



VITAMIN B12 TANQISLIK ANEMIYASI VA UNING LABORATOR
O'ZGARISHLARI

Uzoqova Oyjamol Narzullayevna

SamDTU gematologiya kafedrasi assistenti

oyjamoluzoqova7@gmail.com

Tohirova Xumora Ta'lat qizi

tohirovaxumora9@gmail.com

SamDTU Davolash ishi fakulteti 3-kurs talabasi

Sattorova Zuxra Sharif qizi

sattorovazuxra2005@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-9135-7156>

SamDTU Davolash ishi fakulteti 3-kurs talabasi

Ismoilova Gulyuz Ilhomjonovna

ismoilovagulyuz06@icloud.com

SamDTU Davolash ishi fakulteti 3-kurs talabasi

Annontatsiya: Ushbu maqolada Vitamin B12 tanqislik anemiyasi uning belgilari, kelib chiqishi, profilaktikasi, tashxis qo'yish usullari, kimlarda ko'proq kuzatilishi, davolash uchun foydalanadigan dori vositalar, vitamin B12 ga boy mahsulotlar keltib o'tilgan. Tashxis qo'yishda qaysi ko'rsatkichlar muhimligi va ulardan foydalanish keltirilgan.

Kalit so'zlar: Vitamin B12, kasalning ichki faktori, sianokobalamin, anemiya, vitamin B12 ga boy mahsulotlar, nevrologik belgilar, mielogramma, Jolli tanachalari, Kebot halqalari, gipersegmentatsiya.

Аннотация: В данной статье рассматривается анемия, вызванная дефицитом витамина B12, ее симптомы, происхождение, профилактика, методы диагностики, кто более подвержен заболеванию, лекарственные



препараты, используемые для лечения, продукты, богатые витамином B12. Представлены важные показатели для диагностики и их применение.

Ключевые слова: витамин B12, внутренний фактор пациента, цианокобаламин, анемия, продукты, богатые витамином B12, неврологические признаки, миелограмма, тельца Джолли, кольца Кебо, гиперсегментация.

Abstract: This article discusses Vitamin B12 deficiency anemia, its symptoms, origin, prevention, diagnostic methods, who is more likely to be affected, drugs used for treatment, products rich in vitamin B12. What indicators are important in diagnosis and their use are presented.

Keywords: Vitamin B12, intrinsic factor of the patient, cyanocobalamin, anemia, products rich in vitamin B12, neurological signs, myelogram, Jolly bodies, Kebot rings, hypersegmentation.

Kirish

Vitamin B12 tanqisligi organizm uchun muhim bo'lgan gematologik va nevrologik o'zgarishlarga olib keladigan muhim kasalliklardan biridir. Vitamin B12 DNK sintezi, eritrotsitlar hosil bo'lishi hamda asab tizimining normal faoliyati uchun zarur hisoblanadi. B12 vitamini tanadagi ko'plab mexanizmlarda ishtirok etadi: □

U qondagi qizil qon hujayralarini ishlab chiqarishda, DNK va miyelin sintezida foliy kislotasi bilan ishlaydi. □

Nerv hujayralarini o'rab turgan miyelin qobig'ining sintezida ishtirok etadigan B12 vitamini signalini uzatish tezligini oshiradi.

U organizm tomonidan sintez qilingan aminokislotalar va B12 vitaminining reabsorbtsiyasida (so'rilishi) ishtirok etadi. Rux va magniy kabi minerallarning funktsiyalarida samarali ishtirok etadi[8].

Etiologiyasi

Vitamin B12 ni yetishmovchiligi rivojlanishining asosiy sabablari quyidagilardan iborat: ovqatlanishning buzilishi (qattiq vegetarianizm, surunkali spirtli ichimliklar); so'rilishning yetarli emasligi (ichki omilning yo'qligi, oshqozon



va ingichka ichak rezeksiyasi, defilobot-riozda raqobatbardosh iste'mol qilish; noto'g'ri foydalanish (ferment yetishmovchiligi, jigar kasalliklari, yomon sifatli o'smalar); ehtiyojning kuchayishi (gipertiroidizm, go'daklik, parazitlar invaziyasi, α -talassemiya); ekskretsiyaning kuchayishi (zardobda oqsilning yetarli darajada bog'lanishi bo'lmasligi, jigar kasalligi, buyrak kasalligi)[6].

Vitamin B12 tanqislik anemiyasining belgilari

Vitamin B12 avitaminozi xavfli makrotsitar megaloblastik anemiya hisoblanadi.

B 12 vitamini tanqisligida nafas yetishmovchiligi, surunkali charchoq, depressiya, bezovtalik, ovqat hazm qilish tizimining buzilishi, bosh aylanishi, uyquchanlik, jigar shishishi, ko'z kasalliklari, gallyutsinatsiyalar, bosh og'rig'i, til infeksiyasi, muvozanat muammosi, xotira yoq'olishi, asabiy buzilishlar, yurak xuruji, kamqonlik, quloqlarda shovqin, ich qotishi va vazn yo'qotish kabi holatlarga ham olib kelishi mumkin. Kobalamin yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarning taxminan 25% normal yoki deyarli normal gematologik ko'rsatkichlarda nevrologik kasalliklarga uchraydi. Bemorlarning terisining ko'rinishi oqimtir limon sariq rangli, sklerasi ikterik bo'ladi.[3]

Vitamin B12 yetishmovchilik anemiyasidagini o'zgarishlar va ularning a'zolariga ta'siri.

Qon tizimiga ta'siri eritrotsitlar soni kamayadi, eritrotsitlar kattalashadi (megaloblastlar paydo bo'ladi). Gemoglobin miqdori kamayadi. Natijada anemiya rivojlanadi

Asab tizimiga ta'siri. Vitamin B12 nerv tolalarining miyelin qavatini saqlashda muhim rol o'ynaydi. Yetishmovchilikda nervlar zararlanadi.

Natijada qo'l va oyoqlarda uvishish, karashish yoki sanchish hissi yurishning buzilishi, xotira pasayishi, og'ir holatlarda nevrologik buzilishlar kuzatiladi.

Ovqat hazm qilish tizimiga ta'siri til shilliq qavati yallig'lanadi (glossit), til qizarib, silliq bo'lib qoladi, ishtaha pasayadi, ko'ngil aynishi yoki diareya bo'lishi mumkin.



Yurak-qon tomir tizimiga ta'siri, yurak urish tezlashadi, yurakda zo'riqish paydo bo'ladi, og'ir anemiyada yurak yetishmovchiligi xavfi oshadi.

Immun tizimiga ta'siri leykotsitlar kamayishi mumkin, organizmdagi himoya kuchlari pasayadi, infeksiyalarga moyillik ortadi.

Vitamin B12 yetishmovchiligi anemiyasida tekshirish usullari va natijalari

Vitamin B12 yetishmovchiligini aniqlashda umumiy qon tahlili, qon surtmasini mikroskopda ko'rish, biokimyoviy tekshiruvi, suyak iligi tekshiruvi (mielogramma) o'tkaziladi[1].

Vitamin B12 yetishmovchiligida qondagi o'zgarishlar : 1. Qon zardobida vitamin B12 kamayishi; 2. Periferik qonda: □ eritrosit va gemoglobin kamayishi; □ eritrositlar makrositozi (9-12 mkm), megalositozi (12 mkmdan kattalashishi); □ eritrositlar giperxromiyasi - rangining to'q bo'lishi; □ eritrositlar poykilositozi - shaklining o'zgarishi; □ Jolli tanalari (yadro qoldiqlari); □ Kebot halqalari (yadro membranasi); □ segment yadroli neytrofillar gipersegmentatsiyasi - segmentlarining 5 va undan oshishi; □ retikulositlar kamayishi. □ eritrositlar sitoplazmada bazofil granulari mavjudligi; □ □ oshishi. sianokobalaminni yuborishning 5-7 kunida retikulotsitar kriz bo'lishi. sianokobalamini (Vitamin B12) bilan davolashda eritrosit va gemoglobin Og'ir darajadagi anemiyalarda: □ megaloblastlarning paydo bo'lishi; □ trombositlar kamayishi, makroplastinkalar ko'payishi; □ septik sindrom-larsiz leykotsitopeniya; polixromafiliya-polixromatofill bo'yalgan eritrositlar paydo bo'lishi; □ mielosit va metamielositlar paydo bo'lishi; megalotsitlar ko'payganda taloq sinuslarida gemoliz qo'shilishi natijasida retikulotsitlar oshadi. 2. Mielogrammada megaloblastik turdagi qon yaratish, eritroid qator giperplaziyasi kuzatiladi.

Vitamin B12 tanqislik anemiyasini oldini olish

Organizmda Vitamin B12 yetishmovchiligini oldini olish uchun birinchi navbatda to'g'ri ovqatlanish zarur. Vitamin B12 asosan hayvon mahsulotlarida bo'ladi. Shuning uchun quyidagi mahsulotlarni ko'proq iste'mol qilish tavsiya etiladi. Kattalarda vitamin B12 ga kunlik ehtiyoj 2-5 mkg ni tashkil qiladi.



Vitamin B12 saqlovchi mahsulotlar	Vitamin B12 miqdori (100 g da)
Jigar va go'sht mahsulotlari	16-85mkg
Dengiz mollyuskalari(midiyalar)	90-100mkg
Tuxum	1-1,2mkg
Sut va sut mahsulotlari (sut, qatiq, pishloq)	0.4-0.6mgk
Baliq mahsulotlari	3-10mkg

Oshqozon-ichak kasalliklarini vaqtda davolash. Ba'zi oshqozon va ichak kasalliklari B12 vitaminining so'rilishini buzadi. Shuning uchun gastrit, enterit, ichak kasalliklari, o'z vaqtida aniqlanib davolanishi kerak[5].

Vitamin B12 qabul qilish. Xavf guruhidagi odamlarga profilaktika sifatida B12 vitamini berilishi mumkin. Masalan, homilador ayollar, keksa yoshdagilar, uzoq vaqt vegetarian dietada bo'lganlar, oshqozon operatsiyasini o'tkazgan bemorlarga tavsiya qilinadi.

Parazit kasalliklarini oldini olish kerak. Ba'zi ichak parazitlari (masalan, lenta qurtlari) B12 vitaminini o'zlashtirib yuborishi mumkin.

Tibbiy nazoratni vaqti vaqti bilan o'tkazib turish vitamin B12 miqdorini nazorat qilish kerak.

Davolash

Ovqatlar to'plami va oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash turi, olingan oziq-ovqat miqdori oshqozon, ichak va yurak-qon tomir tizimining funktsional holatiga qarab belgilanadi. Biroq, har qanday holatda, kundalik ratsionda kamida 130-150g protein (asosan hayvonlar, qushlar, baliq, tuxum oqi, tvorog va boshqalar) bo'lishi kerak. Suyak ko'migi yog' infiltratsiyasini cheklash uchun jigar yog'larni kuniga 70g ga kamaytirish kerak. Uglevodlar miqdori 400g dan oshmasligi kerak. Vitamin B12 mol go'shti jigariga, buyraklarga, yurak mushaklariga, tuxum sarig'iga boy. Sut, sut mahsulotlarida kamroq bo'ladi. Vitamin B12 anemiyasi bilan og'riqan bemorlar mushak ichiga yoki tomir ichiga inyeksiya shaklida



sianokobalamin (vitamin B12) bilan davolanadi Preparatning odatdagi boshlang'ich sutkalik dozasi 500-1000 mkg[7].

Gemoglobin darajasining oshishi bilan dozani kuniga 200-400 mkg ga kamaytirish mumkin. Terapiyaning yetarliligi va samaradorligining ko'rsatkichi retikulotsitar kriz bo'lib, uning ostida 3-5 kunida maksimal o'sish bilan sianokobalamin (vitamin B12) ning 4-10 kunida retikulotsitlar sonining sezilarli darajada oshishi kuzatiladi.

Periferik qon ko'rsatkichlarini normallashtirish va vitamin B12 (normal 3000-10000 mkg uchun jigarda uning zaxiralari to'ldirish) bilan organizmning qondirish davolash, intensivligi va davomiyligi etiologiyasi va kamqonlikning dastlabki og'irligiga bog'liq bo'ladi. Sianokobalamin bilan davolash, agar uning yetishmovchiligiga olib keladigan patofiziologik mexanizmlarni tuzatish imkoni bo'lmasa, har oy 500 mkg uchun amalga oshiriladi[8].

Xulosa va takliflar

Vitamin B12 yetishmovchiligi natijasida megaloblastik anemiya rivojlanadi, bemorlarda holsizlik, tez charchash, bosh aylanishi, tilning og'rishi va nevrologik buzilishlar kuzatilishi mumkin. Kasallikni erta aniqlash laborator tekshiruvlar, xususan qon tahlillari orqali amalga oshiriladi. O'z vaqtida tashxis qo'yilib, to'g'ri davolash choralarini qo'llash bemorning sog'lig'ini tiklashda muhim ahamiyatga ega.

Aholi o'rtasida vitamin B12 ga boy oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilishni targ'ib qilish. Keksalar, vegeterianlar, oshqozon-ichak kasalligi bor bemorlarni muntazam tibbiy ko'rikdan o'tkazish turish. Sog'lom ovqatlanish tartibini shakllantirish va ratsionga go'sht, jigar, tuxum, sut mahsulotlari kabi B12 ga boy mahsulotlarni kiritish zarur. Vitamin B12 tanqisligi aniqlangan bemorlarga shifokor tavsiyasiga asosan o'z vaqtida vitamin davolash o'tkazish. Tibbiyot xodimlari tomonidan kasallikni erta aniqlash va profilaktika choralarini kuchaytirish kerak.

FOYDANILGAN ADABIYOTLAR



1. Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch. Retikulositlarning klinik ahamiyati // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. – B. 220-221.
2. Kurbonova Z Ch., Babadjanova Sh A. Temir tanqislik anemiyasi klinik laborator diagnostikasi // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. - №2. – B. 315-318.
3. Докучаева Е. А. „Витамины“,. Общая биохимия. Минск: ИВЦ Минфина, 2017. ISBN 978-985-7142-97-2
4. Kurbonova Z.Ch. Babadjanova Sh.A. IDENTIFICATION METHODS AND COMPLICATIONS OF BLOOD GROUPS , Journal of new century innovations: Vol. 30 No. 3 (2023): Journal of new century innovations | www.newjournal.org | Volume-30 | Issue-3
5. Berezovskiy V. M. Ximiya vitaminov. / Izd. 2-e pererab. i dop. // M.: Pishchavaya promishlennost, 1973 — 632 s., ill. (Str.577-620). UDK 577.16.
6. K.J.Boltaev. N.Sh.Axmedova N.S. Shadjanova. Uslubiy qo‘llanma. Vuxoro (2012)
7. Бабаджанова Ш.А. Курбонова З.Ч. Эффективность отечественного препарата полифер при лечении железодефицитной анемии // Қон тизими касалликларида юқори технологияли таъхис ва даволаш усулларининг қўлланилиши. 2018. – С. 10-11.
8. Xursandova F.S. VITAMIN B12 BOLALARDA VA KATTALARDA YETISHMOVCHILIGI SABABLARI, KLINIKASI, ASORATLARI VA DAVOLASH TAKTIKASI. Jurnal: JOURNAL OF UNIVERSAL SCIENCE RESEARCH. ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2, Issue-4 343-350.
9. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A VITAMIN B12 TANQISLIK ANEMIYASI KLINIK-LABORATOR DIAGNOSTIKASI VA DAVOLASH USULLARI Jurnal:JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS 51-57 .



10. Smith, J., & Roberts, A. (2019). Vitamins and Muscle Health in Athletes. *Fitness Science Review*.
11. Lewis, B., & Parker, R. (2017). B Vitamins and Energy Production in Athletes. *Nutrition for Sport and Exercise*.