

QALQONSIMON BEZ OLDI BEZINING MORFOLO-FIZIOLOGIYASI

Davlatova M.I., Ishandjanova S.X.

Toshkent tibbiyot akademiyasi 2 kurs talabasi, Gistologiya va tibbiy biologiya kafedrasida katta o'qituvchisi, PhD

Annotatsiya: *Hozirgi kunda tibbiyotga bo'lgan etibor juda kuchaymoqda, shu qatorida endokrinologiya sohasida ham ko'plab yangiliklar bo'lmoqda. Endokrinologiya-bu inson organizmini boshqarib va muvofiqlashtirib turuvchi bir bo'lim desak adashmagan bo'lamiz. Inson organizmida bezlar juda katta ahamiyatga ega. Bezlarni juda ko'plab turlari mavjud va har bir bez va uni ajratadigan gormonlari insonni organizmida turli joylarga ta'sir ko'rsatadi. Bezlarning ishlash faoliyatida o'zgarishlar bo'lsa bu inson organizmida turli kasalliklarga sabab bo'ladi. Shu qatorida qalqonsimon bez oldi bezi ham juda muhim bezlar qatoriga kiradi. Bu maqolada qalqonsimon bez oldi bezi tuzilishi, taraqqiyoti, funksiyasi va inson organizmiga bo'lgan ta'siri va faoliyati buzilishidan kelib chiqqan kasalliklar va ularni davolash haqidadir.*

Kalit so'zlar: *Endokrin sistema, gormon, glandula parathyroidea, gipoparatireoz, gipokalsemiya, paratagormon, psevdogiperparatireoz,*

KIRISH

Endokrin sistema-organizmdagi barcha a'zolar faoliyatini boshqaradi va muvofiqlashtiradi. Bunda endokrin sistema asosan organizmda kechadigan moddalar almashinuvi, tanani o'sishi, reproduktiv (jinsiy hujayralarning rivojlanishi) faoliyat kabi nisbatan umumiy jarayonlarni boshqaradi. Endokrin bezlar (qadimgi yunoncha-"Ajrataman")- ichki sekretiya bezlari.

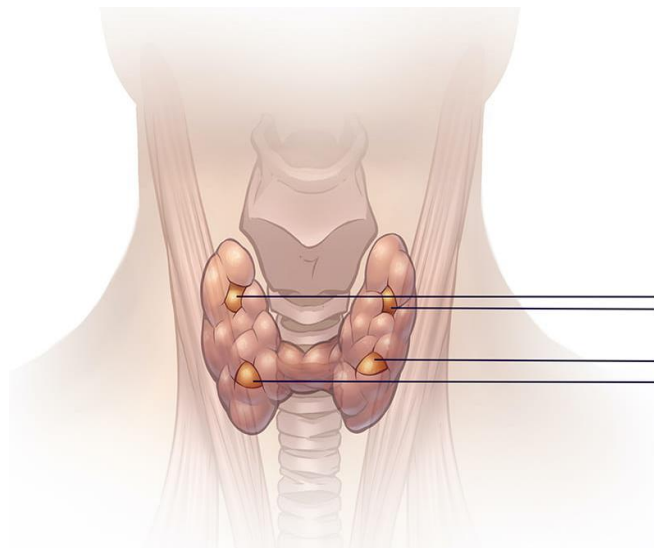
Gormonlar- (yunon. Hormone-qo'zg'atmoq, ta'sir qilmoq) asosan organizmning moddalar almashinuvi, somatik o'sish, reproduktiv faoliyat kabi asosiy funksiyalariga kuchaytiruvchi yoki susaytiruvchi ta'sir ko'rsatadigan yuqori faollikka ega boshqaruvchi omillardir. Gipofiz, qalqonsimon bez, qalqonsimon bez oldi bezlari, buyrak usti bezlari, me'da osti bezining orolcha qismi, jinsiy bezlar, epifiz va ayrisimon bezlar odam organizmida garmon ishlab chiqarish vazifasini bajaradi.

QALQONSIMON BEZ OLDI BEZI

Bu bez birinchi marta 1852 yilda Richard Owen tomonidan hind karkidonidan topilgan. Owen bo'yin anatomiyasini tavsiflashda bezlarni "Tomirlar paydo bo'lgan joyda qalqonsimon bezga birlashtirilgan ixcham sariq bezli tana" deb atagan. Bezlar birinchi marta odamlarda 1880 yilda UPPSALA Universitetida shved tibbiyot fakulteti talabasi Ivar Viktor Sandstryom (1852-1889) tomonidan kashf etilgan. Owenning ta'rifidan bexabar, u o'zining "Odam va boshqa hayvonlardagi yangi bez haqida" monografiyasida bezlarni "glandulae parathyroidea" deb ta'riflab, uning, itlar, mushuklar, quyonlar, ho'kizlar, otlar va odamlarda mavjudligini takidlagan. Bir necha yillar davomida Sandstryomning ta'rifi kam e'tiborga olindi.

MORFOLOGIYASI

Qalqonsimon oldi bezi- (lotinchada GLANDULA PARATHYROIDEA) deyiladi. Bu bez mayda bo'lakchalardan iborat bo'lib, ularning soni 2 juft qalqon oldi bezi mavjud (yuqori va pastki), umumiy og'irligi esa 0,13-0,36 grammni tashkil qiladi. Qalqon oldi bezlari qalqonsimon bezning orqa tarafida kapsullasidan tashqarida yuqori va pastki qirg'oqlari atrofida joylashgan bo'lib, yumaloq shaklga ega, diametri 5 mm gacha. Qalqon oldi bezlarining soni va joylashgan joyi sezilarli darajada, hatto 12 juftgacha o'zgarishi mumkin. Qo'shimcha qalqon oldi bezlari qalqonsimon va ayrisimon bezda, oldingi va orqa ko'ks oralig'ida, perikardda, qizilo'ngachning orqa tarafida, umumiy uyqu arteriyasi bifurkatsiyasida uchrashi mumkin. Pastki qalqon oldi bezlari ontogenez davrida ko'proq boshqa joyga ko'chishi mumkin, ular ko'pincha ektopik holatda uchrashi mumkin. 22% insonlarda qalqon oldi bezlarining soni ko'proq ekanligi aniqlanadi. 3-5% hollarda kamroq sonda uchraydi. Qalqon oldi bezlarining qon bilan taminlanishi qalqonsimon bez arteriyalarining asosiy tarmoqlari tomonidan amalga oshiriladi, qalqonsimon bez operatsiyalarida ushbu bezning shikastlanishi yuzaga kelishi mumkin. Normada qalqon oldi bezlari tilla-sariq rangdan och jigarranggacha bo'ladi.



Rasm-1. Qalqonsimon bez oldi bezining ko'rinishi.

TARAQQIYOTI

Qalqonsimon bez oldi bezi embrional hayotining 5-6 haftalarida bo'qoq bezi kurtagidan orqaroqda, 3-4 jabra cho'ntaklarining entodermal epiteliysidan o'sib chiqqan hujayralarning kompakt massasi shaklida vujudga keladi. Intensiv o'sish natijasida bu o'simtalar "kurtaklarga" aylanadi, 7-8 haftaga borib o'zlari o'sib chiqqan erdan ajraladi va hosil bo'layotgan qalqonsimon bez bo'laklarining orqa yuzasiga birikadi. Erta yoshdagi bolalarda: Epitelial hujayralar orasidagi biriktiruvchi to'qimali to'siqlar nozik bo'ladi (pubertat davriga kelib yo'qolib ketadi), yog' to'qimasini saqlamaydi.

Qalqon oldi bezi parenximasining og'irligi:

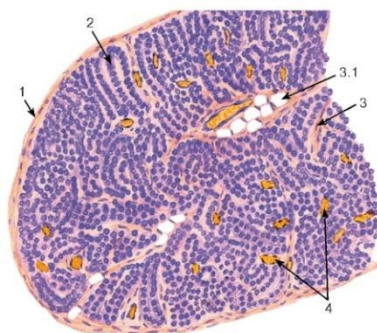
- Yangi tug'ilgan chaqaloq- 5mg

- 10 yoshgacha- 40 mg

- Katta yoshli odamda 75-85 mg (qalqon oldi bezi 4 yoki undan ko'p bo'lganda).

Qalqonsimon bez oldi bezi bitiktiruvchi to'qimali kapsula bilan o'ralgan bo'lib, undan to'siqlar

chiqadi va bezning stromasini hosil qiladi. Tarkibida sinusoid kapillyarlar tutuvchi biriktiruvchi to'qima qatlamlari orasida 2-4 qator endokrinotsitlardan iborat epitelial tasmalar joylashadi. Bezda 2 xil zich joylashgan epitelial hujayralari-bosh va oksifil hujayralari tafovut etiladi. Bosh hujayralar unchalik yirik bo'lmay, poligonal shaklga ega va ular sitoplazmasiga qarab to'q va och rangli bo'lishi mumkin. Bosh hujayralar sitoplazmasida barcha umumiy organellalardan tashqari glikogen kiritmalari, lipid tomchilari va sekretor granulari uchraydi. Bosh hujayralari qoramtir va oqish hujayralarga bo'linadi. Oksifil hujayralar sitoplazmasi kislotali bo'yoqlarga bo'yalishi va yumaloq shakli bilan bosh hujayralardan yaqqol ajralib turadi. Uning sitoplazmasida kristalga boy bo'lgan mitoxondriyalar va yaxshi rivojlanmagan golji kompleksi joylashgan. Yosh organizmlarda qalqonsimon bez oldi bezlari faqat bosh hujayralardan iborat bo'ladi, 4-7 yoshda ularda oksifil hujayralar paydo bo'lishni boshlaydi. Yoshi ulg'aygan sari oksifil hujayralar soni ko'payadi va qari organizmlarda ular bezning asosiy massasini tashkil etadi.



Rasm-2.1-kapsula, 2-paratireotsitlar, 3-yog' xujayralari, 4-kapillyarlar.

BEZ FAOLIYATI

Qalqonsimon bez oldi bezi organizm uchun nihoyatda muhim bez hisoblanadi. Agarda bu bez olib tashlansa, qonda kalsiy miqdori keskin kamayib ketadi va natijada skelet mushaklarida tetanik tirishish ro'y beradi va bu holat tezda o'limga olib kelishi mumkin. Qalqonsimon bez oldi bezida paratagormon (paratirin) ishlab chiqariladi, bu garmon qonda kalsiy va fosfor almashinuvini tartibga solib turadi. Qonda paratirin miqdori oshganda osteoklastlar faollashib, suyak to'qimasining hujayralararo moddasi parchalanadi va kalsiy qonga yuvib chiqariladi. Bundan tashqari, paratirin kalsiyni ichak orqali so'rilishini stimullaydi. Bir vaqtning o'zida paratirin buyrak kanalchalarida fosforning qayta so'rilishini kamaytiradi va qonda fosfor miqdorini kamayishiga olib keladi. Shunday qilib, paratirin qonda kalsiy miqdorini oshishini ta'minlaydi va qalqonsimon bezda ishlab chiqariladigan kalsitonin gormonining antagonisti hisoblanadi.

Qalqonsimon bez oldi bezining faoliyati quyidagilar yordamida boshqariladi: 1) vegetativ nerv sistemasi, 2) manfiy qayta bog'lanish tamoyili bo'yicha. Eng samarali yo'l bu-manfiy qayta bog'lanish tamoyili hisoblanadi.

KELTIRIB CHIQARADIGAN KASALLIKLAR

Qalqon oldi bezi funksiyasining pasayishi ko'pincha qalqonsimon bezdagi xirurgik aralashuvlarda bezni to'satdan olib tashlanishi yoki shikastlanishi, bundan tashqari operatsiyadan keyin bezlarda shish yoki qon quyilishi bilan bog'liq bo'ladi.

GIPOPARATIREOZ (GPT)- qalqon oldi bezlaridan PTG sekretsiyasini yetishmovchiligi yoki PTG ning biologik faolligini buzilishi bilan bog'liq sindrom bo'lib, buning natijasida buyrak kanalchalarida kalsiy reabsorbsiyasini pasayadi, ichakda kalsiy so'rilishi kamayadi, bu esa gipokalsemiya, nerv-mushak o'tkazuvchanligini buzilishi, osteopeniya/osteoporoz rivojlanishi va organizmda trofik o'zgarishlarga olib keladi.

Gipopartireoid yetishmovchilik gipokalsemiyani kamdan-kam sabablaridan bo'lib, 2 xil kasallikda rivojlanadi:

1. Qalqon oldi bezi tomonidan PTG sekretsiyasini yetishmovchiligi- Gipoparatireozda.
2. Nishon to'qimalarning PTGga sezuvchanligining yo'qolishida- Pseudogipoparatireozda.

Ikkalla kasallik ham gipokalsemiyaga birikkan giperfosfatemiya bilan kechadi. Kasallikning qon zardobidagi PTG konsentratsiyasini aniqlash orqali bir-biridan farqlash mumkin: gipoparatireozda PTG - pasaygan, pseudogipoparatireozda- ortgan.

Pseudogiperparatireoz (PTGga buyraklarning selektiv rezistentligi). Buyrak kanalchalarining PTGga sezuvchanligi pasaygan yoki umuman yo'q bo'lib, suyak to'qimasining PTGga sezuvchanligi buzulmagan bo'ladi. Natijada buyraklarda $1,25(\text{OH})_2 \text{D}_3$ sintezlanmaydi, kalsiy ekskretsiyasi kuchayadi, qon zardobida PTG miqdori biroz ortadi. Suyaklar rentgenografiyasida og'ir giperparatireoz belgilari aniqlanadi: fibroz-kistoz ostit, kistalar va qora o'smalar.

DAVOLASH USULLARI

Parhez bilan davolash (kalsiy, vitamin D ga boy mahsulotlar tavsiya etiladi, fosfor saqlovchi mahsulotlar cheklanadi), kalsiy, vitamin D preparatlaridan iborat. Kalsiy manbasiga ega bo'lgan asosiy ozuqa mahsulotlari, sut mahsulotlari, asosan pishloq, tvorog, yogurt, qaymoq hisoblanadi. Kalsiy o'simlik mahsulotlari (soya, no'xot, loviya, sabzi, kashnich, grechkali va suli yormasi, anjir, kunjut urug'i, mevalar), baliqda, oz miqdorda go'sht mahsulotlari tarkibida ham bor. Hozirgi paytda kasallikni davolash uchun PTG kam qo'llanilmoqda, chunki uzoq vaqt kiritilganda unga nisbatan antitela ishlab chiqariladi.

Gipreparatireoz-PTGning ortiqcha sekretsiyasi bilan bog'liq bo'lib, buning natijasida giperkalsemiya, giperkalsiuriya, kalsiy almashinuvini va suyak to'qimasini kompleks buzilishlari yuzaga keladi. Operatsiyaga absolyut ko'rsatma-giperkalsemiya simptomlari va bioximik aniqlanган giperkalsemiya. Simptomlarsiz kechganda operativ va medikamentoz davo usullaridan biri tanlanadi. Xirurgik davo- afzalroq.



Rasm-3.Qalqonsimon bez oldi bezining adenomasi.

XULOSA

Qalqon oldi bezi barcha katta yoshli tetrapodlarda uchraydi: ular soni va mavqei bilan farqlanadi. Sutmizuvchilar odatda to'rttaga ega, boshqa turdagi hayvonlarda odatda oltita. Hayvonlardan bu bezni olib tashlash mushaklarning tartibsiz qisqarishi bilan o'tkir zaharlanishga o'xshash holatni keltirib chiqaradi. Qalqon oldi bezi odam organizmning juda muhim vazifalarini bajaruvchi bez hisoblanadi. Agarda bu bezni olib tashlansa, qonda kalsiy miqdori keskin kamayadi va natijada skelet mushaklarida tetanik tirishish ro'y beradi va bu hattoki tez fursatda o'limga ham olib kelish hafi bor, shu sababli bu bez organizm salomatligi uchun juda muhim bez hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIOTLAR :

1. Q.R.To'xtaev, F.X.Azizova, M.A.Abduraxmanov,E.A.Tursunov, Q.I.Rasulev, M.X.Raxmatova. "Gistologiya Sitologiya Embriologiya"
2. https://uz.wikipedia.org/wiki/Endokrin_bezlar
3. <https://teachmephysiology.com/endocrine-system/thyroid-parathyroid-gland/parathyroid-gland/>
4. https://en.wikipedia.org/wiki/Parathyroid_gland#External_links
5. SH.K.Yusupova, A.SH.Arziqulov, X.X.Chartakova." Bolalar endokrinologiyasi"