

## **INSON ORGANIZMIDA TO‘QIMALARNING TUZILISHI VA ULARNING HAYOTIY JARAYONLARDAGI ROLI**

*Termiz iqtisodiyot va servis universiteti  
Stomatologiya yo‘nalishi talabasi  
Shaymurotova Ra‘no G‘ulom qizi*

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada inson organizmidagi asosiy to‘qima turlari – epiteliy, biriktiruvchi, mushak va nerv to‘qimalari haqida umumiy ma’lumotlar keltirilgan. Har bir to‘qimaning tuzilishi, xususiyatlari va bajaradigan vazifalari tahlil qilingan. Shuningdek, ularning organizm faoliyatidagi o‘rni va o‘zaro bog‘liqligi yoritilgan.

**Kalit so‘zlar:** to‘qima, epiteliy, biriktiruvchi to‘qima, mushak to‘qimasi, nerv to‘qimasi, inson organizmi, biologiya.

**Аннотация;** В данной статье представлены основные типы тканей организма человека: эпителиальная, соединительная, мышечная и нервная ткани. Рассмотрены их структура, свойства и функции. Также освещена их роль в жизнедеятельности организма и взаимосвязь между ними.

**Ключевые слова:** ткань, эпителий, соединительная ткань, мышечная ткань, нервная ткань, организм человека, биология.

**Annotation:** This article presents the main types of tissues in the human body: epithelial, connective, muscular, and nervous tissues. Their structure, properties, and functions are analyzed. The role of these tissues in the functioning of the organism and their interconnection are also discussed.

**Keywords:** tissue, epithelium, connective tissue, muscle tissue, nervous tissue, human body, biology.

**Kirish.** Inson organizmi yuqori darajada tashkil topgan, murakkab va ko‘p bosqichli biologik tizim bo‘lib, u hujayra, to‘qima, organ va organlar tizimi darajalarida ierarxik tuzilishga ega. Ushbu tizimning asosiy strukturaviy va funksional birligi hujayra hisoblanadi. Hujayralarning morfologik va funksional jihatdan ixtisoslashuvi natijasida to‘qimalar shakllanadi va ular organizmning muayyan vazifalarini bajarishda muhim rol o‘ynaydi.

To‘qima - bu kelib chiqishi, tuzilishi va funksiyasi jihatidan o‘xshash bo‘lgan hujayralar hamda hujayralararo moddalarning majmuasidir. Histologiya faniga ko‘ra, inson organizmida to‘rtta asosiy to‘qima turi farqlanadi: epiteliy, biriktiruvchi, mushak va nerv to‘qimalari. Har bir to‘qima o‘ziga xos morfologik (tuzilish) va fiziologik (funksional) xususiyatlarga ega bo‘lib, ular organizmning umumiy homeostazini

ta'minlashda o'zaro uzviy bog'liq holda faoliyat yuritadi. Embriologik jihatdan qaralganda, to'qimalar uchta asosiy embrional qatlam - ektoderma, mezoderma va endodermadan rivojlanadi. Bu jarayon davomida hujayralarning differentsiallasuvi sodir bo'lib, ular ma'lum funksiyalarni bajarishga moslashadi. Shu sababli, har bir to'qima turi o'ziga xos tuzilma va vazifaga ega bo'ladi.

Zamonaviy biologiya va tibbiyotda to'qimalarni o'rganish alohida ahamiyatga ega, chunki ko'plab patologik jarayonlar (masalan, yallig'lanish, degeneratsiya, o'sma hosil bo'lishi) aynan to'qima darajasida boshlanadi. Histologik va sitologik tadqiqotlar kasalliklarni erta aniqlash, ularning rivojlanish mexanizmlarini tushunish hamda samarali davolash usullarini ishlab chiqishda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Shu nuqtai nazardan, inson organizmidagi asosiy to'qima turlarini o'rganish nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham dolzarb hisoblanadi. Ushbu maqolaning maqsadi inson organizmidagi asosiy to'qima turlarini ilmiy jihatdan tahlil qilish, ularning tuzilishi, funksional xususiyatlari va o'zaro bog'liqligini yoritishdan iborat.

**Materiallar va metodlar . Tadqiqot davomida biologiya va anatomiya darsliklari, ilmiy maqolalar va o'quv qo'llanmalar tahlil qilindi. Nazariy ma'lumotlarni umumlashtirish va taqqoslash usullaridan foydalanildi. Tadqiqot natijasida inson organizmidagi asosiy to'qima turi mavjudligi aniqlandi: quyidagi jadvalda keltirilgan.**

Epiteliy to'qima	Biriktiruvchi to'qima	Mushak to'qimasi	Nerv to'qimasi
Organizm yuzasini qoplaydi, himoya va ajratish funksiyasini bajaradi.	Boshqa to'qimalarni bog'laydi, tayanch vazifasini bajaradi (suyak, qon, yog').	Qisqarish xususiyatiga ega bo'lib, harakatni ta'minlaydi.	Axborotni qabul qilish va uzatish funksiyasini bajaradi.

**To'qimalarning o'zaro uyg'un ishlashi organizmning normal faoliyatini ta'minlaydi. Har bir to'qima o'ziga xos tuzilishga ega bo'lib, ma'lum biologik vazifani bajarishga moslashgan.**

**Xulosa.** Inson organizmidagi to'qimalarning tuzilishi va ularning hayotiy jarayonlardagi roli muhim ilmiy ahamiyatga ega. To'qimalar hujayralarning ixtisoslashuvi natijasida shakllanib, organizmda turli funksiyalarni bajarishga moslashgan. Epiteliy, biriktiruvchi, mushak va nerv to'qimalari o'ziga xos tuzilish va vazifalarga ega bo'lib, ular birgalikda organizmning yaxlit tizim sifatida faoliyat yuritishini ta'minlaydi. Mazkur to'qimalar moddalar almashinuvi, harakat, boshqaruv va himoya kabi asosiy hayotiy jarayonlarda bevosita ishtirok etadi. Ularning o'zaro

uzviy bog‘liqligi organizmda ichki muhit barqarorligini, ya’ni homeostazni saqlashda muhim rol o‘ynaydi. Shuningdek, ko‘plab kasalliklar aynan to‘qima darajasida yuzaga kelishi sababli, ularni chuqur o‘rganish tibbiyot va biologiya fanlari rivojida muhim o‘rin tutadi. Umuman olganda, inson organizmidagi to‘qimalarning tuzilishi va funksiyalarini o‘rganish organizm faoliyatini chuqur anglash hamda amaliy tibbiyotda samarali yondashuvlarni ishlab chiqishda muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Axmedov K., Xolmatov X. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2018.
2. To‘raqulov Yo., Sodiqov B. Biologiya (odam va uning salomatligi). – Toshkent: Sharq, 2019.
3. Nabiyev M., Abdullayev S. Umumiy biologiya. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2017.
4. Rasulov A. Gistologiya asoslari. – Toshkent: Ibn Sino nomidagi nashriyot, 2020.
5. Karimov Sh., Yo‘ldoshev T. Odam fiziologiyasi. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2016.
6. Oliy ta’lim muassasalari uchun Biologiya va anatomiya bo‘yicha o‘quv qo‘llanmalar.
7. [www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz) – O‘zbekiston ta’lim portali materiallari.