

ME'DANING SEKRETOR HUJAYRALARI

Rahmadjonov Feruzjon Azamjon o'g'li

NamDU Tibbiyot fakulteti Davolash ishi

yo'nalishi 2-kurs talabasi

Tursunbabaeva Malika Xafizovna

Namangan davlat universiteti o'qituvchisi

malikatursunbabayeva@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola odam oshqozonidagi ferment va hazm so'lagi ishlab chiqaruvchi sekretor hujayralar haqida bo'lib, ularning tuzulishi funksiyasi va marfalogiyasini ko'rib chiqamiz. Me'daning endokrin va ekzokrin hujayralari ishlab chiqqan modda hujayralarga qanday tasir qilishini o'rgatadi.

Kalit so'zlar: shiliq hujayralar, ECL hujayralar, fundal bezlar, parietal hujayra, bosh ekzokirinositlar, lipaza, pepsin, pepsinogen, renin, parietal ekzokirinositlar, shilliq parda, qo'shimcha hujayralar, bo'yin yoki kambial hujayralar, endakrin (argirofil) hujayralar, gilikoprotein, vitamin B12 bog'lovchi hujayralar, xavfli anamiya, mukotsitlar, ES hujayralar, G hujayralar, D va D1 hujayralar, P hujayralar, A hujayralar

Аннотация: В данной статье рассматриваются секреторные клетки желудка человека, которые вырабатывают ферменты и пищеварительный сок. Изучаются их строение, функции и морфологические особенности. Особое внимание уделяется влиянию веществ, вырабатываемых эндокринными и экзокринными клетками желудка, на деятельность клеток организма.

Ключевые слова: слизистые клетки, ECL-клетки, фундальные железы, париетальная клетка, главные экзокриноциты, липаза, пепсин, пепсиноген, ренин, париетальные экзокриноциты, слизистая оболочка, добавочные клетки, шейные или камбиальные клетки, эндокринные (аргирофильные) клетки, гликопротеин, клетки, связывающие витамин B12, злокачественная анемия, мукоциты, ES-клетки, G-клетки, D- и D1-клетки, P-клетки, A-клетки

Annotation: This article is devoted to the secretory cells of the human stomach that produce enzymes and digestive juice. Their structure, functions, and morphological features are examined. Special attention is given to the influence of substances secreted by the endocrine and exocrine cells of the stomach on the activity of other cells in the body.

Keywords: mucous cells, ECL cells, fundic glands, parietal cell, chief exocrinocytes, lipase, pepsin, pepsinogen, rennin, parietal exocrinocytes, mucous membrane, additional cells, neck or cambial cells, endocrine (argyrophilic) cells, glycoprotein, vitamin B12-binding cells, pernicious anemia, mucocytes, ES cells, G cells, D and D1 cells, P cells, A cells.

ME'DANING SEKRETOR HUYAYRALARINING AHAMIYATI

Me'daning sekretor hujayralari katta ahamiyatga ega, chunki bu hujayralarning har biri o'ziga xos funksiyani bajaradi. Masalan, shilliq hujayralar oshqozonning barcha qismlarida joylashgan bo'lib, qattiq oziq qoldiqlaridan epiteliy qavatini shikastlanishdan himoya qiladi. Yana bir muhim vazifasi – kislota oshqozon devorini yemirishdan asraydi hamda oshqozon shirasi tarkibidagi kislotalarning konsentratsiyasini doimiy saqlaydi. Shu bilan birga, turli biologik faol moddalar ishlab chiqaradi va hujayralarni gumoral yo'l bilan boshqaradi.

ME'DANING SEKRETOR HUYAYRALARINING TURLARI VA VAZIFALARI

Bosh ekzokirinositlar – asosan fundal bezlarning tana va tub qismida joylashadi. Silindrsimon shaklda bo'lib, yadrosi hujayra markazida joylashgan. Bu hujayralar pepsinogen (zimogen) profermentini ishlab chiqaradi. Pepsinogen xlorid kislota bilan ta'sirlashib pepsinga aylanadi. Shuningdek, lipaza va sut oqsillarini parchalovchi reninni ham ishlab chiqaradi.

Parietal hujayralar – bosh va qo'shimcha hujayralardan orqaroqda joylashadi, ular me'dadagi eng yirik hujayralardir. Ular H^+ ionlarini ishlab chiqaradi. Bu jarayonda karboangidraza fermenti muhim rol o'ynaydi. H^+ ionlari Cl^- bilan birikib HCl hosil qiladi. Xlorid kislota pepsinogenni pepsinga aylantiradi. Parietal hujayralar shuningdek, ichki faktor (glikoprotein) ishlab chiqaradi, bu vitamin B_{12} bilan bog'lanib eritrotsitlar hosil bo'lishiga yordam beradi.

Qo'shimcha hujayralar – bezning tana qismida joylashib, shilliq (mukoid) modda ishlab chiqaradi. Tarkibida oqsil ham mavjud bo'lgani uchun peptid hujayralar deb ham ataladi.

Bo'yin hujayralari – faqat bezlarning bo'yin qismida uchraydi. Past kubsimon shaklda bo'lib, apikal qismida shilliq sekret tutuvchi granulalar mavjud.

ES hujayralar – asosan tana va tub qismida, bosh hujayralar orasida joylashadi. Serotonin va melatonin ishlab chiqaradi. Serotonin hazm fermentlari sekretsiasini kuchaytiradi, melatonin esa yorug'likka bog'liq faoliyatni boshqaradi.

G hujayralar – gastrin ishlab chiqaradi. Ular pilorik va kardial bezlarda ko'p uchraydi. Gastrin bosh va parietal hujayralar faoliyatini va me'da motorikasini kuchaytiradi. Shuningdek, enkefalin ham ishlab chiqaradi.

ECL hujayralar – fundal bezlarning tana va tub qismida joylashib, gistamin ishlab chiqaradi. Gistamin parietal hujayralar sekretsiasini kuchaytiradi.

D va D1 hujayralar – asosan pilorik bezlarda bo'ladi. D hujayralar somatostatin ishlab chiqarib oqsil sintezini tormozlaydi. D1 hujayralar esa VIP (vazointestinal peptid) ishlab chiqaradi. U qon tomirlarni kengaytiradi, qon bosimini pasaytiradi va me'da osti bezi gormonlarini rag'batlantiradi.

A hujayralar – alfa hujayralarga o'xshash bo'lib, glyukagon ishlab chiqaradi.

P hujayralar – bombezin ishlab chiqaradi. Bu gormon xlorid kislota va pankreatik shirani ishlab chiqarishni kuchaytiradi, shuningdek o't qopi mushaklarining qisqarishini rag'batlantiradi.

XULOSA. Me'dadagi sekretor hujayralar organizm uchun juda muhim hisoblanadi. Ular ishlab chiqaradigan biologik faol moddalar gumoral boshqaruvni ta'minlaydi. Agar ularning faoliyati buzilsa, moddalar almashinuvi buzilib, turli kasalliklar kelib chiqadi. Masalan, o'z vaqtida uxlamaslik gormonlar ishlab chiqarilishining buzilishiga olib keladi. Shilliq hujayralar ishlab chiqaradigan shilliq modda me'da epiteliy qavatini shikastlanish va yallig'lanishdan himoya qiladi. Patalogik holatlarni misol qiladigan bo'lsak oshqozonning giper funksiyasi bu jarayonda me'dadagi kislotalik ortib ketadi va shira ko'p ishlab chiqariladi buning sababi kislotalik muhit beradigan oziq mahsulot istemol qilgan hisoblanadi agarda bu surunkali bo'lsa va oldini olinmasa hazm shirasi qizilo'ngach shilliq devorini yemirib qo'yishi mumkin. Gipofunksiyasida hazm shirasi kamayib ketadi va oshqozondagi oziq qoldig'i hazm shirasi bilan yaxshi aralashmaydi va oshqozonda aynib qoladi va og'izdan sassiq hid keladi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Zufarov A.A. Gistologiya. – Toshkent: O'zbekiston davlat nashriyoti, 2012. – 520b.
2. Gadayev Sh.Sh. Ichki kasalliklar. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2015. – 648 b.
3. To'xtayev Q.R. Gistologiya, sitologiya va embriologiya. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018. – 580 b.
4. Scarcia M., Scordino A., Mongiovì M., et al. Lumbar and Cervical Degenerative Disc Disease: Clinical Presentation, Pathogenesis, and Treatment. International Journal of Molecular Sciences. 2022; 23(24): 15904. doi:10.3390/ijms232415904.
5. StatPearls Publishing. Cervical Osteochondrosis. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing;2023.[Internet]Available:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526072/>
6. Stat Pearls Publishing. Lumbar Degenerative Disc Disease. Treasure Island (FL):StatPearlsPublishing;2023.[Internet]Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441822/>
7. World Health Organization (WHO). Musculoskeletal conditions. Geneva: WHO; 2023.Available:<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
8. Urban J.P., Roberts S. Degeneration of the intervertebral disc. Arthritis Res Ther. 2003; 5(3): 120–130. doi:10.1186/ar629.
9. Feng C., Liu H., Yang M., Zhang Y., Huang B., Zhou Y. Disc cell senescence in intervertebral disc degeneration: Causes and molecular pathways. Cell Cycle. 2016; 15(13): 1674–1684. doi:10.1080/15384101.2016.1152433.
10. World Health Organization (WHO). Rehabilitation in health systems. Geneva: WHO; 2017. Available: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/254506>