

<sup>1</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

<sup>2</sup> АЙ КЛИНИК СЗ, Санкт-Петербург

# Железодефицитная анемия как фактор риска преждевременных родов

М.С. Айрапетян<sup>1</sup>, В.А. Авалян<sup>1</sup>, Н.А. Татарова, д.м.н., проф.<sup>1,2</sup>

Адрес для переписки: Нина Александровна Татарова, nina-tatarova@yandex.ru

Для цитирования: Айрапетян М.С., Авалян В.А., Татарова Н.А. Железодефицитная анемия как фактор риска преждевременных родов // Эффективная фармакотерапия. 2019. Т. 15. № 32. С. 8–10.

DOI 10.33978/2307-3586-2019-15-32-8-10

*Проведена оценка риска перинатальных осложнений и преждевременных родов у женщин с железодефицитной анемией. Были ретроспективно изучены истории родов 303 рожениц с преждевременными родами.*

*У них по сравнению с женщинами, родившими в срок, были достоверно снижены содержание гемоглобина и количество эритроцитов.*

*У 90% женщин исследуемой группы отмечались осложнения течения беременности, родов и послеродового периода.*

**Ключевые слова:** беременность, преждевременные роды, факторы риска, железодефицитная анемия

## Введение

По данным Минздрава России, каждая вторая беременная страдает железодефицитной анемией. В Санкт-Петербурге, по статистике акушерского гематологического центра, анемия диагностируется у 47–51% беременных. В третьем триместре дефицит железа выявляется почти у 90% женщин [1–4]. Железодефицитная анемия, одно из самых распространенных алиментарно зависимых состояний у беременных, остается серьезной проблемой экстрагенитальной патологии в акушерстве, поскольку частота заболевания не снижается. По данным Всемирной организации здравоохранения, частота железодефицитной анемии у беременных в разных странах колеблется от 21 до 80% по уровню гемоглобина и от 49 до 99% по уровню сывороточного железа [5–7]. Анемия беременных более чем в 90% случаев является железодефицитной, причем частота ее

обнаружения зависит от уровня социально-экономического развития региона [8–10].

Осложнения железодефицитной анемии во время беременности как в послеродовом, так и в раннем неонатальном периодах касаются и женщины, и плода, и новорожденного [11–14]. В первую очередь это репродуктивные потери: невынашивание беременности (20–42%), преэклампсия (40%), плацентарная недостаточность (25%), слабость родовой деятельности (42%), гипотоническое кровотечение в послеродовом периоде (47%), гнойно-септические осложнения (12%). Железодефицитная анемия у матери увеличивает риск антенатальной гибели плода, хронической гипоксии, гипотрофии, пороков развития плода, неонатальных инфекций, железодефицитной анемии у новорожденных, а также может приводить к отставанию в психомоторном и умственном разви-

тии детей в ранние годы жизни, частым острым респираторным вирусным инфекциям, колитам, аллергическим заболеваниям в течение всей жизни ребенка [15–17].

## Цель исследования

Оценить риск перинатальных осложнений и преждевременных родов у женщин с железодефицитной анемией.

## Материал и методы

Были ретроспективно изучены истории родов 303 рожениц с преждевременными родами, составивших основную группу. Базой исследования стал родильный дом № 17 (Санкт-Петербург). Возраст женщин варьировался в пределах 17–45 лет (в среднем  $28,9 \pm 1,8$  года). У 57,6% женщин роды были первыми, у 29,6% – вторыми, у 9,1% – третьими, а у 3,7% – четвертыми и более. В 10,3% случаев беременность была многоплодной.

Контрольную группу составили 297 женщин (средний возраст  $27,8 \pm 1,7$  года), у которых были приняты срочные роды в том же учреждении. У 56,9% родильниц контрольной группы роды были первыми, у 30,8% – вторыми, у 8,5% – третьими, а у 3,8% – четвертыми и более.

Всем женщинам выполнялся ряд обследований: клинический анализ крови (уровень гемоглобина, гематокрита, сывороточного железа, ферритина, насыщения трансферрина железом, среднего объема эритроцитов (микроци-



тоз), количество эритроцитов), общий анализ мочи, ультразвуковое исследование, исследование влагалищного мазка. Были также проведены антропометрическое обследование новорожденного и исследование последа.

Диагноз железодефицитной анемии ставился беременным при уровне гемоглобина в первом и третьем триместрах < 110 г/л, а во втором триместре – < 105 г/л. При этом анемия легкой степени определялась при уровне гемоглобина > 90 г/л, средней тяжести – 90–70 г/л, тяжелая – < 70 г/л.

## Результаты

Срок родов у женщин основной группы варьировался от 23 до 36 недель гестации, причем почти у половины из них (49,8%) роды наступили на 35–36-й неделе, у 23,3% – на 33–34-й неделе, у 19,6% – на 30–32-й неделе, а у 7,3% – на 23–29-й неделе беременности (очень ранние преждевременные роды). В контрольной группе все роды были срочными и произошли на 38–40-й неделе.

Масса тела новорожденных в основной группе варьировалась от 580 до 4050 г, причем у почти половины из них (45,2%) она составляла 2500 г и более, у 23,8% – 2000–2499 г, у 22,1% – 1500–1999 г, у 5,9% – 1000–1499 г, а у 3,0% – менее 1000 г. В контрольной группе масса тела новорожденных 2500 г и более отмечалась в 90,3% случаев, а в оставшихся 9,7% случаев составила 2000–2499 г.

Только у четверти (27,4%) женщин основной группы уровень гемоглобина был в норме (110 г/л и выше), тогда как в контрольной группе таких было абсолютное большинство (80,8%). У 48,2% женщин основной группы наблюдалась анемия легкой степени (уровень гемоглобина 91–110 г/л), а у 19,8% – средней тяжести (уровень гемоглобина 71–90 г/л), а у 4,6% – тяжелая (уровень гемоглобина < 70 г/л). Среди женщин, родивших в срок, анемия легкой степени обнаруживалась у каждой шестой (16,2%), а средней тя-

жести – у 3,0% женщин, тяжелой анемии в контрольной группе не выявлено. Различия достоверны ( $p < 0,01$ ).

У женщин с преждевременными родами было также достоверно ниже количество эритроцитов – в среднем  $3,1 \pm 0,5 \times 10^{12}/л$  против  $3,9 \pm 0,6 \times 10^{12}/л$  ( $p < 0,05$ ) в контрольной группе. При этом у 9,4% женщин основной группы количество эритроцитов было ниже  $3,0 \times 10^{12}/л$ , у 31,1% –  $3,0–3,4 \times 10^{12}/л$ , у 35,1% –  $3,5–3,9 \times 10^{12}/л$ , у 21,4% –  $4,0–4,5 \times 10^{12}/л$  и у 3,0% – выше  $4,5 \times 10^{12}/л$ .

Скорость оседания эритроцитов у 28,2% женщин основной группы была менее 10 мм/ч, у 42,6% – 10–19 мм/ч, у 28,2% – 20–29 мм/ч, а у 1,0% – 30 мм/ч и более. Среднее значение данного показателя составило  $14,5 \pm 0,6$  мм/ч, что практически не отличалось от данных контрольной группы –  $12,6 \pm 0,5$  мм/ч.

По среднему количеству лейкоцитов также не отмечалось достоверных различий:  $8,7 \pm 0,5 \times 10^9/л$  в основной группе и  $9,5 \pm 0,6 \times 10^9/л$  в контрольной группе.

Аналогичный вывод можно сделать и в отношении среднего количества тромбоцитов:  $287,5 \pm 18,5 \times 10^9/л$  в основной группе и  $301,5 \pm 20,6 \times 10^9/л$  в контрольной группе, достоверных различий нет.

Анализ результатов исследования последа у женщин с преждевременными родами показал, что только в 15,1% случаев плацента была в норме, тогда как в 84,9% случаев выявлялась та или иная патология, причем, как правило, сочетанная. Так, в 59,5% случаев имела место плацентарная недостаточность (22,4% – субкомпенсированная, 37,1% – декомпенсированная). Внутриутробная инфекция диагностирована в 70,2% случаев (28,1% – микоплазменная, 23,7% – ДНК- или РНК-вирусная, 20,7% – хламидийная, 14,7% – герпетическая, 4,7% – гнойная, 4,0% – кандидозная, 3,3% – уреоплазменная). Кроме того, 13,7% женщин был поставлен диагноз «виллизит», 3,3% – «эндометрит», у 5,0% отмечена прочая патология.

## Обсуждение результатов

Анемия у беременных – важный патогенетический фактор формирования плацентарной недостаточности, инфекционных осложнений и как следствие недонашивания беременности.

Представляются целесообразными следующие рекомендации по диагностике железодефицитной анемии у беременных и родильниц:

- скрининг всех беременных при первичном обращении к врачу (определение уровня гемоглобина, гематокрита, сывороточного железа, ферритина, насыщения трансферрина железом, количества эритроцитов);
  - скрининг родильниц на вторые сутки после родов (определение уровня гемоглобина, гематокрита, количества эритроцитов);
  - определение стадии дефицита железа (латентный дефицит или железодефицитная анемия) с учетом диагностических критериев;
  - оценка степени тяжести и клинического варианта железодефицитной анемии у беременных (без хронического воспаления или с хроническим воспалением).
- При обнаружении железодефицитной анемии необходимо подобрать рациональную терапию с использованием современных средств, достаточной продолжительностью курса лечения и адекватным путем введения препарата железа. С нашей точки зрения, можно выделить следующие основные принципы терапии железодефицитной анемии у беременных:
- терапия должна включать препараты железа, поскольку только диетотерапия не позволит возместить дефицит железа;
  - терапия должна проводиться преимущественно пероральными препаратами железа;
  - терапия не должна прекращаться после нормализации уровня гемоглобина.

## Заключение

Проведенное исследование подтвердило, что железодефицитная анемия является важным фактором риска преждевременных

родов. У женщин с преждевременными родами по сравнению с женщинами, родившими в срок, было достоверно снижено содержание гемоглобина и количество эритроцитов, уменьшены средний объем эритроцитов, среднее содержание гемоглобина в эритроците в абсолютных единицах, средняя концентрация гемоглобина в эритроците и выраженность степени анизцитоза эритроцитов.

У 90% женщин основной группы отмечались осложнения течения беременности, родов и послеродового периода: плацентарная недостаточность, преэклампсия, задержка внутриутробного развития плода и внутриутробная инфекция, анемия новорожденного, осложнение течения послеродового периода. Железодефицитная анемия рассматривается как ко-фактор риска преждевременных родов,

поэтому рекомендуется проводить коррекцию данной патологии, выбирая методы лечения в зависимости от степени тяжести состояния больного.

Высокая частота акушерских и перинатальных осложнений вследствие железодефицитного состояния в период гестации обуславливает актуальность проблемы профилактики дефицита железа у беременных. ❖

### Литература

1. Вавина О.В., Пучко Т.К., Умралиева М.А. Железодефицитная анемия у беременных и ее коррекция // Медицинский совет. 2018. № 13. С. 73–76.
2. Демихов В.Г., Морцакова Е.Ф., Румянцев А.Г. Патогенез и лечение анемии беременных. М.: Практическая медицина, 2015.
3. Занько С.Н., Петухов В.С. Анемия беременных: нерешенные проблемы // Obstetrics. Gynecology. Genetics. 2015. № 1. С. 5–11.
4. Коноводова Е.Н., Бурлев В.А. Железодефицитные состояния у беременных и родильниц // Акушерство и гинекология. 2012. № 1. С. 137–142.
5. Ли О.Н. Осложнения беременности и родов у женщин с анемией // Вестник хирургии Казахстана. 2012. № 2. С. 84–85.
6. Stevens G.A., Finucane M.M., De-Regil L.M. et al. Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995–2011: a systematic analysis of population-representative data // Lancet Glob. Health. 2013. Vol. 1. № 1. P. e16–25.
7. Haider B.A., Olofin I., Wang M. et al. Anaemia, prenatal iron use, and risk of adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis // BMJ. 2013. Vol. 346. ID f3443.
8. Сорокина А.В. Анемия у беременных // Российский вестник акушера-гинеколога. 2015. Т. 15. № 5. С. 132–137.
9. Тютюнник В.Л., Балушкина А.А., Докуева Р.С.Э. Профилактика и лечение железодефицитной анемии при беременности // РМЖ. Мать и дитя. 2013. Т. 21. № 1. С. 22–25.
10. Логутова Л.С. Анемия у беременных: вопросы этиологии, диагностики и лечения // РМЖ. 2016. Т. 24. № 5. С. 290–293.
11. Bencaliova G., Burkhardt T., Breytmann C. Anemia – prevalence and risk factors in pregnancy // Eur. J. Intern. Med. 2012. Vol. 23. № 6. P. 529–533.
12. De Sa S.A., Willner E., Duraes Pereira T.A. et al. Anemia in pregnancy: impact on weight and in the development of anemia in newborn // Nutr. Hosp. 2015. Vol. 32. № 5. P. 2071–2079.
13. Протопопова Т.А. Железодефицитная анемия и беременность // РМЖ. Мать и дитя. 2012. Т. 20. № 17. С. 862–867.
14. Савченко Т.Н., Агаева М.И., Дергачева И.А. Железодефицитная анемия как фактор риска угрозы прерывания беременности // РМЖ. Мать и дитя. 2014. Т. 22. № 1. С. 46–50.
15. Radlowski E.C., Johnson R.W. Perinatal iron deficiency and neurocognitive development // Front. Hum. Neurosci. 2013. Vol. 7. ID 585.
16. Темкин С.М., Уразова У.М., Фекете О.А. Современные аспекты лечения железодефицитной анемии у беременных // Вестник Казахского национального медицинского университета. 2013. № 2. С. 1–5.
17. Brabin L., Brabin B.J., Gies S. Influence of iron status on risk of maternal or neonatal infection and on neonatal mortality with an emphasis on developing countries // Nutr. Rev. 2013. Vol. 71. № 8. P. 528–540.

### Iron-Deficiency Anemia as a Risk Factor of Premature Birth

M.S. Ayrapetyan<sup>1</sup>, V.A. Avalyan<sup>1</sup>, N.A. Tatarova, MD, PhD, Prof.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University

<sup>2</sup> ICLINIC SZ, Saint Petersburg

Contact person: Nina A. Tatarova, nina-tatarova@yandex.ru

*An assessment of the risk of preterm birth in women with iron-deficiency anemia was carried out. 303 women's histories of childbirth with premature birth were retrospectively studied. In women with preterm labor, the hemoglobin content and the number of red blood cells were significantly reduced compared with the control. Most women in the study group had complications during pregnancy, childbirth and the postpartum period.*

**Key words:** pregnancy, premature birth, risk factors, iron-deficiency anemia