

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН ЗА 2007-2019 ГОДЫ

Юлдашова Р.У.,

Бухарский государственный медицинский институт.

✓ *Резюме,*

В мире около 50% детей дошкольного возраста и беременных женщин страдают железодефицитной анемией. Дефицит железа является самым распространенным нарушением питания в мире от которого страдают многие дети и женщины в развивающихся странах, и единственным видом недостаточности питательных веществ, который также распространен в значительных масштабах в промышленно-развитых странах. В данном обзоре литературы будут представлены обобщенные данные об эпидемиологической характеристике анемии среди детей и подростков в Республике Узбекистан и ее динамике за последние 25 лет на фоне глобальной заболеваемости.

Ключевые слова: железодефицитная анемия, дети, подростки.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTIC OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN FOR 2007-2019

Yuldashova R.U.,

Bukhara State Medical Institute.

✓ *Resume,*

In the world, about 50% of preschool children and pregnant women suffer from iron deficiency anemia. Iron deficiency is the most common nutritional disorder in the world affecting many children and women in developing countries, and the only type of nutritional deficiency that is also prevalent in industrialized countries. This literature review will present summarized data on the epidemiological characteristics of anemia among children and adolescents in the Republic of Uzbekistan and its dynamics over the past 25 years against the background of global morbidity.

Key words: iron deficiency anemia, children, adolescents.

2007–2019-YILLAR UZBEKISTON RESPUBLIKASIDA BOLALAR VA O‘SMIRLAR ORASIDA TEMIRNING KAMLIKI ANEMIYA EPIDEMIOLOGIK XARAKTERISTIKASI

Yo‘ldoshova R.U.,

Buxoro davlat tibbiyot instituti.

✓ *Rezyume,*

Dunyoda maktabgacha yoshdagi bolalar va homilador ayollarning taxminan 50% temir tanqisligi anemiyasidan aziyat chekmoqda. Temir tanqisligi - bu rivojlanayotgan mamlakatlarda ko‘plab bolalar va ayollarni qamrab oladigan dunyodagi eng keng tarqalgan ovqatlanish buzilishi va oziq-ovqat etishmovchiligining yagona turi, bu sanoat rivojlangan mamlakatlarda ham keng tarqalgan. Ushbu adabiy sharhda O‘zbekiston Respublikasida bolalar va o‘spirinlar o‘rtasida kamqonlikning epidemiologik xususiyatlari va uning global kasallanish fonida so‘nggi 25 yil ichidagi dinamikasi to‘g‘risida umumlashtirilgan ma‘lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: temir tanqisligi anemiyasi, bolalar, o‘spirinlar.

Актуальность

Железодефицитная анемия (ЖДА) является широко распространенной патологией среди населения, которая, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), занимает первое место среди 38 наиболее распространенных заболеваний человека [1]. Как известно, ЖДА более распространена в развивающихся странах, чем в развитых.

Согласно градации экспертов ВОЗ, распространенность ЖДА в популяции может быть умеренной - от 5 до 19,9%, средней - от 20 до 39,9% и значительной - 40% и более [1,3]. При распространенности анемии более 40% проблема перестает быть только медицинской и требует принятия мер на государственном уровне. Подобная ситуация наблюдалась и в Республике Узбекистан, одной из развивающихся стран Центральной Азии, где в середине 90х годов уровень

заболеваемости ЖДА в отдельных регионах namного 40%. В связи с этим, в стране было начато проведение профилактических и оздоровительных мероприятий, первые результаты которых проявились уже в 2006-2007 годах [11,12].

Несмотря на то что работа в данном направлении начала давать результаты уровень заболеваемости в отдельных регионах оставался высоким и представлял значительную проблему для здравоохранения страны. Последующие годы характеризовались значительными преобразованиями в структуре и деятельности системы здравоохранения, которая стала более ориентированной на профилактику заболеваний.

В связи с этим, целью данного исследования являлось оценка структуры и динамики заболеваемости ЖДА в Республике Узбекистан с 2007 по 2019 годы.

Материал и методы

Исследование выполнено на кафедре гематологии Бухарского государственного медицинского института. Материалами исследования послужили данные официальной статистической отчетности, учетно-отчетная документация, информационные и аналитические материалы, собранные за период с 2007 по 2019 г. Материал, был собран в результате работы с Министерством Здравоохранения Республики Узбекистан, а также областными, городскими и районными управлениями здравоохранения в регионах страны. Особый акцент был сделан при анализе эпидемиологической обстановки в Кашкадарьинской, Бухарской и Навоийской областях, а также отдельно в Республике Каракалпакстан.

Исследование носило комплексный характер с использованием описательных и аналитических эпи-

демиологических приемов, ретроспективного эпидемиологического анализа и методов медицинской статистики.

Статистический анализ включал сбор и объединение данных в единую компьютерную базу. При обработке использовали компьютерные пакеты STATISTICA и BIostat. Для анализа использовались как параметрические, так и непараметрические методы. Для количественных показателей вычисляли средние значения, стандартные ошибки, стандартные отклонения. Выводились линии тренда для прогнозирования дальнейшей заболеваемости с вычислением величины достоверности аппроксимации (R^2).

Результат и обсуждения

Рассматриваемый временной промежуток был охарактеризован приростом общей численности населения с 26 млн до 31 млн жителей [13].

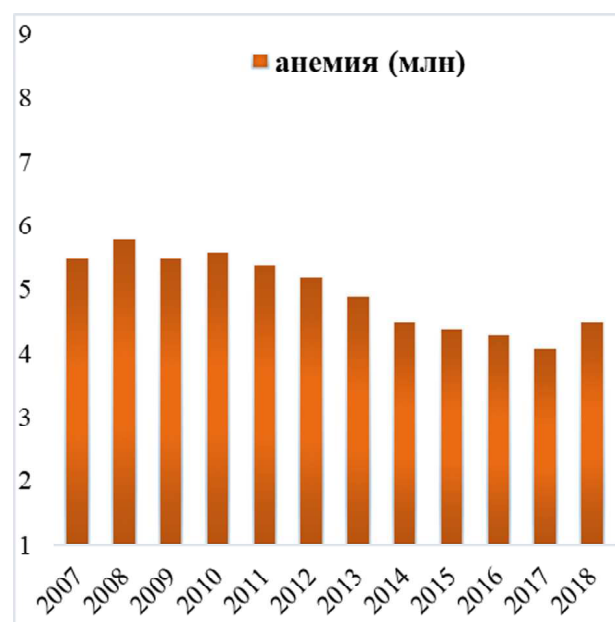
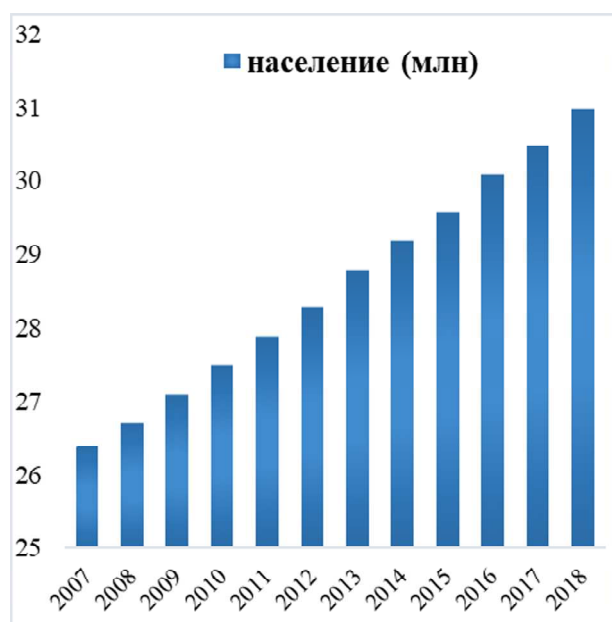


Рисунок 1. Сравнение динамики численности населения страны и абсолютного числа случаев анемии во всех возрастных группах с 2007 по 2018 годы.

Динамика абсолютного числа случаев анемии среди населения не была столь равномерной в течение первых 3 лет, лишь с 2010 года началось стабильное снижение числа случаев с 5,6 млн до 4,1 млн в 2017 году. При этом в период с 2007 по 2018 годы в стране определялся средний ежегодный прирост населения равный 1,45%, тогда как средний ежегодный показатель регрессии анемии у всего населения составил 0,81% (рис. 1).

Анализ показателей общей и первичной заболеваемости на 100000 населения в Республике Узбекистан за период с 2007 по 2019 годы представлен на рисунках 2 и 3. Графики демонстрируют, что произошло значительное снижение обоих показателей.

Показатель общей заболеваемости составлял 20620 на 100 тысяч населения, после некоторого увеличения показателя в 2008 году началось его стабильное снижение, продолжавшееся до 2017 года. В 2018 году было зафиксировано некоторое повышение об-

щей заболеваемости до 13837 случаев на 100 тысяч населения. Тем не менее график демонстрирует, что за 12 лет произошло снижение показателя общей заболеваемости почти на 33%. При этом в среднем ежегодно происходило снижение показателя на 816 случаев на 100000 населения (R^{9517}).

Анализ показателя первичной заболеваемости показал, что в 2007 году он составлял 8,3 тысяч случаев на 100 тысяч населения. В 2008 году наблюдалось увеличение показателя почти до 9 тысяч случаев, после чего в течение следующих 6 лет наблюдалось снижение, которое достигло наименьшей точки в 2014 году и составило 5,5 тысяч случаев. В течение следующих 4 лет чередовались периоды подъема и снижения пока в 2019 году показатель первичной заболеваемости не достиг итоговой отметки в 5,2 тысяч случаев. Данные графика показывают, что за 12 лет произошло снижение показателя более чем на 30% со средней ежегодной регрессией равной 343 случая ($R^2 = 0,8729$).

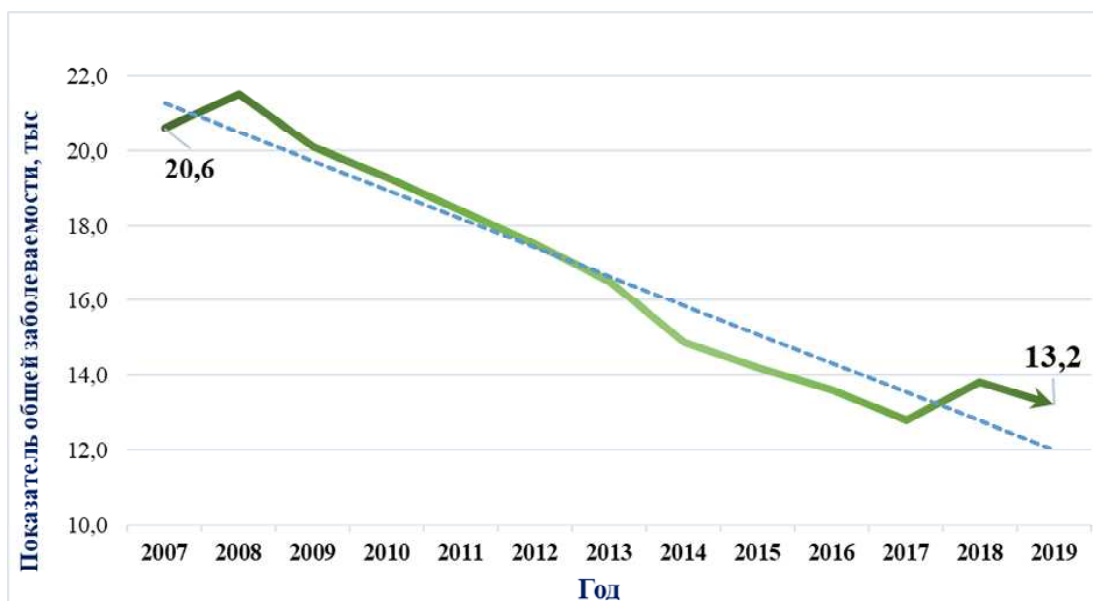


Рисунок 2. Динамика показателя общей заболеваемости с 2007 по 2019 годы.

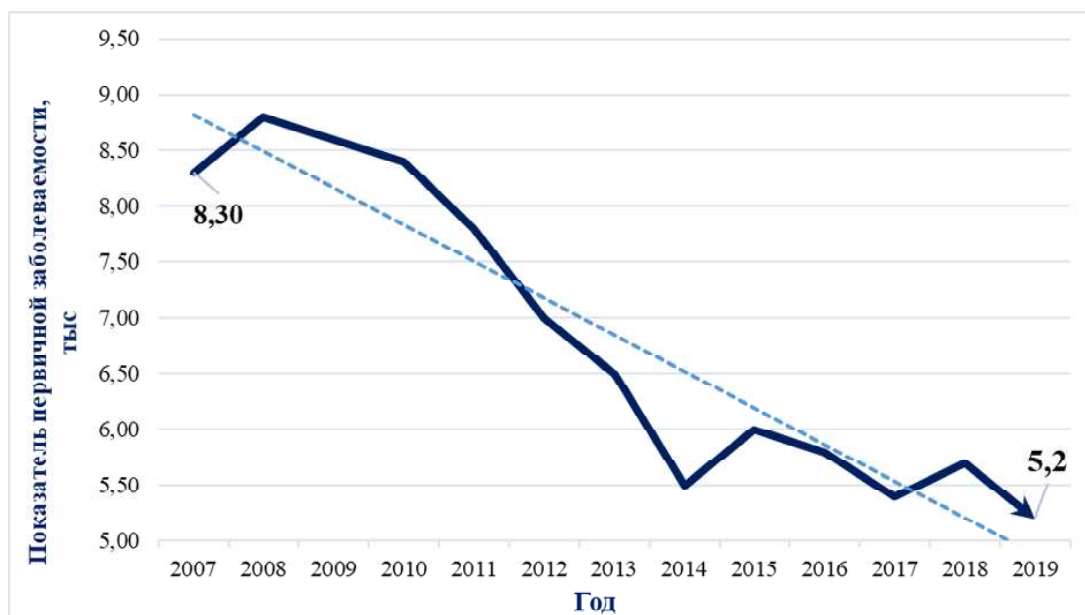


Рисунок 3. Динамика показателя первичной заболеваемости с 2007 по 2019 годы.

Анализ динамических изменений в показателях заболеваемости ЖДА среди детей и подростков представлен на рисунке 4. Из графика видно, что рассмотрение показателя общей заболеваемости в пересчете на 100000 населения в зависимости от возрастной группы показывает значительно более высокие цифры у детей (до 14 лет) и подростков (15-17 лет) по сравнению со взрослым населением. Так в 2008 году на 100000 детей было зафиксировано показатель общей заболеваемости анемией составлял 22657, а на 100000 подростков приходилось 22973 случая. У взрослых же данный показатель составлял 19347 случаев. После повышения показателя в 2008 году, общая заболеваемость у детей и взрослых стабильно снижалась на протяжении следующих 9 лет. У детей за прошедший период наблюдалось снижение регрес-

сия показателя на 28%, тогда как у взрослых на 37%. При этом средняя величина ежегодной регрессии составила почти 750 случаев у детей ($R^2 = 0,9211$) и почти 870 случаев ($R^2 = 0,947$) у взрослых в пересчете на 100000 населения.

Динамика общей заболеваемости у возрастной группы подростков на протяжении указанного периода не имела стабильной тенденции. График показывает, что на протяжении первых 3 лет наблюдалось значимое снижение заболеваемости с 23% в начале до почти 20% в 2009 году. В течение следующих 3 лет наблюдалось некоторое повышение показателя, которое сменилось резким снижением за следующие 2 года, когда в 2014 году был зафиксирован наименьший показатель равный почти 19000 случаев на 100000 подростков. Однако, в течение последних 4 лет на-

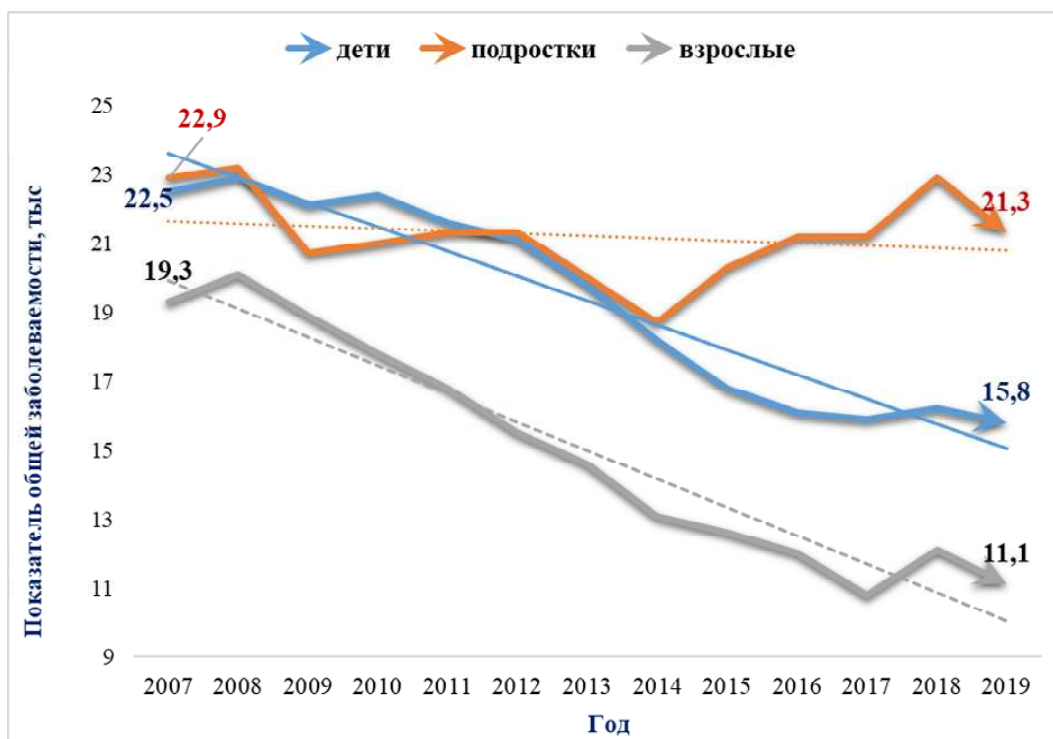


Рисунок 4. Динамика показателей общей заболеваемости анемией на 100000 у разных возрастных групп.

блюдения произошло повторное повышение показателя, который в 2018 году даже превзошел исходный

показатель 2008 года и составил 22993 случаев на 100000 подростков.



Рисунок 5. Показатель общей заболеваемости ЖДА на 100000 населения по наиболее проблемным регионам и всей Республике в целом за 2007 и 2019 годы.

Анализ показателя общей заболеваемости на 100000 населения в региональном аспекте показан на рисунке 5. Для исследования были взяты статистические данные Бухарской, Навоийской и Кашкадарьинской областей, а также Республики Каракалпакстан,

так как указанные регионы в течение многих лет считались наиболее проблемными в плане распространенности ЖДА. Из графика видно, что в 2007 году показатель общей заболеваемости ЖДА на 100000 населения в Республике Каракалпакстан более чем в

2 раза превышал средний показатель по всей стране и составлял 50,6 тыс. случаев. Показатели Навоийской области также почти в 2 раза превосходили средние показатели по стране, составляя 39,2 тыс., в то время как заболеваемость в Бухарской области была лишь незначительно выше равняясь 23,1 тыс. Лишь показатели в Кашкадарьинской области составляли в 2007 году 13,1 тыс., что было значительно ниже средних по стране 20,6 тыс.

Если анализировать аналогичные данные за 2019 год, то становится ясным, что подобно снижению среднего показателя по всему Узбекистану в целом, произошло и значительное снижение в указанных регионах. Во всех 4 регионах за прошедшие 12 лет наблюдалось снижение показателя общей заболеваемости более чем в 2 раза по сравнению с 2007 годом. При этом в Республике Каракалпакстан и Навоийской области произошла регрессия на 57% и 75% соответственно. Данные за 2019 говорят о том, что лишь показатели Республики Каракалпакстан (21,6 тыс.) значительно превосходят средние показатели по стране (13,8 тыс.), в то время в остальных областях они ниже.

Распространенность ЖДА среди населения является показателем, который во многом зависит от социально-экономических факторов, так как ее развитие связано с недостатком железа и других важных нутриентов в организме, то есть качеством питания [14]. В связи с этим анализ ее динамики дает возможность понять вектор развития не только здравоохранения, но и других аспектов жизни государства. Республика Узбекистан является развивающимся государством, в котором за исследованные 12 лет наблюдался демографический рост примерно на 20%. Однако, несмотря на значимый рост численности населения абсолютное число случаев ЖДА среди населения страны за прошедший период снизилось более чем на 26%. Данная регрессия показывает, что в целом в стране произошел заметный прогресс, связанный не только с совершенствованием методов лечения и профилактики ЖДА, но и целым рядом социально-экономических изменений в жизни страны.

Динамика наиболее важных эпидемиологических индикаторов, показателей общей и первичной заболеваемости показала, что за прошедший период они снизились на 33% и 30% соответственно, при этом величина достоверности аппроксимации (R^2) в обоих случаях была достаточно высокой, что дает основание с точки зрения статистики ожидать дальнейшее продолжение регрессии заболеваемости.

Однако, следует отметить, что рассмотрение динамики заболеваемости в отдельных возрастных группах показало, что у подростков (15-17 лет) за исследованный временной интервал не наблюдалось общей тенденции к стабильной регрессии, и в 2018 году показатель оказалась несколько выше исходного. Более высокий уровень заболеваемости ЖДА подростков может быть обусловлен целым рядом причин. Ранее было показано, что среди факторов, способствующих развитию ЖДА, в данной возрастной группе играют "скачок роста", хронические кровопотери (длительные и обильные менструации) и нерациональное питание [15,16,17,18].

Региональные особенности распространенности ЖДА были представлены более высокими показателями заболеваемости в Навоийской области и Республике Каракалпакстан, где в 2007 году данная патоло-

гия встречалась почти у каждого второго жителя. За прошедшие 12 лет в данных регионах удалось добиться значительного снижения показателей заболеваемости, однако в Республике Каракалпакстан показатели все еще почти в 2 раза превосходят средние показатели по всей стране.

В целом, если обратиться к рекомендациям ВОЗ [1,3], то в Республике Узбекистан за период с 2007 по 2019 годы удалось добиться перехода категории значимости проблемы ЖДА для общественного здравоохранения из средней (распространенность 20,0-39,9%) в умеренную (5,0-19,9%). В отдельных регионах, где в 2007 году категория проблемы была значительной ($\geq 40\%$) за 12 лет удалось добиться перехода в категорию средней значимости. Тем не менее, средние показатели по стране все еще далеки от нормальных (4,9%), что обуславливает необходимость продолжения и углубления профилактических и оздоровительных мероприятий.

Заключение

Таким образом, проведенное эпидемиологическое исследование показало, что в период с 2007 по 2019 годы в Республике Узбекистан удалось добиться значительной регрессии показателей заболеваемости железodefицитной анемии. Однако, в отдельных возрастных группах, в частности у подростков, распространенность заболевания остается высокой, что требует разработки нового подхода к лечебно-профилактическим мероприятиям у них. Также, анализ региональных особенностей заболеваемости железodefицитной анемией показывает, что в отдельных областях она значительно выше чем в целом по стране, что требует более глубокого исследования патологии в данной местности, динамики ее роста и факторов, которые способствует ему.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. UNICEF, United Nations University, WHO. Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control. A guide for programme managers. Geneva: World Health Organization; 2001 (WHO/NHD/01.3). - 114 p.
2. Румянцев А.Г., Захарова И.Н., Чернов В.М. Распространенность железodefицитных состояний и факторы, на нее влияющие. Медицинский совет 2015; 6: 62-66.
3. WHO/UNICEF/UNU Iron deficiency anemia: assessment, prevention, and control, World Health Organization, Geneva, 2001.
4. Habibzadeh F. Anemia in the Middle East. Lancet. 2012;1:379.
5. Сельчук В.Ю., Чистяков С.С., Толочков Б.О. и др. Железodefицитная анемия: современное состояние проблемы. РМЖ "Онкология". 2012;1:1-9.
6. Захарова И.Н., Мачнева Е.Б. Лечение и профилактика железodefицитных состояний у детей. РМЖ. 2013;14:789-792.
7. Захарова И.Н., Тарасова И.С., Васильева Т.М. и др. Латентный дефицит железа у детей и подростков: диагностика и коррекция. Лечение и профилактика. 2018;12(5):609-613.
8. Doom J.R., Gahagan S., Caballero G. et al. Infant iron deficiency, iron supplementation, and psychosocial stress as predictors of neurocognitive development in Chilean adolescents. Nutr Neurosci. 2019;1-10.
9. Мачнева Е.Б. Оптимизация диагностики и контроля эффективности терапии железodefицитных состояний у детей: дис. ... канд. мед. наук. М.; 2016.
10. Васильева Т.М., Захарова И.Н., Заплатников А.Л. и др. Алгоритм диагностики и лечения железodefицитных состояний у детей. РМЖ. 2018;9(26):2-7.

11. Салимова М.Р. Уровень заболеваемости анемией в Республике Узбекистан и стратегия борьбы с железодефицитной анемией. // Молодой ученый. 2017; 3(137):265-267.
12. Исследование по питанию в Узбекистане. Детский Фонд Организации Объединённых Наций. Ташкент. 2019.
13. <https://stat.uz/ru/otkrytye-dannye>
14. Румянцев А.Г., Захарова И.Н., Чернов В.М. и др. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей и подростков: пособие для врачей. Под ред. А.Г. Румянцева, И.Н. Захаровой. М.: Конти Принт. 2015.
15. Mesias M., Seiquer I., Navarro M.P. Iron nutrition in adolescence. Crit Rev Food Sci Nutr. 2013;53(11):1226-1237.
16. Захарова И.Н., Тарасова И.С., Чернов В.М. и др. Факторы риска развития железодефицитных состояний у детей и подростков города Москвы. Педиатрическая фармакология. 2018;1(8):69-75.
17. Shoemaker M.E., Gillen Z.M., McKay B.D. et al. High Prevalence of Poor Iron Status Among 8- to 16-Year-Old Youth Athletes: Interactions Among Biomarkers of Iron, Dietary Intakes, and Biological Maturity. J Am Coll Nutr. 2019:1-8.
18. Doom J.R., Gahagan S., East P.L. et al. Adolescent Internalizing, Externalizing, and Social Problems Following Iron Deficiency at 12-18 Months: The Role of Maternal Responsiveness. Child Dev. 2019 Jun 2. DOI: 10.1111/cdev.13266. [Epub ahead of print].

Поступила 09. 11. 2020