

B GURUH VITAMINLARI AHAMYATI VA ULARNING INSON ORGANIZMIDAGI ROLI

Husenov Behruz Qobil o'g'li

Buxoro davlat pedagogika instituti Tabiiy fanlar kafedrası o'qituvchisi Buxoro davlat
Ibodova SHahrinoz Abu Bakr qizi

pedagogika instituti biologiya ta'lim yo'nalishi 3-bosqich talabasi

Bozorova Hilola Asad qizi

Buxoro davlat pedagogika instituti biologiya ta'lim yo'nalishi 3-bosqich talabasi

Usmonova Marjona Bekzod qizi

Buxoro davlat pedagogika instituti biologiya ta'lim yo'nalishi 3-bosqich talabasi

Annotatsiya: B guruhiga kiradigan vitaminlar suvda eruvchi vitaminlardir. Bular achitqi, don, guruch, sabzavot, baliq va go'shtda bo'ladi va oraliq almashinuvda koenzimlar vazifasini bajarib boradi. Bu guruhga kiradigan vitaminlar yetishmovchiligi to'qimalarda almashinuv jarayonlari buzilishi bilan o'tadigan patologik o'zgarishlarga olib keladi. Shuning uchun bu B guruh vitaminlari yetishmovchiligiga dermatitlar, stomatitlar, gastritlar boshlanishi, bosh miya va nervlarda degenerativ o'zgarishlar paydo bo'lishi va boshqalar xarakterlidir.

Kalit so'zlar: Vitamin B1 (tiamin), Vernike sindiromi, Korsakov psixoz, Vitamin B2 (riboflavin), Vitamin B6 (piridoksin), Nikotin kislota (Vitamin B2, Vitamin PP, nitsasin), Demensiya, Vitamin B12 (folat kislota).

Vitamin B1, (tiamin) - B guruhiga kiradigan suvda eruvchi eng muhim vitaminlarning biridir. Uning unumi - tiamindifosfat hujayra ichida o'tadigan uglevodlar almashinuvda muhim rol o'ynovchi bir qancha fermentlarning kofermenti bo'lib hisoblanadi. Yirik tortilgan undan yopilgan kulchalar, yormalar, ayniqsa qora bug'doy, arpa yormasi, so'k, dukkakli donlar, jigar vitamin B1 ga ayniqsa boy. Odam organizmida tiamin sintezlanmaydi, shuning uchun u ovqat bilan zarur miqdorda organizmga kirib turishi kerak. Katta yoshli odamlarda vitamin B1 yetishmovchiligi kishi umuman ovqatga yolchimay qolgan, nuqul bir xil ovqat, xususan oqlangan guruch bilan ovqatlangan mahallarda yoki ichakda vitaminlar so'rilishi buzilgan vaqtlarda boshlanadi.

Ichkilikbozlarda vitamin yetishmovchiligi ayniqsa ko'p uchraydi, chunki ichkilik—alkogol ichakda tiamin so'rilib o'tishiga to'sqinlik qiladi. Homiladorlik mahalida varaq-vara qusaverish, uzoq vaqt parenteral yo'l bilan oziqlanish, ishtaha yo'qolishi va qayt qilish bilan birgalikda davom etib boradigan surunkali kasalliklar natijasida ham organizmida vitamin B1, yetishmay qolishi mumkin. Venadan ko'p miqdor glyukoza yuboriladigan bo'lsa, bunda ham organizmida o'tkir tiamin tanqisligi boshlanishi mumkin. Sababi shuki, organizmida vitamin B1, aslida ko'p to'planib turmaydi va u uglevodlar almashinuvda faol ishtirok etadigan bo'lsa, tez sarflanib ketadi.

Vitamin B1 yetishmovchiligiga aloqador kasallikning klinik jihatdan ifodalangan shakli beri-beridir. Bunda asosan yurak, markaziy nerv sistemasi va periferik nervlar zararlanadi. Ba'zi hollarda patologik jarayon yurakni boshqa hollarda nerv sistemasini ko'proq zararlantirishi mumkinligini ta'kidlab o'tish kerak.

Beri-berining yurakka aloqador xili yurak bo'shliqlarining kengayib ketishi, miokardning miokardning ilvillab qolishi bilan ta'riflanadi, bunda miokard xuddi qaynatilgan go'shtga o'xshab qoladi. Mikroskop bilan tekshirib ko'rilganida bo'kish boshlanib, interstisial shish borligi, miofibrillalarda goho ularning nekrozga uchraganligi ma'lum bo'ladi. Yurak qopqoqlari o'zgartmaydi, lekin ba'zan yurak oldi qulog'ida tromboz paydo bo'lishi mumkin. Beri-berida yurak zararlanishi ayniqsa yurak o'ng qismiga aloqador bo'lgan yurak yetishmovchiligi boshlanib, badanda periferik shishlar paydo bo'lishiga, periferik tomirlarning kengayib ketishiga olib kelishi mumkin. Bunda badan terisi issiq, qip-qizil va quruq bo'lib turadi.

Vernike sindromi subependimal mintaqaning o'choq-o'choq bo'lib simmetrik tarzda zararlanishi, nerv to'qimasining har yer haryeridan yumshab turishi, uchinchi va to'rtinchi qorinchalar atrofida nuqta-nuqta qontalashlar paydo bo'lishi bilan ta'riflanadi. Gistologik tekshirish o'tkazib ko'rilganida mayda qon tomirlarida gipertrofiya va giperplaziya borligi, perivaskular gemorragiyalar paydo bo'lgani, neyronlarda distrofik va nekrotik o'zgarishlar boshlangani, nerv tolalarining degeneratsiyaga uchragani (mielin pardasi yo'qolib, o'q silindrlarining yemirilib ketgani) topiladi. Klinik jihatdan olganda bu sindrom ko'z xiralashuvi va ko'rmay qolishi, muvozanat buzilishi va ataksiya bilan ta'riflanadi.

Korsakov psixoz boshlangan bo'lsa, miya po'stlog'i kulrang moddasining bo'kib, shishib qolgani va neyronlarda retrograd o'zgarishlar paydo bo'lgani topiladi. Bu hodisalar klinik jihatdan xotira buzilib, odamning nimalar bo'layotganini va o'zining qayerda turganini bilolmay qolishi, aql-idrok pasayib ketishi, deliriyga xos o'zgarishlar bilan namoyon bo'ladi. Vernike ensefalopatiyasi, Korsakov psixozidan farq qilib, bemorni vaqtida vitamin B1 bilan davolansa, yo'qolib ketishi mumkin.

Vitamin B2 (riboflavin) suvda eruvchi vitamin bo'lib, energiya almashinuvi jarayonlarida muhim rol o'ynaydi, chunki oksidlanish qaytarilishda ishtirok etuvchi fermentlar (flavoproteid) tarkibiga kiradigan kofermentlar (flavinmononukleotid, flavin-adenin-dinukleotid) tuzilishida qatnashadi. Bu flavinli fermentlar yog' kislotalari oksidlanishida pirouzum va alfa-ketoglyutarat kislotaning dekarboksillanishida, fosforillanish jarayonlarida ishtirok etadi. Bundan tashqari, riboflavin ko'z to'r pardasini ultrabinafsha nurlarning zararli tasiridan saqlaydigan ko'ruv purpuri tarkibiga kiradi. Jigar, buyrak, tuxum, oshko'klar va sabzavotlar, sut va sut mahsulotlari riboflavinga boy.

Birlamchi vitamin yetishmovchiligi shu vitaminning ovqat bilan birga yetarli miqdorda kirib turmasligiga bog'liq. Enteritlar mahalida, kofermentlar bilan reaksiyaga kirisha oladigan psixotrop moddalar uzoq ishlatilganida, surunkali alkogolizm, badanning ko'p joylari zararlanganida (kuyganida, travmalarga uchraganida), tinkani quritadigan surunkali kasalliklar mahalida ikkilamchi vitamin yetishmovchiligi kuzatiladi. Vitamin B2 yetishmovchiligining klinik ko'rinishlari uncha yaxshi ko'zga tashlanib turmaydi. Og'iz burchaklari shilliq pardasining zararlanib, yorilib turishi, yara-chaqalar paydo bo'lishi eng erta boshlanadigan simptom bo'lib hisoblanadi. Keyin bunga lab bichilishi, ya'ni xeylit boshlanishi qo'shiladi. Biroq, bu o'zgarishlar spetsifik emas, yoshi qaytgan, keksa kishilarda ham bo'lishi mumkin (hadeb so'lak oqaveradigan va lablar bichilib ketgan mahalda). Goho til ham zararlanadi—glossit boshlanadi, bunda til shilliq pardasi atrofiyaga uchrab, ipsimon so'rg'ichlari yo'qolib ketadi. Til shilliq pardasi atrofiyaga uchrab, uning ostidagi pardasi yallig'lanishi tufayli til qip-qizil bo'lib turadi. Bu vitamin katta dozalarda iste'mol qilinganida uning zaharlovchi tasiri ko'rilgan emas.

Vitamin B6 (piridoksin) aminokislotalar va glikolipoproteidlarning oraliq almashinuvida koenzim tariqasida muhim rol o'ynaydi. Lekin vitamin B6 yetishmovchiligining klinik va anatomik ko'rinishlari aniq-ravshan bilinib turadigan emas. Piridoksin o'sish, qon yaratish jarayonlarining to'g'ri davom etib turishi va markaziy nerv sistemasimng normal ishlab borishi uchun muhim ahamiyatga ega. Piridoksinni bekamu-ko'st yetkazib turadigan

manbalar go'sht, jigar, baliq, tuxum, yirik tortilgan un noni, kartoshka, sabzidir. Bundan tashqari, piridoksin ichak mikroflorasi tomonidan boshqa vitaminlarga qaraganda ko'proq miqdorda sintezlanishi mumkin. Birlamchi vitamin B6 yetishmovchiligi kam uchraydi. Me'da-ichak yo'li kasalliklari, ayniqsa ichak infeksiyalari, alkogolizm, ta'sir doirasi keng antibiotiklar va sulfanilamid preparatlar uzoq ishlatilganida ikkilamchi vitamin yetishmovchiligi boshlanadi. Silga qarshi preparatlarni uzoq ishlatish ham endogen yo'l bilan piridoksin sintezlanishiga yomon ta'sir ko'rsatadi. Vitamin B6 yetishmovchiligi dermatit, glossit, xeylit, depressiya boshlanishiga olib keladi. Chaqaloqlar va yosh bolalarda bo'y o'sishi orqada qolib, diareya, anemiya, periferik neyropatiya, quyonchiqsimon talvasalar boshlanadi.

Piridoksin katta dozalarda ishlatilganida sensor neyropatiya boshlangani tasvirlangan. Nikotinat kislota (vitamin B3, vitamin PP, nitsasin) va uning unumlari biologik faol moddalardir, chunki koferment tariqasida ko'pgina degidrogenazalar molekulalarining bir qismi bolmish nikotinamid fermentlar tarkibiga kiradi.

Jigar, buyrak, uy parrandalari go'shti, losos, seld singari baliq go'shti singari masalliq bilan organizmga kirib turadi. Bundan tashqari, odam organizmida triptofandan (taxmin qilishicha, ko'proq jigarda), shuningdek ichak mikroflorasi tomonidan sintezlanishi mumkin.

Nikotinat kislota ovqat bilan birga yetarlicha kirib turmaydigan bo'lsa, birlamchi avitaminoz boshlanadi. Me'da-ichak yo'li kasalliklari neyritlar, allergik dermatozlarda, odam ko'rg'oshin, benzoldan zaharlanganida, surunkali alkogolizm, ikkilamchi (endogen) vitamin yetishmovchiligi boshlanadi. Tarkibida nikotinamid kofermentlar sintezini izdan chiqaradigan leysin aminokislota bor masalliqni iste'mol qilish ham vitamin yetishmovchiligiga olib kelishi mumkin. Nikotinat kislota yetishmovchiligi pellagra boshlanishiga olib boradi. Pellagra uchun uchta asosiy simptom — dermatit, diareya va demetsiya (uchta «d») xarakterlidir. Diareyaga asosan yallig'lanish tufayli me'da-ichak yo'li shilliq pardasining atrofiga uchraganligi sabab bo'ladi. Shilliq parda yara bo'lib ketishi ham mumkin. Mikroskop bilan tekshirib ko'rilganida bezlar atrofiyaga uchrab, me'da ichakka xos bezlarga aylanib qolganligi topiladi. Jigar ham atrofiga uchraydi.

Dermatit odatda badanning ochiq qismlarida, goho ko'krak, bilakda simmetrik tarzda boshlanadi. Avaliga eritema paydo bo'lib, teri to'q qizil tusga kiradi. Shish kelib, qichishish boshlanadi, bir necha kundan keyin teri kepaksimon po'st tashlay boshlaydi. Natijada terida yoriqlar, giperkeratoz, pigment yo'qolib ketgan yoki ko'payib ketgan joylar paydo bo'ladi (100-rasm). Terming pigmenti yo'qolib ketgan joylari bu kasallikni vitiligo, ya'ni pesga o'xshatib qo'yadi. Mikroskopda tekshirilganida kasallikning boshlang'ich davrida epidermisda giperemiya boshlanib, shish kelgani, epidermisning bo'kib qolgani, dermada sezilarli leykositlar infiltratsiyasi borligi ma'lum bo'ladi, birmuncha kechki davrlarda epidermisda atrofiya boshlanib, sklerada, dermaning to'rsimon qatlamida para va giperkeratoz paydo bo'ladi. Bunday o'zgarishlar og'iz bo'shlig'i va vagina shilliq pardasida ham yuzaga kelishi mumkin.

Demensiya bosh miya neyronlarida zo'r o'zgarishlar boshlanishi, orqa miyaning yon va orqa ustunlaridagi nerv tolalarining degeneratsiyaga uchrashi tufayli boshlanadi. Vitamin B12 (folat kislota) yetishmasligi proliferatsiyalanadigan hujayralar, jumladan ko'mikdagi eritrotsitlar prekursorlari (o'tmishdoshlari) yetilishi izdan chiqishiga olib boradi. Natijada aylanib yuradigan qonda odatdan tashqari yirik eritrotsitlar paydo bo'ladi. Folat kislota yetishmasligining birlamchi xili faqat go'sht yemaydigan odamlar (vegetarianlar) da uchraydi, chunki bu vitamin manbai hayvon oqsillaridir. Me'da-ichak yo'li kasalliklarida ichakda so'rilish buzilishi, gastromukoprotein ishlanib chiqishi to'xtab qolishi natijasida ikkilamchi vitamin B12 yetishmovchiligi boshlanadi. Endogen va ekzogen vitamin

yetishmovchiligi megaloblast giperxrom anemiyalar boshlanishiga sabab bo'ladi, bularning orasida pernisiyoz anemiya alohida o'rinni egallaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдуллаходжаева М. С, Полякова Г. А. Патология пересадки почки. — Ташкент : Медицина, 1988.
2. Абдуллаходжаева М. С. Современные представления о патогенезе сепсиса и синдроме воспалительной реакции. - Педиатрия №1, с. 124-128.
3. Авцын А. П. Введение в географическую патологию. — М. : Медицина,
4. Авцын А. П. , Жаворонков А. А. , Руди М. А. , Строчков Л. С. Микроэлементы. — М. -.Медицина, 1991.
5. Давыдовский И. В. Общая патология человека. — М. : Медицина, 1995.
6. Саркисов Д. С, Пальцев М. А. , Хитрое Н. К. Общая патология человека. М. : Медицина, 1995.
7. Струков А. И. , Серов В. В. Патологическая анатомия. — М. : Медицина, 1993.
8. Цинзерлинг А. В. Этиология и патогенез острых респираторных инфекций. — Я. : Медицина, 1977.