

У.Р. Хамадянов, И.М. Таюпова, С.У. Хамадянова
**СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЛАТЕНТНОГО
ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У БЕРЕМЕННЫХ**

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Росздрава, г. Уфа

В статье рассматриваются проблемы современной диагностики латентного дефицита железа у беременных. Проведено обследование периферической крови у 96 беременных в сроках гестации от 25 до 41 недели. Исследованы параметры обмена железа у данного контингента больных. Установлен скрытый дефицит железа у беременных с нормальными показателями периферической крови. Предотвращение манифестного дефицита железа возможно при своевременной диагностике его латентной формы.

Ключевые слова: анемия железодефицитная, беременность, диагностика.

U.R. Khamadianov, I.M. Tayupova, S.U. Khamadianova
MODERN ASPECTS DIAGNOSIS OF LATENT IRON DEFICIENCY IN PREGNANCY

The paper focuses on the problems of modern diagnosis of latent iron deficiency in pregnancy. Red blood cells in 96 pregnant women with 25-41 weeks of gestation have been studied. Iron metabolism parameters of the patient group have been analyzed. Latent iron deficiency in pregnant women with normal values of red blood cells has been found. Prevention of iron deficiency is possible with timely diagnostics of its latent form.

Key words: iron-deficiency anemia, pregnancy, diagnosis.

В настоящее время вопросы диагностики железодефицитных состояний и их лечение вне беременности освещены в литературе достаточно подробно. Однако во время гестации происходят существенные изменения гематологических и феррокинетических показателей, что влечет за собой создание иных оценочных подходов для диагностики и терапии железодефицитной анемии (ЖДА) у беременных женщин [4,5].

Известно, что с прогрессированием беременности частота дефицита железа в организме матери возрастает в 3-3,5 раза. По данным Серова В.Н. и др. [3], к концу гестации железодефицит имеется у всех без исключения беременных в скрытой или явной форме. Основными критериями ЖДА являются: низкий цветовой показатель, гипохромия эритроцитов, микроцитоз, снижение содержания сывороточного железа, повышение общей железосвязывающей способности сыворотки, снижение содержания ферритина, клинические признаки гипосидероза.

Клиническая картина ЖДА обычно появляется при средней степени тяжести заболевания, при легкой степени анемии беременная может не предъявлять жалоб и объективными признаками будут только лабораторные показатели. Клиническая симптоматика зависит от степени дефицита железа, недостаточности гемоглобина и симптомов, вызванных дефицитом железосодержащих ферментов [2].

На практике чаще применяется следующая классификация манифестного дефицита железа по степени тяжести: легкая степень - гемоглобин (Hb) от 120 до 90 г/л, сред-

няя степень - Hb от 89 до 70 г/л, тяжелая - Hb менее 70 г/л [3].

Различают три стадии обеднения организма железом: предлатентный, латентный и манифестный [1].

Предлатентный дефицит железа характеризуется снижением запасов железа сыворотки крови, при этом сывороточное железо, гемоглобин, тканевой фонд железа остаются в пределах нормы. Характерной особенностью этой стадии является увеличенная абсорбция железа в желудочно-кишечном тракте, несмотря на то, что лабораторные показатели периферической крови (гемоглобин, гематокрит, эритроциты, эритроцитарные индексы) и феррокинетические параметры обычно остаются в пределах нормы. Латентный дефицит железа характеризуется снижением концентрации ферритина, и сывороточного железа, увеличением трансферрина. Происходит полное истощение запасов железа в депо на фоне показателей гемоглобина в пределах 110-120 г/л, однако признаков развития анемии еще нет. Манифестный дефицит железа (собственно ЖДА) является заключительным этапом железодефицитных состояний, проявляется симптомами анемии и гипосидероза. Эта стадия характеризуется снижением содержания железа в сыворотке крови, костном мозге и депо, что приводит к нарушению образования гемоглобина.

Вследствие того, что на первых двух стадиях дефицита железа (предлатентная и латентная) синтез гемоглобина не нарушается, показатели красной крови сохраняются в пределах нормы. Следовательно, для диагно-

стики скрытого дефицита железа у беременных определение только показателей периферической крови является недостаточным.

Целью нашего исследования явилось изучение показателей периферической крови и обмена железа у беременных с ЖДА.

Материалы и методы

Клиническое наблюдение включало в себя обследование 96 женщин в сроках гестации от 25 до 41 недели. Все женщины являлись пациентками отделения патологии беременных городского Перинатального центра на базе МЛПУ «Клинический родильный дом №4» и клинического родильного дома №8 г. Уфы. Среди них первобеременных было 47 (49%), повторнобеременных первородящих – 27 (28,1%) человек, повторнородящих – 22 (22,9%) женщины. Возраст обследуемых беременных составил от 16 до 38 лет (в среднем $25,3 \pm 1,4$ года). Интервал между предыдущими родами менее 1,5 года установлен у 4 пациенток.

Лабораторная диагностика манифестного дефицита железа у беременных основывалась на определении содержания следующих гематологических показателей: снижении Hb менее 110 г/л, эритроцитов (RBC) менее $3,5 \cdot 10^{12}/л$, цветового показателя (ЦП) менее 0,85, гематокрита (Ht) менее 33%, эритроцитарных индексов. MCV – mean corpuscular volume (средний объем эритроцитов, норма 80-95 фл); MCH – mean cell hemoglobin (среднее содержание Hb в эритроците, норма 25-33 пг); MCHC – mean cell Hb concentration (средняя концентрация Hb в эритроците, норма 30-38 г/л) [4]. Исследования общего анализа крови были проведены на гематологическом анализаторе KX-21N фирмы «Sysmex» (Япония), представляющем собой автоматический многопараметрический счетчик крови. Показатели обмена железа проводились в биохимической лаборатории Уфимского научно-исследовательского института медицины труда и экологии человека. Диагностические параметры включали в себя определение содержания сывороточного железа (СЖ), общей железосвязывающей способности сыворотки крови (ОЖСС), латентной или ненасыщенной железосвязывающей способности (НЖСС), коэффициента насыщения трансферрина железом (КНТ). Определение СЖ и ОЖСС проводили при помощи коммерческих наборов "Lachema" (Чешская республика). Полученные результаты обработаны с использованием стандартных компьютерных программ Windows-98.

Результаты исследования

При изучении анамнеза пациенток обращали на себя внимание высокая частота экстрагенитальной патологии (87%): заболевания органов кровообращения (расстройство вегетативной нервной системы, гипертоническая болезнь, варикозное расширение вен нижних конечностей) – у 32 пациенток, патология органов дыхания (хронические бронхиты, перенесенная пневмония, заболевания верхних дыхательных путей) – у 36, пищеварительного тракта (хронический гастрит, панкреатит, холецистит, дискинезия желчевыводящих путей) – у 18 беременных, заболевания мочевыделительной системы – у 15 человек, патология щитовидной железы – у 23 женщин. Частые острые респираторно-вирусные инфекции (более 4 эпизодов в год) отмечали 14 человек. Таким образом, хронические очаги инфекции были выявлены у 61 беременной, что составило 63,5%. Вредные привычки имели 9 беременных (табакокурение, употребление алкоголя), одна пациентка состояла на учете в наркодиспансере по поводу героиновой наркомании.

Среди патологии репродуктивной системы отмечались хронические воспалительные заболевания придатков матки, эрозия шейки матки. Нарушение менструальной функции по типу гиперполименореи отмечали 12 пациенток, на диспансерном учете по поводу миомы матки состояло 4 женщины.

Данная беременность осложнилась гестозом у 73 (76%) пациенток, из них водянка составила 52,0 %, нефропатия I степени – 32,9%, нефропатия II степени – 15,1%. Обращает на себя внимание высокая частота многоводия – 34,4%, хронической фетоплацентарной недостаточности – 58,3%, угрозы прерывания беременности – 28,1%.

Анемия легкой степени была выявлена у 57 беременных (содержание Hb составило от 90 до 109 г/л), средней степени – у 24 пациенток (Hb от 70 до 89 г/л) и тяжелая – у 15 человек (Hb менее 70 г/л). Данные пациентки составили основную группу. В группу сравнения вошли 34 беременные аналогичного гестационного возраста с нормальными показателями красной крови.

Уровень гематологических показателей обеих групп представлен в табл. 1.

Для определения скрытого дефицита железа были исследованы параметры феррокинетики у 54 беременных. Обследованию подверглись 19 беременных, у которых параметры красной крови (Hb, RBC, Ht, ЦП, эритроцитарные индексы) находи-

лись в пределах нормы, и 35 пациенток с клиническими симптомами анемического синдрома и подтвержденным диагнозом ЖДА.

Лабораторные критерии диагностики обмена железа у беременных представлены в табл. 2.

Таблица 1

Критерии диагностики ЖДА в зависимости от гематологических показателей у беременных

Показатель	Беременные без ЖДА (группа сравнения) (n=34)	Беременные с ЖДА 1 ст. (n=57)	Беременные с ЖДА 2 ст. (n=24)	Беременные с ЖДА 3 ст. (n=15)
Гемоглобин, г/л	114,3±1,1*	102,3±2,3*	80,6±1,8*	67,8±2,1*
Эритроциты, 10 ¹² /л	3,72±0,03*	3,67±0,04*	3,2±0,06*	2,87±0,04*
Гематокрит, %	30,5±0,2*	27,8±0,4*	25±0,06*	21,3±0,03*
Цветовой показатель	0,89±0,02	0,85±0,04	0,75±0,3	0,72±0,2
MCV, фл	79±0,8	75,3±0,5	72,8±0,9	68,5±0,7
MCH, пг	29,4±0,5	26,7±0,3	22,4±0,4	19,3±0,3
MCHC, %	35,4±0,05	35,4±0,1	26,7±0,06	22,8±0,03

* p < 0,01 (достоверность различий между пациентками основной и контрольной групп).

Таблица 2

Критерии диагностики степени тяжести анемии в зависимости от обмена железа у беременных

Показатель	Предлатентный дефицит железа (n=8)	Латентный дефицит железа (n=11)	Манифестный дефицит железа (n=35)
Сывороточное железо (N-12,5-30,4 мкмоль/л)	14,7±0,4	9,5±0,5	7,8±0,8
ОЖСС (N-30,6-84,6 мкмоль/л)	66,4±2,3	73,5±1,6	86,3±2,1
НЖСС (N-50,2±4 мкмоль/л)	49,5±1,5	67,7±2,6	77,9±3,4
КНТ (N-17-54%)	21,4±1,2	15,3±1,7	10,1±0,8

При исследовании обмена железа установлено, что скрытый дефицит его имелся у всех беременных с нормальными показателями красной крови, из них латентным дефицитом страдали 11 человек (КНТ<17%, СЖ<12,5 мкмоль/л), предлатентным – 8 беременных (КНТ 17-45%, СЖ>12,5 мкмоль/л).

Заключение

Железодефицитная анемия является весьма распространенным заболеванием у беременных, прогрессирующим с увеличением срока гестации. Трудности в лечении обу-

словлены увеличивающимися потребностями плода, нарастанием объема циркулирующей крови. В связи с этим важное значение в предотвращении анемии у беременных имеет своевременная диагностика латентного дефицита железа. Определение феррокинетических параметров и показателей периферической крови, начиная с ранних сроков беременности, коррекция диетой и препаратами железа скрытого его дефицита являются надежной профилактикой ЖДА у беременных, плода и новорожденного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурлев В.А., Орджоникидзе Н.В., Соколова М.Ю. и др. Возмещение дефицита железа у беременных с бактериально-вирусной инфекцией // Журнал Российского общества акушеров-гинекологов. – 2006. - №3. – С.11-14.
2. Подзолкова Н.М., Нестерова А.А., Назарова С.В., Шевелева Т.В. Железодефицитная анемия беременных // Русский медицинский журнал. – 2003. - №11 (5). – С.326-331.
3. Серов В.Н., Орджоникидзе Н.В. Анемия – акушерские и перинатальные аспекты // Русский медицинский журнал. – 2004. - №1. – С.12-15.
4. Серов В.Н., Бурлев В.А., Коноводова Е.Н. Железодефицитные состояния у женщин в различные возрастные периоды. Когда назначать Ферлатум? // Русский медицинский журнал. – 2007. - №3. – С.186-190.
5. Сопоева Ж.А., Мурашко Л.Е., Бурлев В.А. и др. Железодефицитная анемия и беременность // Проблемы беременности. – 2002. - № 6. – С.13-18.