

DOI: 10.32364/2618-8430-2020-3-4-276-281

## Профилактика и лечение железодефицитной анемии в практике акушера-гинеколога

М.С. Селихова, П.А. Солтыс, Л.С. Калачева

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, Волгоград, Россия

### РЕЗЮМЕ

Число больных железодефицитной анемией неуклонно растет, причем чаще анемия встречается среди женщин детородного возраста, беременных и девочек-подростков, что определяет значимость проблемы для врачей акушеров-гинекологов. Одной из наиболее распространенных причин развития железодефицитных анемий в практике гинеколога являются аномальные маточные кровотечения (АМК) как в пубертатном, так и в репродуктивном периоде, требующие не только обеспечения гемостаза, но и восполнения дефицита железа. В статье также представлены данные о высокой частоте анемии у пациенток с воспалительными заболеваниями органов малого таза, что следует учитывать при ведении этой самой многочисленной группы гинекологических больных. Лечение анемии или коррекция латентного железодефицита проводится длительно, поэтому так важен выбор препарата. Таблетированный препарат Тардиферон®, содержащий 80 мг железа, соответствует всем современным требованиям, предъявляемым к антианемическим средствам, и рекомендуется при лечении анемии у пациенток с АМК как в детородном возрасте, так и у девочек-подростков. Приведенные клинические примеры подтверждают высокую эффективность препарата при хорошей переносимости.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** железодефицитная анемия, беременность, аномальные маточные кровотечения пубертатного возраста, обильные маточные кровотечения, воспаление гениталий, высокая эффективность, комплаенс.

**ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:** Селихова М.С., Солтыс П.А., Калачева Л.С. Профилактика и лечение железодефицитной анемии в практике акушера-гинеколога. *РМЖ. Мать и дитя.* 2020;3(4):276–281. DOI: 10.32364/2618-8430-2020-3-4-276-281.

## Prevention and treatment for iron-deficiency anemia in obstetrical gynecological practice

M.S. Selikhova, P.A. Soltys, L.S. Kalacheva

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

### ABSTRACT

The prevalence of iron-deficiency anemia (IDA) is steadily increasing. IDA is more common in women of reproductive age, pregnant women, and adolescent girls thus accounting for the importance of this issue in obstetrics and gynecology. Abnormal uterine bleeding (AUB) is one of the most common causes of IDA both in the puberty and reproductive period which requires hemostasis as well as addressing iron deficiency. A high rate of IDA was also reported in women with pelvic inflammatory diseases; this should be considered when managing this large group of gynecological patients. The treatment for anemia or latent iron deficiency is performed for a long time, therefore, the selection of a medication is particularly important. Peroral Tardyferon® containing 80 mg of iron meets all modern-day requirements for anti-anemic drugs and is recommended for anemia resulting from AUB both in women of reproductive age and adolescent girls. Case studies illustrate high efficacy and good tolerability of this medication.

**KEYWORDS:** iron-deficiency anemia, pregnancy, abnormal uterine bleeding in puberty, heavy menstrual bleeding, genital inflammation, high efficacy, compliance.

**FOR CITATION:** Selikhova M.S., Soltys P.A., Kalacheva L.S. Prevention and treatment for iron-deficiency anemia in obstetrical gynecological practice. *Russian Journal of Woman and Child Health.* 2020;3(4):276–281. DOI: 10.32364/2618-8430-2020-3-4-276-281.

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время отмечается повышенное внимание врачей разных специальностей к проблеме железодефицитной анемии (ЖДА). По данным ВОЗ, около трети населения планеты страдает от скрытого дефицита железа и ЖДА [1–3]. Число больных ЖДА неуклонно растет. С 2000 г. число выявленных случаев анемии увеличилось более чем в 5 раз, причем чаще анемия встречается среди женщин детородного возраста, беременных и девочек в возрасте 12–17 лет [4, 5].

Именно поэтому проблема железодефицита привлекает особое внимание врачей акушеров-гинекологов. Статистика говорит о четких гендерных различиях в частоте встречаемости железодефицитных состояний: если в популяции от анемии страдают лишь 12,7% мужчин, то среди женщин фертильного возраста эта цифра достигает 30,2%. ЖДА является третьей по распространенности причиной временной потери трудоспособности у женщин в возрасте 15–44 лет [6, 7].

Течение беременности сопровождается увеличением частоты железодефицитных состояний. Так, по данным ВОЗ за 2012 г., анемия у беременных развивалась в 42% случаев. Частота ЖДА во время беременности в России колеблется от 21% до 80%, причем в последнее десятилетие этот показатель значительно возрос [8–10]. Во время гестации в организме женщины железо усиленно расходуется вследствие интенсификации обмена веществ, и уровень депонированного железа у всех беременных к концу гестационного периода снижается.

У женщин суточная потребность в железе составляет 1,5–1,7 мг, в период беременности и нормально протекающих родов она увеличивается в 2 раза, а при лактации — в 10 раз. Таким образом, суммарная потеря железа, связанная с нормально протекающей беременностью, родами и лактацией, составляет около 1400 мг. Эксперты ВОЗ рекомендуют всем беременным с ранних сроков и до родов получать 50–60 мг элементарного железа в сутки для профилактики ЖДА [11].

Если раньше наличие ЖДА у беременной женщины ассоциировалось прежде всего с возможными осложнениями, то в настоящее время появляется все больше сообщений о влиянии железодефицита на нейрогенез плода. Железо — это не только составная часть гемоглобина, но и кофактор многих ферментов, незаменимых для жизнедеятельности клетки, например для митоза клеток — предшественников нейронов, именно поэтому фетальный нейрогенез особенно чувствителен к железодефициту [8, 9].

Это обуславливает необходимость начинать антианемические меры как можно раньше, еще до наступления беременности. И тем не менее, согласно данным Росстата, в России у 20–40% женщин беременность наступает на фоне ЖДА, а распространенность железодефицита у женщин репродуктивного возраста достигает 50–60% [6, 12].

Для восполнения запасов железа в организме женщины после беременности, родов и лактации требуется 2–3 года. Согласно современным рекомендациям ВОЗ интергенетический интервал должен составлять  $24 \pm 9$  мес., т. е. планировать следующую беременность следует по прошествии не менее 2 лет, однако не всегда за этот срок запасы железа успевают восстановиться алиментарным путем, особенно при рекомендуемых сроках лактации в течение 2 лет. Именно этим фактом обусловлена настоятельная рекомендация профилактического приема препаратов железа на преградарном этапе [13].

Различают три стадии дефицита железа: предлатентную (снижение запасов микроэлемента без уменьшения расхода железа на эритропоэз), латентную (полное истощение запасов микроэлемента в депо, но без признаков анемии) и манифестную, или ЖДА (уменьшение гемоглобинового фонда железа и появление клинических симптомов анемии). При восстановлении запасов железа организм в первую очередь насыщает железом гемоглобин, поэтому достижение в процессе лечения анемии нормативных показателей гемоглобина не означает полного восполнения запаса железа в организме [14].

По рекомендациям ВОЗ всем менструирующим женщинам и девочкам-подросткам необходимо принимать профилактическую дозу железа (30–60 мг) ежедневно в течение 3 мес. подряд в год. Эта несложная и безопасная превентивная мера позволяет молодым женщинам поддерживать депо железа в «ресурсном состоянии» и в любой момент быть готовыми выносить беременность. Однако в реальной

практике эти рекомендации ВОЗ выполняются крайне редко. Высокая распространенность ЖДА среди женщин репродуктивного возраста во многом обусловлена наличием таких патологических состояний, как миома матки, аденомиоз, гиперпластические процессы в эндометрии и другие гинекологические заболевания, приводящие к повышенной кровопотере. Скрининг 1127 женщин активного репродуктивного возраста 18–35 лет выявил недостаточность железа у пациенток с эндометриозом, несмотря на употребление витаминно-минеральных комплексов [15].

## АНЕМИЯ И АНОМАЛЬНЫЕ МАТОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА

Аномальные маточные кровотечения (АМК) в пубертате являются одной из наиболее частых форм нарушения менструальной функции у девочек и лидируют среди причин обращения к гинекологу. В течение первых лет после менархе 80% менструальных циклов остаются ановуляторными при регулярном характере менструаций. У каждой четвертой-пятой (20–25%) девочки на протяжении первых 2 лет периодически могут возникать задержки менструации, после которых появляются кровянистые выделения длительностью больше 8 дней. Если эти выделения обильны и не приводят к анемии, их рассматривают как вариант нормы, не требующий медикаментозной коррекции. У большинства (95%) девочек регулярный менструальный цикл устанавливается в 14–16 лет, однако только к 17–18 годам наступает регулярный овуляторный пик с формированием полноценной лютеиновой фазы [16]. Несмотря на многообразие клинических проявлений, единой международной классификации АМК пубертатного возраста не существует. Сложность верификации диагноза во многом связана с тем, что врачу не всегда удается собрать полный анамнез, так как пациентки в этом случае — дети. В связи с этим в подобной ситуации врач оценивает объем кровопотери по уровню гемоглобина [17]. Именно уровень гемоглобина положен в основу оценки степени тяжести АМК у подростков. Выделяют легкую степень (кровянистые выделения продолжительностью 2 мес. и более, но без анемии — гемоглобин более 120 г/л), умеренную (обильные или длительные кровянистые выделения, вызывающие легкую анемию, — гемоглобин более 100 г/л) и тяжелую (кровотечения со значительным снижением гемоглобина — менее 100 г/л, что может привести к нестабильной гемодинамике). Российское национальное руководство по гинекологии (2009 г.) также рекомендует ориентироваться на показатели гемоглобина при выборе тактики ведения девочек с ювенильными кровотечениями [18]. При этом очевидно, что даже необильные, но длительные кровянистые выделения из половых путей не могут не влиять на запасы железа в организме и состояние здоровья ребенка.

Точной статистики по распространенности АМК пубертатного периода нет. Мы провели анализ 56 случаев ювенильных кровотечений, по поводу которых девочки-подростки были госпитализированы в гинекологический стационар в 2019–2020 гг. У каждой четвертой (25%) пациентки кровянистые выделения были необильными, чаще в виде кровомазаний, однако продолжались от 1,5 мес. до 3 мес. к моменту поступления в стационар. При обследовании анемии не выявлено, уровень гемоглобина составил  $130 \pm 10$  г/л. Пять (8,9%) девочек были направлены в гинекологическое отделение с обильными продолжающимися кровотечениями и тя-

желой анемией. У большинства (66,1%) девочек-подростков наблюдались умеренные по объему теряемой крови, но длительные, периодические возобновляющиеся кровянистые выделения. При обследовании показатели гемоглобина были в пределах 100–120 г/л, что характерно для анемии легкой степени тяжести. Данное состояние напрямую не угрожает жизни ребенка, не приводит к гемодинамическим нарушениям, однако сопровождается слабостью, повышенной утомляемостью, нарушает обычный режим жизни и требует проведения антианемической терапии.

#### КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ № 1

Пациентка Н., 10 лет 5 мес., поступила в гинекологическое отделение с жалобами на умеренные кровянистые выделения из половых путей в течение 35 дней.

*Из анамнеза:* росла и развивалась нормально. Из хронических заболеваний отмечает частые ангины, ежегодно до 3–4 раз за год. Менструация первая, ввиду длительности кровянистых выделений обратилась с мамой в частную клинику, откуда была направлена в стационар.

*При поступлении:* уровень гемоглобина 105 г/л, лейкоцитарная формула не изменена. Биохимические показатели крови, включая коагулограмму, в пределах физиологической нормы. ЭхоКГ: структурных изменений нет. ЭКГ: синусовый ритм, норма. УЗИ обзорное брюшной полости: структурных изменений нет. УЗИ органов малого таза: объемных образований нет. Матка соответствует возрастной норме, м-эхо 5 мм. Осмотрена педиатром (анемия легкой степени), гематологом (гематологической патологии нет).

*Диагноз:* АМК пубертатного периода. Анемия легкой степени.

*Лечение:* учитывая стабильные гемодинамические показатели, легкую степень анемии, небольшую толщину эндометрия, а также впервые возникшее кровотечение, был выбран симптоматический гемостаз. Проведена гемостатическая терапия (транексамовая кислота 500 мг в/в № 3, затем 250 мг 3 р/сут *per os* в течение 3 дней), утеротоническая терапия (окситоцин 1 мл в/м 2 р/сут № 6), антианемическая терапия (Тардиферон® (сульфат железа замедленного высвобождения) по 1 таблетке 2 р/сут). Учитывая длительность кровянистых выделений и риск инфекционных осложнений, начата антибактериальная терапия (цефтриаксон 1 г в/м № 7). Достигнут устойчивый гемостаз на 5-й день лечения, кровянистые выделения из половых путей прекратились. Выписана на 7-е сут в удовлетворительном состоянии с рекомендациями продолжить антианемическую терапию Тардифероном® по 1 таблетке в день в течение 3 мес. Уровень гемоглобина при выписке составил 114 г/л.

Длительная антианемическая терапия требуется во всех случаях ювенильных кровотечений. При выборе препарата необходимо учитывать его переносимость и стоимость, так как рекомендуемая длительность приема значительная — от 3 мес. до 6 мес. Мы отдаем предпочтение препарату Тардиферон®, поскольку при высокой эффективности не наблюдали негативных побочных эффектов. Препарат рекомендован к применению у детей с 6 лет. Содержит двухвалентное железо, за счет постепенного высвобождения железа хорошо переносится.

## АНЕМИЯ И ОБИЛЬНЫЕ МАТОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

В РФ хотя бы один эпизод АМК в анамнезе имеет каждая вторая пациентка репродуктивного возраста [7, 19]. При

этом часто встречающейся и нерешенной в практике врача-гинеколога проблемой являются обильные маточные кровотечения (ОМК). Повышенная кровопотеря во время менструации, повторяющаяся ежемесячно, приводит к анемии и негативно влияет не только на физическое, но и на психоэмоциональное состояние женщины, что в конечном итоге снижает качество жизни. Точная оценка распространенности данной патологии затруднена в связи с различным пониманием «нормальной» менструации и несвоевременным обращением по поводу повышенной кровопотери. По данным FIGO (2018 г.), только каждая вторая женщина с ОМК обращается за медицинской помощью [7]. Ранее одним из критериев обильных менструаций считалась ежемесячная кровопотеря более 80 мл, однако проведенное эпидемиологическое исследование с участием 475 женщин показало, что 41% женщин с кровопотерей более 80 мл оценили свои менструации как нормальные и не обильные. В настоящее время отказались от определения ОМК по подсчету кровопотери ввиду субъективности данного показателя. В 2007 г. Национальным институтом развития здравоохранения Великобритании (NICE) было предложено определение ОМК, согласно которому под ОМК понимают чрезмерную менструальную кровопотерю, оказывающую влияние на физическое, социальное, эмоциональное и материальное благополучие женщины [20]. Таким образом, в основу определения ОМК было положено изменение общего состояния пациентки и снижение качества жизни. Данное определение одобрено Международной федерацией акушеров-гинекологов в 2018 г.

У женщин суточная потребность в железе составляет 1,5–1,7 мг, при ОМК она возрастает до 2,5–3,0 мг. При потерях крови с выведением из организма более 2 мг железа в сутки развивается его дефицит. Однако при обильной менструации женщина за несколько дней может потерять 50–150 мг железа, а при наличии органических причин, таких как миома матки, эндометриоз, гиперпластические процессы эндометрия, потеря может достигать 500 мг. Для естественного восстановления запаса железа в организме после обильной менструации необходимо около 6 мес. [6].

#### КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ № 2

Пациентка С., 28 лет, обратилась в женскую консультацию в связи с нерегулярными менструациями.

*Из анамнеза:* простудные заболевания, хронической соматической патологии не выявлено. Менструальная функция с 13 лет, менструации по 7–8 дней через 24–40 дней, нерегулярные, обильные, болезненные. Половая жизнь с 20 лет, в браке 2 года, на данный момент в беременности не заинтересована. Год назад обращалась к гинекологу по поводу обильных выделений из половых путей, сопровождающихся зудом, получала местное противовоспалительное лечение. При обследовании была выявлена анемия легкой степени, рекомендован прием антианемических препаратов, которые принимала в течение месяца. Контрольный анализ не проводился.

*При осмотре:* пациентка нормостенического телосложения, кожные покровы обычной окраски. АД 120/75 мм рт. ст. Пульс 84 в минуту. При влагалищном исследовании матка обычных размеров, плотная, подвижная. При УЗИ органов малого таза отмечена ячеистая структура миометрия, эндометрий соответствует фазе менструального цикла. Объемных образований в малом тазу нет.

**Клинико-лабораторное обследование.** Биохимические показатели в пределах физиологической нормы. Из лабораторных показателей обращает на себя внимание вновь выявленная анемия (уровень гемоглобина 103 г/л). Активный опрос пациентки выявил чувство слабости, быструю утомляемость, учащенное сердцебиение, однако пациентка это связывала с перегрузками на работе.

**Диагноз:** АМК репродуктивного возраста. ОМК. Аденомиоз? Бесплодие 1. Анемия легкой степени.

**Лечение.** С целью нормализации менструального цикла и лечения ОМК и с учетом отсутствия репродуктивных планов на данный момент пациентке назначены прием комбинированного орального контрацептива, антианемическая терапия препаратом Тардиферон® по 1 таблетке 2 р/сут в течение месяца с последующим контролем уровня гемоглобина. Рекомендовано обследование у терапевта для исключения заболеваний желудочно-кишечного тракта. В дальнейшем с целью верификации диагноза планируются оценка гормонального статуса, гистероскопия.

Через месяц больная отметила улучшение общего самочувствия, настроения, высокую работоспособность. Лабораторно подтверждено увеличение уровня гемоглобина до 121 г/л. Рекомендовано продолжить прием Тардиферона® по 1 таблетке в день в течение еще 2 мес.

Хотелось бы подчеркнуть необходимость активного выявления признаков хронической анемии при ОМК и при этом не ограничиваться определением только уровня гемоглобина, который отражает уже выраженный железодефицит. При ведении таких больных важно помнить, что только длительное лечение поможет устранить анемию и, более того, восполнить запасы железа в организме женщины.

## АНЕМИЯ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

Традиционно проблему анемии рассматривают в ассоциации с острой или хронической кровопотерей. Однако причин, приводящих к развитию дефицита железа, в организме намного больше. В структуре гинекологической патологии лидируют воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ). Они наиболее часто диагностируются в возрасте 21–27 лет, а каждый пятый случай выявляется у женщин моложе 19 лет [21, 22]. Особая актуальность проблемы ВЗОМТ обусловлена не только их распространенностью, но и крайне негативным влиянием на репродуктивное здоровье молодых женщин, что в условиях сложной демографической ситуации в стране приобретает серьезный социально значимый характер [23].

В ходе исследования, посвященного данной проблеме, нами проведен ретроспективный анализ 853 историй болезни пациенток в возрасте 18–45 лет с верифицированным диагнозом ВЗОМТ. При этом у 658 пациенток течение заболевания было неосложненным, а 195 женщин были госпитализированы в связи с диагностированными тубоовариальными образованиями. По результатам полного клинического обследования было выявлено, что при средней тяжести воспалительного процесса ( $n=377$ ) уровень гемоглобина составил  $117,6 \pm 0,4$  г/л, при тяжелом ( $n=281$ ) —  $105,0 \pm 0,3$  г/л, а при формировании гнойно-деструктивных форм ( $n=195$ ) он опускался до  $97,1 \pm 0,4$  г/л. Следует отметить, что на момент обследования кровотечений ни у одной

пациентки не было. Все пациентки находились в стационаре по поводу острого впервые возникшего или обострившегося хронического воспалительного процесса. Полученные данные свидетельствуют, что у всех пациенток с ВЗОМТ имела место ЖДА. На наш взгляд, это может быть связано, с одной стороны, с нарушением менструальной функции как одним из клинических проявлений воспалительного процесса внутренних половых органов женщины, приводящим к повышенной кровопотере. С другой стороны, на фоне ЖДА происходит угнетение иммунной системы, что способствует прогрессированию воспалительного процесса.

Полученные в ходе этого исследования данные диктуют необходимость более тщательного обследования пациенток с ВЗОМТ в целях исключения железодефицитного состояния и своевременной и адекватной его коррекции.

В настоящее время имеется значительный арсенал препаратов, применяемых для коррекции железодефицита и лечения анемии. По рекомендациям экспертов ВОЗ при выборе препарата для профилактики или коррекции ЖДА предпочтение следует отдавать таблетированным формам ввиду лучшей переносимости и удобства применения. Назначение парентеральных форм введения показано только при неэффективности перорального применения при тяжелых формах анемии, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения или других заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), при которых нарушается всасывание железа, а также при индивидуальной непереносимости солей железа. Восстановление нормального содержания железа в организме происходит медленно из-за ограничений всасывания микроэлемента в кишечнике, которое в основном происходит в двенадцатиперстной кишке и тощей кишке. Предпочтительны препараты двухвалентного железа, которые по сравнению с препаратами трехвалентного железа лучше адсорбируются в кишечнике. Кроме того, для улучшения абсорбции и снижения побочных эффектов рекомендуется применять препараты с замедленным выделением железа, при этом за счет пролонгированного действия сокращается частота приема, что обеспечивает хороший комплаенс.

Вопрос приверженности лечению крайне важен, так как комплексная терапия ЖДА предполагает соблюдение трех последовательных этапов лечения [1, 6]: купирования анемии, терапии насыщения (восстановление запасов железа в организме) и поддерживающей терапии. Как правило, длительность терапии составляет 1–3 мес., зависит от ряда факторов и должна основываться на тяжести проявлений железодефицита, течения основного заболевания, скорости восстановления нормального уровня гемоглобина и восполнения тканевых запасов железа (сывороточный ферритин 40–60 мкг/л). При этом следует учитывать массу тела и возраст пациентки. При подтвержденном железодефиците без анемии необходимо поступление в организм 50–100 мг элементарного железа в сутки. При анемии потери в тканевых депо уже столь велики, что необходимы лечебные дозы железа, которые в 2 раза больше профилактических и составляют 100–200 мг/сут [14].

Во всех приведенных клинических примерах назначался таблетированный препарат Тардиферон®, содержащий 80 мг железа. Такая доза позволяет использовать препарат как с целью лечения анемии (принимается дважды

в день), так и с профилактической целью или в качестве поддерживающей терапии после достижения нормального уровня гемоглобина. Основной причиной нарушения комплаенса являются побочные эффекты железосодержащих средств, выраженность которых нарастает с увеличением дозы. Главное преимущество Тардиферона® в том, что он содержит уникальный запатентованный полимерный комплекс Eudragit (RL и RS) [24, 25] в виде матричной структуры, в которую включен активный компонент Fe<sup>2+</sup>. Такая форма выпуска обеспечивает независимое от pH пролонгированное высвобождение железа в двенадцатиперстной кишке и верхнем отделе тонкого кишечника, что позволяет использовать препарат железа в меньшей дозировке без снижения эффективности. Подобный механизм действия помогает защитить слизистую оболочку пищеварительного тракта от воспалительной реакции, которая является основным побочным эффектом пероральных железосодержащих препаратов. Отсутствие местного раздражающего действия на слизистую оболочку ЖКТ способствует хорошей переносимости препарата и повышает приверженность терапии, что подтвердил клинический опыт применения данного препарата. Комплаенс — очень важная составляющая успеха лечения, так как Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению ЖДА отводят на лечение анемии препаратами железа не менее 3 мес. при анемии легкой степени, 4,5 мес. при анемии средней степени и 6 мес. при анемии тяжелой степени [14].

Согласно инструкции к препарату показаниями к назначению Тардиферона® являются: лечение ЖДА и профилактика железодефицитных состояний при беременности, при недостаточном поступлении железа с пищей. С лечебной целью препарат следует назначать дважды в сутки, а после достижения нормальных показателей красной крови переходить на профилактические дозы [26].

Наш опыт применения Тардиферона® показал его высокую эффективность, хорошую переносимость и удобство приема, что обеспечило высокую приверженность пациентов лечению и позволило добиться высоких клинических результатов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Практикующий акушер-гинеколог в своей работе сталкивается с проблемой ЖДА ежедневно. Очень важно следовать рекомендациям экспертов ВОЗ 2016 г. по профилактике дефицита железа у всех менструирующих женщин репродуктивного возраста и девушек-подростков в течение 3 мес. в году. Только активная позиция врача в этом вопросе сможет изменить ситуацию к лучшему. При этом при коррекции железодефицитных состояний и лечении анемий предпочтение следует отдавать препаратам, удобным в применении, подтвердившим свою высокую эффективность, прием которых сопровождается минимальным количеством нежелательных явлений.

## Благодарность

Редакция благодарит компанию «Пьер Фабр» за оказанную помощь в технической редакции настоящей публикации.

## Acknowledgment

Editorial Board is grateful to "Pierre Fabre" for the assistance in technical edition of this publication.

## Литература

1. Серов В.Н., Орджоникидзе Н.В. Анемия — акушерские и перинатальные аспекты. РМЖ. 2004;12(1):12–15.
2. Надей Е.В., Нечаева Г.И. Дефицит железа. Группы риска в общей клинической практике. Лечащий врач. 2014;7:26–31.
3. Громова О.А., Ребров В.Г. Железо как жизненно необходимый нутриент. Эффективная фармакотерапия. Акушерство, гинекология. 2012;2:46–52.
4. Ковальчук Л.А., Тарханова А.Э., Тарханов А.А. Роль дисбаланса макро- и микроэлементов в патогенезе железодефицитной анемии беременных. Медицинский вестник Башкортостана. 2009;2:49–51.
5. Коноводова Е.Н., Бурлев В.А. Эффективность применения препарата Ферро-Фольгамма у беременных и родильниц с железодефицитной анемией. РМЖ. 2003;16:899–901.
6. Тихомиров А.Л., Сарсания С.И., Ночевкин Е.В. Лечение, диагностика и адекватная профилактика железодефицитных состояний в практике акушера-гинеколога. Акушерство и гинекология. 2015;4:69–74.
7. Андреева Е.Н., Шереметьева Е.В. Менструальные кровотечения: диагностика и лечение. Акушерство и гинекология. 2019;5:86–193. DOI: 10.18565/aig.2019.5.186-192.
8. Тютюник Л.В., Балушкина А.А., Докуева Р.С. Профилактика и лечение железодефицитной анемии при беременности. РМЖ. Акушерство и гинекология. 2013;1:22–25.
9. Таюпова И.М. Физиологические и биохимические аспекты дефицита железа у беременных. Евразийский союз ученых (ЕСУ). 2016;30:77–79.
10. Хамадьянов У.Р., Таюпова И.М., Хамадьянова А.У. Латентный дефицит железа во время беременности. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2009;8(4):69–74.
11. World Health Organization. Prevention and management of severe anaemia in pregnancy. Report of a Technical Working Group. Geneva: WHO; 2003.
12. Радзинский В.Е., Соловьева А.В., Кузнецова О.А., Смирнова Т.В. Прегравидарная подготовка: доказанная польза. Эссенциальные микронутриенты в составе поливитаминных комплексов. Докт.ру. 2020;19(6):30–35. DOI: 10.31550/1727-2378-2020-19-6-30-35.
13. Прегравидарная подготовка. Клинический протокол Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС). Версия 2.0. М.: StatusPraesens; 2020.
14. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению железодефицитной анемии. 2015.
15. Торшин И.Ю., Громова О.А., Тетрашвили Н.К. и др. Метрический анализ соотношений коморбидности между невынашиванием, эндометриозом, нарушениями менструального цикла и микронутриентной обеспеченностью в скрининге женщин репродуктивного возраста. Акушерство и гинекология. 2019;5:156–168. DOI: 10.18565/aig.2019.5.156-168.
16. Кузнецова И.В. Девочка-подросток как пациент. Эндокринная гинекология физиологического пубертата: оптимальный минимум коррекции. М.: StatusPraesens; 2014.
17. Фон Вольфф М., Штуте П. Гинекологическая эндокринология и репродуктивная медицина. Пер. с нем. М.: Медпресс-информ; 2018.
18. Гинекология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009.
19. Тихомиров А.Л., Сарсания С.И. Рациональная терапия и современные принципы диагностики железодефицитных состояний в акушерско-гинекологической практике. Фарматека. 2009;1:32–39.
20. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Heavy menstrual bleeding clinical guideline 44. London: RCOG Press for NICE; 2007.
21. Прилепская В.Н., Бебнева Т.Н. Эффективность иммуномодулятора Галавита в лечении воспалительных заболеваний органов малого таза. РМЖ. 2013;1:31–38.
22. Прилепская В.Н. Рецидивирующие воспалительные заболевания органов малого таза: причины, следствия и последствия. Эффективная фармакотерапия. Акушерство и гинекология. 2015;3:52–54.
23. Новикова В.А., Ауглева Ф.Р., Сороченко А.А. и др. Специфика овариального резерва женщин с хроническим сальпингофоритом. Кубанский научный медицинский вестник. 2018;25(6):119–126. DOI: 10.25207/1608-6228-2018-25-6-119-126.
24. Thakral S., Thakral N.K., Majumdar D.K. Eudragit: a technology evaluation. Expert Opin Drug Deliv. 2013;10(1):131–149. DOI: 10.1517/17425247.2013.736962.

25. Бертумье Д., Дюпине П., Трануа Ф. Композиция с пролонгированным высвобождением активного вещества, способ ее получения и применение. Патент № 2414211. (Электронный ресурс). URL: <https://patents.google.com/patent/RU2414211C2/ru> (дата обращения: 20.10.2020).

26. Тардиферон. Государственный реестр лекарственных средств. (Электронный ресурс). URL: [https://grls.rosminzdrav.ru/Grls\\_View\\_v2.aspx?routingGuid=996b7a39-8d8b-40ee-ae48-f059986a3e16&t=](https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=996b7a39-8d8b-40ee-ae48-f059986a3e16&t=) (дата обращения: 20.10.2020).

## References

1. Serov V.N., Ordzhonikidze N.V. Anemia — obstetric and perinatal aspects. *RMJ*. 2004;12(1):12–15 (in Russ.).
2. Nadey E.V., Nechaeva G.I. Iron deficiency. Risk groups in general clinical practice. *Lechaschii vrach*. 2014;7:26–31 (in Russ.).
3. Gromova O.A., Rebrov V.G. Iron as a vital nutrient. Effective pharmacotherapy. *Obstetrics, gynecology*. 2012;2:46–52 (in Russ.).
4. Kovalchuk L.A., Tarkhanova A.E., Tarkhanov A.A. The role of imbalance of macro- and microelements in the pathogenesis of iron deficiency anemia in pregnant women. *Medical Bulletin of Bashkortostan*. 2009;2:49–51 (in Russ.).
5. Konovodova E.N., Burlev V.A. Effectiveness of Ferro-Folgamma using in pregnant and postpartum women with iron deficiency anemia. *RMJ*. 2003;16:899–901 (in Russ.).
6. Tikhomirov A.L., Sarsaniya S.I., Nochevkin E.V. Treatment, diagnosis and adequate prevention of iron deficiency states in the practice of an obstetrician/gynecologist. *Obstetrics and gynecology*. 2015;4:69–74 (in Russ.).
7. Andreeva E.N., Sheremetyeva E.V. Menstrual bleeding: diagnosis and treatment. *Obstetrics and gynecology*. 2019;5:186–193 (in Russ.). DOI: 10.18565/aig.2019.5.186-192.
8. Tyutyunik L.V., Balushkina A.A., Dokueva R.S. Prevention and treatment of iron-deficiency anemia during pregnancy. *RMJ. Obstetrics and Gynecology*. 2013;1:22–25 (in Russ.).
9. Tayupova I.M. Physiological and biochemical aspects of iron deficiency in pregnant women. *Eurasian Union of Scientists (ESU)*. 2016;30:77–79 (in Russ.).
10. Khamadyanov U.R., Tayupova I.M., Khamadyanov A.U. Latent iron deficiency during pregnancy. *Gynecology, Obstetrics and Perinatology*. 2009;8(4):69–74 (in Russ.).
11. World Health Organization. Prevention and management of severe anaemia in pregnancy. Report of a Technical Working Group. Geneva: WHO; 2003.
12. Radzinsky V.E., Solovyova A.V., Kuznetsova O.A., Smirnova T.V. Pregravid preparation: proven benefits. Essential micronutrients in multivitamin complexes. *Doctor.Ru*. 2020;19(6):30–35 (in Russ.). DOI: 10.31550/1727-2378-2020-19-6-30-35.
13. Pregravid preparation. Clinical Protocol of the Interdisciplinary Association of Reproductive Medicine Professionals. M.: StatusPraesens; 2020 (in Russ.).
14. Federal clinical guidelines for the diagnosis and treatment of iron deficiency anemia. 2015 (in Russ.).
15. Torshin I.Yu., Gromova O.A., Tetrashvili N.K. et al. Metric analysis of comorbidity ratios between miscarriage, endometriosis, menstrual irregularities and micronutrient supply in screening women of reproductive age. *Obstetrics and gynecology*. 2019;5:156–168 (in Russ.). DOI: 10.18565/aig.2019.5.156-168.
16. Kuznetsova I.V. Teenage girl as a patient. Endocrine gynecology of physiological puberty: the optimal minimum of correction. M.: StatusPraesens; 2014 (in Russ.).
17. Von Wolff M., Stute P. Gynecological endocrinology and reproductive medicine. (Translated from German) M.: Medpress-inform; 2018 (in Russ.).
18. Gynecology. National leadership. M.: GEOTAR-Media; 2009 (in Russ.).
19. Tikhomirov A.L., Sarsaniya S.I. Rational therapy and modern principles of diagnosis of iron deficiency states in obstetric practice. *Farmateka*. 2009;1:32–39 (in Russ.).
20. National Collaborating Centre for Women s fnd Children s Health. Heavy menstrual bleeding clinical guideline 44. London: RCOG Press for NICE; 2007.
21. Prilepskaya V.N., Bebneva T.N. The effectiveness of the immunomodulator Galavit in the treatment of inflammatory diseases of the pelvic organs. *RMJ*. 2013;1:31–38 (in Russ.).
22. Prilepskaya V.N. Recurrent pelvic inflammatory disease: causes, effects and consequences. Effective pharmacotherapy. *Obstetrics and Gynecology*. 2015;3:52–54 (in Russ.).

23. Novikova V.A., Augleva F.R., Sorochenko A.A. et al. Specificity of the ovarian reserve in women with chronic salpingoophoritis. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2018;25(6):119–126 (in Russ.). DOI: 10.25207/1608-6228-2018-25-6-119-126.
24. Thakral S., Thakral N.K., Majumdar D.K. Eudragit: a technology evaluation. *Expert Opin Drug Deliv*. 2013;10(1):131–149. DOI: 10.1517/17425247.2013.736962.
25. Bertumier D., Dupinet P., Tranois F. Composition with prolonged release of active substance, method of its obtaining and application. Patent № 2414211. (Electronic resource). URL: <https://patents.google.com/patent/RU2414211C2/ru> (access date: 20.10.2020) (in Russ.).
26. Tardiferon. State register of medicines. (Electronic resource). URL: [https://grls.rosminzdrav.ru/Grls\\_View\\_v2.aspx?routingGuid=996b7a39-8d8b-40ee-ae48-f059986a3e16&t=](https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=996b7a39-8d8b-40ee-ae48-f059986a3e16&t=) (access date: 20.10.2020) (in Russ.).

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

**Селихова Марина Сергеевна** — д.м.н., профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России; 400131, Россия, г. Волгоград, пл. Павших борцов, д. 1; ORCID iD 0000-0002-4393-6111.

**Солтыс Полина Александровна** — ассистент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России; 400131, Россия, г. Волгоград, пл. Павших борцов, д. 1; ORCID iD 0000-0002-1911-5372.

**Калачева Любовь Сергеевна** — аспирант кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России; 400131, Россия, г. Волгоград, пл. Павших борцов, д. 1; ORCID iD 0000-0003-2057-9729.

**Контактная информация:** Селихова Марина Сергеевна, e-mail: [selichovamarina@yandex.ru](mailto:selichovamarina@yandex.ru).

**Прозрачность финансовой деятельности:** никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

**Конфликт интересов отсутствует.**

**Статья поступила 15.09.2020.**

**Поступила после рецензирования 08.10.2020.**

**Принята в печать 02.11.2020.**

## ABOUT THE AUTHORS:

**Marina S. Selikhova** — *Doct. of Sci. (Med.), Professor, professor of the Department of Obstetrics & Gynecology, Volgograd State Medical University, 1, Pavshikh Bortsov sq., Volgograd, 400131, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-4393-6111.*

**Polina A. Soltys** — *Assistant of the Department of Obstetrics & Gynecology, Volgograd State Medical University, 1, Pavshikh Bortsov sq., Volgograd, 400131, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-1911-5372.*

**Lyubov' S. Kalacheva** — *postgraduate student of the Department of Obstetrics & Gynecology, Volgograd State Medical University, 1, Pavshikh Bortsov sq., Volgograd, 400131, Russian Federation; ORCID iD 0000-0003-2057-9729.*

**Contact information:** Marina S. Selikhova, e-mail: [selichovamarina@yandex.ru](mailto:selichovamarina@yandex.ru).

**Financial Disclosure:** no authors have a financial or property interest in any material or method mentioned.

**There is no conflict of interests.**

**Received 15.09.2020.**

**Revised 08.10.2020.**

**Accepted 02.11.2020.**