

QALQONSIMON BEZ GISTOLOGII VA UNING FAOLIYATI

Xujamuratova Dilnoza Xakimovna¹, Maxmudova Shaxlo Ismatullayevna²,
Shermuhamedov Temur Tohirovich³, Ziyotova Mashhura Mansur qizi⁴, Xamidova
Omadoy Xayotbek qizi⁵

¹Toshkent tibbiyot akademiyasi, Gistologiya va tibbiyot biologiya kafedrasida assistenti

²Toshkent tibbiyot akademiyasi, Gistologiya va tibbiyot biologiya kafedrasida assistenti
shaxlo.m87@mail.ru

³Toshkent tibbiyot akademiyasi, Gistologiya va tibbiyot biologiya kafedrasida assistenti

⁴Toshkent tibbiyot akademiyasi, 1-Davolash ishi fakulteti 1- kurs talabasi

⁵Toshkent tibbiyot akademiyasi, 1-Davolash ishi fakulteti 1- kurs talabasi

Annotatsiya:

Mazkur maqolada qalqonsimon bezning gistologik tuzilishi va u bilan bog'liq gormonlar faoliyati yoritilgan. Folikulyar va parafolikulyar hujayralarning vazifalari, gormonlar sintezi va ularning organizmdagi metabolik jarayonlarga ta'siri tahlil qilingan. Qalqonsimon bezning tuzilishi va funksiyasi o'rtasidagi uzviy bog'liqlik ilmiy asosda ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar

qalqonsimon bez, gistologiya, follikulalar, tiroksin, triyodtironin, kaltsitonin, endokrin tizim, gipotireoz, gipertireoz.

Kirish. Qalqonsimon bez (glandula thyroidea) inson tanasidagi eng yirik endokrin bezlardan bo'lib, u traxeaning oldingi-yuqori yuzasida joylashgan bo'ladi. Uning ikki yon bo'lagi (lobus dexter et sinister) va ularni birlashtirib turuvchi ishmusi (isthmus) mavjud. Embrional davrda rivojlanib, endodermal kelib chiqishga ega bo'lgan bu bez organizmning moddalar almashinuvi, termoregulyatsiyasi va o'sishini boshqaruvchi muhim gormonlar ishlab chiqaradi.

Gistologik jihatdan qalqonsimon bez kapsula bilan qoplangan bo'lib, undan organ parenximasiga biriktiruvchi to'qimalar kiradi va ularni kichik lobulalarga ajratadi. Har bir lobula tarkibida follikulalar mavjud bo'lib, ular gormonal faol tuzilma hisoblanadi. Follikula devorlari yagona qatlamli kubik yoki siltindrsimon epiteliy hujayralardan tashkil topgan. Bu hujayralar tomonidan sintez qilinuvchi tiroglobulin koloid shaklida follikula bo'shlig'iga ajratiladi. Aynan shu koloiddan organizm ehtiyojiga ko'ra tiroksin (T4) va triyodtironin (T3) gormonlari ajraladi.

Gistologik jihatdan qalqonsimon bez kapsula bilan qoplangan bo'lib, undan organ parenximasiga biriktiruvchi to'qimalar kiradi va ularni kichik lobulalarga ajratadi. Har bir lobula tarkibida follikulalar mavjud bo'lib, ular gormonal faol tuzilma hisoblanadi. Follikula devorlari yagona qatlamli kubik yoki siltindrsimon epiteliy hujayralardan

tashkil topgan. Bu hujayralar tomonidan sintez qilinuvchi tiroglobulin koloid shaklida follikula bo'shlig'iga ajratiladi. Aynan shu koloiddan organizm ehtiyojiga ko'ra tiroksin (T4) va triyodtironin (T3) gormonlari ajraladi.

So'nggi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar bez faoliyatini faqat gipofizdan ajraladigan tireotropin (TSH) emas, balki lokal autokrin va parakrin signallar, shuningdek, epigenetik omillar ham nazorat qilishini aniqladi [4,5]. Bundan tashqari, ekologik toksinlar (bisfenol A, ftalatlar, og'ir metallar), genetik predispozitsiya va yod tanqisligi qalqonsimon bez faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Qalqonsimon bez o'z faoliyatini o'zgariganda, bir qator salbiy o'zgarishlar yuzaga kelishi mumkin.

Qalqonsimon bezning faoliyati quyidagi holatlar bilan buzilishi mumkin:

1. Gipotireoz - u holatda qalqonsimon bez yetarli miqdorda tiroid gormonlarini ishlab chiqarmaydi. Natijada, organizmning metabolik jarayonlari sekinlashadi. Bunga jiddiy jigar kasalliklari, yod yetishmovchiligi, autoimmun kasalliklar (masalan, Hashimoto tiroidit) sabab bo'lishi mumkin.

Belgilari: charchoq, vazn ortishi, sovuqqa nisbatan sezgirlik, terining quruqligi va sochlarning to'kilishi.

2. Gipertireoz - u holatda qalqonsimon bez ortiqcha tiroid gormonlarini ishlab chiqaradi. Bunga Graves kasalligi va tiroid bezining shishlari sabab bo'lishi mumkin.

Belgilari: tez yurak urishi, vazn yo'qotish, asabiylik, terlash va issiqlikka nisbatan sezgirlik.

3. Qalqonsimon bez shishi (bo'yin shishi) - bu holat tiroid bezida notekis o'sish yoki kattalashish bilan bog'liq. Bu, odatda, gormon ishlab chiqarishni buzmaydi, lekin bezning o'sishi bo'yin va nafas olishda noqulaylik tug'dirishi mumkin.

Qalqonsimon bez faoliyati buzilganda kelib chiqadigan o'zgarishlar.

- Metabolizmda o'zgarishlar: Gormonlarning yetishmasligi yoki ortiqcha bo'lishi metabolik jarayonlarga qanday ta'sir qilishi bilan bog'liq.

- Psixologik holat: Qo'rquv, asabiylik va his-tuyg'ulardagi o'zgarishlar, ko'pincha qalqonsimon bez faoliyatining buzilishi bilan bog'liq.

- Oziqlanishdagi o'zgarishlar: Gormonlar organizmning oziq moddalarni qanday ishlatishini belgilaydi, shuning uchun bu holatlar vaznning o'zgarishiga olib kelishi mumkin.

Qalqonsimon bez va ekologik toksinlar (**Endokrin disruptorlar**)

Izoh: Hozirgi kunda ekologik toksinlar, masalan, bisfenol A, ftalatlar va boshqa kimyoviy moddalar qalqonsimon bezning faoliyatini buzishi mumkin. Bu holatlar, ayniqsa, yosh bolalar va homilador ayollarda ko'proq uchraydi. Ekologik toksinlar organizmdagi gormon muvozanatini buzib, bezning gormon ishlab chiqarish jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Yangiligi: Endokrin disruptorlar haqida o'tkazilgan tadqiqotlar ko'plab yangi ma'lumotlarni taqdim etdi, ammo qalqonsimon bezga ularning ta'sirini yanada chuqurroq o'rganish hali yangi ilmiy soha sifatida qiziqish uyg'otmoqda.

Xulosa

Qalqonsimon bezning murakkab gistologik tuzilishi uning gormon ishlab chiqarishdagi asosiy rolini belgilaydi. So'nggi ilmiy izlanishlar bez faoliyatining mikrobiom, ekologik omillar va neyroendokrin tizim bilan o'zaro bog'liqligini ko'rsatmoqda. Bu yangi yondashuvlar bez kasalliklarini erta aniqlash va samarali davolashda muhim ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Abdullayev A.A., Karimov B.K. Odam anatomiyasi. Toshkent: Tibbiyot, 2019.
2. Omonov M., Kadirov D., Ahmedova Z. Gistologiya: Darslik. Toshkent: TMA, 2020.
3. Junqueira L.C., Carneiro J. Basic Histology. 13th ed. McGraw-Hill, 2015.
4. De Felice M., Di Lauro R. (2022). Thyroid development and its disorders. *Endocrine Reviews*, 43(2):134–157.
5. Khan A. et al. (2022). Epigenetics in thyroid physiology. *Endocrine Connections*.
6. WHO. Endocrine Disruptors and Public Health. 2020.