organs are discussed. The importance of maintaining the health of the digestive system and the role of proper nutrition are also analyzed.

**KEYWORDS:** Digestion, digestive system, nutrients, enzymes, stomach, intestines, liver, gastrointestinal tract, healthy eating, metabolism.

**KIRISH:**

Inson organizmining normal faoliyat yuritishi uchun oziq moddalar muhim ahamiyatga ega. Ushbu moddalar organizmga ovqat orqali kiradi va murakkab jarayonlar natijasida hazm qilinib, organizm uchun zarur bo'lgan energiya hamda qurilish materiallariga aylantiriladi. Aynan shu jarayonlarni amalga oshiruvchi tizim - ovqat hazm qilish sistemasi hisoblanadi. Ovqat hazm qilish sistemasi bir-biri bilan uzviy bog'langan organlardan iborat bo'lib, ular og'iz bo'shlig'i, halqum, qizilo'ngach, oshqozon, ichaklar hamda yordamchi bezlarni o'z ichiga oladi. Ushbu organlar orqali oziq moddalar mexanik va kimyoviy qayta ishlanadi, natijada ular oddiy moddalarga parchalanib, qon orqali butun organizmga tarqaladi. Hozirgi kunda noto'g'ri ovqatlanish, tez tayyor ovqatlar iste'moli va turmush tarzining o'zgarishi ovqat hazm qilish tizimi bilan bog'liq kasalliklarning ko'payishiga sabab bo'lmoqda. Shu bois, ushbu tizimning tuzilishi va funksiyalarini o'rganish, uni sog'lom saqlash yo'llarini bilish dolzarb masalalardan biridir. Mazkur tezisdá ovqat hazm qilish sistemasi tuzilishi, uning asosiy vazifalari hamda sog'lom ovqatlanishning ahamiyati yoritib beriladi.

Ovqat hazm qilish sistemasi inson organizmida murakkab va uzluksiz jarayonlarni amalga oshiruvchi tizim bo'lib, uning asosiy vazifasi oziq moddalarni organizm o'zlashtira oladigan oddiy moddalarga aylantirishdan iborat. Ushbu tizim nafaqat hazm qilish, balki modda almashinuvi, energiya hosil qilish va organizmni zarur ozuqa elementlari bilan ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi. Ovqat hazm qilish jarayoni og'iz bo'shlig'ida boshlanadi. Bu yerda tishlar ovqatni mexanik maydalaydi, til esa uni aralashtiradi va yutishga tayyorlaydi. So'lak bezlari ishlab chiqargan so'lak tarkibidagi fermentlar (masalan, amilaza) uglevodlarning dastlabki parchalanishini boshlaydi. Bu bosqich hazm jarayonining muhim boshlanishi hisoblanadi. Keyingi bosqichda ovqat halqum va qizilo'ngach orqali harakatlanadi. Qizilo'ngachda peristaltik harakatlar yordamida ovqat oshqozonga yetkaziladi. Bu jarayon avtomatik ravishda, reflektor tarzda amalga oshadi.

Oshqozon ovqat hazm qilishning muhim bo'g'ini hisoblanadi. Bu yerda ovqat kuchli kislotali muhit (tuz kislotasi) va fermentlar ta'sirida qayta ishlanadi. Oshqozonda asosan oqsillar parchalanadi va ovqat yarim suyuq massa — ximusa holiga keladi. Bundan tashqari, oshqozon mikroblarni yo'q qilishda ham himoya vazifasini bajaradi.

Hazm jarayonining eng muhim qismi ingichka ichakda sodir bo'ladi. Bu yerda uchta asosiy suyuqlik ishtirok etadi: oshqozon osti bezi shirasi, jigar tomonidan ishlab chiqarilgan o't suyuqligi va ichak shirasi. Ushbu suyuqliklar tarkibidagi fermentlar yordamida:

- oqsillar → aminokislotalarga
- yog'lar → yog' kislotalari va glitseringa
- uglevodlar → glyukozaga parchalanadi

Ingichka ichak devorida joylashgan so'rg'ichlar (villuslar) oziq moddalarni qon va limfaga so'rib oladi. Bu so'rilish jarayoni organizmni oziqlantirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Yo'g'on ichakda esa hazm jarayonining oxirgi bosqichi amalga oshadi. Bu yerda suv va ba'zi minerallar qayta so'riladi. Shuningdek, ichak mikroflorasi (foydali bakteriyalar) ishtirokida ayrim vitaminlar (masalan, K va B guruhi vitaminlari) sintez qilinadi. Natijada hazm bo'lmagan qoldiqlardan najas hosil bo'ladi va organizmdan chiqariladi. Ovqat hazm qilish sistemasiga yordamchi organlar ham kiradi: Jigar - o't suyuqligini ishlab chiqaradi, zaharli moddalarni zararsizlantiradi va modda almashinuvini qatnashadi. Oshqozon osti bezi - kuchli hazm fermentlarini ishlab chiqaradi va uglevod almashinuvini tartibga soluvchi insulin gormonini ajratadi. Ovqat hazm qilish jarayoni asab va gormonal tizimlar tomonidan boshqariladi. Masalan, ovqatni ko'rish yoki hidlash ham hazm jarayonini boshlashi mumkin. Bu esa organizmning tashqi muhit bilan uyg'un holda ishlashini ko'rsatadi. Hozirgi kunda noto'g'ri ovqatlanish, tez tayyor ovqatlar, stress va kamharakatlilik ovqat hazm qilish tizimi kasalliklariga (gastrit, yara kasalligi, ichak buzilishlari) olib kelmoqda. Shuning uchun sog'lom ovqatlanish, gigiyena qoidalariga rioya qilish va faol turmush tarzi bu tizimni sog'lom saqlashning asosiy omillaridan hisoblanadi.

### **XULOSA**

Xulosa qilib aytganda, ovqat hazm qilish sistemasi inson organizmining eng muhim tizimlaridan biri bo'lib, u organizmni zarur oziq moddalar va energiya bilan ta'minlaydi. Ushbu tizim orqali oziq moddalar parchalanib, oddiy shaklga keltiriladi va qon orqali hujayralarga yetkaziladi. Ovqat hazm qilish organlarining har biri o'ziga xos vazifani bajarib, yagona tizim sifatida uyg'un holda ishlaydi. Shu sababli, tizimdagi har qanday buzilish butun organizm faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Sog'lom ovqatlanish, gigiyena qoidalariga rioya qilish, sifatli

oziq-ovqat iste'mol qilish va faol turmush tarzini olib borish ovqat hazm qilish sistemasining to'g'ri ishlashini ta'minlaydi. Shunday ekan, ushbu tizimni asrab-avaylash va uning faoliyatini yaxshilash har bir inson uchun muhim hisoblanadi.

### **Adabiyotlar, References, Литературы:**

1. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi – T.: O'qituvchi nashriyoti.
2. Biologiya (odam va uning salomatligi) – 8–9-sinflar uchun darslik.
3. Ahmedov K., Xudoyberdiyev R. – Odam anatomiyasi. Toshkent.
4. Rasulov A. – Inson fiziologiyasi asoslari. Toshkent.
5. Guyton A.C., Hall J.E. – Textbook of Medical Physiology.
6. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).
7. [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov).
8. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi materiallari va uslubiy qo'llanmalar.