

VITAMINLAR, ULAR HAQIDA NIMALARNI BILISH KERAK

Sharobidinov Islombek Parpiyevich

Central Asian Medical university

“Kimyo va Farmakologiya”

kafedra asissenti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada vitaminlarning organizmdagi ahamiyati, ularning turlari, yetishmovchiligi oqibatlari va to‘g‘ri iste‘mol qilinishi haqida so‘z yuritiladi. Vitaminlarning har biri o‘ziga xos biologik funksiyaga ega bo‘lib, inson salomatligini saqlashda muhim rol o‘ynaydi.

Kalit so‘zlar: Vitaminlar, suvda eruvchilar, yog‘da eruvchilar, gipovitaminoz, ovqatlanish, salomatlik

Kirish

Vitaminlar — bu tirik organizmlarda muhim biologik funksiyalarni bajaradigan, ammo juda oz miqdorda talab qilinadigan organik moddalar guruhidir. Ular organizmda energiya manbai bo‘lmasada, moddalar almashinuvining muhim bo‘g‘inlarini tashkil qiladi. Inson organizmi ko‘pchilik vitaminlarni o‘zi sintez qila olmaydi, shuning uchun ular ovqat orqali qabul qilinadi. Vitaminlarning yetarli miqdorda iste‘mol qilinishi umumiy sog‘liqni saqlash, immunitetni mustahkamlash, nerv, yurak-qon tomir va suyak tizimlarining to‘g‘ri ishlashiga bevosita ta’sir qiladi.

Zamonaviy hayot sur’ati, noto‘g‘ri ovqatlanish, stress va ekologik omillar odamlarning ko‘p hollarda vitamin yetishmovchiligi (gipovitaminoz) yoki ularning yetarli miqdorda singmasligi kabi muammolarga duch kelishiga olib keladi. Ayniqsa, bolalar, homilador ayollar, qariyalar va surunkali kasalliklarga chalingan shaxslar organizmi vitaminlarga ko‘proq muhtoj bo‘ladi.

Ushbu maqolada vitaminlar qanday guruhlariga bo‘linishi, ularning funksiyalari, yetishmovchilik belgilari va manbalari haqida batafsil ma’lumot beriladi. Shuningdek,

vitaminlarni ehtiyotkorlik bilan va me'yorida iste'mol qilish zarurligi ta'kidlanadi, chunki ortiqcha miqdorda qabul qilinishi ham sog'liq uchun zararli bo'lishi mumkin.

Vitaminlar guruhlari va ularning vazifalari haqida batafsil ma'lumot

Vitaminlar organizmda turli fiziologik jarayonlarning to'g'ri kechishini ta'minlaydigan muhim biologik faol moddalardir. Ular ikki asosiy guruhga bo'linadi: suvda eruvchilar va yog'da eruvchilar. Har bir vitamin o'ziga xos vazifalarni bajaradi va muayyan tizimlar faoliyatida bevosita ishtirok etadi.

- **Suvda eruvchi vitaminlar** guruhiga B-kompleks vitaminlari va C vitamini kiradi. Bu vitaminlar organizmda zaxira holatda saqlanmaydi, ortig'i siydik orqali chiqarib yuboriladi, shuning uchun ularni muntazam ravishda oziq-ovqat orqali olish kerak bo'ladi. Masalan:
 - **B1 (tiamin)** nerv tizimi faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi, yurak faoliyati va uglevod almashinuvini tartibga soladi.
 - **B2 (riboflavin)** teri, ko'z va asab tizimi salomatligi uchun zarur.
 - **B6 (piridoksin)** oqsil va aminokislotalar almashinuvini ta'minlaydi, immun tizimi uchun muhim.
 - **B12 (kobalamin)** qon hujayralarini hosil bo'lishida, asab tolalari faoliyatida ishtirok etadi.
 - **C vitamini (askorbin kislota)** immunitetni mustahkamlaydi, yara bitishini tezlashtiradi, temirning so'rilishiga yordam beradi va antioksidant sifatida xizmat qiladi.
- **Yog'da eruvchi vitaminlar** esa organizmda to'planib qolish xususiyatiga ega bo'lib, ularni haddan tashqari ko'p miqdorda iste'mol qilish sog'liq uchun zararli bo'lishi mumkin. Bu guruhga A, D, E va K vitaminlari kiradi:
 - **A vitamini** ko'rish qobiliyati, teri va shilliq qavatlarning sog'lig'i uchun muhim. U antioksidant xususiyatga ham ega.

- **D vitamini** kalsiy va fosfor almashinuvida ishtirok etib, suyak va tishlarni mustahkamlaydi. Quyosh nuri ta'sirida terida hosil bo'ladi.
- **E vitamini** hujayra membranalarini oksidlovchi stressdan himoya qiladi, qarish jarayonini sekinlashtiradi, yurak-qon tomir tizimini qo'llab-quvvatlaydi.
- **K vitamini** qon ivishida ishtirok etuvchi moddalarning sinteziga yordam beradi, suyak salomatligi uchun ham foydalidir.

Har bir vitamin o'zining biologik funktsiyasiga ega bo'lib, ularning organizmda yetarli miqdorda bo'lishi sog'lom hayot uchun zarurdir.

Vitamin yetishmovchiligi va ortiqcha iste'mol qilinishining oqibatlari haqida batafsil ma'lumot

Vitamin yetishmovchiligi (gipovitaminoz) — bu organizmda ma'lum bir vitaminning miqdori fiziologik ehtiyoj darajasidan past bo'lgan holat bo'lib, u turli kasallik va funksional buzilishlarga olib keladi. Bu holat asosan noto'g'ri ovqatlanish, ovqat hazm qilish muammolari, surunkali kasalliklar yoki ekologik omillar ta'sirida yuzaga keladi.

Masalan, **C vitamini** yetishmovchiligi odamda tez-tez shamollash, charchoq, milk qonashi va *skorbut* kasalligi rivojlanishiga olib keladi. **B1 vitamini** tanqisligi esa *beri-beri* kasalligini keltirib chiqaradi, bu esa asab tizimi va yurak faoliyatini jiddiy buzadi. **D vitamini** tanqisligi bolalarda *rixit*, kattalarda esa suyaklarning yumshashi — *osteomalatsiya* kasalligiga sabab bo'ladi. **A vitamini** yetishmasa, qorong'ida ko'rish qobiliyati pasayadi (to'q ko'rish yomonlashadi), shuningdek, teri qurishi va ko'zlar qurishiga olib keladi. **B12 vitamini** kam bo'lsa, megaloblast anemiya va nevrologik muammolar paydo bo'ladi.

Boshqa tomondan, vitaminlarning ortiqcha iste'mol qilinishi (gipervitaminoz) ham salomatlik uchun xavfli. Ayniqsa yog'da eruvchilar xavfliroq hisoblanadi, chunki ular tanada to'planib boradi. **A vitamini** haddan tashqari ko'p bo'lsa, jigarga zarar yetkazadi, bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi, teri qurishi va ko'rish muammolarini keltirib

chiqaradi. **D vitaminining** ortiqligi suyaklarning mo'rtlashishiga, buyraklarda tosh to'planishiga va qonning kaltsiy bilan to'yingan holatiga olib keladi. **E vitamini** ko'p bo'lsa, ich ketishi, bosh aylanishi va qon ivishining buzilishi mumkin. **C vitaminining** haddan ortiq miqdorda qabul qilinishi esa oshqozon-ichak noqulayliklari va buyrak toshlariga olib kelishi ehtimoli mavjud.

Shuning uchun vitaminlarni me'yorida, tabiiy oziq-ovqatlar orqali olish eng maqbul yo'ldir. Biologik faol qo'shimchalarni esa faqat shifokor tavsiyasi bilan va ehtiyotkorlik bilan iste'mol qilish tavsiya etiladi.

Vitaminlarning tabiiy manbalari haqida batafsil ma'lumot

Vitaminlarning asosiy va eng foydali manbai bu – **tabiiy oziq-ovqat mahsulotlari** hisoblanadi. Har bir vitamin ma'lum oziq-ovqat tarkibida mavjud bo'lib, kundalik ratsionga ushbu mahsulotlarni to'g'ri qo'shish orqali organizmga zarur vitaminlar yetkazilishi mumkin.

- **A vitamini** – ko'proq jigar, tuxum sarig'i, sariyog', baliq yog'i, sut va smetana kabi hayvon mahsulotlarida mavjud. Shuningdek, o'simliklarda provitamin A (beta-karotin) shaklida uchraydi: sabzi, qovoq, pomidor, ismaloq, ko'katlar, nok, shaftoli va mango.
- **B1 vitamini (Tiamin)** – bug'doy nishlari, don mahsulotlari (qayta ishlanmagan), loviya, no'xat, jigar, go'sht va yong'oqlarda ko'p bo'ladi.
- **B2 vitamini (Riboflavin)** – sut, pishloq, tuxum, go'sht, yashil bargli sabzavotlar, kepakli donlar, yong'oqlar tarkibida mavjud.
- **B6 vitamini (Piridoksin)** – go'sht, baliq, banan, kartoshka, yong'oq, kepak, avokado va dukkakli mahsulotlarda ko'p.
- **B12 vitamini (Kobalamin)** – faqat hayvon mahsulotlarida: go'sht, jigar, tuxum, baliq va sut mahsulotlarida mavjud.
- **C vitamini (Askorbin kislota)** – limon, apelsin, greypfrut, uzum, qulupnay, qizil va yashil qalampir, karam, pomidor, ismaloq, kivi,

qora smorodina, qovun va shunga o'xshash mevalarda yuqori miqdorda bo'ladi.

- **D vitamini** – eng asosiy manbasi quyosh nuri hisoblanadi (terida sintezlanadi). Shuningdek, baliq yog'i, tuxum sarig'i, sariyog' va ba'zi qo'ziqorin turlarida ham mavjud.
- **E vitamini** – kungaboqar yog'i, bug'doy urug'i yog'i, bodom, yong'oq, ko'k sabzavotlar, avokado va tuxum tarkibida uchraydi.
- **K vitamini** – ismaloq, karam, brokkoli, yashil ko'katlar, kolrabi va jigar mahsulotlarida mavjud.

Tabiiy manbalardan foydalanish nafaqat vitaminlar, balki boshqa foydali moddalarning (antioksidantlar, tolalar, mikroelementlar) organizmga yetib borishini ham ta'minlaydi.

Vitaminlar iste'moli bo'yicha tavsiyalar

1. **Har xil va muvozanatli ovqatlaning:** Kundalik ratsionda meva, sabzavot, go'sht, sut mahsulotlari, dukkakli mahsulotlar va donlar bo'lishi zarur. Har xil oziq-ovqatlar iste'mol qilish orqali barcha asosiy vitaminlarni yetarlicha olish mumkin.
2. **Oziq-ovqatni to'g'ri pishiring:** Ba'zi vitaminlar, ayniqsa C vitamini va B guruh vitaminlari issiqlikka, yorug'likka va havoga sezgir. Sabzavot va mevalarni imkon qadar yangi holda iste'mol qilish yoki bug'da pishirish foydaliroq.
3. **Sun'iy qo'shimchalardan ehtiyot bo'ling:** Vitaminli tabletkalar, kapsulalar yoki biologik faol qo'shimchalar faqat shifokor tavsiyasi bilan qabul qilinishi kerak. Haddan ortiq dozada qabul qilish salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.
4. **Ko'proq yangi meva va sabzavot iste'mol qiling:** Har kuni kamida 400–500 gramm yangi meva va sabzavot yeyish tavsiya qilinadi. Bu sizga C vitamini, folat, beta-karotin va boshqa foydali moddalarning asosiy manbaini beradi.

5. **Yosh va holatga qarab ratsionni moslashtiring:** Bolalar, homilador ayollar, keksa yoshdagilar va surunkali kasallikka ega shaxslar uchun vitaminlarga bo'lgan ehtiyoj boshqacha bo'ladi. Bu guruhlar uchun individual yondashuv zarur.

6. **Quyoshdan to'g'ri foydalaning:** D vitamini sintezi uchun har kuni 15–30 daqiqa quyosh nuri tushadigan joyda yurish tavsiya etiladi, ayniqsa ertalabki vaqtlarda.

7. **Antibiotiklar yoki boshqa dorilarni uzoq vaqt qabul qilayotganlar:** Ba'zi dorilar (masalan, antibiotiklar) ichak mikroflorasiga salbiy ta'sir ko'rsatib, vitaminlarning so'rilishini kamaytiradi. Bunday holatlarda shifokor bilan maslahatlashish muhimdir.

Yuqoridagi tavsiyalarga amal qilgan holda, organizmingizning vitaminlarga bo'lgan ehtiyojini tabiiy yo'l bilan, sog'liq uchun xavfsiz tarzda qondirishingiz mumkin.

XULOSA

Zamonaviy inson salomatligini saqlashda vitaminlarning o'rni beqiyosdir. Ular tanadagi ko'plab fiziologik jarayonlarning muvozanatda kechishini ta'minlab, umumiy immunitetni mustahkamlash, hujayra yangilanishi, suyak va mushak tizimining sog'lom ishlashi, yurak-qon tomir faoliyati, asab tizimi hamda ichki a'zolar ish faoliyatida muhim rol o'ynaydi. Vitaminlarning har biri o'ziga xos biologik vazifalarni bajaradi va ulardan biri yetishmaydigan bo'lsa, organizmda turli buzilishlar, kasalliklar yoki funksional zaifliklar paydo bo'ladi.

Masalan, C vitamini yetishmovchiligi immunitetning zaiflashishiga va tez-tez shamollashga olib keladi, A vitamini ko'rish qobiliyatiga, B guruh vitaminlari esa asab tizimi va metabolik jarayonlarga bevosita ta'sir qiladi. Shu bilan birga, ayrim vitaminlarning ortiqcha iste'moli ham sog'liq uchun salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Ayniqsa, A va D vitaminlarining dozadan ortiq qabul qilinishi toksik ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, vitaminlarni nafaqat yetarli, balki me'yorida va muvozanatli tarzda qabul qilish juda muhimdir.

Eng muhimi, vitaminlarni sun'iy qo'shimchalar orqali emas, balki tabiiy manbalardan olish eng to'g'ri yondashuv hisoblanadi. Meva-sabzavotlar, go'sht, sut mahsulotlari, donlar va yong'oqlar – bularning barchasi vitaminlarga boy oziq-ovqat mahsulotlaridir. Shuningdek, sog'lom ovqatlanish odatlarini shakllantirish, oziq-ovqatni to'g'ri pishirish va iste'mol qilish orqali organizmning kunlik vitamin ehtiyoji to'liq qondiriladi.

Xulosa qilib aytganda, har bir inson sog'lom turmush tarzini yuritish, to'g'ri ovqatlanish va o'z salomatligi uchun mas'uliyatli bo'lish orqali vitamin yetishmovchiligining oldini olishi mumkin. Bu esa insonning uzoq umr ko'rishiga, faol va sermahsul hayot kechirishiga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR

1. Karimov B.M. – *Oziqlanish va biologik faol moddalar*. Toshkent: Tibbiyot, 2019.
2. Sodiqov A.A., Qurbonov M.Q. – *Biokimyo*. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2020.
3. Mamatqulov D. – *Sog'lom ovqatlanish asoslari*. Toshkent: Fan va texnologiya, 2021
4. Покровский А.А. – *Витамины и минеральные вещества в питании человека*. Москва: Медицина, 2018.
5. Лисицын Ю.П. – *Общественное здоровье и здравоохранение*. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
6. Ремезова И.Н. – *Биохимия человека*. Санкт-Петербург: Специальная литература, 2019
7. Gropper S.S., Smith J.L. – *Advanced Nutrition and Human Metabolism*. Cengage Learning, 2021.
8. Whitney E., Rolfes S.R. – *Understanding Nutrition*. Cengage Learning, 2020.
9. Combs G.F. – *The Vitamins: Fundamental Aspects in Nutrition and Health*. Academic Press, 2016.