



“ENDOKRIN BEZLARNING GISTOLOGIK TUZILISHI VA ULARNING FUNKSIONAL ROLI”

Siddiqova Aziza Ulugbek qizi.

Samarqand Davlat Tibbiyot universiteti.

Davolash fakulteti 2 kurs talabasi

Ilmiy rahbar: Eshqobilova Surayyo Turayevna

Annotatsiya. Ushbu maqolada endokrin sistema bezlarining gistologik tuzilishi va ularning organizmdagi funksional roli yoritilgan. Endokrin bezlar ichki sekretiya bezlari bo‘lib, ular gormonlar ishlab chiqarish orqali modda almashinuvi, o‘sinh, rivojlanish va gomeostaz jarayonlarini boshqaradi. Gistologik jihatdan endokrin bezlar turli hujayra turlaridan tashkil topgan bo‘lib, ularning sekreti chiqaruv yo‘llari orqali emas, balki to‘g‘ridan-to‘g‘ri qon tomirlariga ajraladi. Maqolada gipotalamus va gipofiz, qalqonsimon va paratireoid bezlar, buyrak usti bezlari, oshqozon osti bezi hamda jinsiy bezlarning gistologik xususiyatlari va gormonal faoliyati tahlil qilingan. Shuningdek, gormonlarning organizmda muvozanatni saqlashdagi ahamiyati va endokrin bezlarning morfo-funksional o‘ziga xosliklari ko‘rsatib o‘tilgan. Tadqiqot natijalari endokrin sistemaning tuzilishi va fiziologik jarayonlarni boshqarishdagi o‘rni haqida chuqurroq tasavvur beradi.

Kalit so‘zlar: endokrin sistema, gipofiz, qalqonsimon bez, gormon, gistologiya, gomeostaz, buyrak usti bezi, oshqozon osti bezi.

Endokrin sistema organizm ichidagi ichki sekretiya bezlari va ularning ishlab chiqaradigan gormonlari orqali modda almashinuvi, o‘sinh, rivojlanish va gomeostazni tartibga soluvchi muhim boshqaruv mexanizmidir. Gistologik jihatdan endokrin bezlar turli hujayra turlari va tuzilmalar orqali gormonlarni sintezlab, qonga to‘g‘ridan-to‘g‘ri chiqaradi. Ushbu maqolada asosiy endokrin bezlar-gipotalamus va gipofiz, qalqonsimon va uning yon bezlari, buyrak usti bezlari, oshqozon osti bezi



(Langergans orolchasi), hamda jinsiy bezlarning gistologik tuzilishi va ularning funksional roli ko'rib chiqiladi [1,4,7].

Endokrin bezlar; umumiy tushuncha: Endokrin bezlar ekzokrin bezlardan farqli ravishda chiqaruv yo'llariga ega emas: ularning sekreti to'g'ridan to'g'ri qon tomirlariga tushadi va maqsad hujayralarga parakrin yoki endokrin yo'l orqali tasir ko'rsatadi. Gormonlar- bu kichik molekulyar yoki peptidlar bo'lib, ular retseptorlarga bog'lanib, hujayra ichidagi signallash yo'llarini faollashtiradi. Gistologik tomondan endokrin bezlar o'lcham, hujayra turi va stroma bilan farq qiladi: ba'zilarida follikulyar tarkib (qalqonsimon), ba'zilarida esa klasterlar yoki orolchalar (Langergans) kuzatiladi [2,3,5,6].

Gipotalamus va gipofiz. Gipotalamus markaziy nerv tizimi va endokrin tizim o'rtasidagi asosiy integrator hisoblanadi. Gistalogik jihatdan gipotalamus neyronlardan tashkil topgan, u gipofiz faoliyatini nazorat qiluvchi relizing (liberin va statin) faktorlari ishlab chiqaradi.

Gipofiz ikki asosiy qismga bo'linadi: adenogipofiz (oldingi bo'lak) va neurogipofiz (orqa bo'lak). Adenogipofiz hujaylari acidofil, bazafil va xromofob kabi turlarga bo'linadi. Adinogipofizning gistologik xususiyati – qon tomirlar bilan boy ta'minlangan lobulalar va retikulyar stroma borligidir.

Neurogipofiz esa asosan neyroglial hujayralar (pituitsitlar) va neyrosekretor tolalardan iborat. Bu qismda Gerring tanachalari va saqlovchi glial elementlar kuzatiladi; bu erda vasopressin va oksitosin gormonlari saqlanib, qon tomirlarga chiqariladi.

Qalqansimon bez. Qalqonsimon bez bo'yin old qismida joylashgan follikulyar organ bo'lib, har bir follikula bir qator follikulyar hujayralardan iborat va ularning yassi yoki kub sifatida taqsimlanishi mumkin. Follikula ichki kolloid (trioglobulin) bilan to'ldirilgan va follikulyar hujayralar bu kolloiddan T3 va T4 gormonlarini sintezlab, qon orqali chiqaradi. Parafollikulyar (C-hujayralar) eas



follikulalardan tashqarida joylashib ,kalsitonin gormonini ishlab chiqaradi.Ularning gistologiyasi alohida , va ular yengil sitoplazmaga ega hujayralar sifatida ko'rinadi.

Paratireoid bezlari: esa kichik lobulalar ko'rinishida bo'lib ,ularning asosiy hujayralari paratgarmon (PTH) sintez qiladi.

Buyrak usti bezlari: Buyrak usti bezi kortikal (qobiq) va medullary (mag'iz) qismlaridan tashkil topgan.Kortikal qism uchta zonaga bo'linadi :zona glomerulosa,zona fascikulata glyukokortikoidalar (kortizol) ishlab chiqaradi , zona reticularis esa androgen va estrogen sintez qiladi. Mag'iz qismi asosan xromaffin hujayralardan tashkil topgan bo'lib , ular kateholaminlar (adrenalin,noradrenalin) sintez qiladi.

Oshqozon osti bezi. Pankreas aralsh sekretsion organ bo'lib, ekzokrin acinar hujayralar va endokrin Langergans orolchalariga ega. Langergans orolchlarida beta hujayralar insulin, alfa hujayralar glyukagon, delta hujayralar somastostatin va PP hujayralar pankreatik polipeptid ishlab chiqaradi. Beta hujaylar orolchanning markaziy qismini,alfa hujayralar periferiyasini tashkil etadi.

Jinsiy bezlar. Ovariylar (tuxumdonlar) va testis (moyaklar) reproduktiv organlar bilan birga endokrin funksiyani bajaradi. Ovariya follikulyar hujayralar estrogen sintezida ishtirok etadi; corpus luteum progesteron ishlab chiqaradi. Testisda Leydig hujayralari testosteron sintez qiladi; Sertoli hujayralari esa ingibin kabi moddalarni ishlab chiqaradi.

Xulosa: Endokrin bezlarning gistologik o'ziga xosligi ularning funktsional imkoniyatlarni belgilaydi. Gistologiyani yaxshi bilish endokrin kasalliklarni, masalan gipofiz adenomalari, tiroiditlar, adrenal gland disfunktsiyalari va diabet kabi holatlarni tushunishda muhimdir.Edokrin sistema organizmda muvozanatni ta'minlovchi va turli fiziologik jarayonlarni muvofiqlashtiruvchi asosiy tizimlardan biridir.



Foydanilgan adabiyotlar:

1. Афанасьев Ю.И. Гистология, Учебник. Москва. 2012 г.
2. Жункейра Л.К., Карнейро Ж. Гистология, Учебное пособие. Москва. 2009 г.
3. Орипов Ф.С., Блинова С.А., Дехқонов Т.Д., Юлдашева Н.Б., Хотамова Г.Б. Одам ва сут эмизувчилар аъзоларининг гистологик ва ультрамикроскопик тузилиши, Ўқув қўлланма. Самарқанд 2021.
4. Oripov F.S., Boykuziyev X.X. Gistologiya, Darslik. Samarqand. 2023 y.
5. To'xtayev Q.R. Gistologiya, sitologiya, embriologiya, Darslik. Toshkent. 2018y
6. Tursunov E.A. Gistologiya, O'quv qollanma. I qism. Toshkent. 2010 y.
7. Zufarov K.A. Gistologiya, Darslik. Toshkent. 2005 y.