

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

VITAMINLAR VA ULARNING INSON HAYOTIDAGI AHAMIYATI

Umurqulova Feruza Abdusamatovna

Narzullayeva Nozima Kamoliddin qizi

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Termiz shahar Farovon massiv, 43B uy,

Email: esadir_74@rambler.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada vitaminlarning inson hayotidagi ahamiyati, ularning turlari, inson salomatligi uchun zarur bo‘lgan vitaminlar va ularning tasnifi, vitaminlar miqdorining kamayishi yoki ortib ketishining salbiy oqibatlar hamda vitamin yetishmovchiligining oldini olish haqida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: vitamin, A vitamini, inson salomatligi, avitaminoz, beri-beri, vitamin yetishmovchiligi.

ВИТАМИНЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Умуркулова Феруза Абдусаматовна

Нарзулаева Нозима Камолиддин кизи

Термезский университет экономики и сервиса, г. Термез, массив Фаровон, 43Б-

дом, Электронная почта: esadir_74@rambler.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается значение витаминов в жизни человека, их виды, витамины, необходимые для здоровья человека и их классификация, негативные последствия дефицита или избытка витаминов, а также профилактика авитаминоза.

Ключевые слова: витамин, витамин А, здоровье человека, авитаминоз, бери-бери, дефицит витаминов.

VITAMINS AND THEIR IMPORTANCE IN HUMAN LIFE

Umurkulova Feruza Abdusamatovna

Narzulayeva Nozima Kamoliddin qizi

Termez University of Economics and Service, Farovon Block, House 43B, Termez

City, Email: esadir_74@rambler.ru

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

Abstract. This article discusses the importance of vitamins in human life, their types, essential vitamins for human health and their classification, the negative consequences of vitamin deficiency or excess, and the prevention of vitamin deficiencies.

Keywords: vitamin, vitamin A, human health, avitaminosis, beriberi, vitamin deficiency.

Vitaminlar — insonlar va boshqa tirik organizmlar uchun hayotiy ahamiyatga ega bo'lgan turli kimyoviy tuzilishga ega organik birikmalar hisoblanadi. Organizmlar uchun oz miqdorda talab qilinadigan bu moddalar fermentlar molekulasi tarkibiga kirib, hujayra va to'qimalardagi moddalar almashinuvida faol ishtirok etadi. Inson va hayvonlar organizmi ko'plab vitaminlarni asosan o'simliklardan oziq-ovqat orqali qabul qiladi. Shuning uchun iste'mol qilinadigan oziq-ovqat mahsulotlarida ayrim vitaminlarning yetishmasligi yoki miqdorining kamayishi organizmda moddalar almashinuvining buzilishiga va gipovitaminoz, avitaminoz kabi kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Vitaminlar o'simliklar hayotida ham muhim rol o'ynaydi. Ular moddalar almashinuvining muhim va asosiy regulyatori bo'lib, fermentlar biosintezida faol ishtirok etadi. Vitaminlarning aksariyati oqsillar bilan birikib, fermentlarni shakllantiradi, ba'zi vitaminlar esa aminokislotalar almashinuvida bevosita qatnashadi. Masalan, biotin (H vitamini) asparagin va boshqa aminokislotalarning almashinuv jarayonida faol ishtirok etadi. Karotin, C vitamini va flavonollar kabi birikmalar o'simliklarning hujayra va to'qimalarida doimiy ravishda kechib turadigan oksidlanish va qaytarilish jarayonlarida muhim o'rin tutadi. Ushbu jarayonlarda vitaminlar ma'lum vaqt ichida oksidlanib va qaytarilib turadi. Vitaminlar ta'sirida o'simliklarning hosildorligi oshadi, ularning yetilishi tezlashadi va ildizlarning o'sishi jadallashadi. Shuningdek, ba'zi vitaminlar, masalan, karotinoidlar, fotosintez jarayonida va o'simliklarning gullarining changlanishida faol ishtirok etadi.

Vitaminlarning biosintezi haqida aytadigan bo'lsak, deyarli barcha vitamin turlari o'simliklar organizmida sintezlanadi. Faqatgina A va D vitaminlarini hosil qiluvchi birikmalar — provitaminlar — o'simliklarning to'qimalarida sintezlanadi va hayvon organizmiga o'tgandan so'ng haqiqiy vitaminlarga aylanadi. Vitaminlarning o'simlik to'qimalarida sintezlanish jarayoni esa hozirgacha to'liq o'rganilmagan va ilmiy tadqiqotlar davom etmoqda.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

Vitaminlarning muhim vazifalari va ular yetishmaganda organizmdagi salbiy o'zgarishlar: Inson kundalik hayotida turli xil mevalar, sabzavotlar va boshqa oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qiladi. Bu mahsulotlar tarkibida turli xil vitaminlar va minerallar mavjud. Inson organizmi uchun ayrim vitaminlar nihoyatda zarur bo'lib, ular orasida A, B, B₁, B₂, B₆, B₁₂, C, D, K va E vitaminlari alohida o'rin tutadi. Ushbu vitaminlar organizmning normal faoliyati uchun muhim ahamiyatga ega. Agar bu vitaminlarning birortasi yetishmasa, organizmda turli salbiy o'zgarishlar yuzaga keladi.

A vitamini inson organizmida juda muhim o'rin egallaydi. Ushbu vitamin yetishmasa, ko'rish qobiliyatiga salbiy ta'sir qiladi, qorong'uda ko'rolmaslik — shapko'rlik (to'q ko'rishning buzilishi) rivojlanadi. Bundan tashqari, A vitamini yetishmasligi natijasida teri qurishi, soch ildizlarining qurishi, tirnoqlarning mo'rtlashuvi kabi muammolar kuzatiladi. A vitamini qovun, sabzi, apelsin, pomidor, sut mahsulotlari, shuningdek, jigar, baliq yog'i, sariyog' va tuxum kabi hayvon mahsulotlarida mavjud.

B₁ vitamini ham organizm uchun muhim bo'lib, uning yetishmasligi natijasida xotira pasayishi, nerv tizimi zaiflashuvi, ishtahasizlik kabi holatlar paydo bo'ladi. B₁ vitamini nerv impulslarini uzatishni yaxshilaydi, miya faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi va kayfiyatni yaxshilaydi. Bu vitamin arpa, tuxum, yong'oq, bodom, sut, go'sht, ayniqsa jigar mahsulotlarida ko'plab uchraydi.

B₂ vitamini energiya ishlab chiqarish, hujayra o'sishi, sog'lom teri va sochlar uchun zarurdir. B₂ vitamini yetishmasa ko'zlar tez-tez yoshlanadi, kamqonlik (anemiya) rivojlanadi va lablar atrofida ajinlar paydo bo'ladi. B₂ vitamini yashil bargli o'simliklar (ismaloq, brokkoli), donli mahsulotlar, pishloq va yong'oqlarda mavjud.

B₆ vitamini nerv tizimi faoliyati, oqsillar almashinuvi, kayfiyatni barqarorlashtirish va gemoglobin hosil bo'lishida muhim rol o'ynaydi. Bu vitamin yetishmaganda og'iz bo'shlig'i va til yallig'lanishi, charchoq va asabiylik kuzatiladi. B₆ vitamini kartoshka, banan, soya, mol go'shti, baliq, bug'doy noni, qovoq, sabzi va arpa kabi mahsulotlarda mavjud.

B₁₂ vitamini esa qon hosil bo'lishi, DNK sintezi, homilador ayollarda homila asab tizimining rivojlanishi va asab tolalarini himoya qiluvchi miyelin moddasining ishlab chiqarilishida ishtirok etadi. B₁₂ vitamini yetishmasa kamqonlik (anemiya), charchoq, xotira pasayishi va og'izda og'riq kuzatiladi. Ayniqsa, keksalarda va vegetarianlarda B₁₂ vitamini yetishmovchiligi ko'proq uchraydi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

C vitamini immun tizimini mustahkamlash, temir moddasining soʻrilishini oshirish, teri tiklanishini tezlashtirish va kollagen sintezida ishtirok etadi. C vitamini yetishmaganda teri qurishi, ogʻizda yaralar, milklarda qonash va yaralarning sekin tiklanishi kuzatiladi. C vitamini ismaloq, qulupnay, kivi, brokkoli, apelsin, limon, mandarin, karam va bulgʻor qalampiri tarkibida uchraydi.

K vitamini qon ketishini toʻxtatish va tromboplastin ishlab chiqarishda muhim rol oʻynaydi, suyaklarning sogʻligʻini va ularning minerallanishini taʼminlaydi hamda yurak-qon tomir tizimini mustahkamlashda ishtirok etadi. K vitamini yetishmasa, jarohatlanganda qon ketishi uzoq davom etadi va suyaklar zaiflashadi. Ushbu vitamin karam, piyoz, loviya, koʻkatlar, sariyogʻ va brokkoli mahsulotlarida mavjud.

E vitamini esa kuchli antioksidant boʻlib, hujayralarni erkin radikallardan himoya qiladi, saraton va yurak kasalliklarining oldini oladi, qarish jarayonini sekinlashtiradi. Immun tizimini qoʻllab-quvvatlaydi, infeksiyalarga qarshi kurashadi va teri hamda tishlarning sogʻligʻini taʼminlaydi. E vitamini yetishmasligi yuqoridagi himoya funksiyalarining susayishiga olib keladi. E vitamini yongʻoq, bugʻdoy, joʻxori, oʻsimlik yogʻlari (zaytun, kungaboqar), kivi, mango va buxonka non tarkibida mavjud.

Vitaminlarga kundalik ehtiyoj:

- A vitamini (Retinol) – 0,5-2,5 mg
- B₁ vitamini (Tiamin) – 1,4-2,4 mg
- B₂ vitamini (Riboflavin) – 1,5-3,0 mg
- B₆ vitamini (Piridoksin) – 2,0-2,2 mg
- B₁₂ vitamini (Kobalamin) – 2-5 mg
- B₃ vitamini (Niatsin) – 5-10 mg
- C vitamini (Askorbin kislotasi) – 50-100 mg
- D vitamini (Kaltsiferol) – 2,5-10 mg

Hozirgi kunda vitaminlarning asosiy 13 tasi maʼlum boʻlib, ular yogʻlar, oqsillar, uglevodlar bilan birga organizmning normal faoliyatini taʼminlash maqsadida inson va hayvonlarning ovqat ratsionida mavjud boʻlishi zarur. Bundan tashqari, vitaminlarga oʻxshash moddalar guruhi ham mavjud. Ular vitaminlarning barcha xususiyatlariga ega, lekin oziq-ovqatning qatʼiy talab qiladigan komponentlari emas.

Vitamin boʻlmagan, lekin organizmda vitaminlarning hosil boʻlishiga xizmat qiluvchi birikmalar provitaminlar deb ataladi. Bu birikmalarga misol qilib, organizmda parchalanib, A vitaminini hosil qiladigan karotinlarni keltirish mumkin.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

Shunday qilib, yogʻlar, oqsillar, uglevodlar va mineral tuzlar bilan birgalikda, insonlar hayotini saqlab qolish uchun zarur boʻlgan beshinchi komponent - vitaminlar hisoblanadi. Inson organizmi uchun vitaminlarning ahamiyati nihoyatda yuqori. Ushbu moddalar mutlaqo barcha tirik organizmlar uchun zarur hisoblanadi.

Xulosa: Vitaminlar tanqisligi oqibatida yuzaga keluvchi kasalliklar, jumladan beri-beri, inson salomatligiga jiddiy taʼsir koʻrsatadi. Agar bir nechta vitamin yetishmovchiligi kuzatilsa, mazkur holat multivitaminoz deb ataladi. Odatda esa muayyan bir vitaminning yetishmasligi bilan bogʻliq boʻlgan gipovitaminoz holati koʻproq uchraydi. Bunday holatlarni erta aniqlash va tanaga zarur vitaminlarni oʻz vaqtida kiritish orqali davolash mumkin. Vitaminlarning haddan tashqari koʻp isteʼmol qilinishi esa gipervitaminoz holatiga olib kelishi mumkin. Shu bois, vitaminlar isteʼmolida meʼyor muhim ahamiyatga ega.

Toʻgʻri va muvozanatli ovqatlanish orqali organizmga kerakli vitaminlarni yetkazib berish mumkin. Vitaminlar tanqisligi koʻplab asoratlarga sabab boʻlishi mumkinligi sababli profilaktika muhim oʻrin egallaydi. Har bir inson oʻzining salomatligi uchun ovqatlanish ratsioniga eʼtibor qaratishi shart. Shifokor nazoratida olib borilgan vitamin terapiyasi sogʻlom hayot tarzini taʼminlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2015). *Textbook of Medical Physiology* (13th ed.). Elsevier.
2. Bender, D. A. (2003). *Nutritional Biochemistry of the Vitamins*. Cambridge University Press.
3. Ross, A. C., Taylor, C. L., Yaktine, A. L., & Del Valle, H. B. (2011). *Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids*. Institute of Medicine.
4. Harman, D. (2006). *The Aging Process: Genes, Environment, and the Value of Vitamin Supplementation*. *Journal of Aging and Health*, 18(4), 500-515.
5. National Institutes of Health (NIH), Office of Dietary Supplements (2020). *Vitamins and Minerals*. <https://ods.od.nih.gov/>
6. World Health Organization (WHO) (2003). *Micronutrient Deficiencies: A Global Progress Report*.