

BIOGEN ELEMENTLAR SINIFIGA KIRUVCHI , LITIY VA YODNING ORGANIZMGA SALBIY TASIRLARINI BARTARAF ETISH CHORA TADBIRLARI

Raxmatullayeva Nigora Dilshod qizi

Jizzax politexnika instituti

Annotatsiya: Ushbu maqolada, biogen elementlar sinifiga kiruvchi, litiy va yodning organizmga salbiy tasirlarini bartaraf etish chora tadbirlari hamda, biogen elementlar xaqida umumiy tushunchalar, organizmga ta'sirlari, ilmiy manbalardan foydalangan xolda, biogen elementlarning ortib ketishi yoki yetishmovchiligidan yuzaga keladigan kasalliklar va sog'lom turmush tarzini yo'lga qo'yish orqali kasalliklarga qarshi kurashish usullari haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: Makroelementlar, Mikroelementlar, Ultramikroelementlar, Yod tanqisligi, Dipressiya, Maniya.

Biogen elementlar deb, tirik organizmdagi hayotiy jarayonlarda bevosita ishtirok etuvchi yoki shu moddalar tarkibiga kiruvchi biologik faol elementlar yoki biogen elementlarga aytiladi. Biogen elementlar s, p, d elementlarga bo'lib o'rganiladi. Ular, o'simliklar, hayvonlar va odamlar organizmi elementlardan iboratdir. Mendeleyev davriy sistemasidagi elementlarning 90 ga yaqini keng tarqalgan bo'lib, bu elementlar biogen sistemalat tarkibiga ham kiradi. Tabiatda tarqalgan elementlar odam organizmida ham tarqalgan bo'lib, ular odam organizmiga ko'p miqdorda, aksariyat xollarda kam miqdorda o'zlashtiriladi. Buning asosiy sababi tabiiy birikmalarning suvda eruvchanligi juda kichik bo'lganligi uchun organizmga kam miqdorda o'zlashtiriladi. Biogen elementlar hayotning asosiy qismi bo'lib, mavjudligi va miqdori organizmning salomatligi va ekologik muvozanatiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Biogen elementlarning turlari: V.I Vernandskiy bo'yicha 3 guruhga bo'linadi .

1. Makroelementlar 10 -2 % (O , C , H , N , P , S, Ca, Mg, Na ,Cl)
2. Mikroelementlar 10 -3 % (I , Cu , Ag , F , Br, Sr , Ba , Co)
3. Ultramikroelementlar 10 -5 (Hg , Au ,U , Ra , va boshqalar).

Ular, Hayo tuchun eng zarur elementlar hisoblanadi. Organizmda doimo mavjud. Bunday elementlar fermentlar, garmonlar, vitaminlar tarkibiga kiradi. Bu elementlar yetishmasligi organizmning faoliyatini buzilishiga olib keladi. Ularga C , H , N , P , S ,Ca , Mg , Na , Cl , K , I , Fe , Cu , Co , Zn , Mo , V elementlar kiradi. Organizm hayot faoliyatida ahamiyatli bo'lishi mumkin bo'lgan elementlardir. Ular doim odam va hayvon organizmida mavjud bo'lib, ularning biologik ahamiyati to'la

o`rganilmaga. Odam va hayvon organizmida aniqlangan, lekin miqdori va biologik ahamiyati to`liq aniqlanmagan elementlar tarkibiga: Sc, Ti, In, La, Sm, W, Re, Th va boshqalar kiradi. Biogen elementlar elektron tuzulishiga ko`ra s, p, d turlarga bo`linadi. Ya`ni s elementlar Li, Na, K, Mg, Ca va boshqalar. S elementlar organizmda makromiqdorda bo`ladi va makrobiogen elementlar deyishimiz mumkin. S elementlarning kationlari inson organizmida 90 % deb olsak, 10%i boshqa metallarni tashkil qiladi. Li – odam organizmida doimiy ravishda uchraydigan mikrobiogen elementdir. Litiy organizmda oshqozon ichak sistemasi orqali o`zlashtiriladi. Litiy qonda va to`qimalarda to`planadi. U azot almashinuvini kuchaytiradi, mushaklardagi ammiak miqdorini kamaytiradi, to`qimalardagi nafas olish jarayonlariga ta`sir qiladi. Yurak-qon tomir xastaliklarini davolashda xam bu element birikmalarini tibbiy ta`siri aniqlangan. Litiy miqdorining buzilishi Na v K balansining o`zgarishiga olib keladi. Na ning ortib ketishi – dipressiya, kamayib ketishi – maniya holatlarini keltirib chiqaradi. Li ionlari ayrim xolatlarida Na ionlarini o`rnini olishi mumkin. Ana shu holatda podagra kasalligini davolashda yordam beradi. Bu kasallik suvda kam eriydigan siydik kislotasi ortib ketishi va mononatriyli tuzi hosil bo`lishiga asoslangandir. Organizmda urat (siydik kislotasi) miqdori 3-7 mg/l bo`ladi. Qon va to`qimalarda bu ko`rsatgich ko`tarilishi ularni kristal cho`kmaga tushishiga sabab bo`ladi. Natijada bo`g`imlarda Na urat kristallari to`planib tez takrorlanuvchan yallig`lanishlarni paydo qiladi. Juda og`riqli podagra kasalligi vujudga keladi. Yurak -qon tomir xastaliklarini davolashda xam bu element birikmalarini tibbiy ta`siri aniqlangan.

I (yod) -odam tanasidagi umumiy miqdori 20-25 mg ni tashkil qiladi. Moddalar almashinuvi boshqarishda muhim rol o`ynaydi. Yodning asosiy qismi qalqonsimon bezda to`planadi, mushaklar, teri va suyaklarda saqlanadi. Qalqonsimon bezda 6 mg ni tashkil qiladi. Qonda ($1,2 \cdot 10^{-5} \%$). Suyakda ($3,0 \cdot 10^{-5} \%$). Qon zardobida, eritrosetlarda yod saqlanmaydi.

Jahon sog`liqni saqlash tashkilotining ma`lumotiga ko`ra, dunyoaholisining 1/3 qismida yod tanqisligi mavjud. Hozirgi vaqtda qalqonsimon bez kasalliklari bilan kasallanga odamlar ko`p. Qalqonsimon bez atigi 15-20 gr keladigan mitti a`zo bo`lib, bo`yinning old qismida joylashgan. Yod qalqonsimon bez garmonlarining tarkibiy qismidir va tiroksin garmonini ishlab chiqaradi. Qalqonsimon bez yodni organizmga ovqat va suv orqali tushgan oziq-ovqat maxsulotlaridan oladi. Organizmga tushgan yodning yarmidan ko`pi siydik orqali chiqib ketadi. Yetarli miqdorda garmon ishlab chiqarilishi uchun yetarli miqdorda yod qabul qilinishi lozim. Kattalarda yod tanqisligi qalqonsimon bezni ortiqcha ishlashga majbur qiladi va bez kattalashadi quyidagi muammolarni keltiradi: qalqonsimon bez kasalliklari, bepushtlik, aqliy va jismoniy ish qobiliyatining pasayishi, seruyqulik, qabziyat, tez tez shamollash, yurak

hastalıkları, soch to`kilishi, tirnoqlarning sinuvchanligi kabi muammolarni keltirib chiqaradi. Ayollarda erkaklarga qaraganda ko`proq buqoq kasalligi uchraydi. Homilador ayolda yod tanqisligi homilaning tushishi yoki bolaning o`lik tugilishi, tug`ma kasalliklarga, aqliy zaiflik, kar-soqovlik, g`ilaylik, pakanalikka olib keladi. Bolalar va o`smirlarda qalqonsimon bez susayishi jismonan rivojlanishdan qolishga sabab bo`ladi. Yod organizmda kam yoki ko`p bo`lib ketishini oldini olish uchun yodli preparatlar, tarkibida yod mavjud bo`lgan oziq ovqatlarni iste`mol qilish, yodlangan osh tuzi, dengiz o`tlari, dengiz baliqlari, rezavor va mevalar, xurmo, uzum qulupnay, yong`oq ko`p yodni o`z ichiga oladi. Kurka go`shti, tuxum, grechka, qo`ziqorin, kartoshka, kefir, lavlagi, turp tarkibida yod ko`p emas. Xozirgi vaqtda atrof muhitni ifloslaydigan sanoat chiqindilari yoki pestitsidlar qalqonsimon bezga o`z ta`sirini o`tkazmay qolmaydi . Shuni ham aytish joizki ota-onasidan birida yod tanqisligi bo`yicha muammo bo`lsa farzadiga o`tishi mumkin yoki muhit tufayli yuzaga keladi . Inson o`zida yod kamayganligiga shubxa qilsa ,bo`yin sohasida shishish bo`lsa , o`zboshimchalik bilan yodli preparatlarni turli dozalarda mutaxasis ko`rsatmasisiz iste`mol qilish yomon oqibatlarga olib keladi . Shuning uchun endokrinolog bilan maslaxatlashish yaxshi. Yod tanqisligi dengiz bo`lmagan hududlarda ko`p uchraydi . Togli hududlarga borib turish , yodga boy dengiz mahsulotlari , yodlangan tuz, meva va sabzavotlarni yetarli miqdorda iste`mol qilib , sog`lom turmush tarziga e`tibor berib , stressni kamaytirib jismoniy faollikni oshirish orqali organizmda yod yetarli bo`lishini amalga oshiramiz .Yod yetishmasligini davolab buqoq kasalligini rivojlanishini oldini olgan bo`lamiz. Podagra kasalligini oldini olish uchun puringa boy baliq , go`sht va go`sht mahsulotlari ,Shirin nonlar , jigar , mol go`shti , mahsulotlarni cheklash . Spirtli ichimliklar (pivo ,vino , qizil sharob), tarkibi shirin bo`lgan ichimliklar siydik kislotasi miqdorini oshiradi. Ko`p miqdorda suv iste`moli , stresni kamaytirish orqali kasallikka qarshi kurashish mumkin. Agar siydik kislotasi miqdori ko`p bo`lsa shifokor nazorati ostida kerakli bo`lgan preparatlarni iste`mol qilish mumkin. Kasallikning ilk belgilari paydo bo`lganda vaqtda shifokorga ko`rinish , kasallik asoratlari paydo bo`lishiga ta`sirini ko`rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1 Alimxodjayeva N , T ., Ikramova Z. A ., Suleymanova G. G ., Tadjiyeva X. S Tibbiy kimyo 1-qism Bioanorganik kimyo .Toshkent -2017.
- 2 A. D Djurayev , U. A Baltabayev . Tibbiy kimyo 1-2 tom “O`zbekiston faylasuflari milliy jamiyati” nashriyoti . Toshkent -2018.
- 3 Professor Sobirjon Masharipov . Tibbiy kimyo o`quv qo`llanma ,Toshkent - 2018.