

GIPOFIZ BEZINING MORFO-FUNKSIYASI

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi 2-kurs talabasi –**Xushvaqtova.O**

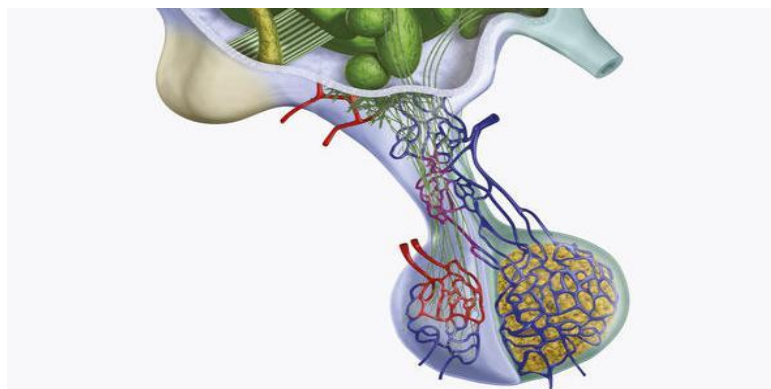
Gistologiya va tibbiy biologiya kafedrasi kata o'qituvchisi, PhD-**Ishandjanova S.X**

Annotatsiya: Gipofiz gormonlari oqsildan tashkil topgan, ularning kimyoviy tuzilishi aniqlangan va ko'pchiligi sintez qilingan. Ular endokrin va boshqa kasalliklarni davolashda qo'llanadi. Moddalar almashinuvi, gormonal regulyatsiya va o'sishni nazorat qilishda Gipofizning ahamiyati muhim.

Kalit so'zlar: Gipofiz, gormon, akromegaliya, gigantizm, kasallik, ACTH, TSH, GG, ADH, medikamentoz

KIRISH

Gipofiz bezi miyaning pastki qismida, burun ko'prigi orqasida, turk egarchasi deb ataladigan suyak bo'shlig'ida joylashgan bo'lib u gipofiz bilan miya faoliyatini boshqaradigan gipotalamus bilan bog'langan. Gipofiz bezi miyani qoplaydigan qattiq membrana bilan o'ralgan. Gipofiz bezi 3 qisimdan iborat bo'lib oldingi, o'rta va orqa bo'laklari mavjud. Oldingi bo'lak butun bezning 70% ni tashkil etadi, u qon tomirlari juda ko'p bo'lgan zich bezsimon to'qimadan iborat. Bu bo'lak boshqa bezlarga qaraganda gormonlar hosil qilish jihatidan eng faol hisoblanadi. U 7 xil gormon ajratadi; bular orasida organizmni o'stiradigan gormon bor, u to'qimalarda yuz beradigan biokimyoviy jarayonlarga bevosita ta'sir ko'rsatadi. O'rta bo'lak to'qimalarda melanin pigmentining hosil bo'lishi va taqsimlanishini, ko'zning to'rpardasida esa ko'ruv purpurini tartibga solib turadigan gormon ishlab chiqaradi. Orqa bo'lak ancha kichik va miya gipofizar oyoqchasining go'yo davomi hisoblanadi. Unda bezsimon to'qima bo'lmaydi va tuzilishiga ko'ra nerv to'qimasiga juda o'xshab ketadi. Shu sababli u neyro-gipofiz deb ataladi; bu bo'lak gormonlar ajratmaydi; u gormonlarning o'ziga xos yig'iladigan joyidir; bu yerda vazopressin va oksitotsin gormonlari tuplanib boradi, bular gipotalamus yadrolarida hosil bo'lib, u yerdan Gipofizning orqa bo'lagiga tushadi



Gipofiz bezining gormonlari.

Gipofiz bezining oldingi va orqa qismlaridan turli xil gormonlarni ajratib organizmdagi bezlardan gormonlar ajralib chiqishini rag'batlantiradi va shu bilan endokrin tizimni tartibga soladi. Gipofiz bezining gormonlari va ularning funksiyalarini quyidagicha sanab o'tish mumkin:

Adrenokortikotrop gormon (ACTH): Gipofiz bezining oldingi qismida ishlab chiqarilgan ACTG gormoni buyrak usti bezlarini rag'batlantirish orqali kortizol va androgen steroidlar sekretsiyasini tartibga soladi. Bu gormonlar, ayniqsa, tana stress holatida bo'lganda kerak.

Qalqonsimon bezni ogohlantiruvchi gormon (TSH): Gipofiz bezining oldingi bo'lagidan ishlab chiqariladigan qalqonsimon bezni ogohlantiruvchi gormon (TSH) qalqonsimon bezlarni tiroksin va triiodotironin chiqarishni rag'batlantiradi. TSH sekretsiyasiga gipotalamusda ishlab chiqarilgan tiroksin, triiodotironin gormonlarining ko'payishi va kamayishi ta'sir qiladi.

Gonadotropin gormonlari: gipofizning oldingi bo'lagidan ishlab chiqariladigan follikullarni ogohlantiruvchi gormon (FSH) va luteinlashtiruvchi gormon (LG). FSH ayollarda tuxumdonlarga ta'sir qilgani uchun ovulyatsiya va estrogen chiqarilishini tartibga soladi. Erkaklarda bu sperma ishlab chiqarishga ta'sir qiladi. LG ko'tarilishi ayollarda ovulyatsiyani boshlaydi va erkaklarda testosteron sekretsiyasini rag'batlantiradi.

O'sish gormoni (GG): O'sish gormoni, shuningdek, o'sish gormoni (GH) deb nomlanuvchi, gipofizning oldingi bo'lagidan ajralib chiqadi va o'sish va rivojlanishga ta'sir qiladi. GH oqsil hosil bo'lishini oshiradi, shuningdek, energiya uchun yog' to'qimasidan foydalanishga imkon berib, oqsil parchalanishini kamaytiradi.

Antidiuretik gormon (ADH): ADG gipotalamusda sintez qilingan va gipofiz bezining orqa qismida saqlanadigan gormon. Uning asosiy vazifasi buyraklardagi suvning reabsorbtsiyasini (so'rilishini) ta'minlashdir. Shunday qilib, u suv va elektrolitlar balansiga hissa qo'shadi.

Oksitotsin : Oksitotsin gipotalamusda sintez qilingan va gipofiz bezining orqa bo'lagida saqlanadigan gormon. Gipofiz bezi tug'ish vaqti kelganida organizmga oksitotsinni chiqarib, bachadon qisqarishini rag'batlantiradi; Shunday qilib, to'lg'oq jarayoni boshlanadi.

Prolaktin: Gipofizning oldingi bo'lagida ajralib chiqadigan prolaktin gormoni sut bezlarini rag'batlantiradi va sut ajralishini ta'minlaydi. Shuningdek, u prolaktin, gonadotropin gormonlari va buyrak suvi va minerallarning chiqarilishiga ta'sir qiladi.

Gipofiz kasalliklari gormonlarning ortiqcha yoki kam chiqarilishi natijasida yuzaga keladi. Bunga genetik muammo, keyingi muammo yoki o'sma sabab bo'lishi mumkin.

Akromegali va gigantizm

O'sish gormoni bo'lishi kerak bo'lganidan ko'proq ajratilgan hollarda akromegaliya keyingi yoshda, gigantizm esa bolalikda kuzatiladi. Akromegaliya odatda 30 yoshdan keyin kuzatiladi va qo'l va oyoqning kattalashishi, peshona va iyakning

ko'tarilishi, terining qalirlashishi, kabi belgilar bilan namoyon bo'ladi. Ko'rinadigan jismoniy alomatlardan tashqari, u vizual buzilishlar, bosh og'rig'i, charchoq, zaiflik va jinsiy hohishning pasayishi kabi ta'sirlarga ham ega. Bolalarda kuzatiladigan gigantizm bo'yni haddan tashqari o'sishi bilan namoyon bo'ladi. Bolalik davridagi o'sish plitalari (epifiz plitalari) hali yopilmaganligi sababli, suyaklar cho'zilish uchun mos keladi. Bolalarda o'sish gormoni haddan tashqari ko'p ajratilsa, bo'yni haddan tashqari o'sishi tufayli gigantlik ko'rinadi. O'sish gormonining ortiqcha sekretsiasini davolashda dori terapiyasi jarrohlik aralashuvi talab etiladi.



Davolash. Akromegaliya kasalligida davo muolajalari gipofiz STG gipersekretsiasini yo'qotish, kasallik klinik belgilarini kamaytirish, bosh og'rig'i va ko'rish buzilishini yo'qotishga yo'naltirilgan bo'lishi kerak. Bunday maqsadda xirurgik yo'l bilan gipofiz adenomasini olib tashlash, gipofizar sohani nurlash, radioaktiv itrit, oltin yoki iridiy bilan implantatsiya qilish, gipofizni kriogen buzish, medikamentoz terapiya usullari qo'llaniladi. Akromegaliyani xirurgik davolash quyidagi o'zgarishlar kuzatilsa tavsiya qilinadi: ko'rish tomonidan o'zgarish bo'lsa, nevrologik buzilish aniqlansa, kuchli bosh og'rig'i va kasallikning avj olishi boshqa davo muolajalari bilan bartaraf qilinmasa. Keyingi yillarda operativ davolashning gipofiz adenomasi transfenoidal mikroxirurgik usuli juda yashi yo'lga qo'yilgan.

Gipofizni nurlantirish usuli bilan birga konservativ davolashda keng qo'llanilib kelinmoqda, bu maqsadda hozir rentgenoterapiya va telegammaterapiya usullaridan foydalanish yaxshi naf beradi. Gipofizni nurlantirishda umumiy kurs dozasi 4500-5000 rad (45-50Gy, Grey) ni tashkil qiladi. Bunda haftasiga 5 marta kallaning to'rtta sohadan 4-5 hafta davomida nurlantiriladi. Nurlantirish vaqtida ba'zan miya shish belgilari paydo bo'lishi mumkin. Bunday hollarda nurlantirishda martalik dozasini kamaytirish va dehidratatsion terapiya o'tkazish etarli bo'lib hisoblanadi.

Radioaktiv oltin, itrit, yoki iridiy bilan implantatsiya qilish transetmoidal, transnozal yoki transfrontal usulda o'tkaziladi. Lekin bu usul bilan davolashda qator asoratlar (meningit, gipofizar absessi, ko'rish nervining zararlanishi kelib chiqish xavfi yuqori bo'lganligidan deyarli qo'llanilmaydi.

Medikamentoz terapiya. Kasallikning dastlabki bosqichlarida yoki torpid kechishida periferiyada STG ta'siriga nisbatan antagonist (estrogenlar) yoki STG sekretsiyasini susaytiruvchi preparatlar (progesteron, xlorpropamid) qo'llaniladi. Gipofiz adenomasida STG ajralishini susaytirish maqsadida dofaminomimetiklar (L dofa) va bromkreptin (parlodel) kabi preparatlar juda yaxshi naf beradi. Bromkreptin 2,5-25 mg. dan sutkasiga tavsiya qilinadi. Uzoq muddatga ta'sir qiluvchi somotastatin analoglari (oktreotid, sandostatin) davolash jarayonida ancha yaxshi naf beradi

Oqibati. Bemorlar o'z vaqtida qonigarli holda davolansa, sodir bo'lgan patologik jarayon turg'un holatga qaytadi, va mehnat qobiliyati uzoq yillar davorida saqlanadi. Ayrim hollarda kasallik remissiyasi gipofizda qon quyilish hisobiga ro'y beradi va keyinchalik bemorlarda "bosh turk egari" sindromi rivojlanadi. Bunda turk egarining bir qismidagina gipofiz to'qimasi joylashgan bo'lib, qolgan gipotizar chuqurcha qismini esa orqa miya suyuqligi to'ldirib turadi. Ushbu sindrom gipofizga qon quyilishidan tashgari, bir qator boshga holatlarda: neyroxirurgik muolajalarda, dofamin agonistlari (parlodel, lizurid va boshq-) uzoq muddat davolanganidan keyin ham kuzatilishi mumkin.

Gipofiz bezining shishi (saraton)

Gipofiz bezi saratonining eng muhim belgilari bosh og'rig'i, ko'rishning yo'qolishi va ko'ngil aynishdir. Saratonga shubha qilingan hollarda, birinchi navbatda, qon va siydik tahlillari o'tkaziladi va gormonlar darajasi tekshiriladi. Agar qiymatlarda anormallik kuzatilsa, tashxis MR yoki KT tomonidan amalga oshiriladi. O'smani davolash o'simta hajmiga qarab o'zgaradi, ammo natija gipofiz bezini olib tashlashgacha borishi mumkin. Shuning uchun muntazam tekshiruv va nazoratni o'tkazish orqali erta tashxis qo'yishni ta'minlash muhimdir.

Gipofiz bezining kasalliklari

Gipofiz bezining kasalliklari ko'plab turli xil alomatlar va sog'liq muammolariga olib kelishi mumkin, chunki bu bez ko'plab gormonlarni ishlab chiqaradi va ularning darajasini tartibga soladi. Quyida gipofiz bezining ba'zi asosiy kasalliklari haqida ma'lumot berilgan:

Gipofiz adenomasi

Bu gipofiz bezida rivojlanadigan odatda yaxshi xulqli o'simta. Gipofiz adenomasi gormon ishlab chiqarishni orttirishi yoki kamaytirishi mumkin.

- Prolaktinoma: Prolaktin gormonini ortiqcha ishlab chiqaradi, bu esa ayollarda hayz ko'rishning buzilishi, erkaklarda esa jinsiy faoliyatning pasayishiga olib keladi.

- Somatotropinoma: O'sish gormonini ortiqcha ishlab chiqaradi, bu esa gigantizm (bolalarda) yoki akromegaliya (kattalarda) kasalliklariga olib keladi.

- Kortikotropinoma: Kortizol gormonini ortiqcha ishlab chiqaradi, bu esa Kuşing kasalligi (Cushing's disease) deb ataladi va vazn ortishi, yuqori qon bosimi va qandli diabetga olib keladi.

GIPOPITUITARIZM

Bu gipofiz bezining bir yoki bir nechta gormonlarini yetarli darajada ishlab chiqara olmasligi holati.

- Ikkinchi darajali gipotiroidizm: TSH gormoni yetishmasligi tufayli qalqonsimon bezining kam faoliyati.

- Ikkinchi darajali gipogonadizm: FSH va LH gormonlarining yetishmasligi tufayli jinsiy bezlarning kam faoliyati.

- Adrenokortikal yetishmovchilik: ACTH gormoni yetishmasligi tufayli buyrak usti bezlarining kam faoliyati.

Gipofiz bezining kasalliklari ko'pincha murakkab va uzoq muddatli davolashni talab qiladi. Tez-tez endokrinolog bilan maslahatlashish va kerakli tekshiruvlarni o'tkazish muhimdir. Gipofiz bezining kasalliklari ko'plab turli xil alomatlar va sog'liq muammolariga olib kelishi mumkin, chunki bu bez ko'plab gormonlarni ishlab chiqaradi va ularning darajasini tartibga soladi. Quyida gipofiz bezining ba'zi asosiy kasalliklari haqida ma'lumot berilgan:

Gipofiz bezining morfologiyasi va funksiyalari uning organizmdagi ahamiyatini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Gipofiz bezi ikki asosiy qismga bo'lingan: oldingi gipofiz (adenogipofiz) va orqa gipofiz (neyrogipofiz).

Morfologiyasi:

1. Oldingi gipofiz (Adenogipofiz):

- Struktura: Uchta qismga bo'linadi: pars distalis (asosiy qismi), pars intermedia (orqa va old qismlarni ajratib turadi), va pars tuberalis (gipofiz sopini o'rab oladi).

- Hujayra turlari: Bir necha turdagi hujayralar mavjud bo'lib, har biri turli gormonlar ishlab chiqaradi, masalan:

- Somatotrop hujayralar (o'sish gormoni ishlab chiqaradi).

- Laktotrop hujayralar (prolaktin ishlab chiqaradi).

- Kortikotrop hujayralar (ACTH ishlab chiqaradi).

- Tirotrop hujayralar (TSH ishlab chiqaradi).

- Gonadotrop hujayralar (FSH va LH ishlab chiqaradi).

2. Orqa gipofiz (Neyrogipofiz):

- Struktura: Neyronlarning aksonlaridan tashkil topgan bo'lib, ular gipotalamusdan chiqadi va gipofiz sohasida tugaydi.

- Hujayra turlari: Neyronlar va pituiter situslar mavjud, ular gipotalamusdan kelgan gormonlarni saqlaydi va chiqaradi.

Xulosa: Gipofiz bezi, shunday qilib, organizmdagi ko'plab fiziologik jarayonlarni tartibga soluvchi muhim endokrin bezdir. Bu bezning gormonlari organizmdagi boshqa bezlar va organlar faoliyatini muvofiqlashtiradi va muhim hayotiy jarayonlarni boshqaradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI :

1. Shodiyev N.Sh., Dilmurodov N.B. «Sitologiya, gistologiya va embriologiya» Darslik, Toshkent 2015.
2. Ibrohimov Sh.I. va b. "Sitologiya, gistologiya va embriologiya", darslik, T. 2006.
3. 3 Shodiyev N.Sh va b. "Sitologiya, gistologiyava embriologiya", o'quv qo'llanma, T.2006
4. Козлов Н.А "Общая гистология. Ткани домашних млекопитающих животных:" Учебн пособие для вузов СПб: Лан 2004
5. <https://dermacenter.uz/uz/prichiniy-i-simptomiy-ihioza-v-tashkente>
6. Jo Ann Eurell, Dvm, Phd., Brian L. Frappier, Dvm, Phd "Dellmann's Textbook of Veterinary Histology" Australia ©2006 Blackwell Publishing.
7. Allamurodov M.X. va Dilmurodov N.B. «Hayvonlar anatomiyasi» fanidan amaliymashg'ulotlar bo'yicha uslubiy qo'llanma. Samarqand 2005
8. Yunusov, H. B., Dilmurodov, N. B., Kuliev, B. A., & Akhmedov, S. M. (2021). The role of coccal microflora in the etiology and pathogenesis of respiratory diseases in lambs of the Karakul breed of Uzbekistan.
9. Кулиев, Б. А., Ахмедов, С. М., & Мухтаров, Э. А. (2022). Лечение т-активинном ягнят каракульской породы, больных пневмонией. Journal of new century innovations, 17(4), 130-138.
10. Kuliev, B., & Mukhitdinovich, A. S. (2024). Injuries in Working and Sport Horses. Intersections of Faith and Culture: American Journal of Religious and Cultural Studies (2993-2599), 2(2), 13-19.