

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫЕ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**Н. Б. Абдукадилова**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Ключевые слова: железодефицитная анемия, заболевания желудочно-кишечного тракта, гастрит, *Helicobacter pylori*, мальабсорбция.

Tayanch soʻzlar: temir tanqisligi anemiyasi, oshqozon-ichak kasalliklari, gastrit, *Helicobacter pylori*, malabsorbtsiya.

Key words: iron deficiency anemia, gastrointestinal diseases, gastritis, *Helicobacter pylori*, malabsorption.

Железо – это незаменимый элемент, который можно получить экзогенным путем, то есть с пищей. Часто при заболеваниях желудочно-кишечного тракта нарушается процесс всасывания этого элемента, что и приводит к анемии. Железодефицитная анемия (ЖДА) – это патологическое состояние, при котором снижается количество железа в организме, концентрация эритроцитов и гемоглобина в крови. ЖДА является наиболее распространенным типом анемии и наиболее распространенным заболеванием в мире, связанным с недостатком питательных веществ. В статье рассмотрены основные заболевания пищеварительной системы на фоне которых возникает ЖДА. Были обследованы 75 пациентов в возрасте от 1 до 17 лет, поступивших в 1-ю клинику СамГМУ в период с сентября 2023 по январь 2024 гг. с различными нарушениями в функционировании желудочно-кишечного тракта. Данные пациенты были разделены на 4 возрастные группы: от 1 до 5 лет (23), от 6 до 11 лет (17), от 12 до 14 лет (16) и от 15 до 17 лет (19). Рассмотрены также результаты обследования, при которых ЖДА была обнаружена у 46 пациентов, что составило 61% от общего числа. Из них у 9 пациентов (20%) была язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки, у 14 пациентов (30%) был гастрит, а у 5 пациентов были воспалительные заболевания кишечника (11%). Инфицирование *Helicobacter pylori* было обнаружено у 8 из 14 пациентов с гастритом.

TURLI YOSHDAGI BOLALARDA OSHQOZON-ICHAK TRAKTNING KASALLIKLARI FONIDA TEMIR TANQISLIGI ANEMIYASI**N. B. Abdugadirova**

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, Oʻzbekiston

Temir tanqisligi anemiyasi-bu tanadagi temir miqdori, qondagi qizil qon tanachalari va gemoglobin kontsentratsiyasi pasayadigan patologik holat. Jda kamqonlikning eng keng tarqalgan turi va dunyodagi eng keng tarqalgan kasallik boʻlib, ozuqa moddalarining etishmasligi bilan bogʻliq. Temir ajralmas element boʻlib, uni faqat oziq-ovqat orqali olish mumkin. Koʻpincha oshqozon-ichak trakti kasalliklarida ushbu elementning soʻrilishi jarayoni buziladi, bu esa anemiyaga olib keladi. Ushbu maqolada biz ovqat hazm qilish tizimining patologiyalarida temir tanqisligi anemiyasi rivojlanishining patogenezini koʻrib chiqamiz. Ovqat hazm qilish tizimining asosiy kasalliklari koʻrib chiqiladi, ularning fonida kutish paydo boʻladi. 2023-yil sentabridan 2024-yil yanvargacha 1-SamDTU klinikasiga yotqizilgan 1 yoshdan 17 yoshgacha boʻlgan 75 nafar bemor tekshirildi. Oshqozon-ichak trakti faoliyatidagi turli xil buzilishlar bilan. Ushbu bemorlar 4 yosh guruhiga boʻlingan: 1 yoshdan 5 yoshgacha (23), 6 yoshdan 11 yoshgacha (17), 12 yoshdan 14 yoshgacha (16) va 15 yoshdan 17 yoshgacha (19). Shuningdek, 46 bemorda kutish aniqlangan tekshiruv natijalari koʻrib chiqildi, bu umumiy sonning 61 foizini tashkil etdi. Ulardan 9 bemorda (20%) oshqozon yoki oʻn ikki barmoqli ichak yarasi, 14 bemorda (30%) gastrit, 5 bemorda yalligʻlanishli ichak kasalligi (11%) boʻlgan. *Helicobacter pylori* infeksiyasi gastrit bilan ogʻrigan 14 bemorning 8 tasida aniqlangan.

IRON DEFICIENCY ANEMIA IN CHILDREN OF DIFFERENT AGES ON THE BACKGROUND OF DISEASES OF GASTROINTESTINAL TRACT**N. B. Abdugadirova**

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

Iron deficiency anemia is a pathological condition in which the level of iron in the body, the concentration of red blood cells and hemoglobin in the blood decreases. IDA is the most common type of anemia and the most common nutritional deficiency disorder in the world. Iron is an essential element that can only be obtained from food. Often, with diseases of the gastrointestinal tract, the absorption process of this element is disrupted, which leads to anemia. In this article we consider the pathogenesis of the development of iron deficiency anemia in pathologies of the digestive system. 75 patients aged 15 to 17 years were applied to the 1st clinic of SamSMU in the period from April to July 2023 with complaints of various disorders in the functioning of the gastrointestinal tract. According to our data, IDA was detected in 46 patients, which was 61% of the total number. 9 patients (20%) had gastric or duodenal ulcer, 14 patients (30%) had gastritis, and 5 patients had inflammatory bowel diseases (11%). *Helicobacter pylori* infection was detected in 8 out of 14 patients with gastritis.

Актуальность: в связи с этим систематизация методов диагностики, лечения и профилактики железодефицитных состояний (ЖДС) является чрезвычайно актуальной задачей.

Согласно данным ВОЗ в 2019 году ЖДА имели 21,9% детей в возрасте от 6 до 59 месяцев. ЖДА также составили 42% от всех анемий у детей в возрасте менее 5 лет. В таких

условиях ЖДА становится не только медицинской, но и глобальной мировой проблемой. Пациенты с ЖДА нуждаются в адекватной диагностике и профессиональном лечении.

Цель исследования: установить взаимосвязь между возникновением ЖДА у детей и желудочно-кишечными заболеваниями.

Материалы и методы: результаты общего анализа крови, уровня железа в сыворотке крови, уровня ферритина в сыворотке крови, насыщения трансферрином, количества ретикулоцитов, ширины распределения эритроцитов по объему (RDW) и мазка периферической крови у 75 пациентов в возрасте от 1 до 17 лет, поступивших в 1-ю клинику СамГМУ в период с сентября 2023 по январь 2024 гг. с различными нарушениями в функционировании желудочно-кишечного тракта. Пациенты были разделены на 4 возрастные группы: от 1 до 5 лет (23), от 6 до 11 лет (17), от 12 до 14 лет (16) и от 15 до 17 лет (19).

Анализ данных, предоставленных на официальных страницах ВОЗ и ЮНИСЕФ. Также в статью включены метаданные, находящиеся в общем доступе.

Результаты и обсуждения: в медицине с давних времён существуют заболевания, причиной которых служит недостаток различных веществ, таких как микро и макроэлементы, витамины, макронутриенты пищи и т.д. Однако самым ярким примером, безусловно, является дефицит железа - наиболее распространённая в мире патология с нехваткой питательных веществ. У детей при нехватке железа в скором времени формируется железодефицитное состояние, которое переходит в железодефицитную анемию. Железодефицитная анемия (ЖДА) — это заболевание, которое характеризуется сниженным содержанием железа в сыворотке крови, тканевых депо и костном мозге. Наиболее склонны к анемиям младенцы, дети в возрасте менее 2 лет, менее 5 лет и подростки. У детей до 2 лет ЖДА встречается из-за повышенной потребности в железе из-за быстрого роста и развития. Более того, детей этой возрастной группы часто неправильно кормят. Их продукты прикорма содержат мало железа и много ингибиторов его всасывания. Подростки также нуждаются в железе из-за ускоренного роста. Согласно многим исследованиям есть стойкая связь между ЖДА и сниженным когнитивным и моторным развитием у детей. У таких больных наблюдается альтерация структур мозга, которая необратима даже при лечении препаратами железа.

Интересным фактом является то, что необходимый уровень железа в организме регулируется не благодаря его выделению, а благодаря всасыванию. Абсорбция железа зависит не только от его количества в пище, но и от его биодоступности. Данный процесс контролируется специальными рецепторами, находящимися на поверхности слизистой оболочки пищеварительного тракта. Именно эти рецепторы ответственны за накопление железа в организме. При физиологических (быстрый рост, беременность, менструации) или патологических (кровопотеря) состояниях, когда потребность в железе увеличивается, а его запасы в организме истощаются, абсорбция железа увеличивается на 10-20%. И в противоположном случае, когда количество железа в организме увеличивается, его абсорбция резко снижается. Из этого следует, что абсорбция железа обратно пропорциональна его количеству в организме.

Таблица 1.

Уровень гемоглобина при диагностике анемии согласно ВОЗ.

Возраст	Нет анемии	Лёгкая	Средняя	Тяжёлая
6-59 месяцев	≥ 110	100-109	70-99	< 70
5-11 лет	≥ 115	110-114	80-109	< 80
12-14 лет	≥ 120	110-119	80-109	< 80
Старше 15 лет	≥ 120	110-119	80-109	< 80

Вышеуказанная таблица 1 содержит данные предоставленные ВОЗ для определения степени анемии у детей. Так, в проведённых нами исследованиях у анализируемой группы анемия была легкой в 70% случаев, умеренной в 26% и тяжелой в 4%.

Выделяют следующие заболевания пищеварительного тракта, которые часто сопровождаются ЖДА: язвенная болезнь желудка или 12-перстной кишки, полипы, опухоли и дивертикулы желудка и кишечника, мальабсорбция (целиакия), эрозивный эзофагит и гастрит, синдром Мэллори-Вейса, пострезекционное состояние, воспалительные заболевания кишечника. Исследования, проведённые в Израиле, показывают, что в 4-6 % у пациентов с

идиопатической ЖДА диагностируется целиакия. 10% пациентов с ЖДА в Иране также имели целиакию. Также развитию ЖДА способствует дисбактериоз, который еще больше ухудшает пищеварение и всасывание в кровеносное русло. С другой стороны не только болезни ЖКТ ведут к недостатку железа, но и дефицит железа в свою очередь вызывает дисбиоз, который затем ведёт к диспепсическим явлениям и воспалениям кишечных стенок. Формируется так называемый «порочный круг», при котором патологические явления в пищеварительной системе ухудшают абсорбцию железа, наступает его дефицит, который ведёт к дисбиозу и способствует дальнейшему недостаточному всасыванию железа. Частой причиной недостатка железа в организме также является кровопотеря.

Причинами ЖДА, а также В12-дефицитной анемии в желудке являются атрофические изменения. Соляная кислота желудка переводит трехвалентное железо в двухвалентную форму для лучшего всасывания. Более того, соляная кислота и протеазы желудочного сока способствуют высвобождению витамина В12 из пищи и передаче его внутреннему фактору для последующей транспортировки. Так, в фундальном отделе желудка находятся париетальные клетки, которые секретируют внутренний фактор (гликопротеин желудочного сока). Если эти клетки повреждаются, то секретируется недостаточное количество кислоты и внутреннего фактора. Кроме соляной кислоты для всасывания железа необходима аскорбиновая кислота. На фоне хронического воспаления слизистой оболочки желудка снижается и концентрация аскорбиновой кислоты. Такие повреждения характерны для атрофического гастрита. Атрофический гастрит в свою очередь является результатом двух процессов: длительного персистирования *Helicobacter pylori* или аутоиммунных нарушений. При аутоиммунном гастрите образуются антитела к париетальным клеткам, внутреннему фактору, H⁺/K⁺-АТФазе в результате чего редуцируются париетальные клетки, наблюдаются гипо- или ахлоргидрия, снижается уровень кобаламина.

Выводы: таким образом, развитием анемии сопровождаются воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), такие как, неспецифический язвенный колит (НЯК) и болезнь Крона (БК). S.Schreiber и соавт. обнаружили анемию у 25% больных с БК и 37% больных с НЯК. Установлена связь наличия ЖДА на фоне желудочно-кишечных заболеваний. Согласно нашим исследованиям ЖДА была диагностирована у 46 пациентов, что составило 61% от общего числа. Инфицирование *Helicobacter pylori* было обнаружено у 8 из 14 пациентов с гастритом. На основании анамнеза выяснилось, что 10 пациентов (22%) регулярно принимали НПВС и 5 пациентов (11%) получали лечение антибиотиками. Ежегодно в мире повышается число детей, страдающих от железодефицитных состояний. Часто причина анемий неизвестна и они не устраняются стандартной терапией с применением железосодержащих препаратов. В таких случаях лечащему врачу стоит задуматься о возможных нарушениях в пищеварительной системе, которые часто ведут к ЖДА. Мы рекомендуем обследование пищеварительной системы у пациентов с длительной анемией неясной этиологии, а также определение титра *Helicobacter pylori* для более точной оценки состояния пациента.

Использованная литература:

1. Abdukadirova N. B., Xayatova Sh.T. Options clinical manifestations of giardiasis in children //Eurasian Research Bulletin. – 2023. – Т. 17. – С.167-170.
2. Abdukadirova N. B., Telmanovna X. S. Assessment of the Level of Immunoglobulins in the Blood Serum in Young Children Depending on the Type of Feeding //Eurasian Research Bulletin. – 2023. – Т. 17. – С. 164-166.
3. Abdukadirova N. B., Khayatova Sh. T., Shadieva Kh. N. Clinical and laboratory features of the course of serous meningitis of enterovirus etiology in children The Peerian Journal – 2023 №16 P.19-24
4. Abdukadirova N. B., Rabbimova D.T. About the frequency of iron deficiency anemias in teenagers in gastrointestinal diseases// Биология ва тиббиёт муаммолари - 2025- №1 (158) – P. 8-11
5. Abdukadirova N. B., Rabbimova D. T., Khayatova Z. B. The role of connective tissue dysplasia in the development of pathology of various body systems //Journal of Siberian Medical Sciences. – 2020. – №. 3. – С. 126-135.
6. Abdukadirova N. B. Connective tissue dysplasia as an element in the development of pathology of some body system// Medical science of Uzbekistan – 2025. №1 T.16 – P. 27-34
7. Abdukadirova N. B., Ibatova S. M. Features of the course of serous meningitis of enterovirus etiology in children //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 15-20.

8. Ibatova S. M., Mamatkulova F. K., Abdukadirova N. B. Characteristics of the clinical course of acute pancreatitis in children //EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR). – 2023. – Т. 9. – №. 3. – С. 271-273.
9. Ibatova S. M. et al. Gas-chromatographic appraisal of application of apricot oil and aevit in complex therapy of vitamin d-deficiency rickets in children //Theoretical & Applied Science. – 2019. – №. 4. – С. 333-336.
10. Khayatova Z. B. et al. Features of ferrotherapy in women with iron deficiency anemia and inflammatory diseases of the pelvic organs //RMJ. Mother and child. – 2019. – Т. 2. – №. 2. – С. 108-112.
11. Khayatova Sh.T., Abdukadirova N.B., Istamkulova N. N. Features of iron deficiency in the background of gastrointestinal tract diseases// Новости образования: Исследования в XXI веке - №6 – С.259-263
12. Malfertheiner P., Megraud F., O'Morain C.A. et al. Management of Helicobacter pylori infection — the Maas-tricht IV/ Florence Consensus Report. Gut 2012; 61 (5): 646—664.
13. Khayatova Z. B. et al. Features of ferrotherapy in women with iron deficiency anemia and inflammatory diseases of the pelvic organs //RMJ. Mother and child. – 2019. – Т. 2. – №. 2. – С. 108-112.
14. Shamatov I.Ya., Shopulotova Z., Abdukadirova N. B. Analysis of the effectiveness and errors of medical care// Eurasian journal of research, development and innovation – 2023 №20 (20) P.1-4
15. Turayeva N.T., Abdukadirova N.B. Features of the premorbid course of purine metabolism disorders with chronic pyelonephritis in children// Science and innovation International Scientific Journal - 2024 . P. 272-275
16. Хаятова Шоира Телмановна, Абдукадилова Нургиза Батирбековна Pharmacotherapy of modern iron preparations in the treatment of iron deficiency anemias // Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi - 2024 № 15 P.86-91
17. Абдукадилова Н. Б., Раббимова Д. Т., Хаятова З. Б. Роль дисплазий соединительной ткани в развитии патологии различных систем организма //Journal of Siberian Medical Sciences. – 2020. – №. 3. – С. 126-135.
18. Абдукадилова Н.Б., Тураева Н.Ю., Хаятова Ш.Т. Взаимосвязь смертности в зависимости от тактики лечения у подростков и взрослых с острым лимфобластным лейкозом // Доктор ахборотномаси № 1 (113) – 2024 С.5-8
19. Носкова К.К., Лищинская А.А., Мелькина Е.С., Дроздов В.Н. Частота анемии среди больных гастроэнтерологического стационара. Экспер и клин гастроэнтерол 2011; 10: 9—11
20. Хаятова З. Б. и др. Особенности ферротерапии у женщин с железодефицитной анемией и воспалительными заболеваниями органов малого таза //РМЖ. Мать и дитя. – 2019. – Т. 2. – №. 2. – С. 108-112.