

Витамин В12 камқонлиги ва уни даволаш

Феруза Хайдаровна Маматкулова
Жахонгир Шерзод ўғли Усмонқулов
Самарқанд давлат тиббиёт университети

Аннотация: Маколада витамин В12 танқислиги камқонлигининг эпидемиологияси, келиб чиқиш сабаблари, даволаш тактикаси келтирилган. Организмдаги уч муҳим функция - асаб соғлиғини сақлаш, қон айланиши ва ДНК синтези - В12 витаминида мавжуд. Агарда ушбу витамин етишмаса, одам кучли ҳолсизлик ва чарчоқни ҳис қилади, деб ёзади Express. Harvard Health маълумотларига кўра, В12 витаминининг танқислиги белгиларни секин-аста вужудга келтириб, уларни кучайтирган ҳолда жуда секин шаклланиши мумкин. Бироқ айрим ҳолатларда В12 витамини танқислиги нисбатан тез шаклланади. Мазкур озуқа танқислиги турли белгиларни юзага келтириши ҳисобга олинадиган бўлса, уни бошқа бирор касаллик билан адаштириб юбориш қийин эмас. В12 танқислигини юзага келтирадиган иккита асосий омил мавжуд - хавфли анемия ва овқат рациониди витамин етишмаслиги. Хавфли анемия - бу аутоиммун касаллик бўлиб, у организмнинг ички факторларини - ошқозонда синтез қилинадиган ва ичакларда В12 витаминининг сўрилиши учун керак бўлган оқсилни ишлаб чиқаришига халақит беради. Шунингдек, турли диеталар, хусусан, вегетариан ва веган диеталари В12 витамини танқислиги юзага келиш хавфини оширади. В12 витамини асосан ҳайвон маҳсулотларида ва бойитилган овқатларда мавжуд. Текширувлар Самарқанд шаҳар, Нуробод, Булунғур ва Нарпай туманларида ўтказилди. Текширувлар натижаси шуни кўрсатадики витамин В12 танқислиги камқонлиги қуйидаги ҳолатларда келиб чиқади: - Нораціонал овқатланиш, алиментар фактор, витамин В12нинг организмда сўрилишига қаршилик қиладиган маҳсулотларини мунтазам истеъмол қилиш. - Қарияларда учрайди. - Ошқозонни 2/3 қисмини резекциясида - Гельминтозлар: кенг тасмасимон гижжа, яъни *Diphyllobothrium latum*. Каби гельминтозлар витамин В12 танқислиги камқонлигига олиб келади. - Ошқозон-ичак трактидан қон кетишлар, диафрагмал чурралар, витамин В12 танқислиги камқонлиги ривожланади. - Сурункали алкоголикларда - Сурункали гепатит, жигар циррозларида.

Калит сўзлар: витамин В12 танқислиги камқонлиги, парестезиялар, гельминтозлар, рационал овқатланиш, алиментар фактор.

Vitamin V12 anemia and its treatment

Feruza Khaidarovna Mamatkulova
Jakhongir Sherzod oglu Usmankulov
Samarkand State Medical University

Abstract: Data of epidemiology, the reason, tactics of treatment of an iron deficiency anemia are provided in article. The researches conducted prevalence of an iron deficiency anemia in Bulungur and by Narpay districts of the Samarkand region of the Republic of Uzbekistan showed that major factors of diffusion of this pathology is the following: - Metrorrhagias - the wrong use of endometrial contraceptives, thereof development of acute and chronic bleedings. - A nutritional factor, traditional, regular consumption of the foodstuff interfering an iron absorption - tea and dairy products. - Short interval between labors and frequent abortions. - Helminthiases and other reasons In the state of epidemiology, vitamin B12 deficiency, its causes, and treatment tactics are presented. Three important functions in the body-nerve health, blood circulation, and DNA synthesis-are performed by vitamin B12. In the absence of this vitamin, a person's feelings are weak and bad. According to Harvard Health, vitamin B12 deficiency can develop very slowly, causing symptoms to develop slowly and worsen. However, in some cases, vitamin V12 deficiency develops relatively quickly. Ego can easily be confused with any other disease given that this lack of nutrition causes different symptoms. There are two main causes of V12 deficiency - pernicious anemia and lack of vitamins in the diet. Pernicious anemia is an autoimmune disease in which the body's production of intrinsic factor, which is synthesized in the stomach and is necessary for the absorption of vitamin B12 in the intestine, is disrupted. In addition, various diets, especially vegetarian and vegan ones, increase the risk of vitamin B12 deficiency. Vitamin B12 is needed in foods and food fortified foods. The inspection was carried out in the cities of Samarkand, Nurabad, Bulungur and Narpais. Research results show that vitamin B12 deficiency anemia occurs in the following cases: - Irrational nutrition, regular consumption of food, prevention of absorption of the alimentary factor, vitamin B 12 in the body. - Occurs in the elderly. - Resection of 2/3 of the stomach - Helminthiases: helminthiases such as tapeworm, *Diphyllobothrium latum*, cause anemia caused by vitamin B12 deficiency. - Bleeding from the gastrointestinal tract, diaphragmatic hernia, vitamin B12 deficiency anemia develops. - He is a chronic alcoholic - Chronic hepatitis, cirrhosis

Keywords: iron deficiency anemia, chronic hepatitis, cirrhosis, helminthiasis, rational nutrition, nutritional factor

Витамин В12 танқислиги камқонлиги - организмда витамин В12 моддасининг етишмовчилиги туфайли эритропоэзнинг бузилиши ва шунинг натижасида орган ва тўқималарда, асосан орқа миянинг сезувчи нервларида трофик ривожланишининг ўзгариши билан характерланадиган касаллик ҳисобланади. Витамин В12 танқислиги кенг тарқалганлиги сабабли узоқ йиллардан буён муҳим муаммо бўлиб қолмоқда. Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра ер юзиде 3 167 400 000 киши анемия билан касалланган, шундан 80-90% яъни 1 570 490 000 киши витамин В12 танқислиги камқонлиги билан оғриган. Ривожланган давлатларда ушбу кўрсаткич ривожланаётган давлатларга нисбатан паст. Дунёда қариялар, жигар касалликлари билан беморларнинг 70,5-87% витамин В12 танқислиги камқонлигидан азият чекади. Витамин В12 - организмнинг кўпгина метаболитик жараёнларида қатнашади. Организм витамин В12нинг асосий қисмини эндоген ва экзоген йули билан олади. Ундан ташқари витамин В12 овқат махсулотлари билан қабул қилиниб ичакларда, махсус фермент- ички Кастл омили орқали сўрилади. Ушбу фермент организмнинг виатминга бўлган эҳтиёжини қондиришда муҳим рол ўйнайди, чунки анемия келиб чиқиши кўпинча айнан шу фермент катта аҳамиятга эга. Радиоактив темир билан текширувлар ўтказилганда витамин В12 ичакларнинг проксимал қисмида, “дуоденум+ ёнбош ичак” комплексида сўрилиши аниқланган - [1]. Витамин В12 овқат билан коболамин холатида (хайвон махсулотларида - гўшт, балиқ, жигар, тухум кабилар таркибида бўлиб, бутун витамин В12нинг 30-40%ини ташкил қилади ва яхшироқ ўзлаштирилади), шунингдек (мева, сабзавот, дон, ёнғоқ ва ўсимлик махсулотларида бўлиб, бутун витамин В12нинг 60% ини ташкил қилади ва нисбатан ёмон сўрилади) ўн икки бармоқли ичакка тушади. Овқат билан организмга тушган цианокоболамин ошқозон шиллиқ қаватларида ишлаб чиқиладиган Кастл омили билан бирикиб, ҳосил бўлган комплекс бирикма ёнбош ичакнинг шиллиқ қаватлари рецепторлари билан ўзаро таъсирлашиб. Умумий қон оқимига тушади. Сўнг транспорт оқили бўлган транскоболамин кўринишида суяк кўмигига бориб қон хужайраларининг ҳосил бўлишида қатнашади. Захирадаги витамин В12 жигарда тўрланиб боради - ферритин ва гемосидерин оқсиллари бўлиб, жигарда, талокда ва мушакларда тўпланади. Хужайравий витамин В12 етишмовчилиги холатида ишга тушади. В12 витамини парентерал кўлланганида тизимли қон оқимига тез тушади. Қонда транскобаламинлар билан боғланади. Асосан жигарда тўпланади. Цианокоболаминни плазма оқсиллари билан боғланиши - 90%. Тери остига ёки мушак ичига юборилганидан кейин максимал концентрацияга эришиш вақти (ТСмах) тахминан 1 соатни ташкил қилади. Жигардан ичакка сафро билан чиқарилади ва қонга қайта сўрилади. Жигардан ярим чиқарилиш даври (Т1/2) -

500 кун. Буйракнинг нормал функциясида 7-10% буйраклар орқали, тахминан 50% - ахлат билан чиқарилади; буйрак функцияси пасайганида - 0-7% буйрак орқали, 70-100% ахлат билан чиқарилади.

70 кг ли соғлом одам қонида меъёрда витамин В12 197-771 пг/мл ни ташкил этади ва у организмда муҳим моддалар алмашинуви жараёнларида қатнашади. Овқат орқали тушадиган витамин В12 моддаси организмдаги умумий ҳажмининг 70-80%ини ташкил қилади. Қолган қисмини эса транскоболамин, кастл омили каби ферментлар таркибидаги ва захирадаги цианокоболамин ташкил қилади. Таркибида энг кўп витамин В12 сақлайдиган махсулотлар (100 г ҳисобида) - мол жигари 90%, гречка ёрмаси - 8,0 г, мол тили - 5,0 г, учрайди. Овқат махсулотларидан ВИТАМИН В12 моддасини сўрилиши учун ҳам баъзи шароитлар бўлиши керак. Озиқ моддалар таркибидаги аскорбин кислотаси, лимон кислотаси, фруктоза, метионин ва цистеин темирни сўрилишини тезлаштиради, фосфатлар, оксалат, кальций сақловчи моддалар унинг сўрилишига монелик қилади. Витамин В12нинг овқат махсулоти билан сўрилиш миқдори чегараланган. Организм ичак шиллик қаватидаги витамин В12ни қонга ўтишини мустақил бошқаради. Қонда витамин В12 миқдори камайса шиллик қаватдаги витамин В12 қонга ўтади. Тескари ҳолатда шиллик қаватда сақланган витамин В12 кастл омили билан қўшилиб организмга тарқатилади. Соғлом овқатланганда 1 суткада витамин В12 овқат махсулотлари билан тушади - [3]. Сўриладиган витамин В12нинг 1 суткада суммар миқдори 35 мг. Витамин В12нинг сарфланиши: физиологик йўқотишлар (ахлат, сийдик, тер, тери эпителийси билан 1 мг). Агарда организмда витамин В12 тушиши ва сарфланишида номуносибликлар бўлмаса организмга тушадиган витамин В12 сарфланадиган миқдорни тўлиқ қоплайди. Витамин В12 танқислигини келтириб чиқарувчи сабаблар қуйидагилар:

1. Малаабсорбция синдроми: энтеритлар, Крон касаллиги. носпецифик ярали колитлар.
2. Ичак гижжа инвазияси: хусусан дифиллоботриоз
3. Атрофик гастрит
4. Алиментар етишмовчилик
5. Организмда витамин В12 захирасининг камлиги
6. Витамин В12 нинг ташилишининг бузилиши.
7. Ичаклар сили ёки лимфомаси
8. Ошқозонни тўлиқ ёки қисман резекцияси

Овқат билан тушадиган витамин В12 организм учун муҳимдир, маълум сабабларга кўра очлик, овқат рационидан витаминга бой махсулотларнинг етишмовчилиги организмдаги цианокоболамин захирасининг тугаб касаллик ҳолатига олиб келади. Экологик муаммолар атроф муҳитда, тупроқда, сувда

витами́н В12 моддасини камайтиради. Бу ўз навбатида истеъмол қилинадиган ўсимлик ва хайвон маҳсулотларида витамин В12 моддасининг кам бўлишига сабаб бўлади. Шундай экан рационал овқатланиш режими бўлган тақдирда ҳам организмга етарли миқдорда витамин В12 тушмаслиги мумкин. Маълумки витамин В12 моддаси ичаклардан махсус касл омили ферменти орқали ташилади. Ушбу ферментнинг туғма етишмовчилиги витамин В12 моддасининг сўрилиши бузилишига сабаб бўлади - [4]. Юқоридаги сабабларга олиб келувчи ошқозон-ичак трактидан қон кетиши, тез-тез туғруқлар каби омиллар регионда минимумга яқинлаштирилган бўлсада витамин В12 дефицити камқонлиги ҳамон долзарблигича қолмоқда. Самарқанд вилояти Нуробод, Булунғур ва Нарпай туманларида ўтказилган текширувлар витамин В12ни келтириб чиқарувчи омилларни қуйидаги тартибини кўрсатган.(5;6)

- Биринчи ўринда метрорагиялар бўлиб, кўпинча хомиладорликдан сақланиш учун бачадон ичи воситасидан ўринсиз фойдаланиш туфайли ўткир ва сурункали қон кетишлардан сўнг витамин В12 танқислиги юзага келган.

- Иккинчи ўринда алиментар фактор етакчи рол ўйнайди. Аҳолини витамин В12 моддасини организмда сўрилишига қаршилик қиладиган чой, қахва маҳсулотларини мунтазам истеъмол қилиши ҳам ушбу касалликка сабаб бўлади.

-Учинчи ўринда жигар касалликлари: сурункали гепатит, жигар циррози ва -Тўртинчи ўринда сурункали алкогизм туради.

Кейинги ўринларда гелминтоз ва бошқа сабаблар киради. Минтақамизда аҳоли ўртасида гелминтозлар ва турли ичак инфекциялари тарқалганлиги витамин В12 юзага келиши учун замин яратади. Вилоятда ўтказилган 14-58 ёшгача бўлган аҳоли текширувдан ўтказилганда гижжадан зарарланиш 42.8% ни ташкил қилиб, ундан 93.2% энтеробиоз, 71% аскардоз, 25,5% дифилоботриоз аниқланган. Ушбу гелминтлар витамин В12 сўрилиши бузилишига олиб келади - [4].

Витамин В12ни даволашда уни келтириб чиқарувчи асосий касаллик (ошқозон яраси, йўғон ичак лимфомаси, жигар касалликлари ва х.к.) аниқланиши керак. Асосий касаллик давосидан сўнг ёки анемия мустақил касаллик сифатида аниқланганидан сўнг витамин В12 (йианокоболамин)препаратлари билан даволашни бошланиши керак -[5]. Цианокоболамин препаратлари парентерал қўлланилади. Улар бир-биридан сўрилиш даражаси, ножўя таъсирлари ва нархи билан фарқланади.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, айтиш мумкинки, аҳолининг аёллар ва қариялар, жигар касалликлари билан оғрийдиган беморлар қатлами энг кўп витамин В12 танқислиги анемиясидан азият чекади. Бугунги кунда Витамин В12 келиб чиқишида жигар циррози, сурункали гепатитлар, алиментар омил ва даволашни тўлик амалга оширмаслик муҳим сабаблар каторига киради.

Маълумки витамин В12 танқислиги камқонлиги сурункали касаллик эмас, лекин аҳоли ундан узок йиллар азият чекади. Бу даволашнинг охиригача етказилмаслиги ва профилактика ишлари тўлик йулга қўйилмаганлиги ёки назорат қилинмаслиги билан боғлиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Вестник гематологии. Шамов И.А., Гасанов Р.О. «Железо, абсорбция, транспорт» Санкт-Петербург 2016.
2. Руководство по рациональному использованию лекарственных средств. Под ред. Чучалина А.Г., Белоусова Ю.Б., Хабриева Р.У., Зиганшиной Л.Е. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2006.
3. Красновский А.Л., Цибульская М.М., Ежова И.С., Золкина И.В. в б.к. Современне возможности диагностики и лечения дефицита витамин В12. Клиницист .2016.№3.
5. Махмонов Лутфулла Сайдуллаевич, Ризаев Жасур Алимжанович, Гадаев Абдигаффор Гадаевич HELICOBACTER PYLORI VA УНИ ТЕМИР ҲАМДА ВИТАМИН В12 ТАНҚИСЛИГИ КАМҚОНЛИГИ ЮЗАГА КЕЛИШИДАГИ АҲАМИЯТИ. Проблемы биологии и медицины. 2021, №5 (130). с. 215-218
6. А.Г Гадаев, Л.С Махмонов, Ф.Х Маматкулова Helicobacter pylori билан ассоцияланган темир ва витамин в12 танқислиги камқонликларида яллиғланиш цитокинларининг айрим лаборатор кўрсаткичлар билан ўзаро боғлиқлиги. БИОЛОГИЯ ВА ТИББИЁТ МУАММОЛАРИ 2022, № 5 (139) 32-37
7. U.D DADAJONOV, KM ABDIEV, FX MAMATKULOVA. Innovative methods of treatment of immune thrombocytopenic purpura in young people Society and innovations, 52-56 Society and innovations, 52-56
8. Mamatkulova F. X. Mamatova N. T. Ruziboeva.O. N. Prevention Of Anemia In Patients With Tuberculosis. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 2(11), 62–65.
9. L. S. Makhmonov., F. Kh. Mamatkulova., M. B. Berdiyaroova. , K.E. Shomurodov.THE MAIN CAUSES OF ANEMIA IN IRON AND VITAMIN B 12 DEFICIENCY ASSOCIATED WITH HELICOBACTER PYLORI
10. Makhmonov L. S., Mamatkulova F. Kh., Kholturaeva D. F., Muyiddinov Z. Z.IMPORTANCE OF DETECTION OF HEP SIDINE AND INTERLEUKINS IN IRON DEFICIENCY ANEMIA. Asian Journal of Multidimensional Research ISSN: 2278-4853 Vol. 11, Issue 4, April 2022
11. Mamatkulova F. X. Mamatova N. T. Ruziboeva.O. N. Prevention Of Anemia In Patients With Tuberculosis. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 2(11), 62–65. 12. L. S. Makhmonov., F. Kh. Mamatkulova., M. B. Berdiyaroova., K.E. Shomurodov.THE MAIN CAUSES OF ANEMIA IN IRON

AND VITAMIN B 12 DEFICIENCY ASSOCIATED WITH HELICOBACTER PYLORI

13. Makhmonov L. S., Mamatkulova F. Kh., Kholturaeva D. F., Muyiddinov Z. IMPORTANCE OF DETECTION OF HEP SIDINE AND INTERLEUKINS IN IRON DEFICIENCY ANEMIA. Asian Journal of Multidimensional Research ISSN: 2278-4853 Vol. 11, Issue 4, April 2022

14. Dadajanov U. D., Mamatkulova Feruza Xaydarovna, R. Oyjamol N. Features Of Thrombophilia In Covid-19 European Journal of Molecular & Clinical Medicine 2020/12/26. 07/03

15. У Дадажонов, К Абдиев, Ф Маматкулова. .Иновационные методы лечения иммунной тромбоцитопенической пурпуры у лиц молодого возраста. Жамият ва инновациялар. 4-2021.

16. ON Ruziboeva, KM Abdiev, AG Madasheva, FK Mamatkulova MODERN METHODS OF TREATMENT OF HEMOSTASIS DISORDERS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS Ученый XXI века 78 (7), 8-11.

17. KM Abdiev, FK Mamatkulova, KM Shomirzaev. STRUCTURE OF COMORBIDITY IN IDIOPATHIC THROMBOCYTOPENIC PURPLE ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal 12 (12), 52-56

18. Маматова Н.Т. Опыт применения краткосрочных курсов лечения у больных туберкулёзом с множественной лекарственной устойчивостью в Самаркандской области. Вестник научно-исследовательского института туберкулёза, 106-107, 2020.

19. Makhmonov L.S., Sh. Koraboev S.K., Gapparova N..Sh, Mamatkulova F. Kh. Early diagnosis and treatment of funicular myelosis in v12 deficiency anemia. Asian Journal of Multidimensional Research Year : 2022, Volume : 11, Issue : 5. First page : (369) Last page : (373) Online ISSN : 2278-4853.

20. MAKHMONOV Lutfulla, RIZAEV Jasur, GADAEV Abdigaffor. The importance of helicobacter pylori in iron and vitamin b12 in deficient anemia. Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol. 6, issue 5, pp. 168-173

21. ON Ruziboeva, KM Abdiev, AG Madasheva, FK Mamatkulova MODERN METHODS OF TREATMENT OF HEMOSTASIS DISORDERS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS. Ученый XXI века • 2021 • № 7 (78). 7-11.

22. KM Abdiev, AG Madasheva, FK Mamatkulova MODERN METHODS OF TREATMENT OF HEMORRHAGIC SYNDROME AT AN EARLY STAGE IN PATIENTS WITH IDIOPATHIC THROMBOCYTOPENIC PURPURA. УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА, 41-44 .

23. Mamatkulova F.Kh. Shomurodov K.E., Temirov N. N. Significance. Of Helicobacter Pylori In Iron Deficiency. International Journal for Research in

Applied.Science & Engineering Technology (IJRASET)ISSN: 2321-9653; Volume.9 Issue XII Dec.2021.<https://doi.org/10.22.214/ijraset.2021.39443>. 1103-1106

24. Махмонов Л.С.,Маматкулова Ф.Х.,Ҳолиқулов Б.Ё.Тромбоцитопатия билан касалланган аёлларда тухумдон апоплексияси асоратини даволаш тамойиллари Биология ва тиббиёт муаммолари 2022, №1.УДК: 615.3:617.01.134 ISSN 2181-5674 61-67с.

25. KM Abdiev, AG Madasheva, F Kh Mamatkulova. MODERN METHODS OF TREATMENT OF HEMORRHAGIC SYNDROME AT AN EARLY STAGE IN PATIENTS WITH IDIOPATHIC THROMBOCYTOPENIC PURPURA. УЧЕНЫЙ XX

26. LS Makhmonov, FK Mamatkulova, MB Berdiyurova, KE Shomurodov. The main causes of anemia in iron and vitamin b 12 deficiency associated with helicobacter pylori.Nveo-natural volatiles & essential oils Journal| NVEO, 10167-10174I BEKA. Ст.41