



BIOGEN ELEMENTLARNING ORGANIZMDA TUTGAN O`RNI. CA
ELEMENTINING ORGANIZMDAGI AHAMIYATI.

Abduvaliyeva Malika

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Pediatriya fakulteti 1-kurs talabasi

Annotatsiya: Biogen elementlar(Ca) – Maskur maqola odam organizmidagi kalsiy elementining ahamiyati haqida. Kalsiyning organizmdagi yetishmovchiligidan kelib chiqadigan kasalliklar hamda, kalsiyning organizmda ko'payishi oqibatlarini. Organizmda kalsiy miqdorining ko'payishiga qaratilgan ishlar va kunlik qabul qiladigan mahsulotlarimizda kalsiyning miqdori. Kalsiyning organizmda tutgan asosiy o`rni.

Ca makrobiogen elementlar qatoriga kirib, hujayra tashqi kationidir. Odam organizmidagi kalsiy asosiy vazifasi suyak va tishlarning tuzilishi, mushaklarning qisqarishi va asab impulslarining o'tishida muhim ahamiyat kasb qiladi. Kalsiy elementi organizmga oziq moddalar bilan birgalikda kiradi.

Katta yoshdagi odamlar tana vaznining 1.4-2 %i kalsiydan iborat. Odam biologik suyuqliklari tarkibida Ca ionlarining nisbatan katta miqdori qon zardobida va eritrotsitlar sitoplazmasida saqlanadi. Qon zardobidagi Ca ning miqdori 60% erkin ion holda, qolganlari esa oqsil uglevodlar va boshqa moddalar bilan bog'langan holda saqlanadi. Tana vazni 60 kg bolgan odamlarda normada kalsiyning miqdori 100 gr ni tashkil etishi kerak va odam gameostaz holatini taminlab turish uchun har 24 soat davomida 1 gr Ca ionlarini o'zlashtirishi kerak. Kalsiy ning o'zlashtirilishi ingichka ichaklarning kislotalik tabiati yuqori bo'limlarida sodir bo'ladi. Bu moddaning hosil bo'lishi D vitamini ta'sirida amalga oshadi. Agar organizmda D vitamini kamayib ketsa, oqsil organizmda kam sintezlanadi va shu novbatda Ca ionlari oz miqdorda o'zlashtirila boshlaydi. Ca ionlarining organizmda kamayishi esa suyaklarning mexanik barqarorligini kamaytiradi va deformatsiyalanishiga olib keladi. Bunga sabab kalsiy suyak mustahkamligini ta'minlovchi asosiy element hisoblanadi. Agarda organizmda D vitamini kam sintezlanib Ca miqdori kamayib ketsa raxit kasalligi kelib chiqishi mumkin. Kalsiy miqdori kamayganda mushaklar tortilishi, mushaklar harakatsizligi, spezmofiliya, nefroz, o'tkir pankreatit, gipokalsmiya, chimchilashga o'xshash sanchiq, osteoporoz ni keltirib chiqarishi mumkin. Bundan tashqari kalsiy miqdori kamaysa organism bunga nisbatan o'z javob reaksiyalarini bergan holda bizni ogohlantiradi. Masalan, tirnoq va soch va suyaklarning mo'rtligi, tirnoqlar yupqalashib, sekin o'sadi, lat yeyish va sinish hollari oson bo'lib qoladi. Sochlarning rangi uchib, ko'p tukiladi, uchlarida sinish ko'payadi. Kalsiy yetishmovchiligida tishlar zaiflashadi, ular sinuvchan va shikastlanishga ta'sirchan bo'lib qoladi. Kalsiy yetishmovchiligini boshidan kechirayotgan odam asabiy va serjahl bo'lib qoladi, tez charchaydi fikrlari tarqoq bo'ladi va badanda tez-tez titroq yuz berib turadi. Bolalarda Ca yetishmaganda bo'yi o'sishining sokinlashuviga sabab bo'ladi. Calsiy tanada kamayganda singa kasalligi paydo bo'ladi, bu kasallikda tish milklari qonaydi, og'izning shilliq pardasida

mayda toshmalar paydo bo'ladi, tishlar tushib ketadi, bo'g'imlar og'riydi, kamqonlik paydo bo'lado.

Kalsiy yetishmovchiligi aniqlanganda shifokorlar bu holatni me'yoriga keltirishga o'tishadi. Buning uchun eng avvalo parhez usuli tavsiya qilinadi. Shifokorlar organizmda kalsiyni ko'paytirishda tabiiy ozuqaviy mahsulotlarni ko'proq istemol qilishga asoslanadi. Bularga sut mahsulotlari (tvorog, sut, yogurt, kefir, pishloq, qaymoq, va boshqalar), yashil sabzavotlar (karam, turp, rediska bargi, yaproqli ko'katlar, rayhon, petrushka, shvit), yong'oqlar (pista, bodom), kunjut, baliq konservalari va turli mevalarning yangi olingan sharbatlari kiradi. Kalsiyning o'zlashtirilishida to'aqinlik qiladigan mahsulotlar bu gazlangan ichimliklar, kofe, alkagol hisoblanadi.

- 1 ta tuxum puchogida 2 gr kalsiy mavjud
- 100 gr parmezon pishlog'ida 1 gr kalsiy
- 100 gr kunjutda 975 mg kalsiy
- 100 gr kanservalangan sardenada 382 mg kalsiy
- 100 gr bodomda 216 mg kalsiy
- 100 gr sarimsoqda 180 mg kalsiy
- 100 gr petrushkada 138 mg kalsiy
- 100 gr sutda 120 mlgr kalsiy. Sutdagi kalsiy laktoza tufayli so'riladi.
- 100 gr funduk yong'og'ida 114 mg kalsiy
- 100 gr qaynatilgan soyada 102 mg

Organizmda kalsiyning o'rnini to'ldirish uchun nafaqat oziq moddalardan balki vitaminlardan ham foydalanish mumin. Kalsiy kamligida asosan D3 vitaminidan foydalaniladi. D3 vitaminini tabiiy ravishda quyosh nuri tushganida ishlab chiqariladi, agarda siz kuniga 15 daqiqa quyosh nurida turaolmasangiz tanangizni bu vitamin bilan boyitish yulini o'ylashingiz lozim.

Organizmda kalsiy miqdorini paratagarmon boshqaradi. Paratagarmon faqargina qonda D vitamini bo'lgandagina sintezlanadi. Bu esa nerv va muskul qo'zg'aluvchanligiga tasir ko'rsatadi. Agarda bezlarning funksiyasi ortib paratagarmon kop ishlab chiqarilishni boshlasa qondagi kalsiy miqdordan kora ko'proq ortib ketadi va kalsiy miqdori oshib ketsa nerv-muskul qo'zg'aluvchanligi kamayadi, tana muskullari bo'shashadi, odam tez-tez holsizlanadigan va charchaydigan bo'lib qoladi.

Yurak ishining gumarol boshqarilishi garmonlar va boshqa biologic faol moddalar bilan bog'liq. Buyrakusti bezo garmoni adrenalini va kalsiy tuzlari yurakning qisqarishini kuchaytiradi va tezlashtiradi. Kalsiy organizmda qon aylanishida muhim ahamiyatga ega va kasiyning qon tarkibida meyordaligi esa yurak urishining normadali bilan ham bog'liq hisoblanadi

Xulosa: Insonning organizmda kalsiyning miqdori juda ham muhim ahamiyatga ega, shuning uchun ham uning organizmdagi miqdorini doimiy tarzda miyorida saqlash lozim. Agar kalsiyning organzmdagi miqdori buzilsa organz turli xil kasalliklarga chalinishi mumkin. Agarda organizmda kalsiy miqdorining kamayganini bilgudek bo'lsak uni o'rnini to'ldirish uchun kalsiyga boy tabiiy oziq moddalarni istemol qilishimiz lozim. Tabiiy oziq

moddalaridan tashqari bir qancha dori preparatlarini istemol qilish holatlari ham kuzatiladi. Bunda D3 vitamini va kalsiyli preparatlar istemol qilish buyiriladi asosan. Hozirgi kunda ko'pchilik insonlar tabiiy kalsiyga boy mahsulotlarni qabul qilmaganligi tufayli kalsiyli preparatlarni qabul qiladi. Kalsiy yetishmaganida eng samarali yo'l bu kalsiyga boy bo'lgan tabiiy mahsulotlarni istemol qilish hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1) N.T. Alimxodjayeva, X.S. Tadjiyeva, Z.A. Ikramova, G.G. Suleymanova Tibbiy kimyo 1-qism Bioanorganik kimyo Toshkent-2019 pdfФайл
- 2) O.O.Obidov, A.A.Jurayeva, G.Yu.Malikov Toshkent -2011
- 3) O.Mavlonov, T.Tilavov, B.Amirov. Maktab darsliklari: Biologiya (odam va unung salomatligi) 8 sinf Toshkent – 2019
- 4) www.wikipedia.org
- 5) www.arxiv.uz