

**BUYRAK USTI BEZI VA ULARDAN ISHLAB
CHIQRILADIGAN GORMONLAR**

Nazirova Dinora Sodiq qizi, Babamuratov Bekzod Ergashevich

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti tibbiyot fakulteti talabalari

Annotatsiya: Inson organizmida ham gormonlar ko'pgina. Bu maqolamizda buyrak usti bezidan ishlab chiqariladigan gormonlarning foydali va zararli xususiyatlari haqida har bir inson bilishi kerak bo'lgan ma'lumotlar keltirilgan. Buyrak usti bezining balandligi 20-30mm ,qalinligi 2-8 mm,uzunligi 40-60 mm ,og'irligi 12-13 g bo'ladi.

Kalit so'zlar: buyrak,buyrak usti bezi,gormonlar,androgen, estrogen,glukokortikoid, adrenalin, nerv sistemasi ,meniralokortikoid,aldosteron,kortikosteron.

Abstract: There are many hormones in the human body. This article contains information that everyone should know about the beneficial and harmful properties of hormones produced by the adrenal gland. The length of the adrenal gland is 40-60 mm, height 20-30 mm, thickness 2-8 mm, weight 12-13 g.

Key words: kidney, adrenal gland, hormones, androgen, estrogen, glucocorticoid, adrenaline, nervous system, mineralocorticoid, aldosterone, corticosterone.

Аннотация: В организме человека существует множество гормонов. В этой статье содержится информация, которую должен знать каждый, о полезных и вредных свойствах гормонов, вырабатываемых надпочечниками. Длина надпочечника 40-60 мм, высота 20-30 мм, толщина 2-8 мм, масса 12-13 г.

Ключевые слова: почки, надпочечники, гормоны, андрогены, эстрогены, глюкокортикоиды, адреналин, нервная система, минералокортикоиды, альдостерон, кортикостерон.

Buyrak usti bezi qorinparda orqa bo'shlig'ida buyraklarning yuqori uchida joylashgan.U uchburchak ,yarimoysimon shakllarda uchraydi .Buyrak usti bezi XI-XII ko'krak umurtqalari sohasida joylashadigan.Yangi tug'ulgan chaqaloqda buyrak usti bezining bittasining og'irligi 8-9 g bo'lib,qalinligi 1.2-

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 10

1.3 sm ,balandligi 2.3-2.8 sm .O'sha vaqt buyrak usti bezida po'stloq moddasi yaxshi,mag'iz moddasi esa kam rivojlangan bo'ladi.Bola hayotining dastlabki uch oyida buyrak usti bezining og'irligi 3.5 g gacha kamayadi.

Endokrin tizimning bir qismi sifatida buyrak usti bezi gormonlar ishlab chiqaradi. Gormonlar organizmning o'ziga xos funksiyalarini, masalan, metabolizm, o'sish va ko'payishni boshqaradigan moddalardir. Tananing boshqa ko'plab qismlari buyrak usti bezlari bilan o'zaro ta'sir qiladi, jumladan:

Gipotalamus.

Gipofiz bezi.

Buyraklar.

Simpatik asab tizimi

Buyrak usti bezining 2 ta qavati bor. Ular tashqi po'stloq qavat va ichki mag'iz qavat .Buyrak usti bezlari tashqi—po'stloq qavati adrenokortikal bez va ichki — mag'iz qavati adrenal bezdan iborat bo'lib, har ikkala qavat strukturasi va funksiyasi alohida. Po'stloq qavati kimyoviy tuzilishiga ko'ra steroidlar qatoriga kiradigan, ta'siri jihatdan farq qiladigan 3 xil gormon ishlab chiqaradi. Ushbu gormonlar xolesterin va askorbin kislotadan sintezlanadi.

Buyrak usti bezi tashqi tomondan fibroz g'ilof bilan o'ralgan.Buyrak usti bezining po'stloq moddasi uch qavatga bo'linadi.Ular

---Tashqi ko'ptokchali qavat

---O'rta dastali qavat

---Ichki to'r qavat

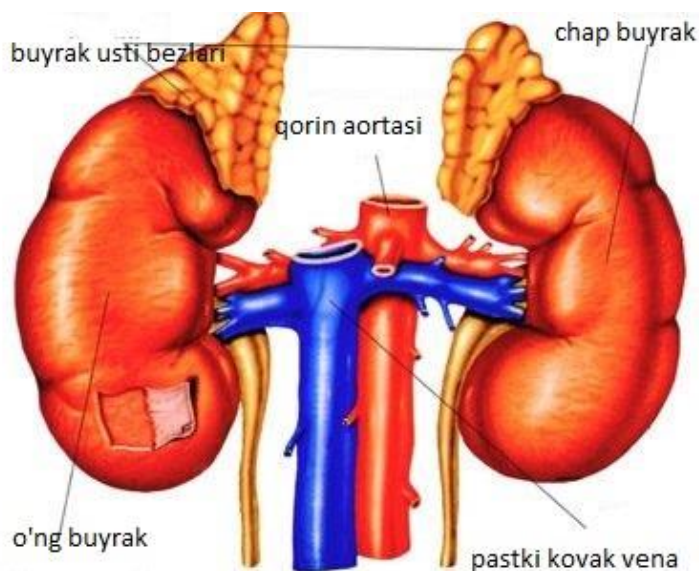
Ko'ptokchali qavat mineralokortikoid (aldosteron) ishlab chiqaradi.Dastali qavat glyukokortikoid (gidrokortizon,kortikosteron) ishlab chiqaradi.To'r qavati esa androgen ishlab chiqaradi.Buyrak usti bezining mag'iz moddasida ikki xil hujayralar bo'ladi.Ular epinefrotsitlar va norepinefrotsitlardir.Epinefrotsitlar mag'iz moddasining asosini tashkil qiladi va adrenal gormonini ishlab chiqaradi.Norepinefrotsitlar uncha katta bo'lmagan guruhlar shaklida joylashadi va noradrenalin gormonini ishlab chiqaradi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

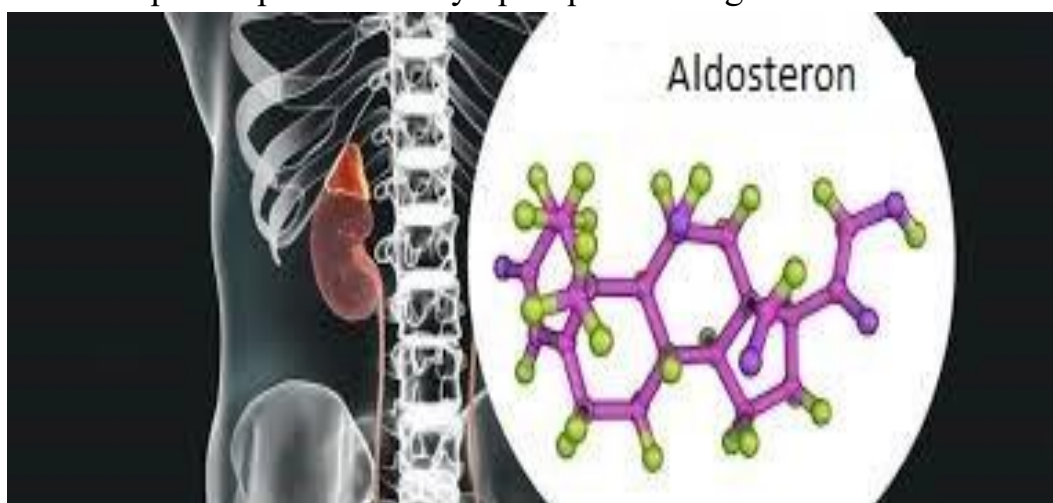
Researchbib Impact factor: 11.79/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 10



Mineralokortikoidlar ya'ni aldosteron, kortikosteron, dezoksikortikosteronlar mineral almashinuvini boshqaradi, bularning eng faoli aldosteron tashqi qatlamdan ishlab chiqariladi va u organizmda suv-tuz almashinuvi jarayoniga ta'sir etadi, buyraklarga qon bosimini tartibga solishga yordam berish uchun qon va tananing to'qimalarida tuz miqdorini nazorat qilishga yordam beradi. U buyrakda harakat qilib ,natriy va suvni ushlab turishga va kaliyni yo'qotishga olib keladi. Agar tanadagi tuz va suv darajasi past bo'lsa, bu qon bosimining pasayishi xavfini tug'dirishi mumkin .Biroq, haddan tashqari ko'p aldosteron yuqori qon bosimiga olib kelishi mumkin .



МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 10

Glyukokortikoidlardan kortizol stress gormoni deb ataladi, chunki u haddan tashqari tahdidlarga himoya reaksiyasini shakllantiradi va quyidagilar uchun javobgardir:

Qon bosimi ortishi;

Yurak urish tezligining oshishi;

Qon tomir tonusi;

Mushak funksiyasi;

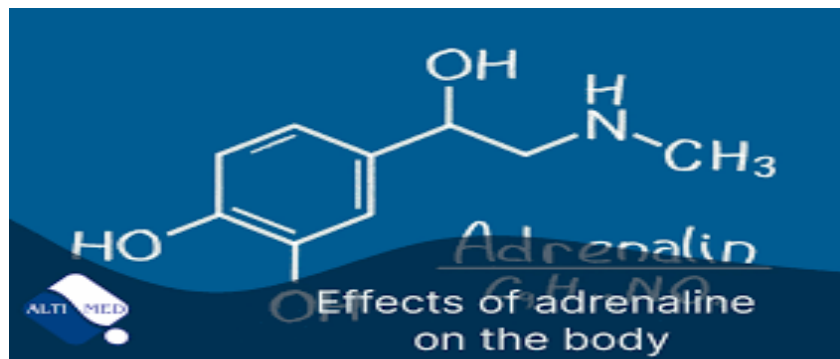
Kortizol oqsil, yog‘ va uglevod almashinuvida qatnashadi, organizmning kasallikka qarshilik kuchini oshirib, yallig‘lanishning tez tuzalishiga olib keladi. Buyrak usti bezlari po‘stloq qavatining jinsiy gormonlari — androgen va estrogenlar jinsiy bezlar faoliyatini boshqaradi, bolalik davrida jinsiy a‘zolarining rivojlanishini ta‘minlaydi; balog‘at yoshiga yetganda bu gormonning ahamiyati kamayadi. Androgenlar ovoz, tana va yuzdagi soch o‘sishi va tana shakli kabi erkaklar jismoniy xususiyatlarining rivojlanishini nazorat qiladi. Estrogen ishlab chiqarilishi uchun androgenlar kerak. Estrogen- ayol jinsiy gormoni. U ayollarning ko‘payishi va jinsiy rivojlanishini, ko‘krak o‘sishi kabi ayol xususiyatlarining rivojlanishini nazorat qiladi. Buyrak usti bezlari mag‘iz qavatida adrenal va noradrenalin gormonlari ishlanadi. Bu gormon „jang yoki parvoz“ gormonlari sifatida tanilgan va katexolaminlar deb ataladi. Ular nerv oxirlariga ta‘sir etib, yurak tomir sistemasi ishini tartibga solib turadi. Adrenalin va noradrenalin yurak urish tezligini va yurak qisqarish kuchini oshirishga, mushaklar va miyaga qon oqimini oshirishga va glyukoza almashinuviga yordam berishga qodir. Shuningdek, ular qon tomirlarining siqilishini ya‘ni vazokonstriksiyani nazorat qiladi, bu esa qon bosimini ushlab turishga yordam beradi. Bizning buyrak usti bezlarimiz ko‘pincha boshqa buyrak usti gormonlari kabi, jismoniy va hissiy jihatdan stressli vaziyatlarda bo‘lganimizda bu gormonlarni chiqaradi. Buyrak usti bezlarining shikastlanishi turli kasalliklar masalan, bronza kasalligiga olib keladi. Buyrak usti bezlari faoliyatini nerv sistemasi va bosh miya po‘stlog‘i idora etadi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 10



Buyrak usti bezlaridagi gormonlardan yana biri testosteron gormonidir. Testosteron erkaklardagi asosiy jinsiy gormon hisoblanadi. Erkaklarda testosteron moyaklar va prostata kabi erkaklar reproduktiv to'qimalarining rivojlanishida asosiy rol o'ynaydi, shuningdek, mushak va suyak massasining ko'payishi va tana tuklarining o'sishi kabi ikkilamchi jinsiy xususiyatlarni rag'batlantiradi. Shu bilan birgalikda har ikki jinsdagi testosteron salomatlik va farovonlikda, jumladan, kayfiyat, xulq-atvor va osteoporozning oldini olishda ishtirok etadi. Erkaklarda testosteron darajasining yetarli emasligi anormalliklarga, shuningdek zaiflik va suyaklarning yemirilishiga olib kelishi mumkin. O'rtacha, katta yoshli erkaklarda testosteron miqdori katta yoshli ayollarga qaraganda yetti-sakkiz baravar yuqori bo'ladi. Shu bilan birgalikda testosteron erkaklarda gipogonadizm va ayollarda ko'krak saratonini davolashda dori sifatida ishlatiladi. Testosteron darajasi erkaklar yoshi bilan pasayganligi sababli, testosteron ba'zan keksa erkaklarda ushbu yetishmovchilikni bartaraf etish uchun ishlatiladi. Bundan tashqari, jismoniy va ish faoliyatini yaxshilash uchun noqonuniy ravishda ishlatiladi, masalan, sportchilarda. Erkaklarda testosteronning asosiy funktsiyasi quyidagilar: reproduktiv organlarning rivojlanishi

- O'smirlik davrida ovozning chuqurlashishi
- Mushaklar hajmi va kuchini oshirish
- Kengaytirilgan suyak o'sishi va mustahkamligi
- Sperma ishlab chiqarishni ko'paytirish

Ayollarda testosteron miqdorining oshishi erkak tipidagi soch to'kilishiga olib keladi. Ko'pincha, ushbu gormonning ortishi polikistik tuxumdon sindromidan darak beradi, bu nafaqat farzand ko'rish ehtimolini

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 10

pasaytiradi, balki diabet yoki saraton kabi kasalliklar xavfini ham oshirishi mumkin.

Buyrak usti bezlarining disfunktsiyasi bir qancha kasalliklarga olib kelishi mumkin.

Addison kasalligi — bu bezlarning kortizol va aldosteron ishlab chiqarishining kamayishi bilan bog‘liq bo‘lib, zaiflik, charchoq, tana vaznining kamayishi va qon bosimining pasayishi kabi belgilar bilan ifodalanadi.

Kushing sindromi — ortiqcha kortizol ishlab chiqarilishi natijasida yuzaga keladi. Bu kasallik yog‘ to‘planishi, teri noziklashishi va yuqori qon bosimi bilan namoyon bo‘ladi.

Feoxromotsitoma — bu medulla qismidagi o‘simta bo‘lib, ortiqcha adrenalini ishlab chiqarishiga olib keladi. Bu esa yuqori qon bosimi, yurak urishining tezlashishi va bosh aylanishi kabi simptomlarga sabab bo‘ladi.

Buyrak usti bezlari kasalliklarini aniqlash uchun zamonaviy tibbiyot bir qancha diagnostika usullarini taklif etadi:

Qon tahlillari: Kortizol, aldosteron va androgenlar darajasini aniqlash uchun.

Magnet-rezonans tomografiyasi (MRT): Buyrak usti bezlari o‘simtalarini aniqlash uchun keng qo‘llaniladi.

Davolash: Addison kasalligi uchun gormonlarni almashtirish terapiyasi, Kushing sindromi uchun esa jarrohlik va farmakologik usullar qo‘llaniladi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, buyrak usti bezlari disfunktsiyalari har xil fiziologik va patologik jarayonlarga olib keladi. Kortizol va adrenalini darajalarining me‘yordan chetga chiqishi organizmda katta o‘zgarishlarga sabab bo‘ladi, shu bois bu kasalliklarni erta diagnostika qilish va o‘z vaqtida davolash muhimdir.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak buyrakning yuqori uchida joylashgan buyrak usti bezi androgen va estrogen, kortikosteron, aldosteron, adrenalini va noradrenalini gormonlar ishlab chiqarar ekan. Gormonlar organizmning o‘ziga xos funktsiyalarini, masalan, metabolizm, o‘sish va ko‘payishni boshqaradigan moddalardir. Androgen erkaklarda, estrogen ayollarda ko‘proq uchraydi va ularning jinsiy balog‘atga yetishida qatnashadi. Buyrak usti bezining faoliyatini nerv sistemasi va bosh miya po‘stlog‘i idora etadi. Buyrak usti bezlari

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 10

organizmdagi muhim gormonlar ishlab chiqaradigan organlar bo'lib, ularning disfunktsiyasi salomatlikka jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Kortizol va adrenalin kabi gormonlarning muvozanati stressga moslashuv, suyuqlik balansi va moddalar almashinuvi kabi jarayonlarga bevosita ta'sir qiladi. Buyrak usti bezlari kasalliklari erta aniqlanmasa, og'ir asoratlar keltirib chiqarishi mumkin, shuning uchun zamonaviy diagnostika va davolash usullari nihoyatda dolzarbdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. R.To'xtayev. Gistologiya sitologiya va embriologiya.
2. O.T.Alyaviya,SH.Q.Qodirov,A.A.Nishanova. Fiziologiya.
3. A.Ahmedov.O',Mirsharapov.T.Sagatov,H.Rasulov.Anatomiya II jild
4. H.Rasulov,A.Ahmedov.Anatomiya atlas
5. Sabirova R.A,Yuldashev N.M. Biokimyo