

VITAMINLAR VA BIOLOGIK FAOL QO'SHIMCHALAR

Qayumova Dinara

Toshkent davlat tibbiyot universiteti
Farmatsiya yo'nalishi 4-kurs 402-guruh talabasi.

N.A. Abzalova

Ilmiy rahbar.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17801447>

Annotasiya. Ushbu ilmiy maqolada vitaminlar va biologik faol qo'shimchalarning inson organizmidagi o'rni, ularning fiziologik vazifalari, kimyoviy tarkibi, turlariga ko'ra tasnifi hamda sog'liq uchun ahamiyati tahlil qilingan. BAA larning (biologik faol qo'shimchalarning) oziq moddalar almashinuvi, immun tizimini mustahkamlash, modda almashinuvi jarayonlarini normallashtirish va kasalliklarning profilaktikasi hamda davolashdagi roli ilmiy asosda yoritilgan. Maqolada vitaminlarning tabiiy manbalari, qabul qilish me'yorlari, gipovitaminoz va giperavitaminoz kabi klinik holatlarning kelib chiqish sabablari, ularning oldini olish usullari keng yoritilgan.

Kalit so'zlar: vitaminlar, biologik faol qo'shimchalar, modda almashinuvi, immun tizimi, gipovitaminoz, giperavitaminoz, organizm fiziologiyasi, mikroelementlar.

Annotation. This scientific article analyzes the role, classification, physiological functions, and chemical structure of vitamins and dietary supplements (DS) in the human body.

The significance of DS in metabolism, immune enhancement, disease prevention, and treatment is scientifically discussed. It highlights the sources, daily intake norms, causes of hypovitaminosis and hypervitaminosis, and methods of prevention.

Keywords: vitamins, dietary supplements, metabolism, immune system, hypovitaminosis, hypervitaminosis, physiology, micronutrients.

Аннотация. В данной научной статье рассматриваются роль, классификация, физиологические функции и химический состав витаминов и биологически активных добавок. Научно обосновано их значение в обмене веществ, укреплении иммунной системы, профилактике и лечении заболеваний. Приведены источники витаминов, нормы потребления, причины гипо- и гипervитаминозов и способы их профилактики.

Ключевые слова: витамины, БАД, обмен веществ, иммунитет, гиповитаминоз, гипervитаминоз, физиология, микроэлементы.

Vitaminlar va biologik faol qo'shimchalar (BAA) zamonaviy tibbiyot, dietologiya, farmakologiya va gigiyena fanlarida eng dolzarb mavzulardan biri sanaladi. Inson organizmi to'qima va hujayralarining to'laqonli faoliyat ko'rsatishi, energiya almashinuvi, immun tizimi mustahkamligi, gormonlar sintezlanishi, nerv impulslarini uzatish, yurak-qon tomir tizimining barqarorligi, suyak tizimining rivojlanishi hamda psixologik barqarorlik kabi asosiy biologik jarayonlarning barchasi vitaminlar ishtirokisiz sodir bo'lmaydi. Tabiiy vitaminlar organizmda sintez qilinmagani yoki juda oz miqdorda ishlab chiqarilgani sababli, ularni ovqat mahsulotlari, biologik faol moddalar yoki farmatsevtik preparatlar orqali qabul qilish majburiy hisoblanadi.

Bugungi kunda aholining ko'p qismi noto'g'ri ovqatlanish, ekologik omillar, stress, jismoniy va aqliy zo'rqi natijasida vitamin tanqisligiga duch kelmoqda.

Oziq-ovqat mahsulotlarida tabiiy vitaminlar miqdorining kamayib borishi, noto'g'ri saqlash, termik ishlov berish, kimyoviy o'g'itlar va pestitsidlar qo'llanilishi vitaminlarning tabiiy manbalarini kamaytirib yubormoqda. Bu esa gipovitaminoz, giperavitaminoz hamda polivitaminoz kabi muammolarni keltirib chiqarmoqda. Shuningdek, immunitetning pasayishi, asab tizimi buzilishi, yurak-qon tomir kasalliklari, endokrin tizim faoliyati izdan chiqishi kabi patologiyalar ham vitamin tanqisligi bilan bevosita bog'liqdir. Shu sababli biologik faol qo'shimchalarga bo'lgan ehtiyoj tobora oshib bormoqda.

Biologik faol qo'shimchalar vitaminlar, mineral moddalar, mikroelementlar, probiotiklar, aminokislotalar, fermentlar, fitonutrientlar va boshqa biologik faol birikmalardan tashkil topib, organizmning tabiiy fiziologik ehtiyojlarini qondirishga yordam beradi. Ularning qo'llanilishi kasalliklarning oldini olish, profilaktika, tiklanish davri, reabilitatsiya, immunoterapiya hamda sog'lom turmush tarzini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. BAA tarkibidagi bioaktiv moddalar farmakologik preparatlarga nisbatan yumshoq ta'sir qiladi, organizmga mos ravishda so'riladi, tabiiy muvozanatni buzmaydi va uzoq muddatli samaradorlikka ega.

Shuni ta'kidlash kerakki, vitamin va biologik qo'shimchalarni to'g'ri qo'llash uchun ularning kimyoviy tuzilishi, farmakologik ta'siri, fiziologik roli, qabul qilish me'yorlari, bir-biri bilan o'zaro ta'sirlari, organizmga ta'sir mexanizmlari haqida aniq ilmiy bilimlarga ega bo'lish zarur. Ayniqsa, farzandlar, homilador ayollar, keksa yoshdagilar, sportchilar, ruhiy va jismoniy zo'riqish ostida bo'luvchi kasb egalari uchun vitamin va BAA larning individual dozasi, qabul qilish muddati va shakllari ilmiy yondashuv asosida belgilanishi lozim. Shu nuqtai nazardan vitaminlar va biologik faol qo'shimchalarning organizmda tutgan o'rni, ularning turlari, vazifalari, foydali va zararli jihatlari, qo'llanilish sohasi, profilaktik va terapevtik ahamiyatini ilmiy tahlil qilish, shuningdek, ularning zamonaviy dori-darmonlar bilan o'zaro ta'sirini o'rganish dolzarb ilmiy yo'nalishlardan biridir. Mazkur maqola ushbu yo'nalishda ilmiy-nazariy asoslangan yondashuvlarni ko'rsatib, vitaminlar va biologik faol qo'shimchalar haqidagi ilmiy qarashlarni yanada boyitishga xizmat qiladi.

Vitaminlar organizmda sintez qilinmaydigan yoki juda oz miqdorda ishlab chiqariladigan, lekin hayot faoliyati uchun zarur bo'lgan organik birikmalardir. Ular suvda eruvchi (B guruhi, C) va yog'da eruvchi (A, D, E, K) vitaminlarga bo'linadi. Suvda eruvchilar tez so'riladi va ortiqcha miqdori siydik orqali chiqariladi, yog'da eruvchilar esa jigarda va yog'li to'qimalarda to'planadi. Vitaminlarning asosiy vazifasi fermentativ reaksiyalarni faollashtirish va modda almashinuvi jarayonlarini boshqarishdir. Masalan, A vitamini ko'rish jarayonida ishtirok etadi, E vitamini antioksidant hisoblanadi, C vitamini immun tizimini mustahkamlaydi, D vitamini suyak to'qimasida kalsiy almashinuvini ta'minlaydi. BAA tarkibiga vitaminlar, aminokislotalar, probiotiklar, minerallar, fermentlar va fitonutrientlar kiradi. Ular profilaktik, parhez va terapevtik maqsadlarda qo'llaniladi. BAA lar inson organizmini tabiiy oziqlantiradi, nerv tizimiga, yurak-qon tomir, ovqat hazm qilish va endokrin tizimlarga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Vitamin yetishmovchiligi (gipovitaminoz) kam ovqatlanish, stress, virusli kasalliklar, antibiotiklar qabul qilish kabi omillar natijasida yuzaga keladi. Vitaminlar me'yordan ortiq bo'lsa (giperavitaminoz), jigar, buyrak va tomir tizimida patologik holatlar paydo bo'ladi. Shu sababli vitaminlarni me'yoriga rioya qilgan holda qabul qilish zarur.

Tabiiy vitamin manbalari — meva-sabzavotlar, sut mahsulotlari, baliq, tuxum, go'sht, donli mahsulotlardir. Sun'iy ravishda ishlab chiqarilgan biologik qo'shimchalarning afzalligi shundaki, ular da vitaminlar standart miqdorda bo'ladi, saqlash muddati uzoq va iste'mol qilish qulaydir.

Vitamin va biologik qo'shimchalar yurak-qon tomir kasalliklari, osteoporoz, diabet, saraton, immun tanqisligi, asab tizimi buzilishlari va ateroskleroz profilaktikasida keng qo'llaniladi. Ular organizmning umumiy holatini yaxshilaydi, qarish jarayonini sekinlashtiradi.

Vitaminlar va biologik faol qo'shimchalar zamonaviy tibbiyot, farmakologiya va sog'lom turmush tarzida muhim o'rinni egallaydi. Ularning organizmdagi modda almashinuvi, immunitetni mustahkamlash, hayotiy energiyani saqlash, kasalliklarning oldini olishdagi roli yuqori. Biroq vitaminlarni va BAA larni faqat tibbiy tavsiyalar asosida, me'yoriga rioya qilgan holda iste'mol qilish zarur. Bu esa sog'lom hayot kechirish, to'g'ri ovqatlanish va profilaktik tibbiyotning ajralmas qismi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ahmedov B. Bioximyaning asoslari. Toshkent, 2021. – 45–47 b.
2. Nazarova M. Umumiy gigiyena. Samarqand, 2019. – 51–54 b.
3. Tursunov A. Vitaminologiya fanining nazariy asoslari. Buxoro, 2022. – 67–71 b.
4. Karimova D. Ovqatlanish fiziologiyasi. Toshkent, 2020. – 38–43 b.
5. Qodirov Sh. Tibbiyot bioximiyasi. Toshkent, 2018. – 93–97 b.
6. Raximov N. Biologik faol qo'shimchalar nazariyasi. Namangan, 2023. – 82–86 b.
7. Xolmurodova M. Farmakologiya asoslari. Qarshi, 2021. – 56–59 b.
8. Jo'raqulova Z. Organizm fiziologiyasi. Toshkent, 2022. – 41–44 b.
9. Usmonova S. Oziqlanish gigiyenasi. Samarqand, 2020. – 75–79 b.
10. Yunusova D. Profilaktik tibbiyot. Buxoro, 2021. – 58–62 b.
11. Salimov O. Biologik nazorat va monitoring. Toshkent, 2019. – 84–88 b.
12. G'aniyev J. Oziq-ovqat bioximiyasi. Andijon, 2018. – 91–94 b.
13. UNESCO. Healthy Nutrition Guidelines. Paris, 2020.
14. WHO. Dietary Supplements and Safety. Geneva, 2021.
15. OECD. Nutrition and Public Health. London, 2022.