

VITAMINLAR VA ULARNING INSON ORGANIZMIGA AHAMIYATI

Xolbutayeva Zuhraxon Rayimjonovna

Chirchiq shaxar kasb-hunar maktabi

Biologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada vitaminlar, ularning turlari, vazifalari, meva va sabzavotlarda uchraydigan vitaminlar va ularning yetishmasligi oqibatida kelib chiqadigan kasalliklar haqida ma'lumot berilgan. Vitaminlarning inson organizmidagi, ayniqsa o'quvchi-yoshlarning aqliy va ruhiy rivojlanishida muhim omil ekanligi batafsil yoritilgan.

Kalit so'zlar: vitamin, askorbin kislota, retinol, avitaminoz, kalsiyferol, tiamin, nuklein kislotasi, nikotin kislotasi.

Vitaminlar biologik aktiv moddalar bo'lib, ular inson organizmda moddalar almashinuvida muhim ro'l o'ynaydi. Rus olimi N.I. Lunin 1880-yil himoya qilgan doktorlik dissertatsiyasida vitaminlar organizm uchun muhim modda ekanligini birinchi bo'lib isbotladi. U ovqat tarkibida oqsillar, yog'lar, uglevodlar, tuzlar va suvdan tashqari, alohida moddalar ham bo'ladi, bularsiz organizm yashashi mumkin emas, degan xulosaga keldi. Bu noma'lum muhim moddalar 1912-yilda K. Funk tomonidan vitaminlar deb nomlandi."Vita"– hayot degan ma'noni bildiradi.

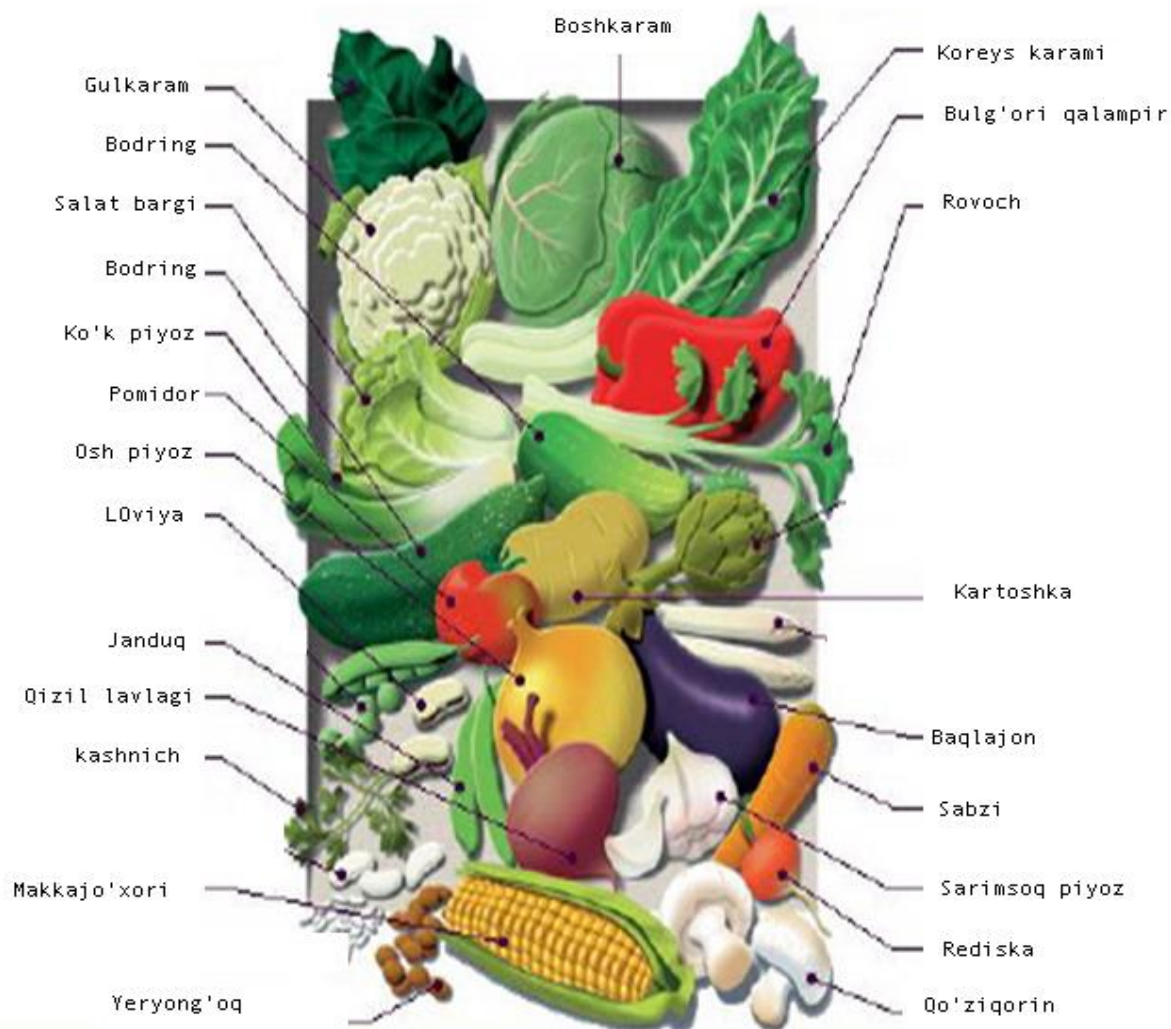
VITAMIN C VAZIFASI

Vitamin C - allergik holatlarni kuchini kamaytiradi, qon tomirlarini baquvvatlashtiradi, organizmning qarshilik kuchini oshiradi, birlashtiruvchi to'qimalarning holatini yaxshilaydi. Askorbin kislota (C vitamin) - moddalar almashinuvida, biriktiruvchi to'qimalarning o'zlashtirilishida, bu to'qimalarning normal holatda tutib turilishi va tiklanishida muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga terining silliqqligini ta'minlagan holda, uning tez qarishidan asraydi. Undan tashqari askorbin kislotasi qonning quyulishida ishtirok etadi va ayrim gormonlarning ishlab chiqarilishida ham ishtirok etadi. C vitamini virus va bakterial infeksiyalardan himoya qilish xususiyatiga egadir. C vitamini terida pigmentning to'g'ri taqsimlanishida ko'maklashadi.

C VITAMINI YETISHMASA.

Uning yetishmovchiligi terini rangsiz qilib, inson tez charchaydigan bo'lib qoladi. Organizmda C vitamin yetishmasa, tog'ay va suyak to'qimalari tuzilishi buziladi, lavsha (singa) kasalligi ro'y beradi. Organizmda askorbin kislota hosil bo'lmaydi va to'planmaydi.

Vitaminga boy sabzavotlar



ASKORBIN KISLOTASINING TABIIY MANBALARI

Vitamin C organizmni kasallikka qarshi kurashish qobiliyatini ko'taradi. Qon tomiri tizimi va terida dog' paydo bo'lmasligi uchun zarur. Bu vitamin barcha sitrus mevalarda, qulupnay, malina, karam, petrushka, ukrop, qizil qalampir va baqlajonda ko'p bo'ladi. C vitamini barcha mevalarda va yam-yashil ko'katlarda mavjuddir. Shipovnik, qora smorodina, oblepixa, shirin bulg'or qalampiri, ukrop, petrushka, gulkaram va karamda, apelsin, qulupnay, olmalar, gilos, shavel, shpinat, kartoshka va boshqa mahsulotlarda mavjuddir. Uning miqdori ayniqsa, petrushka, na'matak, oblepixa, qora smorodinalarda ko'pdir. Ushbu vitamindagi insonning kunlik ehtiyoji 60-100 mg.ni tashkil qiladi.

VITAMIN A YOKI RETINOL

Vitamin A (Retinol) 1909 yilda ochilgan va 1933 yilda sintezlangan. Ikki xil formada bo'ladi: retinol va karotin. Vitamin A (retinol) — ushbu vitamin o'sish jarayoni hamda ko'zlarga o'z ijobiy ta'sirini o'tkazadi. Retinol (A vitamin) tabiatda keng tarqalgan. O'simlik to'qimalarida A provitamin (organizmda retinolga

aylanadigan karotinoid pigmentlar) hoida uchraydi. Ko‘rish pigmentlari hosil bo‘lishida qatnashib, organizmning normal o‘shini, ko‘zning turli darajadagi yorug‘likka moslashishini ta‘minlaydi. Shuni ham aytib o‘tish joizki, A vitamini uzoq vaqt davomidagi yorug‘lik nuri, kislorod yoki yuqori harorat ostida nobud bo‘ladi. Sifatsiz yog‘lar ham vitamin A ni nobud qiladilar.

A VITAMINI MANBALARI

Uning ozuqaviy manbalari bu – baliq va jonivorlarning jigari, sariyog‘, qaymoq, pishloq, tuxum sarig‘i va baliq yog‘idir. O‘simlik mahsulotlarida uning provitamin ko‘rinishi, ya‘ni karotin ko‘rinishi mavjuddir. A provitamini (beta-karotin) mavjud mahsulotlar odatda sabzi rang bo‘lib, qizil yoki sariq ham bo‘lishi mumkin. Demak bular, sabzi, pomidor, qovoq, o‘rik, ryabina, oblepixa, na‘matakdir. Bu mahsulotlar organizmning A vitaminiga bo‘lgan talabining uchdan bir qismini qondiradi. Karotin esa o‘simlik yog‘lari tarkibida bo‘ladi. Bundan tashqari sabzi, pomidor, ko‘kat va sariq rangli sabzavotlar, mevalar va reza mevalarda ham mavjud. Karotin yog‘da yaxshi eriydi, shuning uchun bu mahsulotlarni yog‘, qaymoq yoki smetana bilan iste‘mol qilgan ma‘qul.

VITAMINING FOYDALARI

- Ko‘rish organlari bilan bog‘liq ko‘pgina kasalliklarni davolashda yordam beradi.
- Uning boshqa nomi – Immunitet vitamini. Chunki u tananing infeksiyalarga qarshi kurashish qobiliyatini orttiradi.
- Teri va sochni go‘zal, sog‘lom holatda saqlaydi.
- Bola bo‘yining o‘shida yordam beradi, suyaklarni mustahkamlaydi, tish va tish milklarini sog‘lomlashtiradi.
- Qalqonsimon bezlar faoliyatini yaxshilaydi.

A VITAMINI YETISHMASA:

Immunitet tushib ketishi oqibatida tana o‘zining kurashish qobiyaliyatini yo‘qotib, kasalliklarga ochiq bo‘ladi. Organizmda retinol yetishmasa, teri qurishib oqaradi, qipiqlanadi, muguzlanadi, unda mayda toshmalar paydo bo‘ladi, terining yiringli kasalliklari avj oladi, soch quruq, xira bo‘lib, to‘kila boshlaydi, tirnoq mo‘rtlashib qoladi. Yoruqqa qaray olmaslik, shabko‘rlik, kon‘yunktivitga asosan A vitamin yetishmasligi sabab bo‘ladi. Retinol yetishmasligi oqibatida ko‘zlarning qizarib ketishi va achishishi kuzatiladi. Agar yuqorida sanab o‘tilgan mahsulotlarni doimiy ravishda iste‘mol qilib turilsa, qo‘shimcha A vitamini ichishga hojat qolmaydi.

Avitaminoz A ning belgilari: ko‘rish o‘tkiriligini pasayishi, qorong‘ida ko‘rmaslik, ya‘ni “shabko‘rlik kasalligi” vujudga keladi, qoplovchi to‘qimalar quriydi, ayniqsa, ko‘zning shilimshiq pardasi qurib, ko‘z shox pardasining ko‘rish-kseroftalmiya “grekcha xeros — quruq, ophtalmos — ko‘z atamalaridan olingan”

kasalligi kelib chiqadi, o'sishni to'xtashi, og'irlikni pasayishi va organizmni oriqlab ketishi kuzatiladi. Teri quruqligi kasalligi oqibatida dermatit, bronxit kabi nafas yo'llarining xastalıkları kelib chiqadi.

VITAMIN D

Vitamin D (Kalsiyferollar yoki raxitga qarshi faol moddalar) bo'lib, kimyoviy tabiati jihatidan sterinlar(xolesterin)ning hosilasidir, 1916 yilda o'rganilgan va 1931 yilda sun'iy hosil qilingan. Kalsiferollar ichida eng muhimlari xolekalsiferol (Vitamin D3), ergokalsiyferol (Vitamin D2) hamda digidroergokalsiferol (Vitamin D4)lardir.

Vitamin D (kalsiyferol) — organizmdagi kalsiy va fosforni muvozanatga keltirib turadi. Kalsiferol (D vitamin) moddalarning mineral almashinuviga, suyak hosil bo'lishiga ta'sir ko'rsatadi. U yosh bolalar skeletining jadal o'sishi va suyaklanishi davrida ayniqsa zarur.

D VITAMINNING FOYDALARI

Suyak va tishlarni mustahkamlovchi kalsiy va fosfor moddalarining organizmga so'rilishiga yordam beradi. A va C vitaminlari bilan birgalikda qabul qilinsa, shamollash kasalliklarida ham foydalidir. A vitaminining o'zlashtirilishini ta'minlaydi. Ko'z jildi, shilliq pardasining yallig'lanishini davolashda yordam beradi.

D VITAMINNING FOYDALARI.

Suyak va tishlarni mustahkamlovchi kalsiy va fosfor moddalarining organizmga so'rilishiga yordam beradi. A va C vitaminlari bilan birgalikda qabul qilinsa, shamollash kasalliklarida ham foydali. A vitaminining o'zlashtirilishini ta'minlaydi. Ko'z jildi, shilliq pardasining yallig'lanishini davolashda yordam beradi. Vitamin D manbalari bo'lib baliq va baliq mahsulotlari, sariyog', tuxum sarig'i hisoblanadi. U baliq yog'ida, ikrasida, tovuq tuxumlarida, kam miqdorda qaymoq va smetanada mavjuddir. Tunes, treska va boshqa baliqlar moyi kalsiferol manbai hisoblanadi. Lekin, organizmlarda ularning provitaminlari—xolesterol, ergosterollar uchraydi, ular quyosh nuri ta'sirida tegishli vitaminlar shakliga aylanishadi.

D VITAMINI YETISHMASA

Organizmda D vitamin yetishmasa raxit kasalligi paydo bo'ladi. Tishlar yemirilishi va suyaklarni yumshoqlashishi oqibatida bola suyaklarining nomutanosib rivojlanishi kuzatiladi. Raxitning oldini olishning eng yaxshi yo'li – kunduzi sayr qilish va tent ostida quyosh vannasi qabul qilish.

VITAMIN B1 YOKI TIAMIN

Tiamin 1912 yilda K.Funk tomonidan o'rganilgan, uning nomi tiamin grekcha "tion-oltingugurt" atamasidan olingan. Tiamin— ko'pgina oziq-ovqat mahsulotlari tarkibiga kiradi. U asosan donning murtagi va qobig'i (kepagi)da bo'ladi. Tiamin organizmda uglevodlar almashinuvida muhim ahamiyatga ega; ovqat uglevodlarga serob bo'lsa, ularni o'zlashtirish uchun tiamin ko'proq talab qilinadi. Tiamin bo'lmasa, polinevrit kasalligi ro'y beradi. Organizmda bu vitamin bo'lmasa yoki yetishmasa, nerv sistemasining og'ir kasalligi—beri-beri paydo bo'ladi, shuningdek ichak peristaltikasi susayadi, qabziyat, muskullar bo'shshishi, jismoniy va ruhiy ish qobiliyatining pasayishi kuzatiladi.

VITAMIN B1 VAZIFASI

Vitamin B1(tiamin) organizmning oqsil va uglevodorod almashinuvini muvozanatga keltiradi. Bu vitamin uglevodlar almashinuvini mo'tadillashtiradi, asab tizimi, hujayralar va oshqozon-ichak trakti faoliyati uchun zarur. Ular odam va hayvon organizmlarida tiaminpirofosfatga aylanib, pirouzum kislotasini dekarboksillanish reaksiyasining maxsus biokatalizatori vazifasini bajaradi, kuchli zaharli modda-pirouzum kislotasini yo'qotib, asab tizimining qo'zg'alishini me'yorlashtiradi.

TIAMIN GIPO- VA AVITAMINOZI

Bu vitamin yetishmovchiligi eng avvalo nerv tizimi faoliyatining o'zgarishiga olib keladi, xotiraning susayishi, undan tashqari oshqozon-ichak va qon tomirlar tizimining yaxshi faoliyat ko'rsatmasligiga olib keladi. Avitaminoz B1 da beri-beri kasalligi (polinevrit, periferik nerv tolalarining yallig'lanishi) tufayli falajlik kasalligi kuzatiladi. Shu bilan birga, suvning almashinuvini buzilishi, yurak-qon tomirlari tizimi funksiyalarining buzilishi kuzatiladi. Vitamin B1 yiringli infeksiyalarga qarshi immunitetni ishlab chiqaradi, u ayniqsa: husnbuzarlar, teri qichishishi davolashda zarurdir. Aqliy va jismoniy faoliyat bilan ko'p shug'ullanuvchilar bu vitaminni shifokor maslahatiga asoslanib, ko'proq iste'mol qilishi kerak. Soch ko'p to'kilishi va oqarishi shu vitamin yetishmasligidan dalolat beradi.

B1 VITAMINING TABIIY MANBALARI

Bu suvda eruvchi vitamin hisoblanib, shu sababli bunday mahsulotlar qaynatib pishirilganda uning suvi ham ana shu vitamanga boy bo'ladi. Ushbu vitamin soda ta'siri ostida nobud bo'ladi. Ushbu vitamindagi bir sutkalik talab 1-2 mg.ni tashkil etadi Ushbu vitamin quyidagi mahsulotlarda mavjuddir: bular— dag'al maydalangan undan tayyorlangan nonlar, yormalar (grechka, suli), no'xat, soya, pivo drojjilari, jigar, mol go'shtidir. Uning tabiiy manba'lari achitqi, ayniqsa pivo achitqisi, non achitqisi(xamirturush), don, yorma, non(ayniqsa, qora non), sabzavotlardir.

VITAMIN PP YOKI NIKOTIN KISLOTASI

Vitamin PP (Nikotin kislotasi) 1911 yilda K.Funk tomonidan ajratib olingan va kaparlarda beri-beri kasalligini davolashda samara bermasligi aniqlangan. Keyinchalik Goldoyger degan olim tomonidan pellagra kasalligini davolashini aniqlagach, uni vitaminlar qatoriga qo'shganlar.

VITAMIN PP VAZIFASI

Vitamin PP–teridagi suv almashinuviga javob beradi, qon tomirlarini kengaytiradi. Nikotinamid, nikotin kislota (PP vitamin) hujayralarning nafas olishida, oqsillar almashinuvida qatnashadi, organizmda o'simlik oqsillarining hazm bo'lishini tezlashtiradi, me'daning sekret va harakat faoliyatini normallashtiradi, me'da osti bezi ishlab chiqaradigan sekret va shira tarkibini yaxshilab, jigar ishini barqarorlashtiradi. Ushbu vitamin husnbuzarlarni, nevroz- larni davolashda qo'llaniladi.

Nikotin kislota yetishmasa: pellagra kasalligi ro'y beradi. Bundan tashqari aqliy o'sishdan qolish, depressiya, ich ketishi, tez charchash, uyqusizlik, qonda qand miqdori kamayishi, kam quvvatlik kuzatiladi.

VITAMIN PP MANBALARI

Nikotin kislota uy parrandasi, mol go'shti, jigari, buyragida, achitqi, guruch kepagi, bug'doy murtagida ko'p bo'ladi. PP vitamini na'matak, zveroboy, shalfey, bug'doy kepagi, sabzi, qo'ziqorin, brusnika va chernikalarda ham mavjuddir.

Sutkalik talabi kattalar uchun 20 mg atrofida, og'ir mehnat qiluvchilarga 25 mg atrofida, bolalarga 6 oydan 1 yoshgacha – 6 mg; 1 yoshdan 1,5 yoshgacha – 9 mg; 1,5 yoshdan 2 yoshgacha –10 mg; 3 yoshdan 4 yoshgacha – 12 mg; 5 yoshdan 6 yoshgacha – 13 mg; 7 yoshdan 10 yoshgacha – 15 mg; 11 yoshdan 13 yoshgacha – 19 mg; O'spirin bolalar 14 – 17 yoshgacha – 21 mg; O'spirin qizlar 14 – 17 yoshgacha –18 mg.atrofida bo'ladi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, inson kundalik hayotida turli xil mahsulotlarni iste'mol qilishi mumkin. Uning tarkibida esa turli xil moddalar va vitaminlar mavjud. Inson organizmi uchun A, B, B1, B2, B6, B12, C, D, PP, K vitaminlari nihoyatda zarurdir. Ularning ta'siri inson organizmi faoliyatida juda muhim rol o'ynaydi. Agar mazkur vitaminlardan birortasi yetishmasa, inson organizmida turli xastaliklarning kelib chiqishiga sharoit tug'iladi. Bilogiya darslarida o'quvchilarga vitaminlar, ularning turlari, vazifalari, ularning yetishmasligi oqibatida kelib chiqadigan kasalliklar haqida to'liq ma'lumot berish biz pedagoglarning asosiy vazifamizdir. O'z navbatida ular esa olgan bilimlarini kundalik hayotga qo'llay bilish malakasiga erishishi, ekologik va gigiyenik ta'lim-tarbiyaga ega bo'lib, bu ma'limotlarni do'stlari, oilasi va keng jamoaga tatbiq eta olishi, hozirgi koronavirus pandemiyasi sharoitida turli xil yuqumli kasalliklarning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. Ҳо. Х.То'рақулов."Молекуляр биология". Ташкент, "О'қитувчи" 1993-йил
2. Воронина Н.В. Витаминная обеспеченность школьников // Медицинский журнал Узбекистана. – Ташкент. 1990. - №1. –С. 31-33.
3. <http://www.ziyonet.uz>
4. <https://avitsenna.uz/vitaminlarning-ahamiyati/>
5. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Vitaminlar>