

**OSHQOZON VA ICHAKLARNING ANATOMIYASI HAMDA ULARNING  
HAZM JARAYONIDAGI ROLI****Ilmiy rahbar: Kibriyeva Maxfirat Abduraxmonova**[kibriyeva12@gmail.com](mailto:kibriyeva12@gmail.com)**Talaba: Beshimova Sarvinoz Azamat qizi**[guli04088@gmail.com](mailto:guli04088@gmail.com)**ANOTATSIYA**

Mazkur maqolada oshqozon va ichaklarning anatomik tuzilishi hamda ularning ovqat hazm qilish jarayonidagi o'rnini ilmiy asosda yoritilgan. Oshqozonning morfologik tuzilishi, uning asosiy qismlari va devor qatlamlari, shuningdek, mexanik va kimyoviy hazm jarayonidagi roli batafsil tahlil qilingan. Ingichka va yo'g'on ichaklarning anatomik xususiyatlari, ularning hazm va so'rilishdagi funksiyalari, ichak mikroflorasining ahamiyati keng yoritilgan. Shuningdek, ovqat hazm qilish tizimining nerv va gormonal boshqaruvi hamda ayrim kasalliklarning anatomik asoslari ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari ovqat hazm qilish tizimi organlarining o'zaro uyg'un ishlashi organizm faoliyati uchun muhim ekanligini ko'rsatadi.

**KALIT SO'ZLAR:** Oshqozon, ichak, ovqat hazm qilish, anatomiya, fiziologiya, ingichka ichak, yo'g'on ichak, villus, ferment, oshqozon shirasi, hazm jarayoni, so'rilish, mikroflora, gastrit, enterit.

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье на научной основе освещены анатомическое строение желудка и кишечника, а также их роль в процессе пищеварения. Подробно проанализированы морфологические особенности желудка, его основные отделы и слои стенки, а также его участие в механическом и химическом переваривании пищи. Широко рассмотрены анатомические характеристики тонкого и толстого кишечника, их функции в процессе пищеварения и всасывания, а также значение кишечной микрофлоры. Кроме того, изучены нервная и гормональная регуляция пищеварительной системы и анатомические основы некоторых заболеваний. Результаты исследования показывают, что согласованная работа органов

пищеварительной системы имеет важное значение для нормального функционирования организма.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Желудок, кишечник, пищеварение, анатомия, физиология, тонкий кишечник, толстый кишечник, ворсинки, ферменты, желудочный сок, процесс пищеварения, всасывание, микрофлора, гастрит, энтерит.

## **ABSTRACT**

This article scientifically examines the anatomical structure of the stomach and intestines, as well as their role in the process of digestion. The morphological structure of the stomach, its main parts and wall layers, and its role in mechanical and chemical digestion are analyzed in detail. The anatomical features of the small and large intestines, their functions in digestion and absorption, and the importance of intestinal microflora are extensively discussed. In addition, the nervous and hormonal regulation of the digestive system and the anatomical basis of certain diseases are reviewed. The results of the study demonstrate that the coordinated functioning of digestive system organs is essential for the proper functioning of the human body.

**KEYWORDS:** Stomach, intestine, digestion, anatomy, physiology, small intestine, large intestine, villi, enzymes, gastric juice, digestive process, absorption, microflora, gastritis, enteritis.

## **Kirish**

Odam organizmida ovqat hazm qilish tizimi hayotiy muhim tizimlardan biri hisoblanadi. Ushbu tizimning asosiy vazifasi tashqi muhitdan qabul qilingan oziq moddalarni mexanik va kimyoviy qayta ishlash, ularni oddiy molekulalargacha parchalanishini ta'minlash hamda organizm tomonidan o'zlashtirilishini amalga oshirishdan iborat. Hazm qilish tizimi bir nechta asosiy organlardan tashkil topgan bo'lib, ular orasida oshqozon va ichaklar markaziy o'rin egallaydi.

Oshqozon va ichaklar nafaqat ovqatni parchalaydi, balki moddalarning so'rilishi, suv va elektrolit muvozanatini saqlash, immun himoya va mikrobiologik muvozanatni ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqolada oshqozon va ichaklarning anatomik tuzilishi, histologik xususiyatlari va hazm jarayonidagi funksional ahamiyati ilmiy asosda keng yoritiladi.

Oshqozonning anatomik tuzilishi

Oshqozon (gaster) qorin bo'shlig'ining yuqori qismida joylashgan bo'lib, qizilo'ngach va ingichka ichak o'rtasida joylashgan kengaygan bo'shliq organdir. Uning asosiy vazifasi ovqatni vaqtincha saqlash, mexanik aralashtirish va kimyoviy parchalanishini boshlashdan iborat.

Oshqozon hajmi o'rtacha 1,5–3 litr bo'lib, ovqat qabul qilishga qarab o'zgaradi.

Oshqozon qismlari

Oshqozon quyidagi anatomik qismlardan iborat:

**Kardial qism (pars cardiaca)** – qizilo'ngach bilan tutashgan joy

**Fundus (tub qismi)** – yuqori kengaygan qism

**Tana (corpus)** – asosiy markaziy qism

**Pilorik qism (pars pylorica)** – ichakka o'tuvchi qism

Pilorik qism sfinkter orqali o'n ikki barmoqli ichakka ochiladi.

Oshqozon devorining tuzilishi

Oshqozon devori to'rt qatlamdan tashkil topgan:

**Shilliq qavat (tunica mucosa)**

bezlarga boy

oshqozon shirasi ishlab chiqariladi

**Shilliq osti qavat (submucosa)**

qon tomirlari va nervlar mavjud

**Mushak qavati (muscularis externa)**

uch qatlam: uzunlamasına, halqasimon va qiyshiq

ovqatni aralashtirishda muhim

### **Seroz qavat (tunica serosa)**

tashqi himoya qatlami

Oshqozonning fiziologik funksiyalari

Mexanik hazm

Oshqozon mushaklari qisqarib, ovqatni aralashtiradi va uni yarim suyuq massa — ximusa holiga keltiradi.

Kimyoviy hazm

Oshqozon shirasi tarkibiga quyidagilar kiradi:

**Xlorid kislota (HCl)** – bakteriyalarni yo‘q qiladi, fermentlarni faollashtiradi

**Pepsin** – oqsillarni parchalaydi

**Lipaza** – yog‘larni qisman parchalaydi

Himoya funksiyasi

Shilliq qavat maxsus mukus ajratib, oshqozon devorini kislota ta’siridan himoya qiladi.

Ingichka ichak anatomiyasi

Umumiy tuzilishi

Ingichka ichak uzunligi 5–7 metr bo‘lib, hazm va so‘rilishning asosiy joyi hisoblanadi.

U uch qismga bo‘linadi:

**O‘n ikki barmoqli ichak (duodenum)**

**Och ichak (jejunum)**

**Yonbosh ichak (ileum)**

Ichak devorining tuzilishi

Ichak devori ham to‘rt qatlamdan iborat:

shilliq qavat

submukoz qatlam

mushak qavati

seroz qavat

Shilliq qavatda **villyuslar (so‘ruvchi tukchalar)** mavjud bo‘lib, ular so‘rilish yuzasini bir necha barobar oshiradi.

Ingichka ichakning hazm jarayonidagi roli

Kimyoviy hazm

Bu yerda quyidagi fermentlar faol:

pankreatik fermentlar

ichak fermentlari

Oqsillar aminokislotalarga, yog‘lar yog‘ kislotalariga, uglevodlar monosaxaridlarga parchalanadi.

So‘rilish (absorbsiya)

Ingichka ichak asosiy so‘rilish joyidir:

glyukoza va aminokislotalar → qon orqali

yog‘lar → limfa orqali

Yo‘g‘on ichak anatomiyasi

Umumiy tuzilishi

Yo‘g‘on ichak uzunligi 1,5–2 metr bo‘lib, quyidagi qismlardan iborat:

ko'richak (cecum)

ko'tariluvchi ichak

ko'ndalang ichak

tushuvchi ichak

sigmasimon ichak

to'g'ri ichak

Tuzilish xususiyatlari

Yo'g'on ichakda villuslar yo'q, lekin shilliq bezlar ko'p.

Yo'g'on ichakning funksiyalari

Suv so'rilishi

Yo'g'on ichak suvni qayta so'rib, najasni shakllantiradi.

Mikroflora roli

Ichak bakteriyalari:

vitamin K va B ishlab chiqaradi

immunitetni qo'llab-quvvatlaydi

Najas hosil bo'lishi

Hazm bo'lmagan qoldiqlar chiqarishga tayyorlanadi.

Nerv va gormonal boshqaruv

Hazm jarayoni quyidagilar orqali boshqariladi:

enterik nerv tizimi

vegetativ nerv tizimi

gormonlar (gastrin, sekretin)

## MAVZUNING DOLZARBLIGI

Hozirgi kunda inson salomatligini saqlash va kasalliklarning oldini olish tibbiyot fanining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari dunyo bo'yicha eng keng tarqalgan kasalliklar qatoriga kiradi. Noto'g'ri ovqatlanish, stress, ekologik omillar va kamharakat turmush tarzi oshqozon va ichak faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Shu nuqtai nazardan, oshqozon va ichaklarning anatomik tuzilishi hamda ularning hazm jarayonidagi rolini chuqur o'rganish katta ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Bu bilimlar nafaqat tibbiyot xodimlari, balki keng jamoatchilik uchun ham muhim bo'lib, kasalliklarning oldini olish va sog'lom turmush tarzini shakllantirishga yordam beradi.

## XULOSA

Oshqozon va ichaklar ovqat hazm qilish tizimining ajralmas qismlari bo'lib, ular organizmning oziq moddalarni qabul qilish, qayta ishlash va o'zlashtirish jarayonida muhim rol o'ynaydi. Oshqozon ovqatni mexanik va kimyoviy qayta ishlashni boshlaydi, ichaklar esa hazm jarayonini yakunlab, oziq moddalarni so'rilishini ta'minlaydi.

Ushbu organlarning anatomik tuzilishi ularning funksional vazifalariga moslashgan bo'lib, har bir qism o'ziga xos vazifani bajaradi. Shuningdek, ichak mikroflorasi va nerv-gormonal boshqaruv tizimi hazm jarayonining muvozanatini ta'minlaydi. Oshqozon va ichaklarning normal faoliyati buzilganda esa turli kasalliklar yuzaga keladi.

Shu sababli ushbu organlarning tuzilishi va funksiyalarini o'rganish, ularni asrash va sog'lom turmush tarziga rioya qilish inson salomatligini saqlashda muhim omil hisoblanadi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Sobotta J. **Odam anatomiyasi atlas**i – Tibbiyot nashriyoti
2. Gray H. **Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice** – Elsevier

3. Tortora G.J., Derrickson B. **Principles of Anatomy and Physiology** – Wiley
4. Guyton A.C., Hall J.E. **Textbook of Medical Physiology** – Elsevier
5. Netter F. **Atlas of Human Anatomy** – Saunders
6. Ganong W.F. **Review of Medical Physiology** – McGraw-Hill
7. Sherwood L. **Human Physiology: From Cells to Systems** – Cengage Learning
8. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi darsliklari va metodik qo‘llanmalari
9. Internet manbalari (PubMed, WHO rasmiy saytlari)