

GARMONLAR VA ULARNI INSON HAYOTIGA TA'SIRI.

Ismoilova Zarina

Annotatsiya: Garmonlar odam va hayvon organizmlarda juda katta rol o'ynaydi, ular odam organizmining almashtirib bo'lmaz murakkab birligidir. Gormonlarning yetishmasligi yoki oshib ketishi organizm ichki muhiti (homeostaz) ni buzib turli xil og'ir kasalliklarga olib kelishi mumkin. Hozirgi vaqtda mahalliy aholining gormonlar haqidagi tasavvuri ko'pinch no'tog'ri yoki umuman mavjud emas. Buni esa aholining salomatlik foizini tushishiga sabab bo'luvchi faktorlardan biri deb qarash bo'ladi. Ushbu maqola garmonlar to'g'risida ma'lumotlar, garmonlarning turlari, ularning balansi buzilishi natijasida paydo bo'ladigan patologik holatlar va garmonlarni qanday qilib meyyorga keltirish haqida.

Kalit so'zlar: Gormonlar, Testosteron, Estrogen, Somatotropin, Platsena, Depressiya, Kortizol.

Gormonlarning ta'siri nishon-a'zolar hujayralaridagi ba'zi fermentlarning katalitik faolligini kuchaytirish eki susaytirish orqali yuzaga chiqadi. Bundan tashqari gormonlar hujayralarda fermentlar sintezini tezlashtirib, undagi fermentlar miqdorini oshirish yo'li bilan ta'sir qiladi. Gormonlar qon bilan barcha a'zo va to'qimalarga etkazilsa ham, faqat shu gormonga nisbatan sezuvchan bo'lgan resteptorli hujayralarga ta'sir qiladi. Hujayralardagi resteptorlar maxsus oqsildan iborat bo'lib, hujayra ichida yoki uning membranasi tashqi yuzasida joylashgandir. Hujayra ichiga o'tolmaydigan katexolaminlar va peptid gormonlar membranaga tashqaridan ta'sir etadi. Bu ta'sirni hujayra ichidagi organoidlarga maxsus vositachilar-mediatorlar (siklik adenozinmonofosfat-sAMF, siklik guanozinmono-fosfat-sGMF, Ca²⁺ ionlari, prostaglandinlar v.b.) etkazib beradi. Hujayra membranasidan nisbatan osonroq ichkariga o'tuvchi steroid va muayyan darajada yodtironinlar hujayra ichidagi tuzilmalarga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Bu gormonlar yadroda sodir bo'luvchi jarayonlarga ta'sir etib, oqsil sintezini o'zgartiradi. Shuning uchun bu ta'sir asta-sekin ishga kirishadi va uzoq davom etadi. Umuman gormonlar uchta juda muhim vazifani bajaradi:

1. Organizmning jismoniy, jinsiy va ruhiy rivojlanishi va ko'payishini ta'minlaydi.
2. Organizm va uning tizimlarini doim o'zgarib turuvchi sharoitlarga moslashtiradi.
3. Ba'zi fiziologik ko'rsatkichlarning (qonda glyukoza, kalstiy, fosfor v.b. miqdorining) barqarorligini saqlaydi – homeostatik faoliyat. Gormonlarning moddalar almashinuviga ta'sirini metabolik, shakllantiruvchi jarayonlar, tafovutlanish, o'sishga ta'sirini morfogenetik, a'zolar faoliyatini ishga solishini kinetik, a'zolar faoliyatini kuchaytirishi, susaytirishi yoki yo'naltirib turishini korreksiyalovchi ta'sir deyiladi.

Gormonlarning qon bilan tashilishi turli yo'l bilan amalga oshiriladi. Suvda eriydigan gormonlar plazmada erkin ko'rinishda, boshqa gormonlar plazma oqsillari yoki shaklli elementlar bilan birikkan holda tashiladi. Albuminlar, gamma globulinlar, transferon kabi muayyan gormonlarni biriktirib, kom-plekslar hosil qiluvchi qon plazmasi oqsillari mavjud. Hidrofillik xususiyatga ega bo'lgan oqsil gormonlar qonda yaxshi eriydilar va maxsus toshuvchilarga muxtoj emaslar. Ularning qonda va to'qimalarda parchalanishi nishon-hujayralar, qon, jigar va buyraklardagi maxsus proteinazalar tomonidan amalga oshiriladi. Mazkur gormonlar qondagi hayotining yarim davri 10-20 daqiqa. Steroid gormonlarni qonda maxsus globulinlar va transkordin tashiydi, ularning qondagi hayoti yarim davri 0,5-1,5 soat. Adrenalin, noradrenalin va dofaminning faqatgina 5-10% qonda erkin holda, qolgani oqsillar bilan birikkan holda tashiladi, ularning qondagi hayotining yarim davri 1-3 daqiqa. Gormonlarning xarakterli xossasi ularning yuksak fiziologik faolligidir. Gormonning juda kichik miqdori ham organizm funksiyalarini o'zgartiradi. Masalan, adrenalin ajratib olingan yurakka 1:10 ning 7 darajasi g/ml konsentrasiyada ham ta'sir eta oladi. Insulinning 1 g 125000 quyonda qondagi shakar miqdorini kamaytirishga yetarlidir. Gormonlar to'qimalarda, jumladan jigarda, nisbatan tez parchalanadi. Shuning uchun gormonlarning qondagi miqdori muayyan bir me'yyorda saqlanishini, ularning uzluksiz va uzoqroq vaqt davomida ta'sir etishini ta'minlash uchun gormonlar ichki sekresiyasi bezlaridan uzluksiz ravishda ajratilishi kerak. Gormonlar hujayraning genetik apparatini stimullash, fermentlarni faollashtirish va fermentativ reaksiyalar tezligini o'zgartirish yo'li bilan moddalar almashinuviga ta'sir ko'rsatadi. Ular oqsilning tuzilishini belgilab beradigan informatsion ribonuklein kislotasining hosil bo'lishini kuchaytirib, oqsillar biosinteziga ta'sir etadi. O'sish va jinsiy Gormonlar organizmning o'sishini, balog'atga yetishini boshqaradi. Zarur paytda organizm imkoniyatlari Gormonlar ishtirokida safarbar qilinadi. Mas, xavf-xatar taxdid qilganda va shu munosabat bilan muskullarga zo'r kelganda Adrenalin ko'proq chiqib, qondagi glyukozani ko'paytiradi, yurak va miyaga qon borishini kuchaytiradi; organizmga zararli ta'sir ortganda AKTG ko'proq chiqadi. Organizm normal yashab, ishlab turishi uchun Gormonlar ehtiyojga yarasha ishlanib chiqishi kerak. Nerv, gumoral va gormonal omillar o'zaro ta'sir etib, shunga yordam beradi. Ba'zan nerv sistemasi ichki sekresiya bezlari bilan bevosita bog'lanadi. Qorin nervi ta'sirlanganda buyrak usti bezlarining mag'iz qavatidan adrenalinning ko'plab chiqishi shundan dalolat beradi. Ba'zan qo'zg'alish nerv tolalari orqali gipotalamusa boradi, bu yerda rilizing gormonlar (gipofiz Gormonlarni ajratuvchi omillar) degan moddalar hosil bo'ladi, shu moddalar gipofizga kirib, gipofizar (trop) Gormonlarning qo'shimcha chiqishiga sabab bo'ladi, bular esa periferiyadagi ichki

sekresiya bezidan Gormonlar chiqishini kuchaytiradi. Organizmda qandaydir biror sabab bilan Gormonlar ko'payib ketsa, gipotalamusdan rilizing gormon chiqishi to'xtaydi, natijada gipofiz tegishli trop Gormonlarni kamroq chiqaradi, shundan keyin periferiyadagi ichki sekresiya bezidan Gormonlar chiqishi ham kamayadi. Somatotropin ayniqsa yosh organizm o'sishi uchun juda muhimdir. Uning yetishmovchiligi nanizmga oshib ketishi gigantizmga olib kelishi mumkin. Yoshi katta insonlarda somatotropin miqdori baland bo'lgani yaxshi ammo haddan tashqari ko'p bo'lsa akromegaliya nomli kasallikka olib kelishi mumkin. Somatotropin gormoni organizmni yosh holatda ushlashga yordam beradi undan tashqari oqsil sinteziga ijobiy ta'sir ko'rsatadi shu sababli sportchilarga bu gormon muhimdir. Somatotropin miqdorini og'ir jismoniy mashqlar yordamida ancha oshirsa bo'ladi. Patologik holatlarda ko'pincha preparate ukollardan foydalaniladi. Oxirgi tadqiqotlar tasdiqladiki ro'za tutish ya'ni ochlik o'sish gormonini oshirirar ekan. Xulosa: Gormonlarning soni ham funksiyalari ham turli xildir. Ularni meyyorida ushlash o'zimizga va turmush tarzimizga bog'liqdir, o'zimiz va yaqinlarimiz uchun bu bilimlarni bilishimiz shart va zarur deb hisoblayman.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Нарметова, Ю. (2014). Тиббиёт психологиясида психосоматик касалликлар муаммоси. ФЗМУ хабарлари.
2. Karimovna, N. Y. (2023). COGNITIVE DISORDERS. American Journal of Interdisciplinary Research and Development, 12, 126-131.
3. Нарметова, Ю. (2016). Психодиагностические аспекты перинатальной психологии. Диагностика в медицинской (клинической) психологии: традиции и перспективы (к 105-летию СЯ Рубинштейн).
4. Нарметова, Ю. (2016). Tibbiyot muassasalarida faoliyat yurituvchi psixologik kadrlar tayyorlash muammolari. Ilmiy axborotnoma.

