

NATRIY VA KALIYNING INSON HAYOTIDAGI BAJARADIGAN VAZIFASI

Kosimova Xurshida

Ass.

O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti

Qahramonov Kamoliddin Otabek o'g'li

2-bosqich 217-gruh talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada natriy va kaliyning inson tanasidagi bajaradigan vazifasi o'rni va ahamiyati, shuningdek, ular yetishmaganda yoki ortganda kelib chiqadigan kasalliklar haqida so'z borgan. Natriy va kaliy inson tanasida nerv impulslarining uzatilishini tartibga soladi. Natriy mushak va nerv tolalari qisqarishini ta'minlaydi. Kaliy-tanadagi barcha suyuqliklarning va hujayra ichi muhitining asosiy elementi hisoblanadi. Ular muntazam ravishda tanavvul qilinayotgan mahsulotlar tarkibida bo'lishi muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: natriy, kaliy, impuls, giponatremiya, giperkalemiya, suv-tuz balansi, oliguriya, o'tkir glomerulonefrit.

АННОТАЦИЯ

В этой статье рассматривается роль и значение функции, которую натрий и калий выполняют в организме человека, а также заболевания, которые возникают, когда их не хватает или увеличивается. Натрий и калий регулируют передачу нервных импульсов в организме человека. Натрий способствует сокращению мышечных и нервных волокон. Калий-основной элемент всех жидкостей организма и внутриклеточной среды. Важно, чтобы они были в составе продуктов, которые регулярно заготавливаются.

Ключевые слова: натрий, калий, пульс, гипонатриемия, гиперкалиемия, водно-солевой баланс, олигурия, острый гломерулонефрит.

ABSTRACT

This article discussed the role and importance of sodium and potassium in the human body, as well as the diseases that arise when they are insufficient or increased. Sodium and potassium regulate the transmission of nerve impulses in the human body. Sodium ensures muscle and nerve fibers contract. Potassium is the main element of all fluids in the body and the intracellular environment. It is important that they are regularly contained in the products being prepared.

Keywords: sodium, potassium, impulse, hyponatremia, hyperkalemia, water-salt balance, oliguria, acute glomerulonephritis.

Natriy inson tanasi to'qimalarining muhim qismi bo'lgan mineral elementdir. Bu osmotik bosimni saqlaydigan va kislota-asos muvozanatini, nerv-mushaklarning qo'zg'aluvchanligini va elektr impulslarining uzatilishini tartibga soluvchi asosiy hujayradan tashqari kationdir.

Natriy asab tizimidagi impulslarni o'tkazish va mushaklarning qisqarishi uchun zarur bo'lgan muhim mikroelementdir. Natriy ioni boshqa elektrolitlar (kaliy, xlor, karbonat anioni) bilan o'zaro ta'sir qiladi va organizmdagi suv-tuz balansini tartibga soladi. Ular birgalikda asab tugunlarining normal ishlashini, kuchsiz elektr impulslarining uzatilishi va natijada mushaklarning qiqrarishini ta'minlaydi.

Natriy barcha tana suyuqliklari va to'qimalarida mavjud, ammo eng yuqori konsentratsiya qon va hujayradan tashqari suyuqlikda bo'ladi. Hujayradan tashqari natriy darajasi buyraklar tomonidan nazorat qilinadi. Odamlar uchun natriyning manbai osh tuzidir. Ko'pchilik bu elementning kunlik ehtiyojini oladi. Ichakdagi natriyning so'rilishiga gastrin, sekretin, xoletsistokinin, prostaglandinlar ta'sir qiladi. Tana o'z ehtiyojlari uchun keladigan natriyning bir qismini oladi, qolgan qismi esa buyraklar tomonidan chiqariladi, elektrolitlar konsentratsiyasini juda tor doirada saqlaydi.

Natriyni ushlab turish mexanizmlari: siydikda natriy yo'qotilishini oshiradigan yoki kamaytiradigan gormonlar ishlab chiqarish (natriuretik peptid va aldosteron), siydik suyuqligining yo'qolishini oldini oladigan gormon ishlab chiqarish (antidiuretik gormon), chanqoqlikni nazorat qilish (antidiuretik gormon). Qondagi natriyning anormal darajalari odatda ushbu mexanizmlardan biri bilan bog'liq. Qondagi natriy darajasi o'zgaranda, tananing to'qimalarida suyuqlik miqdori ham o'zgaradi. Ko'pincha, bu suvsizlanish yoki shish paydo bo'lishiga olib keladi (ayniqsa, oyoqlarda).

Natriy buyraklar orqali chiqariladi va uning konsentratsiyasi buyrak usti bezlarida sintezlanadigan aldosteron gormoni tomonidan tartibga solinadi. Natriyni doimiy darajada ushlab turadigan boshqa omillar - karbonat angidraz fermenti faolligi, oldingi gipofiz bezidan gormonlar ta'siri, renin, ADH, vazopressin fermenti sekretsiyasi.

Tadqiqot nima uchun qo'llaniladi?

Ko'pincha suvsizlanish, shish va boshqa kasalliklar bilan yuzaga keladigan giponatremiya va gipernatremiya darajasini aniqlash. Miya, o'pka, jigar, yurak, buyrak, qalqonsimon bez, buyrak usti bezlari patologiyasini aniqlash uchun. natriy etishmovchiligi yoki ortiqcha bo'lishining oqibati yoki sababi bo'lib, elektrolitlar tarkibi buzilgan bemorlarni davolash samaradorligini nazorat qilish, masalan, diuretiklarni qabul qilish, arterial gipertenziya, yurak etishmovchiligi, buyrak va jigar kasalliklari. Organizmda suvsizlanishning ortishi yoki suvga ehtiyoj yo'qligi Giponatremiya (zaiflik, letargiya, chalkashlik) va gipernatremiya (tashnalik, siydik miqdorining kamayishi, konvulsiyalar, qo'zg'alish) belgilari bilan namoyon bo'ladi.

Natriy darajasining keskin pasayishi bilan odam zaiflik va charchoqni his qilishi mumkin, ba'zi hollarda chalkashlik komagacha bo'ladi. Natriy konsentratsiyasining sekinroq pasayishi bilan hech qanday alomat bo'lmasligi mumkin, shuning uchun uning organizmdagi darajasi alomatlar bo'lmasa ham tekshiriladi.

Natriy deyarli barcha dengiz mahsulotlarida (qisqichbaqa, qisqichbaqa, sakkizoyoq, kalamar, midiya, dengiz karam), baliqda (hamsi, sardalya, kambala, smetana va boshqalar), tovuq tuxumida, don mahsulotlarida (grechka, guruch, marvarid arpa, jo'xori uni) mavjud. tariq, dukkalkilar (no'xat, loviya), sabzavotlar (pomidor, selderey, sabzi, karam, lavlagi), sut mahsulotlarida ham Na bor.

Kaliy - tananing yumshoq to'qimalarining normal ishlashi uchun zarur bo'lgan muhim hujayra ichidagi element. Ichki sekretiya bezlari, kapillyarlar, qon tomirlari, nerv hujayralari, miya, buyraklar, jigar, yurak va boshqa mushaklar bu elementsiz to'liq ishlay olmaydi. Kaliy barcha tana suyuqliklarining 50% ida mavjud.

Kaliyning roli va asosiy vazifalari

Kaliyning tanadagi asosiy roli (natriy bilan birga) hujayra devorlarining ishlashini ta'minlashdir. Elementning yana bir muhim vazifasi yurak (magniy) va uning fiziologik funktsiyalari uchun asosiy ozuqa konsentratsiyasini saqlab qolishdir.

Kaliy yurak ritmini normallantiradi, qonning kislota-asos muvozanatini saqlaydi, anti-sklerotik vositadir: hujayralar va qon tomirlarida natriy tuzlarining to'planishiga to'sqinlik qiladi.

Kaliy miyani kislorod bilan ta'minlashga, aqliy faollikni oshirishga yordam beradi, asab impulslarini uzatishda ishtirok etadi, qon bosimini pasaytiradi, toksinlardan tanani tozalaydi va allergik kasalliklarni davolashda yordam beradi.

Kaliy tananing energiya darajasini saqlaydi, chidamlilik va jismoniy kuchni oshiradi.

Kaliy organizmdan natriy va suyuqlikning siydik bilan chiqarilishiga yordam beradi, hujayra ichidagi osmotik bosimni tartibga soladi, nerv impulslarini o'tkazish va uzatishda muhim rol o'ynaydi. U atsetilxolin hosil bo'lishida, organizmning bufer tizimlarida oqsillar sintezida, uglevodlar almashinuvida ishtirok etadi, chiziqli va silliq mushaklarning ohangini oshiradi, bir qator fermentlarning faolligiga ta'sir qiladi va ishqoriy ta'sir ko'rsatadi.

Kaliy tuzlari barcha yumshoq to'qimalarimiz: qon tomirlari, kapillyarlar, mushaklar va ayniqsa yurak mushaklari, miya hujayralari, jigar, buyraklar, endokrin bezlar va boshqa organlarning normal ishlashi uchun zarurdir. Kaliy hujayra ichidagi suyuqliklarning bir qismidir (tanadagi barcha tuzlarning 50% kaliy tuzlari). Kaliy tuzlari tanadan ortiqcha suvni olib tashlashga yordam beradi, shishishni, siydikni ushlab turishni bartaraf etishga yordam beradi. Kaliy - anti-sklerotik vosita, qon tomirlarida va hujayralarda natriy tuzlarining to'planishini oldini oladi. Charchoqni

oldini oladi, shuningdek, surunkali charchoq sindromi rivojlanish xavfini kamaytiradi. Past kaloriyalik dietani qo'llab-quvvatlovchilar, mashaqqatli mashqlarni sevuvchilar va qariyalar uchun, ayniqsa, tanadagi kaliyning normal darajasi saqlab qolinishi muhimdir. Tananing kaliyga bo'lgan ehtiyoji tana vazniga, jismoniy faollikka, fiziologik holatga, iqlimga va yashash joyiga bog'liq. Tanadagi kaliy etishmovchiligi diuretiklar va glikokortikoid gormonlarining haddan tashqari dozasi, tez-tez qusish, diareya, kuchli terlash, buyrak usti bezlari po'stlog'ining giperfunktsiyasi bilan yuzaga kelishi mumkin. Gipokaliemiya mushaklar kuchsizligi, apatiya, uyquchanlik, ichak atoniyasi, ko'ngil aynishi, qusish, shish, oliguriya (yurak chegaralarining kengayishi va kengayishi, aritmiya paydo bo'lishi, arterial gipotenziya, EKGdagi o'zgarishlar) ga olib keladi.

Giperkalemiya o'tkir glomerulonefrit, buyrak usti bezlari po'stlog'ining gipofunktsiyasi, spironolakton bilan davolash paytida va boshqalarda paydo bo'lishi mumkin. Bu jismoniy va ruhiy qo'zg'alish, ekstremitalarning paresteziyasi, terining rangsizligi, to'qimalarning gidrofilligining pasayishi, diurezning kuchayishi va ekskretsiyaning ko'payishi bilan namoyon bo'ladi. siydikda natriy miqdori, EKGdagi o'zgarishlar.

Kaliyning eng boy manbalari: quritilgan mevalar, yangi meva va sabzavotlar, rezavorlar, unib chiqqan donalar, dukkakli va to'liq donalar, yong'oqlar, kartoshka, ismaloq, karamning barcha turlari, lavlagi, uzum, non, sitrus mevalari (pomelos), yalpiz barglari, kungaboqar urug'lari, banan. Kaliy baliq va sut mahsulotlarida ham juda ko'p. Albatta yoz va kuz oylarida qovun va tarvuzlarni ko'proq iste'mol qilish kaliyga bo'lgan ehtiyojga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ular kaliyning yana bir manbaidir.

Yil davomida, ayniqsa qishda, ratsionda quritilgan mevalar, banan va apelsinlarni kiritish maqsadga muvofiqdir. Ular kaliyning ajoyib manbalari bo'lib, yangi sabzavot va mevalarni iste'mol qilishning iloji bo'lmaganda uning etishmasligi muammosini hal qilishga yordam beradi. Yangi sabzavotlardan yangi tayyorlangan sharbatlarni iste'mol qilish orqali tanani sezilarli miqdorda kaliy bilan ta'minlash mumkin. Masalan, bir stakan yangi tayyorlangan sabzi sharbatida taxminan 800 mg makronutrient mavjud. Dukkaklilardan tayyorlangan sho'rvalar dietaga kaliy qo'shishning yana bir usuli hisoblanadi. Oziq-ovqatlarda kaliyning maksimal miqdorini saqlab qolish uchun ularni bug'lash yoki minimal miqdorda suvda qaynatish tavsiya etiladi. Hech qanday holatda kaliyni har qanday kimyoviy birikmalar bilan tozalangan shaklida iste'mol qilish mumkin emas: bu ovqat hazm qilish traktini bezovta qiladi va katta dozalarda u hatto hayot uchun xavfli bo'lishi mumkin.

Xulosa o'rnida shuni aytish kerakki barcha elektrolitlar ichida natriy inson tanasida eng ko'p uchraydi. U hujayradan tashqari va hujayra ichidagi bo'shliqlar orasidagi suyuqlikni taqsimlashda katta rol o'ynaydi. Bundan tashqari, u nerv

impulslarini uzatishda va yurak mushaklarining qisqarishida ishtirok etadi. Ma'lum miqdorda natriy bo'lmasa, organizm ishlay olmaydi, shuning uchun uning darajasi barqaror va sezilarli tebranishlarga duch kelmasligi juda muhimdir. Kaliy B6 vitaminining so'rilishini osonlashtiradi, spirtli ichimliklar unga aksincha ta'sir ko'rsatadi. Kun davomida kaliyga boy ovqatlar iste'mol qilish zarur. Apelsin, banan va pishirilgan kartoshka uzoq vaqtdan beri kaliy manbalari sifatida tan olingan. Shuning uchun ularni kundalik ratsionga muntazam ravishda kiritish kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Jo'rayeva A.A Majmua biokimyo (2017-2018)
2. Malikova G.Y. Ma'lumotlari asosida.
3. Atamuratova.T. Ma'lumotlari asosida.
4. calorizator.ru
5. helix.ru