

И.В. Фисюн^{1, 2}, Т.А. Кузнецова¹¹ Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, Орел, Российская Федерация² НКМЦ медицинской помощи матерям и детям им. З.И. Круглой, Орел, Российская Федерация

Объективные и субъективные барьеры контроля железодефицитной анемии у детей: результаты анкетирования педиатров и родителей

Автор, ответственный за переписку:

Фисюн Иван Владимирович, врач-гематолог, заведующий отделением детской онкологии и гематологии БУЗ Орловской области «Научно-клинический многопрофильный центр медицинской помощи матерям и детям им. З.И. Круглой», старший преподаватель кафедры хирургических дисциплин детского возраста и инновационных технологий в педиатрии Медицинского института ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева»

Адрес: 302028, Орел, ул. Октябрьская, д. 4, тел.: +7 (4862)-76-12-55, e-mail: fisyn@mail.ru

Обоснование. Железодефицитная анемия (ЖДА) до настоящего времени остается актуальной педиатрической проблемой. Несмотря на наличие клинических рекомендаций и других публикаций, в которых освещены основные объективные причины недостаточной эффективности лечения и профилактики ЖДА у детей, субъективные причины малоизвестны. **Цель исследования** — оценка взглядов педиатров и родителей на проблему анемии у детей для установления объективных и субъективных причин неадекватного контроля железодефицитных состояний в детском возрасте. **Материалы и методы.** В сентябре 2022 г. проведен одномоментный параллельный опрос врачей-педиатров и родителей по проблеме ЖДА у детей методом случайной выборки по оригинальным анкетам. Вопросы сформулированы по пяти темам и касались общего понимания термина «анемия»; приоритетных источников информации; доступности диагностики ЖДА в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ); позиции педиатров и родителей по лечению и профилактике ЖДА у детей. На основании результатов выделены главные субъективные и объективные барьеры контроля ЖДА у детей. Для сравнительной оценки ответов использовался критерий χ^2 . Различия считались достоверными при уровне значимости $p < 0,05$. **Результаты.** В опросе приняли участие врачи-педиатры ($n = 81$) и родители ($n = 363$) из 23 субъектов Российской Федерации. В числе объективных барьеров контроля ЖДА у детей выявлены низкая доступность исследования сывороточного ферритина в ЛПУ, трудности венопункции у детей, дефицит ассортимента препаратов железа для детей на российском рынке. Субъективными барьерами оказались скептицизм педиатров и родителей по поводу необходимости медикаментозного лечения ЖДА; неудовлетворительное знание педиатрами критериев диагностики и завершения терапии ЖДА; недостаточная самостоятельность и избирательность педиатров при назначении препаратов железа; ориентированность большинства родителей (93,7%) на мнение врачей наряду с фактической редкостью полноценных бесед с педиатром (16,3%). **Заключение.** Основным ограничением работы явился случайный способ выборки респондентов из-за невозможности проведения полноценного популяционного исследования. Устранение выявленных субъективных и объективных факторов может способствовать улучшению выявляемости ЖДА у детей, раннему назначению и более высокой эффективности лечения, снижению частоты рецидивов заболевания, а также повышению доверия к врачам-педиатрам со стороны родителей.

Ключевые слова: дети, родители, педиатры, железодефицитная анемия, анкетирование, контроль заболеваемости

Для цитирования: Фисюн И.В., Кузнецова Т.А. Объективные и субъективные барьеры контроля железодефицитной анемии у детей: результаты анкетирования педиатров и родителей. *Педиатрическая фармакология.* 2023;20(2):120–133. doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v20i2.2554>

ОБОСНОВАНИЕ

Железодефицитная анемия (ЖДА) является глобальной социальной проблемой в связи с широкой распространенностью, особенно среди женщин репродуктивного и детей раннего возраста [1]. В настоящее время как в отечественной, так и в зарубежной литературе опубликовано множество работ, посвященных в основном объективным причинам недостаточного контроля ЖДА (низкому уровню жизни населения, особенностям питания, проблемам диагностики заболевания и др.) [1–5]. Однако субъективные факторы, не позволяющие эффективно контролировать ЖДА в детском возрасте, связанные, в частности, с позицией педиатров и родителей по проблеме анемии, освещены недостаточно.

При поиске публикаций, посвященных изучению уровня осведомленности педиатров о проблеме анемии у детей, с использованием ресурсов PubMed и eLibrary найдено только две работы по данной теме, выполненные в Саудовской Аравии и Российской Федерации [6, 7]. Невелик и перечень научных работ, посвященных оценке взглядов родителей на проблему анемии у детей, нацеленных на поиск субъективных барьеров для профилактики и лечения анемии со стороны родителей: опубликованы единичные исследования из России, Израиля, Бразилии, Перу и Саудовской Аравии [7–11].

Отсутствие достаточной информации о вкладе объективных и субъективных факторов в общую проблему недостаточной эффективности лечения и профилак-

тики анемии, в частности ЖДА, в детской популяции обусловило необходимость проведения данного исследования.

Цель исследования

Оценка взглядов педиатров и родителей на проблему анемии у детей для выявления объективных и субъективных причин неадекватного контроля железодефицитных состояний в детском возрасте.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования

Оценка взглядов педиатров и родителей на проблему анемии у детей методом одномоментного параллельного анкетного опроса.

Условия проведения исследования

Исследование проводилось в сентябре 2022 г. путем анонимного анкетирования врачей-педиатров и родителей по оригинальным анкетам с использованием электронных и бумажных вариантов анкет [12, 13].

Критерии соответствия

Описание критериев соответствия

В исследовании могли принять участие все желающие врачи-педиатры, практикующие на момент опроса в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ), а также родители. Главным критерием включения являлось добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Участники исключались

только в случае предоставления неполных, некорректных или противоречивых ответов на поставленные в анкетах вопросы.

Подбор участников в группы

Анкетирование проводилось случайным способом, специальный подбор участников не проводился.

Целевые показатели исследования

Основным исходом исследования являлось установление субъективных причин недостаточного контроля исследования ЖДА у детей, дополнительным — объективных причин.

Основной исход исследования

Для поиска субъективных барьеров контроля ЖДА проводилась оценка:

- восприятия педиатрами и родителями серьезности «анемии» как медицинской проблемы;
- ориентированности педиатров на принципы доказательной медицины;
- уровня знания педиатрами:
 - критериев диагностики анемии ВОЗ;
 - критериев верификации ЖДА;
 - возрастных групп риска ЖДА;
 - критериев оценки эффективности лечения ЖДА;
- ориентированности педиатров и родителей на применение препаратов железа как единственный возможный метод лечения ЖДА;
- самостоятельности педиатров при назначении лечения ЖДА;

Ivan V. Fisyun^{1,2}, Tatiana A. Kuznetsova¹

¹ Turgenev Orel State University, Orel, Russian Federation

² Krugloy Scientific and Clinical Multi-Center Health Services to mothers and children, Orel, Russian Federation

Objective and subjective barriers to the effective pediatric iron deficiency anemia control: results of questionnaire assessment of pediatricians and parents

Background. Iron deficiency anemia (IDA) remains a pressing pediatric issue to date. Despite the availability of clinical guidelines and other publications that highlight the objective causes for the lack of effectiveness of treatment and prevention of IDA in children, the subjective reasons are unrenowned. **Objective. The aim of the study is** to evaluate health beliefs of pediatricians and parents on the problem of anemia in children to investigation into the objective and subjective causes for inadequate control of iron deficiency conditions in childhood. **Materials and methods.** In September 2022, single-step parallel survey of pediatricians and parents on the problem of IDA in children was conducted by random sampling technique using original questionnaires. The questions were formulated on five topics and related to a common understanding of the term “anemia”; priority reference sources; availability of diagnosis of IDA in medical institutions (MI); the position of pediatricians and parents on the treatment and prevention of IDA in children. Based on the results, the main subjective and objective barriers to the control of IDA in children are identified. The χ^2 method was used for the comparative evaluation of the responses. The differences were considered significant at statistical significance of $p < 0.05$. **Results.** Pediatricians ($n = 81$) and parents ($n = 363$) from 23 members of the Russian Federation took the survey. Among the objective barriers to the IDA control in children, the low availability of serum ferritin in MI, difficulties of venous access in children, a shortage of a range of iron preparations for children on Russian market were revealed. The subjective barriers were the skepticism of pediatricians and parents about the necessity for conservative prevention of IDA; poor knowledge of the criteria for diagnosis IDA and completion of IDA therapy by pediatricians; insufficient independence and selectivity of pediatricians when prescribing iron preparations; orientation of the majority of parents (93.7%) to the opinion of doctors, along with the actual rarity of full-fledged conversations with a pediatrician (16.3%). **Conclusion.** The main limitation of this study was the random sample method inclusion of respondents due to the impossibility of conducting a full-fledged population study. Elimination of the revealed subjective and objective factors can contribute to improving the detection of IDA in children, early appointment and higher effectiveness of treatment, reducing the frequency of disease recurrences, as well as increasing the confidence of parents in pediatricians.

Key words: children, parents, pediatricians, iron deficiency anemia, questionnaire assessment, disease control

For citation: Fisyun Ivan V., Kuznetsova Tatiana A. Objective and subjective barriers to the effective pediatric iron deficiency anemia control: results of questionnaire assessment of pediatricians and parents. *Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology*. 2023;20(2):120–133. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v20i2.2554>

- избирательности педиатров при выборе препаратов железа;
- частоты бесед педиатров с родителями по проблеме ЖДА у детей.

Дополнительный исход исследования

Для поиска объективных барьеров контроля ЖДА проводилась оценка:

- доступности в ЛПУ исследования:
 - общего анализа капиллярной и/или венозной крови;
 - сывороточного ферритина (СФ);
- удовлетворенности педиатров препаратами железа на российском фармацевтическом рынке:
 - ассортиментом препаратов;
 - ассортиментом лекарственных форм, удобных для применения у детей (капель для приема внутрь, сиропов и др.).

Методы измерения целевых показателей

Для изучения целевых показателей специально разработаны оригинальные анкетные формы. Анкеты для педиатров включали 21 вопрос, для родителей — 24 вопроса и состояли из четырех разделов: введения, паспортной части, основной части и заключения (благодарность за участие в опросе). В обоих вариантах анкет введение содержало информацию о цели исследования, гарантированной анонимности опроса, правилах заполнения анкеты, значимости результатов, необходимости подтверждения добровольного информированного

согласия на участие в опросе и способах возврата анкет с ответами.

Паспортная часть анкет для педиатров включала вопросы о регионе проживания, стаже и основном месте работы респондентов (стационар / поликлиника / частная практика); для родителей — сведения о возрасте респондентов, социальной роли в семье и регионе проживания.

Большая часть вопросов основной части анкет для педиатров и родителей построены по зеркальному принципу; вопросы сформулированы по пяти темам (табл. 1).

При составлении анкет учитывался опыт отечественных и зарубежных авторов по сбору медико-статистического материала в клинических исследованиях [14–17]. Вопросы для педиатров и родителей сформулированы с учетом осведомленности в медицинской терминологии. При составлении оценочных вопросов использовалась конструкция «всегда/иногда/никогда»; интерпретация результата проводилась исходя из контекста вопроса.

Бумажные варианты анкет направлялись в бюджетные ЛПУ педиатрического профиля Орловской и Брянской областей. Для охвата респондентов из других областей, помимо бумажного варианта, использовались электронные варианты анкет, созданные на базе интернет-платформы «Яндекс Формы» (Yandex Forms) [18]. Ссылка на анкету для опроса родителей размещена в общем доступе в социальной сети «ВКонтакте» [19]. Ссылка на анонимную анкету для опроса педиатров распро-

Таблица 1. Темы и подтемы вопросов в анкетах респондентов

Table 1. Theme and sub-theme of questions in respondents' questionnaires

Тема	Подтема	
	Педиатры	Родители
I. Общая осведомленность в вопросе диагностики анемии у детей	1. Знание современных критериев установления диагнозов «анемия» и «ЖДА»	1. Понимание термина «анемия»
	2. Осведомленность о возрастных группах риска развития анемии	
	3. Осведомленность о клинических проявлениях ЖДА	
	–	4. Личный опыт родителей в вопросах анемии (анемия у респондента / ребенка респондента)
II. Информационные ресурсы по вопросу анемии	1. Предпочтительные источники информации по вопросу анемии у детей	
II. Доступность лабораторной диагностики ЖДА в практике педиатра	1. Наличие лабораторной службы	–
	2. Доступность исследования гемограммы	
	3. Доступность исследования показателей обмена железа	
IV. Лечение ЖДА у детей	1. Взгляды на возможность коррекции ЖДА исключительно диетой, без использования медикаментов	
	2. Частота назначения препаратов двух- и/или трехвалентного железа	
	3. Общие подходы педиатров к терапии ЖДА	
	4. Удовлетворенность ассортиментом и доступностью препаратов железа на российском фармацевтическом рынке	
	5. Осведомленность о лабораторных критериях окончания терапии	
V. Беседа педиатра с родителями как метод профилактики ЖДА	1. Периодичность бесед по профилактике ЖДА	
	2. Представление педиатров и родителей о профилактике развития нутритивной ЖДА	

Примечание. ЖДА — железодефицитная анемия

Note. IDA — iron deficiency anemia

странена через закрытые профессиональные педиатрические групповые чаты в бесплатном сервисе обмена мгновенными сообщениями WhatsApp Messenger [20].

Переменные

Количественные переменные

Количественные переменные в ходе исследования не оценивались.

Неколичественные переменные

Неколичественные переменные представлены непосредственно ответами респондентов или обобщенными по общему признаку группами ответов по темам, указанным в табл. 1. Ответы педиатров анализировались в зависимости от региона проживания, стажа и места работы; ответы родителей — в зависимости от региона и местности проживания (город/село), возраста и уровня образования респондентов.

Статистические процедуры

Принципы расчета размера выборки

Размер выборки предварительно не рассчитывался.

Статистические методы

Переменные регистрировались в электронной таблице формата Microsoft Excel. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием программного пакета Statistica 10.0 (США).

Переменные представлены в результатах исследования в виде абсолютного числа (n) и доли (%).

Для сравнения удельного веса неколичественных переменных использовался анализ четырехпольной таблицы сопряженности — критерий χ^2 . Различия считались достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Ошибки смещения

Для предупреждения ошибок смещения из исследования исключались анкеты, содержащие неполные, некорректные или противоречивые ответы на поставленные вопросы.

Этическая экспертиза

Исследование было одобрено этическим комитетом при Медицинском институте Орловского государственного университета им. И.С. Тургенева.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Формирование выборки исследования

В опросе приняли участие врачи-педиатры ($n = 83$) и родители ($n = 388$) из 23 субъектов Российской Федерации, подлежали анализу 444 анкеты (см. рисунок).

Участники исследования

Анкетирование педиатров

Из 83 анкет педиатров 97,6% ($n = 81$) оказались корректными и подлежали анализу; 2,4% ($n = 2$) отбракованы по причине неполноты и/или противоречивости содержащихся в них сведений. Большинство респондентов (85,2%, $n = 69$) были из Орловской и Брянской областей (табл. 2).

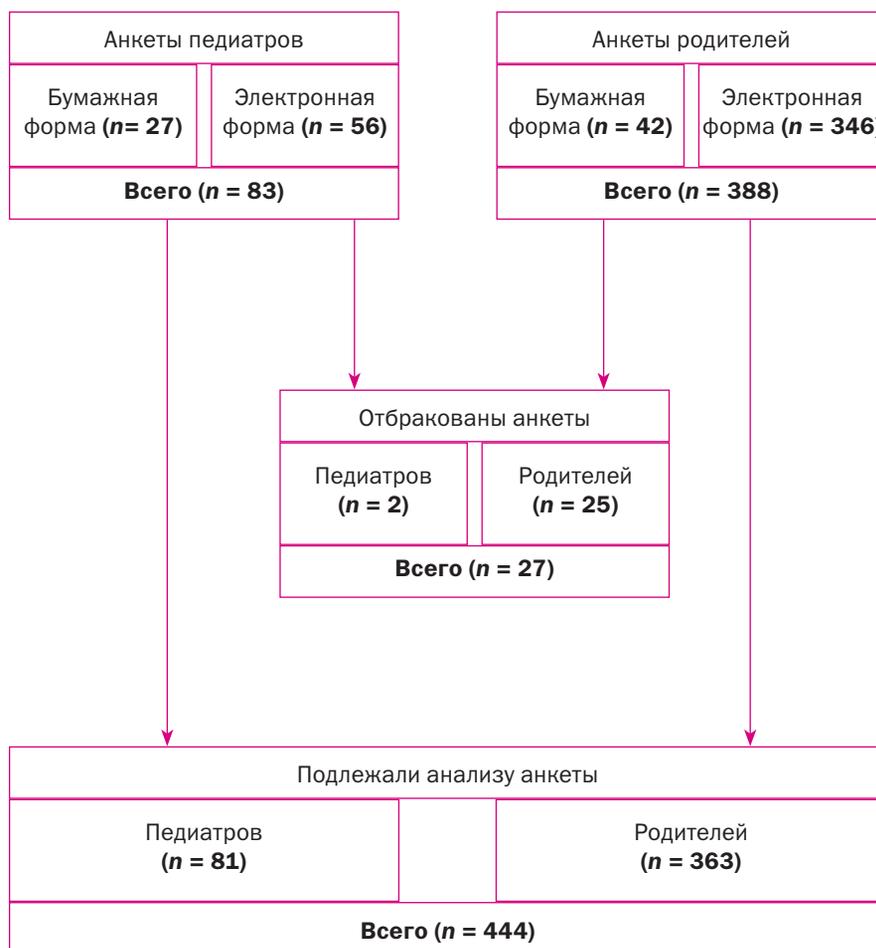


Рисунок. Последовательность формирования выборки исследования

Figure. The sequence of formation of the survey sample

Таблица 2. Число респондентов из регионов Российской Федерации, принявших участие в исследовании

Table 2. The number of respondents from the regions of the Russian Federation, who took part in the study

Регион	Число респондентов (n = 81)	
	абс.	%
Орловская область	50	61,7
Брянская область	19	23,5
Курская область	3	3,7
Архангельская область	3	3,7
Другие регионы*	6	7,4

Примечание. <*> — в том числе: Московская область (n = 1), Республика Коми (n = 1), Нижегородская область (n = 1), Псковская область (n = 1), Хабаровский край (n = 1), Тульская область (n = 1).

Note. <*> — including: the Moscow Region (n = 1), the Komi Republic (n = 1), the Nizhni Novgorod Region (n = 1), the Pskov Region (n = 1), the Khabarovsk Territory (n = 1), the Tula Region (n = 1).

Вне зависимости от региона преобладали педиатры, проживающие в городской местности (97,5%, n = 79) и имеющие стаж 6–10 лет (34,6%, n = 28) и более 20 лет (27,2%, n = 22). Поскольку в пятилетних когортах по стажу работы ответы педиатров достоверно не отличались, мы объединили ответы анкетированных в две более крупные группы по стажу: «≤ 10 лет» и «> 10 лет».

Более половины педиатров работали в поликлинике (60,5%, n = 49), около трети (29,6%, n = 24) — в стационаре; каждый десятый респондент (9,9%, n = 8) занимался частной практикой.

Таблица 3. Число родителей-респондентов из регионов Российской Федерации, принявших участие в исследовании

Table 3. The number of respondent parents from the regions of the Russian Federation who took part in the study

Регион	Число респондентов (n = 363)	
	абс.	%
Орловская область	254	70,0
Брянская область	47	12,9
Московская область	20	5,5
Курская область	12	3,3
Другие регионы*	30	8,2

Примечание. <*> — в том числе: Ленинградская область (n = 5), Ставропольский край (n = 3), Республика Дагестан (n = 2), Калужская область (n = 2), Нижегородская область (n = 2), Псковская область (n = 2), Самарская область (n = 2), Приморский край (n = 1), Волгоградская область (n = 1), Мурманская область (n = 1), Красноярский край (n = 1), Ростовская область (n = 1), Свердловская область (n = 1), Смоленская область (n = 1), Тульская область (n = 1), Тамбовская область (n = 1), Ивановская область (n = 1), Рязанская область (n = 1), Пензенская область (n = 1).

Note. <*> — including: the Leningrad Region (n = 5), the Stavropol Territory (n = 3), the Republic of Daghestan (n = 2), the Kaluga Region (n = 2), the Nizhni Novgorod Region (n = 2), the Pskov Region (n = 2), the Samara Region (n = 2), the Primorye Territory (n = 1), the Volgograd Region (n = 1), the Murmansk Region (n = 1), the Krasnoyarsk Territory (n = 1), the Rostov Region (n = 1), the Sverdlovsk Region (n = 1), the Smolensk Region (n = 1), the Tula Region (n = 1), the Tambov Region (n = 1), the Ivanovo Region (n = 1), the Ryazan Region (n = 1), the Penza Region (n = 1).

Ответы педиатров группировались и сравнивались в зависимости от региона проживания («Орловская область», n = 50 / «Другие регионы», n = 31), стажа («≤ 10 лет», n = 42 / «> 10 лет», n = 39) и места работы («стационар», n = 24 / «поликлиника», n = 49 / «частная практика», n = 8).

Анкетирование родителей

Из 388 анкет родителей 93,6% (n = 363) оказались корректными и подлежали анализу; 6,4% (n = 25) — отбракованы. Наибольшее число респондентов были жителями Орловской, Брянской, Московской и Курской областей (табл. 3).

На вопросы анкет отвечали в основном матери (92,3%, n = 335) с высшим образованием (81,8%, n = 297), проживающие в городской местности (81,5%, n = 296). Умственным трудом занимались 70,0% респондентов (n = 254), физическим — 12,7% (n = 46), домашним хозяйством — 17,3% (n = 63).

Более половины опрошенных родителей относились к возрастной группе 30–39 лет (62,3%, n = 226), около трети — 40 лет и старше (28,9%, n = 105), остальные (8,8%, n = 32) были моложе 30 лет, из которых лишь 1 — моложе 20 лет.

Ответы родителей группировались и сравнивались в зависимости от региона («Орловская область», n = 254 / «Другие регионы», n = 109), местности проживания («Город», n = 296 / «Село», n = 67), возраста («< 30 лет», n = 32 / «30–39 лет», n = 226 / «≥ 40 лет», n = 105) и уровня образования респондентов («Среднее и среднее специальное», n = 66 / «Высшее», n = 297).

Описательные данные

Анкетирование педиатров

Общая оценка отношения педиатров к проблеме анемии как таковой показала, что 76,5% (n = 62) респондентов считают ее серьезным заболеванием; 23,5% (n = 19) — только тяжелые формы анемии.

Вне зависимости от стажа работы, только каждый второй педиатр из числа опрошенных (56,8%) верно интерпретирует понятие «анемия» в соответствии с критериями ВОЗ, то есть считает уровень гемоглобина (Hb) ниже возрастной нормы в гемограмме основным диагностическим критерием. Только 63,0% педиатров при отсутствии воспалительных проявлений (в соответствии с рекомендациями ВОЗ) для подтверждения диагноза ЖДА ориентируются на СФ [21] (табл. 4).

Вне зависимости от трудового стажа (p = 0,143) и основного места работы (p > 0,35) только каждый четвертый педиатр (25,9%, n = 21) ориентирован в возрастных группах риска развития анемии, то есть в своих ответах указал детей в возрасте до 3 лет и девочек периода пубертата.

Практически все педиатры правильно ориентированы в основных проявлениях ЖДА, таких как анемический (100%, n = 81) и сидеропенический (95,1%, n = 77) синдромы, однако только треть педиатров (30,9%, n = 25) справедливо рассматривают задержку нервно-психического развития (НПР) как одно из возможных проявлений ЖДА. Наряду с этим каждый четвертый педиатр (24,7%, n = 20), независимо от стажа (p = 0,849), указал в своих ответах клинические признаки, не имеющие прямого отношения к данной патологии (потливость, кожный зуд и другие).

Анализ информационных ресурсов, которыми в своей работе руководствуются педиатры, показал, что только каждый третий респондент по вопросам ЖДА ориентируется исключительно на источники, соответ-

Таблица 4. Интерпретация педиатрами изменений ключевых показателей для верификации диагноза «железодефицитная анемия» в зависимости от стажа работы

Table 4. Interpretation by pediatricians of changes in key indicators for verifying the diagnosis of “iron deficiency anemia” depending on work experience

Показатель	≤ 10 лет (n = 42) ¹		> 10 лет (n = 39) ²		Всего (n = 81)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<i>Основной критерий установления диагноза «анемия»</i>						
Hb*	21	50,0	25	64,1	46	56,8
RBC	10	23,8	4	10,3	14	17,3
ЭИ	10	23,8	9	23,1	19	23,5
Ht	1	2,4	1	2,6	2	2,5
<i>Основной критерий верификации железодефицитного характера анемии</i>						
СЖ	9	21,4	13	33,3	22	27,2
СФ**	27	64,3	24	61,5	51	63,0
ОЖСС	5	11,9	1	2,6	6	7,4
Трансферрин	1	2,4	1	2,6	2	2,5

Примечание. RBC — эритроциты; Hb — гемоглобин; Ht — гематокрит; ЭИ — эритроцитарные индексы (в том числе MCV — средний объем эритроцита, MCH — среднее содержание гемоглобина в эритроците, MCHC — средняя концентрация гемоглобина в эритроците); СЖ — сывороточное железо; СФ — сывороточный ферритин; ОЖСС — общая железосвязывающая способность сыворотки крови. <*> — $p_{1,2} = 0,201$; <***> — $p_{1,2} = 0,799$.

Note. RBC — red blood cells; Hb — hemoglobin; Ht — hematocrit; RBC indices — red blood cell indices (including MCV — mean cell volume, MCH — mean cell hemoglobin, MCHC — mean corpuscular hemoglobin concentration); SI — serum iron; SF — serum ferritin; TIBC/S — total iron-binding capacity of blood serum. <*> — $p_{1,2} = 0,201$; <***> — $p_{1,2} = 0,799$.

ствующие принципам доказательной медицины (клинические исследования, опубликованные в клинических рекомендациях и научных статьях в рецензируемых журналах); более половины дополнительно мотивированы мнением фармпредставителей, коллег или полагаются на собственный опыт (табл. 5).

На основании ответов педиатров, практикующих в бюджетных ЛПУ ($n = 73$), нами изучены диагностические возможности государственных учреждений. Вне зависимости от региона собственная лабораторная служба имеется практически в каждом бюджетном ЛПУ (положительно ответил 71 из 73 респондентов), однако только 56 (77,0%) указали на работу врача-лаборанта

в лаборатории. В то же время даже при наличии собственной лаборатории практически в каждом втором бюджетном ЛПУ для диагностики ЖДА педиатру доступен только общий анализ крови, и то не во всех случаях; исследование СФ возможно только в половине бюджетных ЛПУ регионов (табл. 6).

Примечательно, что на постоянную доступность исследования гемограммы (ответ: доступно «всегда») из капиллярной крови указали 97,3%, тогда как из венозной — 79,5%, $p < 0,001$ (см. табл. 6).

Мы изучили подходы педиатров к лечению ЖДА. Современные клинические рекомендации по лечению ЖДА у детей однозначно исключают возможность изле-

Таблица 5. Приоритетные источники информации для педиатров по вопросам анемии у детей в зависимости от стажа работы

Table 5. Priority reference sources for pediatricians on anemia in children, depending on work experience

Источник информации	Число респондентов, указавших определенный источник информации						
	≤ 10 лет ¹ (n = 42)		> 10 лет ² (n = 39)		$p_{1,2}$	Всего (n = 81)	
	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Соответствующий принципам доказательной медицины*	13	31,0	16	41,0	0,345	29	35,8
Не соответствующий принципам доказательной медицины**	2	4,8	3	7,7	0,584	5	6,2
Недифференцированный подход врача к источнику информации***	27	64,3	20	51,3	0,237	47	58,0

Примечание. <*> — клинические исследования, опубликованные в клинических рекомендациях и научных статьях в рецензируемых журналах; <***> — собственный опыт, мнение коллег, мнение врачей-экспертов, мнение фармпредставителей; <***> — источники без предпочтения по степени доказательности.

Note. <*> — clinical trials, published in clinical guidelines and scientific articles in peer-reviewed journals; <***> — own experience, opinion of colleagues, opinion of expert doctors, opinion of pharmaceutical representatives; <***> — reference source without preference in level of evidence.

Таблица 6. Доступность лабораторных исследований для диагностики железодефицитной анемии в бюджетных лечебно-профилактических учреждениях Орловской области и других регионов ($n = 73$)

Table 6. Availability of laboratory tests for the diagnosis of iron deficiency anemia in budgetary medical institution of the Orel region and other regions ($n = 73$)

Доступность Лабораторное исследование	Всегда*		Иногда		Никогда	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Общий анализ капиллярной крови ¹	71	97,3	9	12,3	1	1,4
Общий анализ венозной крови ²	58	79,5	22	30,1	1	1,4
Сывороточный ферритин ³	38	52,1	22	30,1	21	28,8
Сывороточное железо ⁴	44	60,3	19	26,0	18	24,7

Примечание. Частнопрактикующие педиатры ($n = 8$) отметили данные показатели как всегда доступные. <*> — $p_{1,2} < 0,001$; $p_{3,4} = 0,317$.

Note. Pediatricians in private practice ($n = 8$) noted these indicators as always available. <*> — $p_{1,2} < 0,001$; $p_{3,4} = 0,317$.

чения ЖДА без препаратов железа. Однако вне зависимости от стажа работы более половины педиатров (61,7%) на вопрос о возможности монотерапии ЖДА диетой ответили «всегда» или «иногда», т.е. допускают перспективу полного излечения ЖДА только за счет коррекции диеты — без применения препаратов железа (табл. 7).

Вне зависимости от стажа ($p = 0,809$) и места работы ($p > 0,42$), каждый третий педиатр (34,6%, $n = 28$) назначает препараты железа детям только после консультации гематолога.

Из 53 респондентов, самостоятельно проводящих терапию ЖДА у детей, только 37 (69,8%) подходят к назначению определенных препаратов избирательно, остальные в своих ответах указали, что назначают любой препарат железа, доступный в аптечной сети.

Среди педиатров, избирательно подходящих к выбору препарата железа, 30 из 37 респондентов (81,1%) указали железа (III) гидроксид-полимальтозный комплекс (ГПК) как предпочтительный, в то время как препараты двухвалентного железа в первой линии терапии ЖДА у детей использует только каждый пятый респондент (16,2%, $n = 6$), остальные врачи назначают биологически активные добавки к пище. Каждый третий педиатр (35,1%, $n = 13$), избирательно подходящий к лечению ЖДА, не удовлетворен существующим в настоящее время на российском фармацевтическом рынке ассортиментом препаратов железа. Каждый второй респондент (51,4%, $n = 19$) в своей повседневной деятельности сталкивается с недоступностью специфических лекарственных форм препаратов железа для удобного применения и дозирования у детей (капли для приема внутрь, сиропы и др.).

Только половина педиатров, самостоятельно проводящих лечение ЖДА (50,9%, $n = 27$), правильно ориенти-

рованы в основном лабораторном критерии прекращения терапии — нормализации уровня СФ. Практически каждый четвертый педиатр считает, что критерием завершения терапии является нормализация уровня Hb (22,6%, $n = 12$) или сывороточного железа (22,6%, $n = 12$); для 3,8% респондентов ($n = 2$) конечные показатели не имеют значения, а длительность терапии определяется исключительно инструкцией по применению препарата.

При оценке ответов педиатров на вопросы о профилактике ЖДА у детей только каждый второй респондент (55,6%, $n = 45$) указал, что регулярно проводит беседы с родителями и/или пациентами по проблеме анемии у детей. В качестве продуктов, избыточное употребление которых может привести к развитию анемии у детей, большинство педиатров (85,2%, $n = 69$) обоснованно указали цельное коровье/козье молоко, каждый второй (50,9%, $n = 41$) — хлебобулочные изделия, каждый третий (30,9%, $n = 25$) — листовый чай.

Анкетирование родителей

Общий смысл термина «анемия» вне зависимости от возраста ($p > 0,27$) понимает большинство (96,7%) респондентов. Родители с высшим образованием достоверно чаще «анемию» отождествляют с дефицитом железа в организме, тогда как респонденты со средним образованием в понятие «анемия» вкладывают снижение уровня Hb в крови (табл. 8).

Каждый десятый респондент (37 из 363) сталкивался с анемией у собственного ребенка, при этом 73,5% случаев диагностировались в возрасте до 3 лет и 12,6% — в старшем школьном возрасте, что соответствует общеизвестным возрастным пикам.

Таблица 7. Установки педиатров на возможность коррекции железодефицитной анемии диетой без назначения препаратов железа в зависимости от стажа работы

Table 7. Pediatricians' attitudes to the possibility of correcting iron deficiency anemia by a diet without prescribing iron preparations, depending on work experience

Возможность коррекции ЖДА без лечения	Стаж работы, лет				Всего ($n = 81$)	
	≤ 10 лет ($n = 42$) ¹		> 10 лет ($n = 39$) ²			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Всегда	6	14,3	3	7,7	9	11,1
Иногда	21	50,0	20	51,3	41	50,6
Никогда*	15	35,7	16	41,0	31	38,3
						61,7

Примечание. ЖДА — железодефицитная анемия. <*> — $p_{1,2} = 0,624$.

Note. IDA — iron deficiency anemia. <*> — $p_{1,2} = 0,624$.

Таблица 8. Понимание родителями термина «анемия» в зависимости от уровня образования респондентов

Table 8. Parents' understanding of the term "anemia" depending on the level of education of respondents

Определение термина «анемия»	Уровень образования		Среднее и среднее специальное ¹ (n = 66)		Высшее ² (n = 297)		P _{1,2}	Всего (n = 363)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Снижение уровня Hb	38	57,6%	128	43,1%	0,033		166	45,7	
Дефицит железа в организме	24	36,4%	160	53,9%	0,011		184	50,7	
Другое*	3	4,5%	3	1,0%	0,042		6	1,7	
Плохо понимают, что такое «анемия»	1	1,5%	6	2,0%	0,788		7	1,9	

Примечание. Hb — гемоглобин. <*> — бледность и слабость (n = 6).

Note. Hb — hemoglobin. <*> — skin pallor and asthenia (n = 6).

Практически все родители осведомлены об общих проявлениях анемии (99,4%, n = 361). В специфических симптомах дефицита железа (сидеропенический синдром) ориентирован каждый второй опрошенный (43,8%, n = 159): родители с высшим образованием — достоверно лучше, чем со средним (46,8% против 30,3%, p = 0,015). Матери до 40 лет оказались лучше осведомлены о возможной задержке НПР ребенка на фоне ЖДА, чем респонденты старше 40 лет (25,6% против 8,6%, p < 0,001).

Следует отметить, что до 20% респондентов указали симптомы, не имеющие отношения к ЖДА (кожный зуд, желтушность кожи и слизистых оболочек, потливость и др.). Большинство родителей (95,9%, n = 348) плохо ориентированы в возрастных группах риска по развитию анемии.

Нами проанализированы приоритетные источники информации для родителей по вопросу анемии у ребенка. Каждая десятая мать указала на анемию в личном анамнезе и в этой связи в вопросах анемии у детей мотивирована собственным опытом. Однако подавляющее большинство (93,7%, n = 340) родителей доверяют педиатру как основному источнику информации по проблеме анемии у детей, тогда как средствам масс-медиа — не более 5% респондентов (табл. 9).

Более половины респондентов-родителей (61,2%, n = 222) вне зависимости от возраста (p > 0,53) и уровня образования (p = 0,135) полагают, что ЖДА можно

полностью излечить определенными продуктами питания без использования препаратов железа (табл. 10).

Родители, столкнувшиеся с ЖДА у собственных детей, на вопрос о препарате железа в 72,3% случаев указывали, что педиатр назначил ребенку железа (III) ГПК; препараты двухвалентного железа упоминали не чаще, чем в каждом пятом случае (17,7%).

Нами проанализированы взгляды родителей на профилактику ЖДА у детей. Несмотря на доверие 93,7% родителей к врачам, только 16,3% (n = 59) матерей отметили, что их участковый педиатр регулярно проводит беседы по профилактике анемии у детей.

В качестве продуктов, избыточное употребление которых может привести к развитию анемии у ребенка, наиболее часто родители указывали хлебобулочные изделия (59,2%, n = 215), в 2–3 раза реже — цельное молоко (33,8%, n = 123) и листовый чай (19,8%, n = 72). Респонденты со средним образованием, жители сел и родители старше 40 лет в 2 раза чаще считают цельное молоко и листовый чай полезными/обязательными продуктами в рационе питания кормящих матерей и детей раннего возраста (p < 0,001) (табл. 11).

ОБСУЖДЕНИЕ

Ключевые результаты исследования

В опросе приняли участие врачи-педиатры (n = 81) и родители (n = 363) из 23 субъектов Российской

Таблица 9. Источники информации для родителей по проблеме анемии у детей в зависимости от возраста респондентов

Table 9. Reference sources for parents on the problem of anemia in children, depending on the age of respondents

Источник информации	Возраст, лет		Число респондентов, указавших определенный источник информации							
			до 30 ¹ (n = 32)		30–39 ² (n = 226)		40 и более ³ (n = 105)		Всего (n = 363)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
Собственный опыт (болел сам)	3	9,4	27	11,9	14	13,3	44	12,1		
Педиатр*	30	93,8	211	93,4	99	94,3	340	93,7		
Родственники	1	3,1	8	3,5	10	9,5	19	5,2		
Знакомые	–	–	7	3,1	5	4,8	12	3,3		
Масс-медиа	3	9,4	8	3,5	5	4,8	16	4,4		
Другой источник**	2	6,5	14	6,2	6	5,7	22	6,1		

Примечание. В таблице приведено число ответов респондентов без указания сочетаний ответов. <*> — p_{1,2} = 0,910, p_{1,3} = 0,935, p_{2,3} = 0,749; <***> — в том числе врач-гематолог (n = 11), специализированная медицинская литература (n = 6), врач любой специальности, которому доверяет респондент (n = 4), собственные знания при отсутствии анемии у респондента (n = 1).

Note. The table shows the number of respondents' responses without specifying combinations of responses. <*> — p_{1,2} = 0,910, p_{1,3} = 0,935, p_{2,3} = 0,749; <***> — including haematologist (n = 11), specialized medical books (n = 6), a doctor of any specialty trusted by the respondent (n = 4), own knowledge in the absence of anemia in the respondent (n = 1).

Таблица 10. Взгляды родителей на возможность излечения железодефицитной анемии определенными продуктами питания без назначения препаратов железа в зависимости от возраста респондентов

Table 10. Parents' views on the possibility of curing iron deficiency anemia with certain foods without prescribing iron preparations, depending on the age of the respondents

Возможность коррекции ЖДА продуктами питания	Возраст, лет	до 30 ¹ (n = 32)		30–39 ² (n = 226)		40 и более ³ (n = 105)		Всего (n = 363)	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Всегда		3	9,4	19	8,4	8	7,6	30	8,3
Иногда		15	46,9	121	53,5	56	53,3	192	52,9
Никогда*		14	43,8	86	38,1	41	39,0	141	38,8

Примечание. ЖДА — железодефицитная анемия. <*> — $p_{1,2} = 0,536$, $p_{1,3} = 0,635$, $p_{2,3} = 0,863$.

Note. IDA — iron deficiency anemia. <*> — $p_{1,2} = 0,536$, $p_{1,3} = 0,635$, $p_{2,3} = 0,863$.

Таблица 11. Нерациональные установки родителей на употребление продуктов питания с доказанным риском развития железодефицитной анемии в зависимости от уровня образования респондентов

Table 11. Irrational attitudes of parents towards the consumption of food with a proven risk of iron deficiency anemia, depending on the level of education of respondents

Предпочитаемый продукт питания	Уровень образования						
	Среднее и среднее специальное ¹ (n = 66)		Высшее ² (n = 297)		$p_{1,2}$	Всего (n = 363)	
	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Цельное молоко (коровье/козье) в качестве продукта питания у детей первого года жизни и кормящих матерей	40	60,6	91	30,6	< 0,001	131	36,1
Цельное коровье/козье молоко и/или молочная каша в качестве приоритетного прикорма для грудного ребенка	18	27,2	46	15,5	0,024	64	17,6
Листовой чай в качестве основного напитка у ребенка любого возраста	32	48,5	73	24,6	< 0,001	105	28,9

Федерации. В числе объективных барьеров контроля ЖДА у детей выявлены низкая доступность исследования сывороточного ферритина в ЛПУ, трудности венепункции у детей, дефицит ассортимента препаратов железа для детей на российском рынке. Субъективными барьерами оказались скептицизм педиатров и родителей по поводу необходимости медикаментозного лечения ЖДА; неудовлетворительное знание педиатрами критериев диагностики и завершения терапии ЖДА; недостаточная самостоятельность педиатров и избирательность при назначении ими препаратов железа; ориентированность большинства родителей (93,7%) на мнение врачей наряду с фактической редкостью полноценных бесед с педиатром (16,3%).

Ограничения исследования

Основным ограничением исследования является то, что анкетирование было проведено методом случайной выборки, тогда как для организации масштабного популяционного исследования требуется инициатива на государственном уровне. Дополнительно к числу ограничений исследования можно отнести недостаточную разработанность в научной литературе темы субъективных барьеров контроля анемии, в связи с чем стандартизованные опросные формы анкет по данной проблематике при обзоре отечественных и зарубежных публикаций не найдены; собственные анкеты разработаны и апробированы специально для данного исследования.

Интерпретация результатов

Осведомленность педиатров и родителей в вопросе диагностики анемии у детей

Результаты проведенного нами исследования показали, что практически все педиатры и родители ориентированы в общих проявлениях анемического синдрома. Основные признаки дефицита железа знают большинство педиатров и около половины родителей, при этом среди родителей степень осведомленности определяется общим образовательным цензом, а не возрастом или регионом проживания ($p = 0,015$). О возможной задержке НПР у детей на фоне дефицита железа осведомлены только 30% педиатров и 20% матерей. Каждая пятая мать отождествляет с ЖДА симптомы других заболеваний (вегетососудистая дистония, рахит и др.).

Вне зависимости от стажа, 43,2% педиатров неверно определяют критерии диагностики анемии (согласно протоколам ВОЗ и федеральным клиническим рекомендациям (ФКР)); только каждый четвертый врач дифференцирует возрастные группы риска развития ЖДА [1, 22, 23]. Этот факт соотносится с данными исследователей из Санкт-Петербурга, демонстрирующими ошибки 63% педиатров амбулаторного звена при установлении диагноза «анемия» у доношенных детей по показателям общего анализа крови [7].

Половина родителей понимает «анемию» как снижение уровня Hb, другие ассоциируют данный термин с «неправильным» питанием, а не с истинной болезнью. P. Louzado-Feliciano и соавт. (2020, Перу) также конста-

тируют, что у большинства матерей понимание термина «анемия» вращается вокруг причины, а не проявлений заболевания, связывая это с акцентуацией медиков на вопросах питания в беседах с родителями [8]. Такое искаженное восприятие понятия «анемия» в сознании родителей может быть одной из главных причин их низкой приверженности медикаментозному лечению препаратами железа: если «анемия» не болезнь, а дефект питания, то ее можно скорректировать особой диетой без применения лекарств.

Информационные ресурсы по вопросу анемии у детей

Только каждый третий педиатр (35,8%) вне зависимости от стажа и места работы в вопросах диагностики и лечения анемии привержен принципам доказательной медицины, остальные респонденты мотивированы мнением фармпредставителей, коллег или принимают решения, исходя из собственного опыта. На низкий базовый уровень знаний педиатров Российской Федерации по проблеме анемии, приводящий к ошибкам при лечении детей первого года жизни в амбулаторной практике, указывают и авторы из Санкт-Петербурга [7]. Для сравнения, в Саудовской Аравии при лечении ЖДА у детей исключительно на информационные источники, соответствующие принципам доказательной медицины, ориентируются около половины (45%) детских врачей [6].

В ходе анкетирования бразильских матерей С.М. Azeredo и соавт. (2013) показали, что советов педиатров изначально придерживается только половина родителей; в дальнейшем даже среди очень ответственных родителей практически каждая четвертая мать прекращает давать ребенку препараты железа из-за отсутствия регулярных повторных мотивирующих бесед со стороны медицинских работников [9].

Результаты нашего исследования подтверждают первостепенную важность врача как главного источника информации. Следует отметить, что на масс-медиа по вопросам анемии у детей ориентируются не более 5% матерей без достоверных различий в зависимости от возраста или уровня образования ($p > 0,05$), т.е., вопреки мнению отдельных авторов, данный источник информации для родителей не является приоритетным [7].

Таким образом, только систематическая просветительская работа педиатра с родителями, основанная исключительно на принципах доказательной медицины, может повысить уровень знаний матерей.

Доступность лабораторной диагностики железодефицитной анемии в практике педиатра

Нами установлено, что 63,0% педиатров ориентируются согласно рекомендациям ВОЗ на СФ как высокоспецифичный показатель в диагностике ЖДА [21]. Однако, в отличие от коммерческих ЛПУ, где определение современных высокоспецифичных маркеров ЖДА всегда доступно, в бюджетных ЛПУ исследование СФ доступно только в половине случаев, то есть каждый второй диагноз ЖДА невозможно верифицировать. Сходные проблемы, в частности «урезания» спектра бесплатного лабораторного обследования детей наряду с жестким экспертным контролем со стороны страховых компаний, в своей публикации констатируют и исследователи из Санкт-Петербурга [7].

В то же время в Саудовской Аравии при диагностике ЖДА исследование СФ доступно детским специалистам в 70,7% случаев, сывороточного железа — в 38,8%; только 15,6% врачей не используют в своей клинической

практике для подтверждения нутритивной ЖДА никаких методов оценки обмена железа, ориентируясь исключительно на показатели общего анализа крови [6].

Немаловажной проблемой педиатрической практики является венопункция у детей раннего возраста. Все современные гематологические анализаторы адаптированы к исследованию крови из пробирки объемом более 1 мл, то есть венозной крови, некоторые модели приборов способны также работать и с малым количеством крови — с капиллярной кровью. Опрос педиатров бюджетных ЛПУ показал, что анализ гемограммы из капиллярной крови у детей доступен в 97,3% случаев, тогда как из венозной — только в 79,5%, $p < 0,001$. Из этого следует, что практически у каждого пятого ребенка невозможно выполнить венопункцию и, соответственно, подтвердить диагноз ЖДА по уровню СФ; целесообразно внедрение в детской практике экспресс-методов исследования ферритина в капиллярной крови.

Лечение железодефицитной анемии у детей

В настоящее время ФКР по диагностике и лечению ЖДА широко доступны, а с 2020 г. обязательны для исполнения на территории Российской Федерации [22]. Данные ФКР четко регламентируют необходимость обязательного назначения препаратов железа во всех доказанных случаях ЖДА как у детей, так и у взрослых; «диетотерапия» как самостоятельный метод лечения ЖДА исключается [22]. Однако только 38,3% педиатров, равно как и 38,8% родителей ($p = 0,924$), справедливо считают, что при ЖДА препараты железа нужно принимать обязательно, тогда как остальные полагают, что коррекция диеты является достаточной мерой для полного излечения ЖДА.

Практически одинаковая позиция педиатров и родителей обусловлена тем, что родители в основном ориентированы на мнение педиатров и транслируют в своих ответах информацию, полученную от врачей. Перуанские авторы подчеркивают, что некорректные беседы медиков и диетологов с матерями являются значительным барьером для формирования у матерей приверженности своевременной и адекватной медикаментозной коррекции ЖДА [8].

Каждый четвертый педиатр (23,5%) не считает анемию серьезным заболеванием, за исключением тяжелых форм, что в работе Л.Ю. Жуковой и соавт. (2016, Санкт-Петербург) объясняется неадекватной оценкой некоторыми врачами последствий дефицита железа для ребенка либо отсутствием интереса к проблеме ЖДА как таковой [7].

По нашим данным, только 65,4% отечественных педиатров самостоятельно проводят лечение данной патологии, тогда как в Саудовской Аравии без помощи гематолога обходятся 83,7% детских врачей [6]. Среди педиатров, которые самостоятельно проводят лечение ЖДА, только 69,8% ($n = 37$) осознанно подбирают препарат железа с учетом валентности, при этом каждый третий врач не удовлетворен ассортиментом препаратов железа в российских аптечных сетях, а каждый второй — доступностью детских лекарственных форм (капли, сиропы и др.).

Низкая стоимость и высокая эффективность препаратов двухвалентного железа по сравнению с препаратами трехвалентного железа для лечения ЖДА у взрослых и детей доказана в многочисленных рандомизированных клинических исследованиях, соответственно в большинстве зарубежных стран рекомендуется использовать в первой линии терапии именно данные лекарствен-

ные препараты, в частности железа сульфат [6, 24–26]. К примеру, анкетный опрос детских врачей Саудовской Аравии показал, что 77,6% респондентов отдают предпочтение железа сульфату, тогда как железа (III) ГПК используют только 10,2% педиатров [6].

Кардинально противоположный подход к выбору препаратов железа продемонстрирован в нашем исследовании: большинство респондентов (81,1% педиатров и 72,3% родителей, $p = 0,340$) указали, что при лечении ЖДА у детей, как правило, используется железа (III) ГПК. На наш взгляд, данный подход обусловлен тремя основными причинами: более позитивной характеристикой препаратов железа (III) ГПК по сравнению с солевыми препаратами в отечественных ФКР по лечению ЖДА; дефицитом препаратов двухвалентного железа для применения у детей на российском рынке; необходимостью назначения препаратов двухвалентного железа только по решению врачебной комиссии (эти препараты не входят в перечень жизненно необходимых и важных лекарственных препаратов) [22, 27, 28].

Для эффективного лечения ЖДА необходим адекватный контроль лабораторных показателей крови, при этом даже после нормализации уровня Hb всем пациентам требуется назначение поддерживающего курса ферротерапии для предупреждения рецидива анемии вплоть до полного восстановления уровня СФ (обычно 2–3 мес) [22, 24–26]. Проведенный нами опрос показал, что только 50,9% отечественных педиатров ($n = 27$), занимающихся лечением ЖДА у детей, справедливо ориентируются на уровень СФ как критерий завершения лечения, тогда как остальные считают, что терапию можно прекратить уже после нормализации уровня Hb или сывороточного железа. То есть половина детей имеет риск рецидива заболевания из-за недостаточной длительности лечения.

Беседа педиатра и родителей как метод профилактики анемии у детей

Вопросу профилактики ЖДА у детей посвящено множество публикаций как в отечественной, так и в зарубежной литературе. В ФКР по лечению ЖДА (2020) данной проблеме отведен отдельный раздел, где подчеркивается важность коррекции питания как первичной меры профилактики сидеропенических состояний у детей [22, 29, 30].

В ходе проведенного нами исследования педиатры продемонстрировали достаточно хорошее знание алиментарных факторов риска развития ЖДА, однако осведомленность родителей в данном вопросе оказалась достоверно хуже (к примеру, о риске избыточного употребления цельного молока заявили 85,2% педиатров и лишь 33,9% родителей, $p < 0,001$). Наименее просвещенными в вопросах рационального вскармливания среди родителей оказались респонденты из сельской местности, а также матери, имеющие средний уровень образования либо относящиеся к возрастной группе старше 40 лет. Связь нерациональных пищевых привычек с уровнем образования респондентов на примере приверженности к избыточному употреблению листового чая демонстрируют и зарубежные авторы [11].

Известно, что употребление цельного молока детьми приводит к снижению абсорбции элементарного железа из пищи и возникновению диапезных кишечных кровопотерь, что влечет за собой дефицит железа в организме ребенка [31, 32]. В развитых зарубежных странах в национальных программах по вскармливанию рекомендуется не вводить цельное коровье моло-

ко в рацион детей до 1 года, а также избегать его употребления в количестве более 500 мл/сут в возрасте до 5 лет [33, 34]. Однако ни отечественная «Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ» (2019), ни ФКР по лечению ЖДА (2020) не содержат рекомендаций по необходимости исключения данного продукта из рациона детей с ЖДА, что может объяснять недооценку некоторыми педиатрами (14,8%) проблемы нерационального потребления цельного молока в детском возрасте, выявленной в ходе анкетирования [22, 35].

Зарубежные и отечественные авторы в своих работах подчеркивают важность регулярных бесед педиатров с родителями для формирования приверженности к профилактике и медикаментозному лечению ЖДА у детей [7–9]. Однако регулярные профилактические беседы с родителями по проблеме ЖДА, на которые ориентированы матери, по данным анкетирования, проводятся только в 16,3% случаев, что в 3 раза реже, чем заявили респонденты-педиатры ($p < 0,001$).

Таким образом, ответственность за недостаточную осведомленность матерей в вопросе профилактики ЖДА, по нашему мнению, лежит на педиатрах, особенно участковых, в обязанности которых де-юре входит просветительская работа, однако из-за нехватки кадров и дефицита времени на амбулаторном приеме (15 мин) де-факто такая работа трудноосуществима [7, 36–38].

По нашему мнению, улучшению профилактической работы могут способствовать возрождение «школ для матерей» при ЛПУ, создание для педиатров лакокнижных алгоритмов по диагностике и лечению ЖДА, основанных на ФКР, распространение педиатрами среди родителей специальных наглядных буклетов с достоверной информацией по профилактике дефицита железа у детей. В реализации этих инициатив могут помочь волонтерские организации из числа студентов старших курсов медицинских высших учебных заведений, а также профессиональные педиатрические сообщества.

Сводные данные по объективным и субъективным барьерам для контроля анемии у детей, выявленным в ходе исследования, представлены в табл. 12.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное нами исследование подтверждает, что наряду с такими объективными факторами, как кадровые проблемы в педиатрии, трудности венопункции у детей, низкие диагностические возможности бюджетных ЛПУ или дефицит лекарственных препаратов на российском рынке, немаловажную роль в проблеме контроля заболеваемости ЖДА играют субъективные факторы со стороны педиатров и родителей. В число субъективных причин, препятствующих адекватной диагностике и лечению ЖДА у детей, входит недооценка как педиатрами, так и родителями серьезности данного заболевания, что приводит к убежденности в необязательном использовании препаратов железа при этой патологии.

Несмотря на хорошую осведомленность о клинических проявлениях ЖДА, педиатры оказались плохо ориентированы в возрастных группах риска и лабораторных критериях диагностики, что может являться причиной низкой выявляемости указанного заболевания. Отсутствие приверженности принципам доказательной медицины у части педиатров наряду с недостаточной самостоятельностью и избирательностью при назначении терапии ЖДА в сочетании с неудовлетворительным знанием критериев завершения лечения может служить

Таблица 12. Объективные и субъективные барьеры контроля анемии у детей
Table 12. Objective and subjective barriers to the anemia monitoring in children

Субъективные причины со стороны		Объективные причины
педиатров	родителей	
Недооценка серьезности «анемии» как медицинской проблемы (23,5%)	Восприятие родителями «анемии» не как болезни, а как дефекта рациона питания (50,7%)	Кадровый дефицит педиатров [37, 38]
Недостаточная ориентированность на принципы доказательной медицины (35,8%)	Ориентированность на мнение педиатра как главный авторитет (93,7%) наряду с низким доверием масс-медиа (не более 5%)	Трудность венепункции у детей для оценки СФ (17,8%)
Недостаточный уровень знаний педиатров: <ul style="list-style-type: none"> • критериев диагностики анемии по ВОЗ (56,8%); • критериев верификации ЖДА (63,0%); • возрастных групп риска ЖДА (25,9%); • критериев оценки эффективности лечения ЖДА (50,9%) 		Низкая доступность исследования СФ в бюджетных ЛПУ (52,1%)
Ошибочное мнение педиатров (61,7%) и родителей (61,2%) относительно возможности лечения ЖДА без применения медикаментов		Отсутствие в отечественной национальной программе по вскармливанию рекомендаций по ограничению потребления цельного молока [35]
Низкий уровень мотивации педиатров к самостоятельному лечению ЖДА (34,6%)		
Неизбирательный подход педиатров к назначению препаратов железа (30,2%)		Проблемы с лекарственным обеспечением препаратами железа в Российской Федерации: <ul style="list-style-type: none"> • бедность ассортимента (35,1%); • недоступность удобных для детей лекарственных форм (51,4%)
Редкость бесед по проблеме ЖДА с родителями (16,3%)	Низкая осведомленность о целомом молоке как основном алиментарном факторе риска ЖДА у детей (33,9%)	

Примечание. ЖДА — железодефицитная анемия; СФ — сывороточный ферритин; ЛПУ — лечебно-профилактическое учреждение.
Note. IDA — iron deficiency anemia; SF — serum ferritin; MI — medical institution.

причиной недостаточной эффективности лечения, высокой частоты рецидивов заболевания и снижения доверия родителей к педиатру.

Подавляющее большинство родителей стремятся получить достоверную информацию от врачей, тогда как только каждый двадцатый респондент пользуется советами родственников, знакомых, телевидения или интернета. Однако по факту возможность получить сведения от педиатра имеет только каждый шестой респондент.

Для оптимизации оказания помощи детям с ЖДА в курсе обучения педиатров, в том числе постдипломного, следует акцентировать внимание на приоритетном использовании ФКР, а также протоколов ВОЗ и научных исследований, основанных на принципах доказательной медицины.

ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

Авторы выражают особую благодарность д.м.н., профессору, заслуженному деятелю науки РФ, эксперту ВОЗ Владимиру Кирилловичу Таточенко за ценные советы при планировании исследования и рекомендации по оформлению статьи.

Авторы выражают признательность директору аккредитационно-симуляционного центра Медицинского института ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева» Андрею Александровичу Вашунину за техническую помощь в разработке и апробации электронных вариантов анкет.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors express special gratitude to the doctor of medical sciences, professor, Honoured Scientist of the Russian Federation, WHO expert V.K. Tatchenko for valuable advice in research planning and recommendations on the design of the article.

The authors express special gratitude to A.A. Vashunin, head of the accreditation and simulation center of the Turgenev Orel State University, for technical assistance in the development and testing of electronic versions of questionnaires.

ВКЛАД АВТОРОВ

И.В. Фисюн — планирование и мониторинг исследования, анализ полученных данных, анализ научного материала, написание текста рукописи, подготовка списка литературы.

Т.А. Кузнецова — научная редакция статьи.

AUTHORS' CONTRIBUTION

Ivan V. Fisyun — planning and monitoring the study, data and scientific content analysis, manuscript writing, preparation of a reference list.

Tatiana A. Kuznetsova — editing.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Отсутствует.

FINANCING SOURCE

Not specified.

РАСКРЫТИЕ ИНТЕРЕСОВ

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

DISCLOSURE OF INTEREST

Not declared.

ORCID

И.В. Фисюн

<https://orcid.org/0000-0001-9050-7822>

Т.А. Кузнецова

<https://orcid.org/0000-0002-1438-5103>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Safiri S, Kolahi AA, Noori M, et al. Burden of anemia and its underlying causes in 204 countries and territories, 1990–2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. *J Hematol Oncol*. 2021;14(1):185. doi: <https://doi.org/10.1186/s13045-021-01202-2>
2. Kassebaum NJ, Jasrasaria R, Naghavi M, et al. A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. *Blood*. 2014;123(5):615–624. doi: <https://doi.org/10.1182/blood-2013-06-508325>
3. Chaparro CM, Suchdev PS. Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. *Ann N Y Acad Sci*. 2019;1450(1):15–31. doi: <https://doi.org/10.1111/nyas.14092>
4. Walker SP, Wachs TD, Gardner JM, et al. Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet*. 2007;369(9556):145–157. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60076-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60076-2)
5. Захарова И.Н., Горайнова А.Н., Мачнева Е.Б. и др. Дефицит железа у детей раннего возраста и способы его коррекции // *Вопросы современной педиатрии*. — 2013. — Т. 12. — № 2. — С. 52–58. — doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v12i2.620> [Zakharova IN, Goryainova AN, Machneva EB, et al. Iron Deficiency in Young Children and Methods of its Correction. *Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics*. 2013;12(2):52–58. (In Russ.) doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v12i2.620>]
6. Al Sulayyim HJ, Al Omari A, Badri M. An assessment for diagnostic and therapeutic modalities for management of pediatric iron deficiency anemia in Saudi Arabia: a cross-sectional study. *BMC Pediatr*. 2019;19(1):314. doi: <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1704-3>
7. Жукова Л.Ю., Харчев А.В., Колобова О.Л. и др. Железодефицитная анемия у детей первого года жизни: поиск формулы успеха амбулаторного ведения пациентов // *Педиатр*. — 2016. — Т. 7. — № 3. — С. 11–16. — doi: <https://doi.org/10.17816/PED7311-16> [Zhukova LYu, Khartchev AV, Kolobova OL, et al. Iron deficiency anemia in children younger than 1 year: the search for the formula of success of outpatient management of patients. *Pediatrician (St. Petersburg)*. 2016;7(3):11–16. (In Russ.) doi: <https://doi.org/10.17816/PED7311-16>]
8. Louzado-Feliciano P, Vargas B, Dandu M, et al. A Qualitative Assessment of Mothers' Experience With Pediatric Anemia Care in Arequipa, Peru. *Front Public Health*. 2020;8:598136. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.598136>
9. Azeredo CM, Cotta RM, da Silva LS, et al. Problems of adherence to the program of prevention of iron deficiency anemia and supplementation with iron salts in the city of Viçosa, Minas Gerais, Brazil. *Cien Saude Colet*. 2013;18(3):827–836. doi: <https://doi.org/10.1590/s1413-81232013000300028>
10. Bilenko N, Yehiel M, Inbar Y, Gazala E. The association between anemia in infants, and maternal knowledge and adherence to iron supplementation in southern Israel. *Isr Med Assoc J*. 2007;9(7):521–524.
11. Elmaghraby DA, Albather YA, Elfass KA, Hassan BH. Assessment of community awareness of the possible relationship between black tea consumption and iron deficiency anemia. *Clin Nutr ESPEN*. 2021;44:445–448. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.04.018>
12. Анкета опроса детского врача // *Yandex Forms*. [Pediatrician Survey Questionnaire. In: *Yandex Forms*. (In Russ.)] Доступно по: <https://forms.yandex.ru/u/632037cef55a933735f770d8>. Ссылка активна на 08.04.2023.
13. Анкета опроса родителей // *Yandex Forms*. [Parent Survey Questionnaire. In: *Yandex Forms*. (In Russ.)] Доступно по: <https://forms.yandex.ru/u/63206d659fa67706d6d1e50c>. Ссылка активна на 08.04.2023.
14. Edwards P. Questionnaires in clinical trials: guidelines for optimal design and administration. *Trials*. 2010;11:2. doi: <https://doi.org/10.1186/1745-6215-11-2>
15. Драчук Л.А., Драчук Т.Э., Пешикова М.В. Рациональное использование медико-статистических исследований в практическом здравоохранении // *Педиатрический вестник Южного Урала*. — 2016. — № 2. — С. 78–85. [Drachuk LA, Drachuk TE, Peshikova MV. Rational use of medical and statistical research into practical health care. *Pediatric Bulletin of the South Ural*. 2016;(2):78–85. (In Russ.)]
16. Добренёв В.И., Кравченко А.И. *Методы социологического исследования*: учебник. — М.: ИНФРА-М; 2004. — 768 с. [Dobren'kov VI, Kravchenko AI. *Metody sotsiologicheskogo issledovaniya*: Textbook. Moscow: INFRA-M; 2004. 768 p. (In Russ.)]
17. Ritter P, Lorig K, Laurent D, Matthews K. Internet versus mailed questionnaires: a randomized comparison. *J Med Internet Res*. 2004;6(3): e 29. doi: <https://doi.org/10.2196/jmir.6.3.e29>
18. Yandex Forms: сервис для создания и интеграции форм // *Yandex Cloud*: облачная платформа. [Yandex Forms: Service for creating and integrating forms. In: *Yandex Cloud*: Cloud platform (In Russ.)] Доступно по: <https://cloud.yandex.ru/services/forms> Ссылка активна на 27.12.2022.
19. *ВКонтакте*: российская социальная сеть. [VKontakte: Russian social network. (In Russ.)] Доступно по: <https://vk.com>. Ссылка активна на 27.12.2022.
20. *WhatsApp Messenger*, Meta, USA: Mobile application, web version. Available online: <https://web.whatsapp.com>. Accessed on December 27, 2022.
21. *WHO guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status in individuals and populations*. Geneva: World Health Organization; 2020. Available online: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331505>. Accessed on July 7, 2020.
22. *Железодефицитная анемия*: клинические рекомендации / Национальное гематологическое общество; Национальное общество детских гематологов, онкологов. — Минздрав России; 2021. [Zhelezodefitsitnaya anemiya: Clinical guidelines. National Hematological Society; National Society of Pediatric Hematologists, Oncologists. Ministry of Health of Russian Federation; 2021. (In Russ.)]
23. World Health Organization. *Haemoglobin in concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity*. 2011. Available online: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85839/WHO_NMH_NHD_MNM_11.1_eng.pdf. Accessed on August 4, 2017.
24. Sheikh MA, Shah M, Shakir MU. Comparison of efficacy of ferrous sulfate and iron polymaltose complex in the treatment of childhood iron deficiency anemia. *PJMHS*. 2017;11:259–261.
25. Powers JM, Buchanan GR, Adix L, et al. Effect of low-dose ferrous sulfate vs iron polysaccharide complex on hemoglobin concentration in young children with nutritional iron-deficiency anemia: A randomized clinical trial. *JAMA*. 2017;317(22):2297–2304. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2017.6846>
26. Mattiello V, Schmugge M, Hengartner H, et al. Diagnosis and management of iron deficiency in children with or without anemia: consensus recommendations of the SPOG Pediatric Hematology Working Group. *Eur J Pediatr*. 2020;179(4):527–545. doi: <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03597-5>
27. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 октября 2019 г. № 2406-р (ред. от 06 октября 2022 г.) «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи». [Decree of the Government of the Russian Federation of October 12, 2019 No. 2406-p (as amended on October 06, 2022) “Ob utverzhdenii perechnya zhiznennoneobkhodimyykh I vazhneishikh lekarstvennykh preparatov, a takzhe perechney lekarstvennykh preparatov dlya meditsinskogo primeneniya I minimal'nogo assortimenta lekarstvennykh preparatov, neobkhodimyykh dlya okazaniya meditsinskoi pomoshchi”. (In Russ.)]

28. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 ноября 2021 г. № 1094н «Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов» [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of November 24, 2021 No. 1094n "Ob utverzhdenii Poryadka naznacheniya lekarstvennykh preparatov, form retsepturnykh blankov na lekarstvennye preparaty, Poryadka oformleniya ukazannykh blankov, ikh ucheta i khraneniya, form blankov retseptov, soderzhashchikh naznachenie narkoticheskikh sredstv ili psikhotroponykh veshchestv, Poryadka ikh izgotovleniya, raspredeleniya, registratsii, ucheta i khraneniya, a takzhe Pravil oformleniya blankov retseptov, v tom chisle v forme elektronnykh dokumentov" (In Russ).]

29. Burke RM, Leon JS, Suchdev PS. Identification, prevention and treatment of iron deficiency during the first 1000 days. *Nutrients*. 2014; 6(10):4093–4114. doi: <https://doi.org/10.3390/nu6104093>

30. Parkin PC, DeGroot J, Maguire JL, et al. Severe iron-deficiency anaemia and feeding practices in young children. *Public Health Nutr*. 2016;19(4): 716–722. doi: <https://doi.org/10.1017/S1368980015001639>

31. Ziegler EE. Consumption of cow's milk as a cause of iron deficiency in infants and toddlers. *Nutr Rev*. 2011;69 Suppl 1:S37–S42. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2011.00431.x>

32. Mantadakis E, Chatzimichael E, Zikidou P. Iron Deficiency Anemia in Children Residing in High and Low-Income Countries: Risk Factors, Prevention, Diagnosis and Therapy. *Mediterr J Hematol Infect Dis*. 2020;12(1):e2020041. doi: <https://doi.org/10.4084/MJHID.2020.041>

33. Vanderhoof JA, Kleinman RE. Iron Requirements for Infants with Cow Milk Protein Allergy. *J Pediatrics*. 2015;167(4 Suppl):36–39. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2015.07.019>

34. Domellöf M, Braegger C, Campoy C, et al. Iron requirements of infants and toddlers. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014; 58(1):119–129. doi: <https://doi.org/10.1097/mpg.0000000000000206>

35. Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации: методические рекомендации / ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. — М.; 2019. — 112 с. [Programma optimizatsii vskarmlivaniya detei pervogo goda zhizni v Rossiiskoi Federatsii: Guidelines. Federal State Autonomous Institution "National Medical Center for Children's Health" of the Ministry of Health of Russian Federation. Moscow; 2019. 112 p. (In Russ).]

36. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02 июня 2015 г. № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated June 02, 2015 No. 290n "Ob utverzhdenii tipovykh otraslevykh norm vremeni na vypolnenie rabot, svyazannykh s poseshcheniem odnim patsientom vracha-pediatra uchastkovogo, vracha-terapevta uchastkovogo, vracha-obshchei praktiki (semejnogo vracha), vracha-nevrologa, vracha-otorinolaringologa, vracha-ofthalmologa i vracha-akushera-ginekologa". (In Russ).]

37. Казанцева А.В., Набойченко Е.С., Муратова А.А., Таскина Е.К. Оценка тенденций изменения кадровой ситуации в первичном звене здравоохранения Свердловской области // Уральский медицинский журнал. — 2021. — Т. 20. — № 6. — С. 4–13. — doi: <https://doi.org/10.52420/2071-5943-2021-20-6-4-13> [Kazantseva AV, Naboychenko ES, Muratova AA, Taskina EK. Assessment of trends of change in the personnel situation in the primary health link of the Sverdlovsk region. *Ural Medical Journal*. 2021;20(6):4–13. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.52420/2071-5943-2021-20-6-4-13>]

38. Шейман И.М., Сажина С.В. Кадровая политика в здравоохранении: как преодолеть дефицит кадров // Мир России. — 2018. — Т. 27. — № 3. — С. 130–153. — doi: <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2018-27-3-130-153> [Sheiman I, Sazhina S. Human Resource Policies in the System of Health Provision: Overcoming the Shortage of Physicians. *Mir Rossii*. 2018;27(3):130–153. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2018-27-3-130-153>]

Статья поступила: 06.03.2022, принята к печати: 14.04.2023
The article was submitted 06.03.2022, accepted for publication 14.04.2023

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Фисюн Иван Владимирович [Ivan V. Fisyun, MD]; адрес: Российская Федерация, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 4 [address: 4 Oktyabrskaya Str., Orel, 302028, Russian Federation]; **телефон:** +7 (4862)-76-12-55; **e-mail:** fisyn@mail.ru

Кузнецова Татьяна Анатольевна, д.м.н., профессор [Tatyana A. Kuznetsova, MD, PhD]; e-mail: vradi@inbox.ru; **eLibrary SPIN:** 6681-7674