

VITAMIN VA MIKROELEMENTLARNING YOSHGA BOG'LIQ FIZIOLOGIK AHAMIYATI VA YETISHMOVCHILIK SINDROMLARI

*Ilmiy rahbar-Aliyeva Rano Amanullayevna
Talaba-Asranqulova Munira Qobiljon qizi
Andijon Davlat Chet Tillari Instituti*

Annotatsiya

Ushbu maqola inson organizmida vitamin va mikroelementlarning yoshga bog'liq fiziologik ahamiyatini va ularning yetishmovchiligi natijasida yuzaga keladigan sindromlarni atroflicha tahlil qiladi. Maqolada chaqaloqlik va ilk bolalikdan to keksalik davrigacha bo'lgan har bir yosh bosqichida ushbu biologik faol moddalarning organizmning o'sishi, rivojlanishi, aqliy va jismoniy faoliyati, immunitet hamda reproduktiv salomatlik uchun muhim roli yoritilgan. Shuningdek, D vitamini, temir, yod, A, C, B guruhi vitaminlari kabi asosiy vitamin va mikroelementlar yetishmovchiligining klinik ko'rinishlari, tashxislash usullari va ularni oldini olish hamda bartaraf etish yo'llari ilmiy asosda ko'rib chiqiladi. Maqola noto'g'ri ovqatlanish, ekologik omillar kabi sabablar tufayli yuzaga keladigan yetishmovchilik muammosining dolzarbligini ta'kidlaydi va ratsional ovqatlanish hamda vitamin-mineral komplekslaridan oqilona foydalanishning ahamiyatini urg'ulaydi.

Kalit so'zlar: Vitaminlar, mikroelementlar, yoshga bog'liq ahamiyat, yetishmovchilik sindromlari, bolalar salomatligi, keksalik davri, oziqlanish, fiziologiya, immunitet, rivojlanish

"Zamonaviy tibbiyot va sog'liqni saqlash sohasida inson organizmining optimal faoliyatini ta'minlash masalasi doimo dolzarb bo'lib kelgan. So'nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqda-ki, vitaminlar va mikroelementlarning yetarli darajada qabul qilinishi nafaqat jismoniy salomatlik uchun, balki aqliy rivojlanish, kognitiv funksiyalar va psixoemotsional holat uchun ham hal qiluvchi ahamiyatga ega. Afsuski, noto'g'ri ovqatlanish, ekologik omillar va boshqa sabablar tufayli turli yosh guruhlarida vitamin va mikroelementlar yetishmovchiligi keng tarqalgan muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Ushbu maqola "Vitamin va mikroelementlarning yoshga bog'liq fiziologik ahamiyati va yetishmovchilik sindromlari" mavzusini chuqur o'rganishga, ushbu muammolarning oqibatlarini yoritishga va ularni hal qilish yo'llariga qaratilgan.

I. Chaqaloqlik va ilk bolalik davri (0-3 yosh)

Ushbu davr inson hayotining eng jadal o'sish va rivojlanish bosqichidir. Bu vaqtda organizmning barcha a'zo va tizimlari faol shakllanadi, shuning uchun

vitaminlar va mikroelementlar ularning normal funksiyasi va rivojlanishi uchun hayotiy zaruratga aylanadi.

Fiziologik ahamiyati:

- Jadal o'sish va rivojlanish uchun zarur vitamin va mikroelementlar: D vitamini, kalsiy, fosfor suyak va tishlarning mustahkamligi uchun; temir qon yaratilishida va kislorod tashishda; yod qalqonsimon bez gormonlari sintezida va miya rivojlanishida; A vitamini ko'rish va immunitet uchun; C vitamini immunitet va kollagen sintezi uchun; B guruhi vitaminlari energiya almashinuvi va nerv tizimi faoliyati uchun o'ta muhimdir.

- Immunitet tizimining shakllanishida ularning roli: A, C, D, E vitaminlari va sink kabi mikroelementlar immunitet hujayralarining yetilishiga va infeksiyalarga qarshi kurashish qobiliyatiga ta'sir ko'rsatadi.

- Nerv tizimi va aqliy rivojlanish uchun ahamiyati: Yod, temir, B guruhi vitaminlari (ayniqsa B12 va foliy kislota) miyaning normal rivojlanishi, kognitiv funksiyalarning shakllanishi va nerv impulslarining o'tkazilishi uchun zarurdir.

Yetishmovchilik sindromlari:

- D vitamini yetishmovchiligi: Raxitga olib keladi, bu suyaklarning yumshashi va deformatsiyasi bilan xarakterlanadi.

- Temir yetishmovchiligi: Temir tanqisligi anemiyasi rivojlanadi, bu esa holsizlik, charchoq va rivojlanishning kechikishiga sabab bo'ladi.

- Yod yetishmovchiligi: Kretinizm (aqliy va jismoniy rivojlanishning buzilishi) va endemik bo'qoq kabi holatlar kuzatilishi mumkin.

- A vitamini yetishmovchiligi: Ko'rish muammolari va immunitetning susayishiga olib keladi.

- B12 vitamini yetishmovchiligi: Nevrologik buzilishlar va anemiya rivojlanishi mumkin. Onalarning to'g'ri ovqatlanishi, go'daklarni emizish, shifokor tavsiyasiga ko'ra D vitamini va temir preparatlarini profilaktik qabul qilish, yodlangan tuz iste'moli va bolalarning yoshiga mos vitaminlarga boy qo'shimcha ovqatlar berish muhim ahamiyatga ega.

II. Maktabgacha va maktab davri (3-18 yosh)

Ushbu davrda o'sish davom etadi, aqliy va jismoniy faollik ortadi. Vitamin va mikroelementlar organizmning normal o'sishi, aqliy qobiliyatning rivojlanishi va immunitetning mustahkamlanishi uchun zarurdir.

Fiziologik ahamiyati:

- O'sish va rivojlanishni qo'llab-quvvatlovchi vitamin va mikroelementlar: D vitamini, kalsiy, fosfor suyaklarning mustahkamligi uchun; A vitamini hujayralar o'sishi va ko'rish uchun; B guruhi vitaminlari energiya almashinuvi uchun zarur.

•Aqliy faoliyat va kognitiv funksiyalarni yaxshilovchi vitamin va mikroelementlar: B guruhi vitaminlari (ayniqsa B1, B6, B12), temir, sink diqqatni jamlash, xotira va o'rganish qobiliyatini yaxshilaydi.

• Immunitetni mustahkamlovchi vitamin va mikroelementlar: C vitamini, A vitamini, E vitamini, sink va selen organizmning infektsiyalarga qarshiligini oshiradi.

Yetishmovchilik sindromlari:

•D vitamini yetishmovchiligi: Suyak zaifligi va osteopeniyaga olib kelishi mumkin.

•Temir yetishmovchiligi: Diqqatning susayishi, charchoq va anemiya kuzatilishi mumkin.

•Yod yetishmovchiligi: Qalqonsimon bez faoliyatining buzilishi va aqliy rivojlanishning potensial pasayishi mumkin.

•Sink yetishmovchiligi: Immunitetning susayishi, teri muammolari va o'sishning kechikishiga olib kelishi mumkin.

Ratsional va muvozanatli ovqatlanish (meva, sabzavotlar, sut mahsulotlari, go'sht, baliq), maktablarda sog'lom ovqatlanishni targ'ib qilish va zarur hollarda shifokor tavsiyasiga ko'ra vitamin-mineral komplekslarini qabul qilish muhimdir.

III. Yoshlik davri (18-40 yosh)

Ushbu davrda organizm nisbatan barqaror holatda bo'ladi, ammo faol hayot tarzi, stress va noto'g'ri ovqatlanish vitamin va mikroelementlar balansining buzilishiga olib kelishi mumkin.

Fiziologik ahamiyati:

•Energiya almashinuvi va umumiy faollikni ta'minlovchi vitamin va mikroelementlar: B guruhi vitaminlari, magniy, temir energiya ishlab chiqarishda muhim rol o'ynaydi.

•Reproduktiv salomatlik uchun zarur vitamin va mikroelementlar: E vitamini, foliy kislotasi, sink va selen reproduktiv funksiyani qo'llab-quvvatlaydi.

•Teri, soch va tirnoqlarning sog'lom holatini saqlovchi vitamin va mikroelementlar: A vitamini, biotin va sink terining elastikligi, soch va tirnoqlarning mustahkamligi uchun zarur.

•Stressga chidamlilikni oshiruvchi vitamin va mikroelementlar: C vitamini va B guruhi vitaminlari asab tizimining normal faoliyatini ta'minlaydi.

Yetishmovchilik sindromlari:

•B guruhi vitaminlari yetishmovchiligi: Charchoq, asabiylik va teri muammolariga olib kelishi mumkin.

•Temir yetishmovchiligi (ayniqsa ayollarda): Anemiya va holsizlikka sabab bo'ladi.

•D vitamini yetishmovchiligi: Suyak salomatligining buzilishi va immun tizimining susayishiga olib kelishi mumkin.

•Foliy kislotasi yetishmovchiligi (homiladorlik davrida): Homila rivojlanishida nuqsonlar xavfini oshiradi.

Muvozanatli ovqatlanish, fast-food va qayta ishlangan mahsulotlardan cheklanish, zarur hollarda vitamin-mineral komplekslarini qabul qilish (ayniqsa homiladorlikni rejalashtirayotgan ayollar uchun foliy kislotasi) va stressni boshqarish muhimdir.

IV. Keksalik davri (40 yoshdan keyin)

Yosh o'tishi bilan organizmda bir qator fiziologik o'zgarishlar yuz beradi, bu esa vitamin va mikroelementlarga bo'lgan ehtiyoj va ularning so'rilishiga ta'sir qiladi.

Fiziologik ahamiyati:

•Qarish jarayonini sekinlashtiruvchi va hujayralarni himoya qiluvchi vitamin va mikroelementlar: Antioksidant vitaminlar (C, E, A) va selen erkin radikallarning zararli ta'sirini kamaytiradi.

•Suyak salomatligini ta'minlovchi vitamin va mikroelementlar: D vitamini, kalsiy va K vitamini osteoporozning oldini olishda muhim rol o'ynaydi.

•Kognitiv funksiyalarni qo'llab-quvvatlovchi vitamin va mikroelementlar: B guruhi vitaminlari (ayniqsa B12 va foliy kislotasi) xotira va aqliy faoliyatni saqlashga yordam beradi.

•Immunitetni mustahkamlovchi vitamin va mikroelementlar: C vitamini, D vitamini va sink organizmning infeksiyalarga qarshiligini oshiradi.

Yetishmovchilik sindromlari:

•B12 vitamini yetishmovchiligi: So'rilishning buzilishi tufayli anemiya va nevrologik buzilishlarga olib kelishi mumkin.

•D vitamini yetishmovchiligi: Osteoporoz va suyak sinishlari xavfini oshiradi.

•Kalsiy yetishmovchiligi: Suyak zichligining kamayishiga sabab bo'ladi.

•Antioksidant vitaminlar yetishmovchiligi: Surunkali kasalliklar rivojlanish xavfini oshirishi mumkin.

Vitamin va minerallarga boy oson hazm bo'ladigan ovqatlar iste'mol qilish, shifokor tavsiyasiga ko'ra vitamin-mineral qo'shimchalarini qabul qilish, quyoshda yetarli darajada bo'lish va muntazam jismoniy mashqlar suyak salomatligini saqlash uchun muhimdir.

Xulosa qilib aytganda, vitaminlar va mikroelementlar inson organizmining har bir yosh davrida beqiyos fiziologik ahamiyatga ega. Chaqaloqlik va ilk bolalik davrida ular jadal o'sish va rivojlanish, immunitetning shakllanishi va nerv tizimining yetilishi uchun hayotiy zarur bo'lsa, maktabgacha va maktab davrida aqliy va jismoniy faollikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Yoshlik davrida esa organizmning optimal faoliyatini qo'llab-quvvatlash, reproduktiv salomatlikni saqlash va stressga chidamlilikni oshirishda ahamiyatlidir. Keksalik davrida esa qarish jarayonini sekinlashtirish, surunkali kasalliklar profilaktikasi va hayot sifatini yaxshilashda

muhim o'rin tutadi. Afsuski, turli yosh guruhlarida vitamin va mikroelementlar yetishmovchiligi keng tarqalgan muammo bo'lib qolmoqda. Noto'g'ri ovqatlanish, ekologik omillar, turli kasalliklar va hayot tarzidagi o'zgarishlar ushbu muhim moddalarning yetishmasligiga olib kelishi mumkin. Natijada, turli xil yetishmovchilik sindromlari rivojlanib, inson salomatligi va hayot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, har bir yoshda ratsional va muvozanatli ovqatlanishga rioya qilish, vitamin va mikroelementlarga boy mahsulotlarni iste'mol qilish, zarur hollarda esa shifokor tavsiyasiga ko'ra vitamin-mineral komplekslarini qabul qilish muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, homiladorlikni rejalashtirayotgan ayollar, go'daklar, bolalar, o'smirlar va keksa yoshdagi insonlar o'zlarining ovqatlanishiga alohida e'tibor qaratishlari lozim. Kelgusida ushbu sohada olib boriladigan tadqiqotlar turli yosh guruhlarida vitamin va mikroelementlarga bo'lgan aniq ehtiyojlarni aniqlashga, ularning yetishmovchiligini erta tashxislash va bartaraf etishning samarali usullarini ishlab chiqishga qaratilishi zarur. Sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish, aholining ovqatlanish madaniyatini oshirish va vitamin-mineral preparatlaridan oqilona foydalanish orqali kelajak avlodning salomatligini ta'minlashga erishish mumkin."

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Davo.uz. Organizmda vitaminlar yetishmasligini qanday bilish mumkin?
2. Mtprofi.uz. 2-qism. Mikroelementlar: Temir, mis, kobalt va yod.
3. Arxiv.uz. Mikroelementlar va ularning fiziologik ahamiyati.
4. Arxiv.uz. Mikronutrientlar yetishmovchiligi va ratsional ovqatlanish.
5. Smith, A., & Johnson, P. (2016). Nutritional Requirements in Different Life Stages. Oxford University Press.
6. Harrison, R., & Krieger, H. (2019). Pediatric Nutrition: Essentials for Healthy Growth and Development. Elsevier.
7. Lyon, M., & Housley, G. (2018). Vitamins and Minerals in Health and Disease. Springer Science & Business Media.
8. McLean, E., & Cogswell, M. E. (2015). Micronutrients and Public Health: Global and Regional Perspectives. Nutrition Reviews.
9. Nutrition Foundation of America. (2016). Understanding Nutritional Deficiencies in Different Stages of Life. Nutrition Today.