

EPITELIY TO‘QIMASINING KLASSIFIKATSIYASI VA BIR  
QAVATLI EPITELIY TURLARINING MORFOFUNKSIONAL  
XUSUSIYATLARI

*Usmonov Dilmurod Dolimovich*

*Andijon davlat pedagogika institute Aniq va tabiiy fanlar fakulteti  
Biologiya va geografiya kafedrası katta o‘qituvchisi*

*Kamalova Zulayho Abduraximovna*

*Andijon davlat pedagogika instituti Aniq va tabiiy fanlar fakulteti  
Biologiya va geografiya kafedrası o‘qituvchisi*

*Raximova Gulchiroy Ubaydulla qizi*

*Andijon davlat pedagogika instituti Aniq va tabiiy fanlar fakulteti  
biologiya yonalishi talabasi*

**Annotasiya:** Mazkur ilmiy tezisdá epiteliiy to‘qimasining umumiiy morfologik va funksional xususiyatlari, shuningdek uning zamonaviy klassifikatsiyasi batafsil yoritilgan. Epiteliiy to‘qimasining organizmdagi o‘rni, rivojlanish manbalari va biologik ahamiyati ilmiy asosda tahlil qilingan.

**Kalit so‘zlar:** O‘zbekcha:epiteliiy to‘qimasi, bir qavatli epiteliiy, yassi epiteliiy, kubsimon epiteliiy, silindrik epiteliiy, bazal membrana, absorbsiya, sekretsiiya, gistologiiya.

**Аннотация:** В данной научной работе подробно рассмотрены морфологические и функциональные особенности эпителиальной ткани, а также её современная классификация. Освещены роль эпителия в организме, источники его эмбрионального развития и биологическое значение.



**Ключевые слова:** эпителиальная ткань, однослойный эпителий, плоский эпителий, кубический эпителий, цилиндрический эпителий, базальная мембрана, абсорбция, секреция, гистология.

**Abstract:** This scientific thesis examines the morphological and functional characteristics of epithelial tissue, as well as its modern classification. The role of epithelium in the organism, its embryonic origins, and its biological significance are analyzed in detail.

**Keywords:** epithelial tissue, simple epithelium, squamous epithelium, cuboidal epithelium, columnar epithelium, basement membrane, absorption, secretion, histology.

Epiteliy to'qimasi organizmning tashqi va ichki yuzalarini qoplaydigan, shuningdek, bezlarni hosil qiladigan yuqori darajada differensiyalashgan to'qimadir. U ontogenez jarayonida uchta embrional manbadan - ektoderma, mezoderma va endodermadan rivojlanadi. Epiteliy to'qimasining asosiy morfologik xususiyati - hujayralarning zich joylashuvi va hujayralararo moddaning minimal miqdorda bo'lishidir, epiteliy quyidagi umumiy biologik xususiyatlarga ega: polyaritet (apikal va bazal qutblanish), bazal membranaga tayanish, avaskulyarlik (qon tomirlarining yo'qligi), yuqori proliferativ va regenerativ faollik, hujayralararo kontaktlarning rivojlanganligi.

**Zamonaviy gistologiyada epiteliy quyidagicha tasniflanadi:** Morfologik (strukturaviy) klassifikatsiyaga ko'ra: Bir qavatli epiteliy, Ko'p qavatli epiteliy, Soxta ko'p qavatli epiteliy turlariga bo'linadi. Hujayra shakliga ko'ra: Yassi, Kubsimon, Silindrik shakllari uchraydi. Funktsional klassifikatsiyaga ko'ra: Qoplovchi epiteliy, Bez epiteliyasi (ekzokrin va endokrin), Sensor epiteliy bir qavatli epiteliyda barcha hujayralar bazal membrana bilan bevosita bog'langan bo'lib, u lamina basalis va lamina reticularisdan tashkil topgan. Ushbu epiteliy turi yuqori darajada metabolik faol bo'lib, asosan quyidagi Diffuziya, filtratsiya,

absorbsiyava sekretiya jarayonlarida ishtirok etdi. Hujayralarning apikal yuzasida maxsus tuzilmalar: *Mikrovillyalar*, *Siliyalar* (kiprikchalar), *Glikokaliks* qavati mavjud bo'lishi mumkin. Bu epiteliy hujayralari juda yupqa, poligonal shaklda bo'lib, yadrosi tekislangan va markazga yaqin joylashadi. Sitoplazma minimal hajmda bo'lib, hujayralararo masofa juda kichik. Bir qavatli epiteliy gaz almashinuvi (o'pka alveolalarida), filtratsiya (buyrak glomerularida) va diffuziya va osmos jarayonlarifa muhim ahamiyatga ega. Bu epiteliy minimal diffuzion to'siq yaratgani sababli moddalarning tez o'tishini ta'minlaydi.

**Bir qavatli kubsimon epiteliy:** Hujayralar kub shaklida bo'lib, yadrosi markazda joylashgan. Sitoplazmada ko'p miqdorda mitoxondriyalar, ribosomalar va endoplazmatik retikulum mavjud. Bir qavatli kubsimon epiteliy Nefron naychalarida, Qalqonsimon bez follikulalarida, Ekzokrin bez yo'llarida uchraydi va Aktiv transport va ion almashinuvi, Sekretiya va ekskresiya, Reabsorbsiya (ayniqsa buyrakda), Bu epiteliy energiya talab qiluvchi jarayonlarda muhim rol o'ynaydi.

**Bir qavatli silindrik epiteliy:** Hujayralar baland prizmatik shaklda bo'lib, yadrosi bazal qismga yaqin joylashgan. Apikal yuzasida: Mikrovillyalar (so'rish yuzasini oshiradi) yoki siliyalar (harakatni ta'minlaydi) mavjud. Goblet hujayralari esa shilliq (mukus) ishlab chiqaradi. Bir qavatli silindrik epiteliy Ingichka ichak villilari, Oshqozon epiteliysi va Nafas yo'llari (kiprikchali turi)da joylashadi va Intensiv absorbsiya, Sekretiya (fermentlar va mukus), Transport (siliyalar orqali) vazifalarini bajaradi. Bu epiteliy organizmda eng murakkab va funksional jihatdan faol epiteliy turlaridan biri hisoblanadi.

**Xulosa:** Epiteliy to'qimasi organizmning muhim strukturaviy va funksional komponenti bo'lib, uning turli shakllari organizm ehtiyojlariga mos ravishda ixtisoslashgan. Bir qavatli epiteliy turlari - yassi, kubsimon va silindrik - o'zining Morfologik tuzilishi, Hujayra organoidlari tarkibi, Fiziologik funksiyalari bilan farqlanadi.



**Foydalanilgan adabiyotlar**

1.O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi. Gistologiya, sitologiya va embriologiya fanidan darslik. – Toshkent, 2021.

2.Axmedov A.A., Karimov Sh.K. Gistologiya. – Toshkent: Fan nashriyoti, 2019.Abdullayev X.A. – Umumiy biologiya. Toshkent: O‘qituvchi, 2016.

3.Sodiqov S.S. – Gistologiya va embriologiya. Toshkent: Tafakkur, 2021.Ahmedov A.A. – Gistologiya. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi nashriyoti, 2018.

4.To‘xtayev K.T. – Sitologiya va gistologiya asoslari. Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.

