

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
кафедра акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии  
факультета непрерывного медицинского и фармацевтического образования

---

## **Железодефицитная анемия: чем руководствоваться врачу- акушеру-гинекологу?**

д.м.н., проф. Чермных С.В.  
д.м.н., проф. Долгошапка О.Н.

---

# Актуальность проблемы



- **ЖДА** является одним из самых распространенных заболеваний в мире и стоит на первом месте по частоте встречаемости у женщин детородного возраста
  
- **Основные причины развития ЖДА у женщин имеются на всех этапах жизни:**
  - обильные менструальные кровотечения, беременность,
  - роды (особенно повторные),
  - лактация,
  - в постменопаузе - кровопотеря из ЖКТ, нарушения всасывания железа из-за воспалительных заболеваний



**ВОЗ:  
цель тысячелетия в области  
развития охраны  
общественного здоровья –  
профилактика анемии**



Клинические рекомендации

## Железодефицитная анемия

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: D50, D50.0, D50.1, D50.8, D50.9, E61.1, O99.0

Год утверждения (частота пересмотра): 2021

Возрастная категория: Взрослые, Дети

Год окончания действия: 2023

ID: 669

Разработчик клинической рекомендации

- Национальное гематологическое общество
- Национальное общество детских гематологов, онкологов

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ



# Клинические рекомендации «Железодефицитная анемия», 2021

(Национальное  
гематологическое  
общество,  
Национальное общество  
детских гематологов,  
онкологов)

# Лабораторные показатели



- Нормальные показатели уровня гемоглобина для женщин – 120-140 г/л
- Нормальные показатели уровня гемоглобина для мужчин – 130-160 г/л
- Ферритин сыворотки крови  $> 40-60$  мкг/л

# Клинические рекомендации «Железодефицитная анемия», 2021



- Для лечения и профилактики ЖДА используют пероральные препараты двух- или трехвалентного железа, чаще железа сульфат.
- В соответствии с рекомендациями ВОЗ оптимальная доза для лечения ЖДА составляет 120 мг/день, для профилактики железодефицита – 60 мг/день...длительность лечения зависит от выраженности железодефицита может варьировать от 1 до 3 мес.
- Дозы препаратов железа и длительность лечения рассчитывают индивидуально с учетом возраста, массы тела и плана лечения.
- В настоящее время имеются доказательства того, что применение препаратов железа в низких дозах короткими курсами (2 недели в месяц) или альтернирующими режимами (через день в течение месяца) имеют более высокую эффективность и меньшую частоту побочных эффектов, чем применявшиеся ранее препараты железа в высоких дозах и в виде повторных (2-3-раза в день) приемов.
- **Рандомизированные исследования последних лет доказали, что эффективность пероральных препаратов двухвалентного или трехвалентного железа одинакова.**

# Клинические рекомендации «Железодефицитная анемия», 2021



- Рекомендуется назначение парентеральных препаратов трехвалентного железа пациентам с ЖДА в случаях неэффективности, плохой переносимости или наличия противопоказаний к применению препаратов железа в лекарственной форме для перорального применения (расстройства всасывания, ХВЗ, ХБП, необходимость быстрого эффекта перед большими оперативными вмешательствами). Длительность терапии рассчитывается индивидуально.
- Рекомендуется проведение гемотрансфузионной терапии по индивидуальным показаниям пациентам с ЖДА тяжелой степени и пациентам с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.
- Начиная с подросткового возраста, скрининг для выявления анемии проводят у всех небеременных женщин каждые 5-10 лет в течение всего детородного возраста.



## Клинические рекомендации «Железодефицитная анемия», 2021

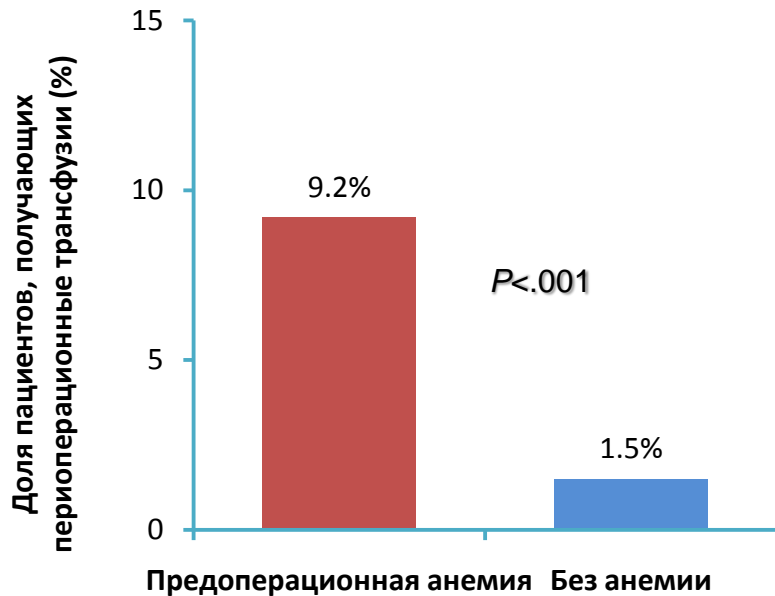
- Ежегодному скринингу подлежат женщины с факторами риска развития ЖДА (обильная кровопотеря при менструации, недостаточное потребление железа, предшествующий диагноз ЖДА).
- При проведении скрининга следует ориентироваться на изменения лабораторных показателей общего анализа крови: Hb, Ht, MCV (средний объем эритроцита), MCH (среднее содержание гемоглобина в эритроците).
- Сывороточные показатели метаболизма железа – СЖ (сывороточное железо), ОЖСС (общая железосвязывающая способность сыворотки), СФ (сывороточный ферритин), НТЖ (насыщение трансферрина железом), обладающие высокой специфичностью в выявлении дефицита железа, следует использовать для подтверждения диагноза ЖДА или латентного дефицита железа.



# Доказано, что предоперационная анемия связана с повышенным риском гемотрансфузий

(проф. Федорова Т.А. Научно-практическая конференция «От кровесбережения к менеджменту крови пациента», Уфа, 05.12.2022 г.)

Пациенты с предоперационной анемией имели примерно в три раза больше шансов получить периоперационные гемотрансфузии, чем пациенты без анемии<sup>1</sup>



Анемия определялась как

Hct < 36,0%<sup>1</sup>;

Hb ≤ 12 г/дл<sup>2</sup>

Предоперационная анемия ассоциировалась с пятикратным повышением риска переливания эритроцитов.<sup>2</sup>  
**Необходима стратегия скрининга и лечения анемии у всех пациентов, поступающих на плановые обширные гинекологические операции**

	ош	95% ДИ	P value
<b>Предоперационная анемия</b>			
нет	1.00	—	<.001
да	5.74	3.07, 10.75	
<b>ASA класс</b>			
I–II	1.00	—	.056
III–V	1.80	0.88, 3.68	
<b>Тип процедуры</b>			
Вагинальная или лапароскопическая	1.00	—	<.001
Открытые абдоминальные процедуры	19.00	6.68, 54.00	

После абдоминальных открытых вмешательств гемотрансфузии проводились чаще из-за более высокой интраоперационной кровопотери

ДИ доверительный интервал; Hct, гематокрит; ОШ отношение шансов

1. Richards T, et al. *PLoS One*. 2015;10:e0130861.

2. Browning RM, et al. *Aus N Zealand J Obs Gyn*. 2012;52:455–459.



Министерство здравоохранения Российской Федерации



ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ  
ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ АНЕМИИ И ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА  
У ХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Методическое руководство

**Национальная ассоциация**

Год утверждения (частота пересмотра): 2021 (каждые 3 года)

**специалистов менеджмента**

Национальная ассоциация специалистов менеджмента крови пациента

**крови пациента**

Российская ассоциация трансфузиологов

Российская ассоциация трансфузиологов

**Российское общество акушеров**

**гинекологов**

**Российская ассоциация**

Издательство

Издательский дом «Среда»

**трансфузиологов**

# Методическое руководство

## «Диагностика и лечение периоперационной анемии и дефицита железа у хирургических пациентов», 2021 г.

# «Диагностика и лечение периперационной анемии и дефицита железа у хирургических пациентов», 2021



- Особая группа пациентов, нуждающихся в пристальном внимании – пациенты с анемией, которым предстоит оперативное вмешательство.
- Распространенность анемии у хирургических пациентов в предоперационном периоде значительно выше, чем в общей популяции, и может достигать 75,8 %.
- В структуре всех анемий до 80% приходится на долю ЖДА.
- Однако, несмотря на такую высокую распространенность, анемия у пациентов, готовящихся к плановым хирургическим вмешательствам, по-прежнему остается недооцененной в плане потенциальных рисков в ходе операции и в послеоперационном периоде.

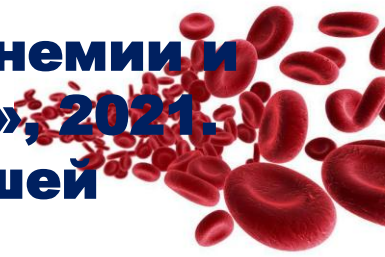
**«Диагностика и лечение периперационной анемии и дефицита железа у хирургических пациентов», 2021.  
Основные положения: рекомендации для лучшей клинической практики.**



1. Предоперационную анемию и ДЖ следует рассматривать как важный компонент периперационного периода, который начинается с принятия решения об операции и заканчивается полным послеоперационным восстановлением.
2. Анемию и ДЖ необходимо лечить при всех хирургических вмешательствах с прогнозируемой умеренной или большой кровопотерей (более 500 мл).
3. Диагностику и лечение анемии и ДЖ следует начинать как можно раньше в предоперационном периоде, идеально сразу же после принятия решения о проведении операции. При плановых операциях диагностика и лечение ЖДА являются обязательным этапом подготовки.
4. При лечении анемии до операции за целевое значение концентрации гемоглобина (Hb) следует принимать 130 г/л и более для обоих полов, чтобы минимизировать риск неблагоприятных исходов, связанных с гемотрансфузиями.

# **«Диагностика и лечение периоперационной анемии и дефицита железа у хирургических пациентов», 2021.**

## **Основные положения: рекомендации для лучшей клинической практики.**



5. Концентрация сывороточного ферритина (более 30 мкг/л) является наиболее чувствительным и специфическим тестом, используемым для выявления абсолютного ДЖ. Однако при наличии воспалительного процесса (С-реактивный белок более 5 мг/л) и коэффициенте насыщения трансферрина железом менее 20% о ДЖ свидетельствует концентрация СФ менее 100 мкг/л.

6. Заместительная терапия пероральными препаратами железа подходит пациентам с ДЖ, с анемией или без нее, с плановым оперативным вмешательством более чем через 6 недель после установления диагноза; проводится преимущественно врачом первичного амбулаторного звена (врачом общей практики).

7. Внутривенные препараты железа следует использовать в качестве первой линии терапии у пациентов с недостаточным ответом на пероральные препараты железа или с их непереносимостью, а также, если операция планируется менее чем через 6 недель после установления диагноза.



# Consensus Statement

## International consensus statement on the peri-operative management of anaemia and iron deficiency

M. Mu~noz, G. Acheson, M. Auerbach, M. Besser, O. Habler, H. Kehlet, G. M. Liembruno, 7 S. Lasocki, 8 P. Meybohm, R. Rao Baikady, T. Richards, A. Shander, C. So-Osman, D. R. Spahn and A. A. Klein



### Постановка в лист ожидания операции

Риск гемотрансфузии > 10% и/или предполагаемая кровопотеря > 500 мл?

**НЕТ**

Стандартная  
предоперационная  
оценка<sup>1</sup>

Выполнить  
операцию

Гематиновая  
недостаточность  
определяется уровнем  
ферритина < 100 мкг/л,  
витамина В12 < 270  
пг/мл и/или фолиевой  
кислоты < 3 пг/мл.

**ДА**

Запрос лабораторного анализа<sup>2</sup>

Предоперационный уровень Hb < 130 г/л

**НЕТ**

Есть гематиновая  
недостаточность?<sup>3</sup>

**НЕТ**

**ДА**

Назначить  
лечение

Выполнить операцию

**ДА**

Внеплановая  
операция<sup>4</sup>

Определить вид  
анемии и начать  
лечение<sup>5</sup>

Выполнить  
операцию

Плановая  
операция

Определить вид  
анемии и начать  
лечение<sup>5</sup>

Отложить  
операцию до  
коррекции анемии



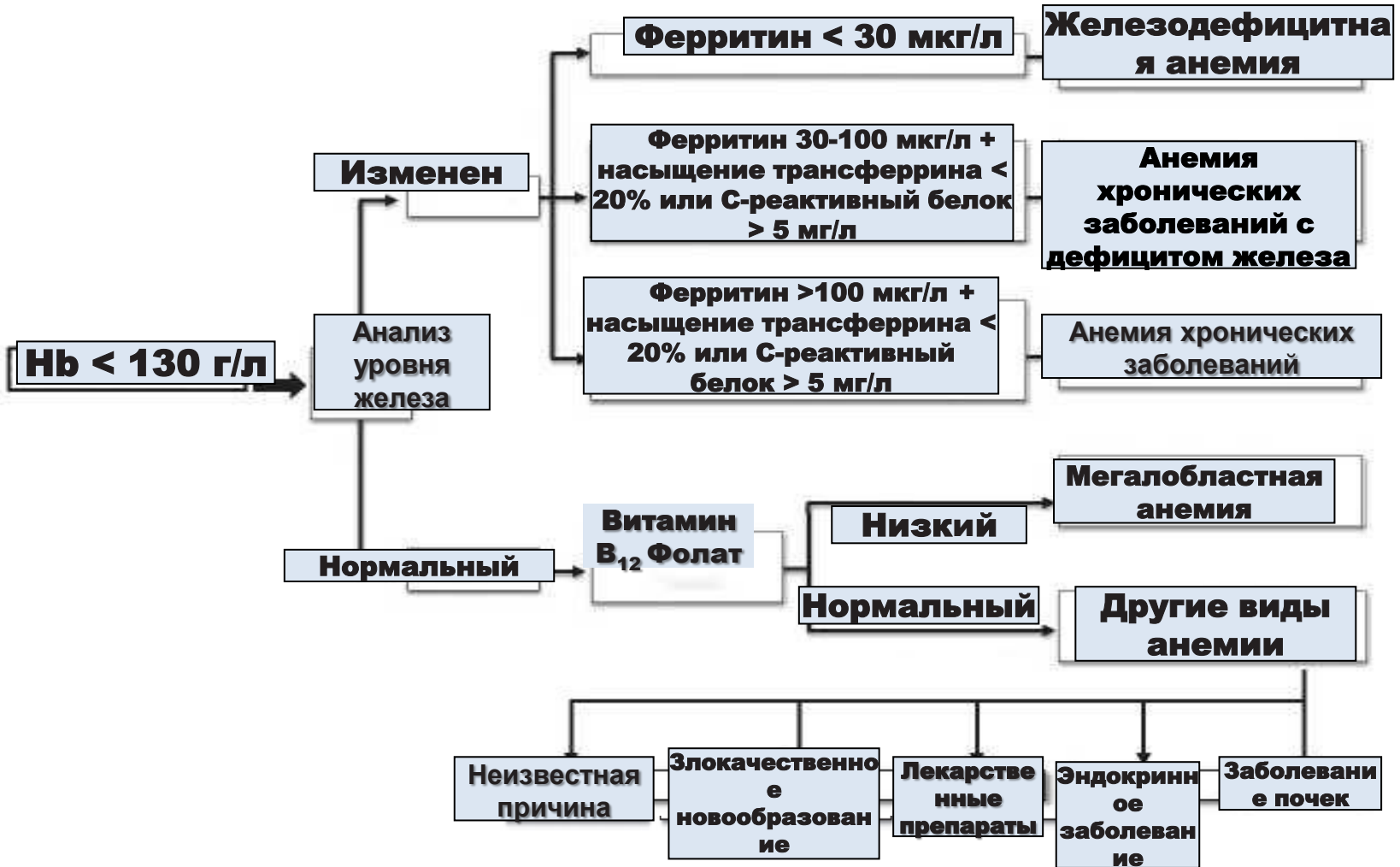


Figure 2 Algorithm for classification of peri-operative anaemia.

# Классификация анемий по уровню гемоглобина

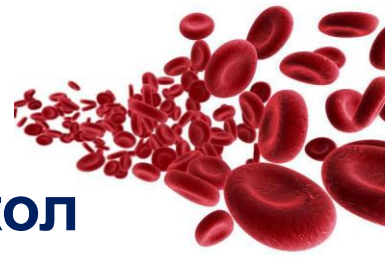


Степень тяжести анемии	Легкая	Средняя	Тяжелая
Небеременные	130-90 г/л муж. 120-90 г/л жен.	70-90г/л	< 70г/л
Беременные	I и III триместр 110 - 90г/л  II триместр <b>105</b> - 90г/л  Послеродовый период <b>100-90</b> г/л	<b>80-90</b> г/л	< 80 г/л

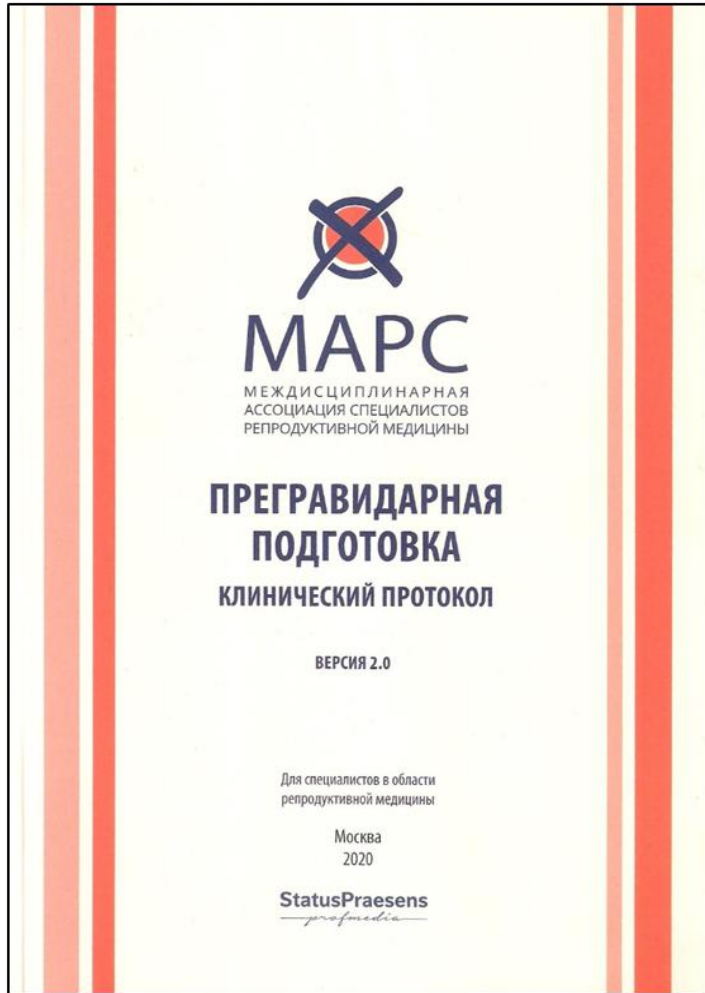
World Health Organization. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. WHO/NMH/NHD/MNM/11.1. <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin.pdf> (accessed 28/04/2016).

**Общий анализ крови для скрининга анемии при первом обращении и на сроках 14, 28, 34 недель беременности, а также в любое время во время беременности.**

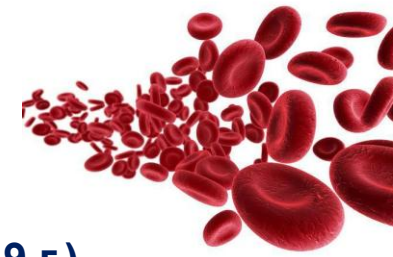




# Клинический протокол «Прегравидарная подготовка», 2020



# Клинический протокол «Прегравидарная подготовка», 2020 г.



**ЖДА у женщин репродуктивного возраста (18-47 лет) – 38 % (2019 г.)**

**Влияние ЖДА и ДЖ на течение и исходы беременности:**

- повышается риск перинатальной инфекции как у матери, так и у плода;
- увеличивается вероятность задержки роста плода,
- преждевременных родов,
- низкой оценки новорождённого по Апгар;
- в III триместре тяжёлая анемия ассоциирована с чрезвычайно высоким уровнем материнской смертности (6,2%) и перинатальной гибели плода (60%).

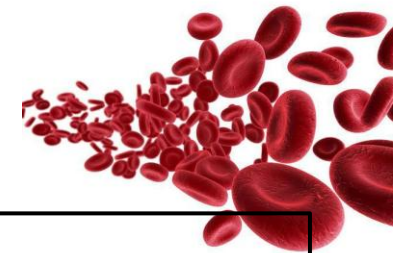
## **Дефицит железа**

ассоциирован также с риском ряда осложнений во время родов и в пуэрперии:

- ПЭ и эклампсией (21%);
- послеродовыми кровотечениями (26%);
- гипогалактией (6,9%);
- гнойно-септическими заболеваниями (32%).

## **Риск кровотечений и гемотрансфузии**

# Клинический протокол «Прегравидарная подготовка», 2020 Профилактика дефицита железа у небеременных



## 2.5.2. Профилактика железодефицита

- Если в течение последнего года пациентке не обследовали обмен железа, она не принимала препараты железа в дозах, рекомендованных ВОЗ, ей необходимо назначить 30–60 мг элементарного железа в день в течение 3 мес до зачатия.

Для регионов с распространённостью анемии у небеременных 20-40% (в РФ – 21%) достаточно 60 мг железа 1 раз в неделю + 2800 мкг фолиевой кислоты в неделю – на протяжении 3 месяцев, перерыв 3 месяца, затем повторить.

**Комментарий.** Согласно рекомендациям ВОЗ (2016)<sup>51</sup>, в регионах с распространённостью анемии у женщин репродуктивного возраста и девочек-подростков 40% и более нужна дотация 30–60 мг элементарного железа ежедневно в течение 3 мес в году подряд. В регионах с распространённостью анемии 20–40% допустим интермиттирующий приём препаратов: 60 мг элементарного железа 1 раз в неделю на протяжении 3 мес, затем перерыв 3 мес<sup>52</sup>. Кроме того, необходимы нормализация менструального цикла, лечение воспалительных и хронических заболеваний (в том числе репродуктивных органов и ЖКТ).

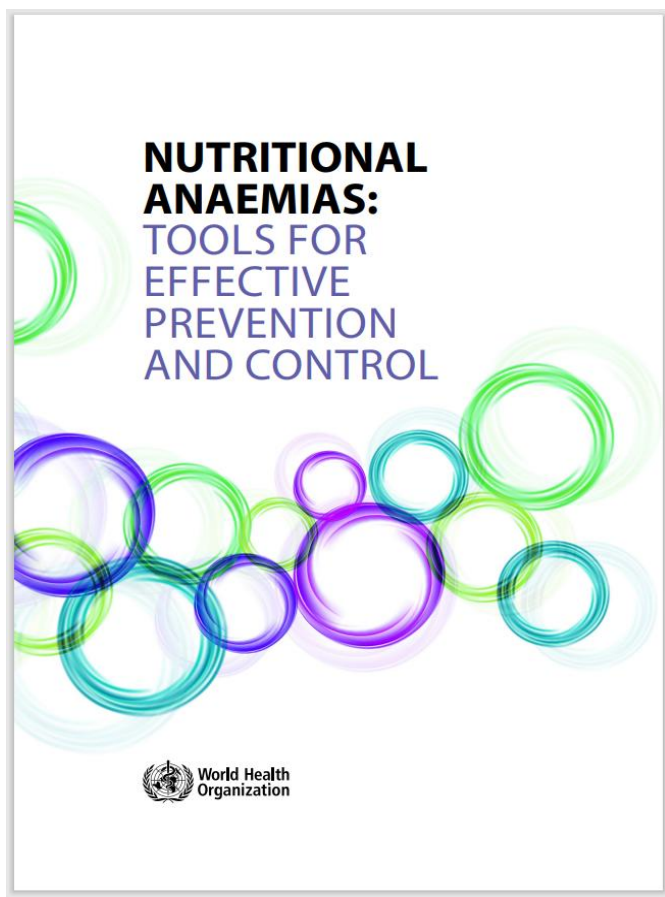


# Клинический протокол «Прегаивидарная подготовка», 2020 Лечение ЖДА у небеременных

## 4.2. Латентный дефицит железа и железодефицитная анемия

- При выявлении анемии пациентке показана консультация врача-терапевта (врача общей практики), при необходимости более углублённого обследования – врача-гематолога.
- Диагноз ЖДА устанавливают на основании клинического анализа крови.
- Для подтверждения диагноза ЖДА и выявления латентного дефицита железа рекомендовано использовать сывороточные показатели метаболизма железа.
- Цель лечения ЖДА — введение железа в количестве, необходимом для нормализации уровня гемоглобина (у женщин 120–155 г/л) и восполнения тканевых запасов этого элемента (сывороточный ферритин 40–60 мкг/л).
- Для лечения и профилактики используют пероральные препараты солей железа.
- Всем пациенткам с ЖДА рекомендовано назначение пероральных лекарственных средств железа. Дозы препаратов и длительность лечения рассчитывают индивидуально с учётом возраста, массы тела пациентки и терапевтического плана лечения.

# Рекомендации ВОЗ по профилактике дефицита железа у беременных



- 30-60 мг железа + 400 мкг фолиевой кислоты в день – на протяжении всей беременности, начать как можно раньше.
- Если распространенность анемии среди беременных в регионе более 40%, то доза 60мг железа предпочтительнее.
- Для РФ достаточно железа 30 мг/день, т.к. распространенность 36% (20-40%).
- 120 мг железа + 2800мг фолиевой кислоты в неделю – для регионов с распространенностью анемии среди беременных менее 20%.

World Health Organization. (2017). Nutritional anaemias: tools for effective prevention and control. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259425>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

NB! В документе идет пересчет на фуемарат,сульфат и глуконат железа (II)

# Руководство «Менеджмент крови пациента в акушерстве», Федорова Т.А. с соавт. НМИЦ АГП им. В.И.Кулакова, 2021г.



## Во время беременности

Контроль концентрации гемоглобина и уровня ферритина

Лечение анемии и железодефицитного состояния

Оценка системы гемостаза

Выявление факторов риска для послеродового кровотечения

Плановое родоразрешение при высоких факторах риска массивной кровопотери

## При родоразрешении

Оценка системы гемостаза

Использование утеротоников (окситоцин и др.) и транексамовой кислоты

Механическая и хирургическая остановка кровотечения

Эмболизация (окклюзия) маточных артерий (аорты)

Реинфузия аутоэритроцитов

Оптимальная трансфузия компонентов крови и факторов свертывания крови

## После родов

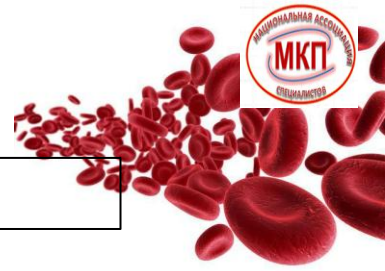
Индивидуальная оценка концентрации гемоглобина

Назначение препаратов железа

Оценка системы гемостаза

Рестриктивное переливание компонентов крови

# Руководство «Менеджмент крови пациента в акушерстве», Федорова Т.А. с соавт., 2021г.



## Лечение ЖДА в 1-2 триместре беременности

НЬ менее 110 г/л  
Ферритин менее 30 мкг/л  
СРБ менее 5 мг/л

Препараты железа per os 60-100 мг  
элементарного железа

## Оценка эффективности и переносимости препарата

Прирост НЬ на 10 г/л за 2 недели  
приема препарата;  
нежелательных реакций нет

Продолжить прием препарата железа  
до нормализации НЬ и далее per os

НЬ более 110 г/л  
Ферритин менее 30 мкг/л

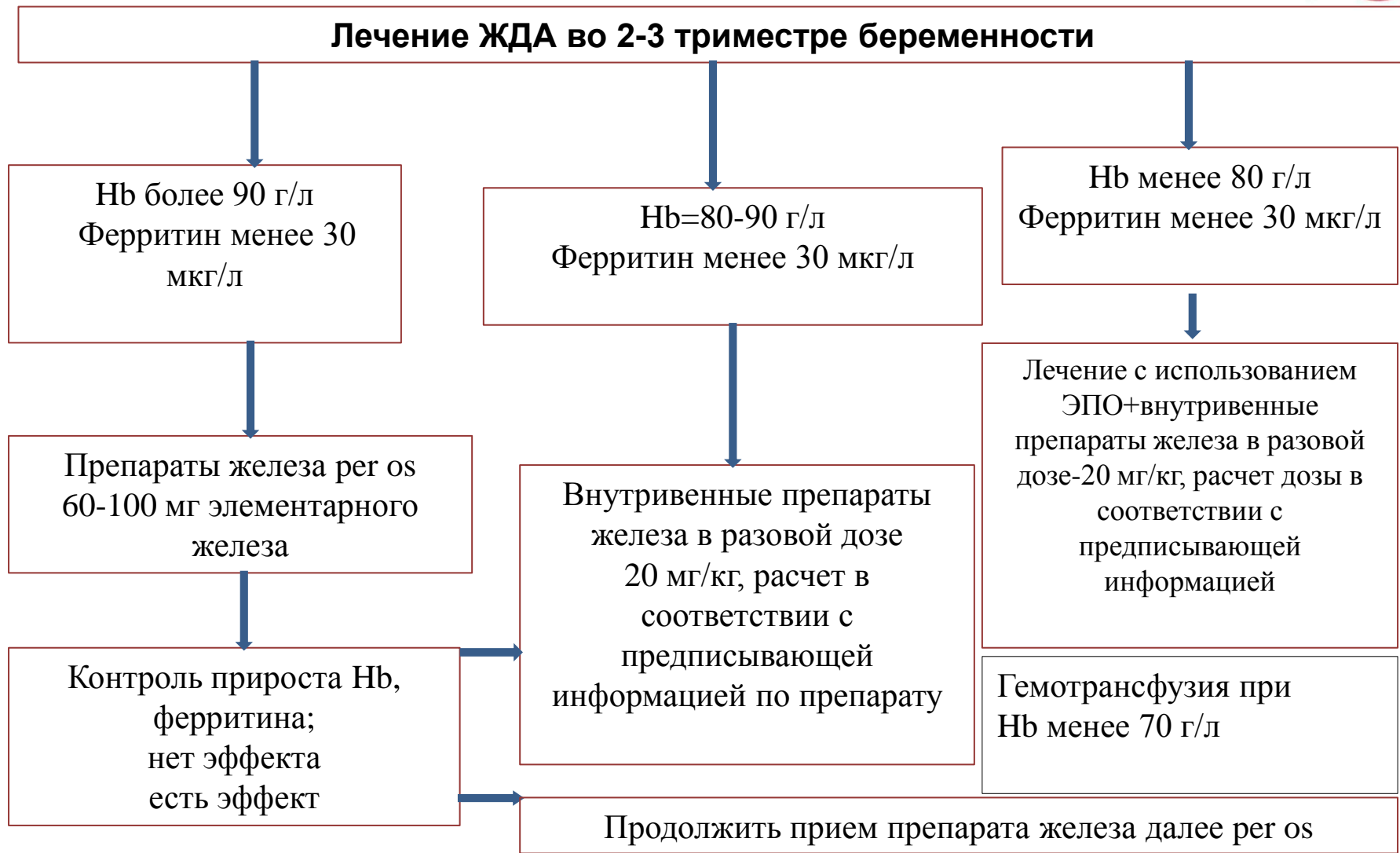
Витаминно-минеральный комплекс с  
содержанием железа 30-60 мг

Прироста НЬ нет;  
Нежелательные реакции есть

Рассмотреть возможность назначения  
внутривенного препарата железа при  
сроке беременности от 14 недель



# Руководство «Менеджмент крови пациента в акушерстве», Федорова Т.А. с соавт., 2021г.





# ВЫВОДЫ



1. Диагностику и лечение анемии и дефицита железа следует начинать как можно раньше беременным и гинекологическим больным, особенно при планировании оперативного вмешательства.
2. Для лечения и профилактики железодефицитной анемии преимущественно используют пероральные препараты двух- или трехвалентного железа, дозы которых и длительность лечения рассчитывают индивидуально.
3. Применение препаратов железа в низких дозах короткими курсами или альтернирующими режимами имеют высокую эффективность и меньшую частоту побочных эффектов.
4. Оказание специализированной высококвалифицированной помощи женщинам с анемией в настоящее время подразумевает соблюдение принципов менеджмента крови пациента.

**БЛАГОДАРЮ  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

