



ADVERSE EFFECTS OF ANEMIA IN PREGNANCY ON THE ADAPTATION PERIOD OF NEWBORNS AND THEIR HEALTHY

Akhrarova N.A.

Tashkent Pediatric Medical Institute
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15131769>

ARTICLE INFO

Received: 26th March 2025

Accepted: 30th March 2025

Online: 31st March 2025

KEYWORDS

Newborns, anemia during pregnancy, fetal development, fetal disorders.

ABSTRACT

55 pregnant women with anemia and their children participated in the study. 20 pregnant women without anemia took part in the study as a control group. The structure of morbidity and severity of anemia of pregnant women and its consequences for fetal development and early adaptation of a newborn were investigated. The morbidity structure, the severity of anemia and the influence of mothers' anemia to the fetuses and newborns were revealed. Iron deficiency anemia of pregnant women aggravates the course of the gestational process, causes a number of complications in childbirth and the postpartum period, affects the development of fetal and newborn pathology. It is shown that iron deficiency anemia in pregnant women is a polyetiological disease with a complex pathogenesis, accompanied by iron- and folate-deficient conditions and an imbalance of the most important trace elements.

НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ВЛИЯНИЕ АНЕМИИ БЕРЕМЕННЫХ НА ПЕРИОД АДАПТАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ И НА ДАЛЬНЕЙШЕЕ ИХ ЗДОРОВЬЕ

Ахрарова Н. А.

К.м.н., доцент кафедры Пропедевтики детских болезней, гематология

Ташкентский педиатрический медицинский институт

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15131769>

ARTICLE INFO

Received: 26th March 2025

Accepted: 30th March 2025

Online: 31st March 2025

KEYWORDS

Новорожденные, анемия беременных, внутриутробное развитие, патологии плода.

ABSTRACT

Обследованы 55 новорожденных детей и их матери с анемией во время беременности, контрольная группа - 20 матерей без анемии и их дети. Проведено исследование с целью выявления особенности развития плода и течение ранней адаптации новорожденных при анемии у беременных и ее последствия, структуру и степени тяжести заболеваемости во время беременности. Выявлено, что железодефицитная анемия (ЖДА) беременных отягощает течение гестационного процесса, вызывает ряд осложнений в



родах и послеродовом периоде, оказывает влияние на развитие патологии плода и новорожденного. ЖДА является полиэтиологическим заболеванием, имеющим сложный патогенез, сопровождается сочетанными железо- и фолиево-дефицитными состояниями, и дисбалансом важнейших микроэлементов.

Актуальность. В структуре экстрагенитальной патологии беременных анемия занимает первое место, составляя 47 % случаев, при этом на железодефицитную анемию (ЖДА) приходится от 85% до 95 % случаев среди анемических состояний у беременных, которые, в свою очередь, неблагоприятно влияют на частоту акушерской и перинатальной патологии [1, 3, 12]. ЖДА у беременных является полиэтиологическим заболеванием, обычно диагностируется в 40 раз чаще во второй половине беременности, чем в первые недели [1, 5]. Анемия как экстрагенитальная патология беременных женщин остаётся актуальной для нашей Республики, так как частота железодефицитной анемии среди беременных варьирует от 24 до 89% [2]. Рост потребности организма беременных женщин в железе часто не может быть восполнен алиментарным способом [6, 13].

Следует отметить, что при анемиях чаще имеют место случаи сочетанных железо-, фолиево-, белководефицитных состояний, которые сопровождаются нарушением баланса ведущих микроэлементов, необходимых для организма [8, 12]. Внутриутробная задержка развития плода, серьезные нарушения функционирования внутренних органов и систем, анемии новорожденных могут быть результатом дефицита биоэлементов и витаминов у матерей с анемией, которые в свою очередь приводят к рождению детей с малым весом и увеличению заболеваемости в неонатальном периоде [2].

Данная проблема актуальна не только для акушерства и гинекологии, но и в области неонатологии. Новорожденные при анемии у матери страдают нарушением вегетативной регуляции и снижением адаптационно-компенсаторных возможностей организма [9, 11], что в значительной степени отражается на дальнейшем состоянии здоровья детей [7, 8, 12]. У 20 % новорожденных от матерей, страдающих анемией во время беременности, отмечаются задержка развития и ранние проявления неонатальной анемии на фоне витаминной и минеральной недостаточности [2, 4]. У женщин с ЖДА, согласно клиническим исследованиям Н.В. Мрачковой, степень выраженности нарушений состояния новорожденных при рождении и в период ранней постнатальной адаптации обусловлена длительностью и тяжестью анемии у матери, состоянием фетоплацентарной системы, характером ее изменений в процессе лечения анемии [8].

Цель исследования. Выявить особенности неблагоприятное влияние анемии беременных на период адаптации новорожденных и дальнейшем состоянии их здоровья.



Материалы и методы. Обследованы 50 матерей с анемией во время беременности и 20 матерей без анемии, а также их дети. Было выявлено структуразаболеваемости и определения степени тяжести анемии беременных, клинические показатели детей, выраженность физиологических рефлексов, подверженность их к простудным заболеваниям, наличие анемии у них.

Результаты и обсуждение. Исследование заболеваемости беременных женщин показало, что только в 4-х случаях из 50 отмечается отсутствие другого заболевания, кроме анемии (8%). По структуре заболеваемости в первой половине беременности матери болели следующими заболеваниями: анемия – 50 случаев (100 %), ОРВИ – 10 (20,0 %), токсикозы – 8 (16,0 %), по 3 случая TORCH-инфекции, обострение хронического пиелонефрита и дрожжевой кольпит (по 12,0 %) (табл. 1).

Таблица 1.

Заболеваемость матерей с анемией во время беременности

Группы Заболевания	Матери с анемией, различной стадией n=50			
	1-пол. беременности		2-пол. беременности	
	Кол.	%	Кол.	%
Токсикозы беременных	8	16,0	-	-
ОРВИ	10	20,0	12	24,0
TORCH-инфекции	3	6,0	3	6,0
Обострение хр. пиелонефрита	6	12,0	3	6,0
Инфекции МВП	-	-	2	4,0
Дрожжевой кольпит	6	12,0	-	-
Гестоз	-	-	1	2,0
Анемия	50	100,0	44	88,0
Угроза преждевременных родов	-	-	12	24,0
Уретрогидронефроз	-	-	5	10,0
Бронхопневмония	-	-	5	10,0
Гипертония	-	-	5	10,0
Маловодие	-	-	5	10,0
Преэклампсия	-	-	3	6,0

Во второй половине беременности: анемия в 44 случаях (88,0 %), по 12 случая ОРВИ и угроза преждевременных родов (по 24,0 %), по 5 случаев – уретрогидронефроз, бронхопневмония, гипертония и маловодие (по 10,0 %). По 3 случая у беременных наблюдалось преэклампсия, обострение хронического пиелонефрита и TORCH-инфекции (6,0%), гестоз у одной женщины (2,0 %), инфекции МВП у 2-х (4,0 %). Различные гинекологические осложнения во время родов в этой группе наблюдается в 43 случаях (86,0%). Из таблицы 4 видно, что матери во время второй половины беременности больше перенесли различные заболевания, но в результате лечения во второй половине наблюдается уменьшение заболеваемости анемией. Перенесенные



заболевания во время беременности у матерей без анемии составляет достоверно меньше, чем матери с анемией, у 5 из 20 женщин беременность протекала без осложнений, что составляет 25,0%. У 15 матерей (75,0%) выявляется соматическая и инфекционная патология (табл. 2).

Таблица 2.

Заболеваемость матерей во время беременности

Группы Заболевания	Матери без анемии n=20			
	1-пол. беременности		2-пол. беременности	
	Кол.	%	Кол.	%
Токсикозы беременных	3	15,0	-	-
ОРВИ	6	30,0	2	10,0
TORCH-инфекции	2	10,0	1	5,0
Обострение хр.пиелонефрита	-	-	2	10,0
Инфекции МВП	-	-	1	5,0
Дрожжевой кольпит	1	5,0	-	-
Гестоз	-	-	1	5,0
Анемия	-	-	-	-
Угроза преждевременных родов	-	-	-	-
Уретрогидронефроз	-	-	-	-
Бронхопневмония	-	-	-	-
Гипертония	-	-	-	-
Маловодие	-	-	-	-
Преэклампсия	-	-	-	-

При исследовании общего анализа крови показатель гемоглобина в группе матерей без анемии во время беременности достоверно составил в среднем $114,2 \pm 0,87$ г/л, во время родов – $115,4 \pm 1,06$ г/л. У женщин с анемией гемоглобин во время беременности в среднем достоверно составляет $94,4 \pm 1,72$ г/л, во время родов этот показатель равен $105,6 \pm 2,42$ г/л, что на 19,8 и 9,8 г/л соответственно меньше, чем в предыдущей группе (табл. 3).

Таблица 3.

Показатель гемоглобина у матерей

	Во время беременности		Во время родов	
	г/л		г/л	
Матери без анемии n=20	114,2	$\pm 0,87$	115,4	$\pm 1,06$
Матери с анемией n=50	94,4	$\pm 1,72$	105,6	$\pm 2,42$

Примечание: * - достоверность между показателями сравниваемых групп ($p < 0,005$)



Таким образом, в результате исследований, по особенностям течения периода беременности и осложнениям во время родов выявляются высокие показатели у матерей с анемией, что свидетельствует о неблагоприятных факторах условий для внутриутробного развития плода при наличии анемии. Многими исследованиями было доказано что, дефицит биоэлементов и витаминов у матерей является частой причиной внутриутробной задержки развития плода, серьезных нарушений функционирования органов и систем, анемии, которые приводят к рождению детей с малым весом и увеличению заболеваемости в неонатальном периоде [2]. Характерным результатом анемии беременных в нашем наблюдении является нередко возникающая хроническая гипоксия (72,0 %), гипотрофия (66,0 %) и анемия плода (58,0 %). Внутриутробная гипоксия плода может закончиться его гибелью в родах или в послеродовом периоде. Дефицит железа и недостаточное депонирование его в антенатальном периоде способствуют развитию ЖДА у новорожденных детей [2, 11] (табл. 4).

Таблица 4.

Сравнительные показатели анализа крови у новорожденных

Показатели	Новорожденные от матерей без анемии		Новорожденные от матерей с анемией	
Количество	20		50	
Гемоглобин (г/л)	191,5	± 5,8	161,7	± 4,6
Эритроциты (млн.)	5,9	±0,2	5,8	±0,2
Лейкоциты (тыс.)	14,4	± 0,6	14,0	± 0,4

Примечание: * - достоверность между показателями сравниваемых групп (p<0,001)

ЖДА у новорожденных, в свою очередь, приводит к изменению метаболизма клеточных структур, появлению хронической гипоксии плода, нарушению образования гемоглобина, задержке умственного и моторного развития в последующем [2, 10].

Выводы. Таким образом, снижение обеспеченности плода питательными веществами при анемии у беременных на внутриутробном этапе неблагоприятно влияет на развитие плода, отражается на всем дальнейшем росте, развитии и состоянии здоровья этих детей. В связи с этим проведение комплексных диагностических и лечебно-профилактических мероприятий при ЖДА крайне необходимо, так как анемия беременности оказывает негативное влияние на гестационный период и родовую деятельность матери, также на адаптационные возможности новорожденных в раннем неонатальном и постнатальном периодах.

References:

1. Авдеев М. Н. Эффективность профилактики и комплексного восстановительного лечения беременных с железодефицитной анемией на курорте Сочи: дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2018. – 146 с.



2. Ахрарова Н.А., Шарипова З.У., Умарова М.С. Роль дисбаланса микроэлементов в формировании маловесности у новорожденных. Инфекция, иммунитет и фармакология. 2018, 1: 7-11.
3. Вржесинская О.А., Переверзева О.Г., Гмошинская М.В., Коденцова В.М. и др. Обеспеченность водорастворимыми витаминами и состояние костной ткани у беременных женщин // Вопр. питания. 2015. Т. 84, № 3. С. 48–54
4. Галактионова М.Ю., Маисеенко Д. А., Капитонов В. Ф., Шурова О. А., Павлов А. В. Влияние анемии беременных на раннюю адаптацию новорожденных детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2016. – 61, № 6. – С. 49–53.
5. Демихов В. Г. Анемия беременных: дифференциальная диагностика и патогенетическое обоснование терапии: автореф. дис... д-ра мед наук, Рязань, 2013. – 40 с.
6. Кенжаева Г.Ю., Айдымбекова А. Б., Мамитниязова М. И., Умирова Л. Ж., Базарбаева Ж. У., Садвакасова А. Г. Осложнения во время беременности и родов при железодефицитной анемии //Вестник КазНМУ. – № 2. – 2016. – С. 1–4.
7. Коденцова В.М, Гмошинская М.В., Вржесинская О.А. Витаминно-минеральные комплексы для беременных и кормящих женщин: обоснование состава и доз. Репродуктивное здоровье детей и подростков, 2015, 3: 73-96.
8. Мрачковская Н. В. Перинатальные исходы у беременных с железодефицитной анемией: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Смоленск, 2014. – 24 с.
9. Радзинский В. Е. Акушерская агрессия. – М.: Изд-во Status Praesentis, 2011. – 688 с.
10. Спиричев В.Б. D3 + 12 витаминов – современная концепция эффективного применения витаминов в профилактике и коррекции основных неинфекционных заболеваний человека. Современ. мед. наука. 2013. № 1–2. С. 79–89.
11. Asemi Z., Samimi M., Tabassi Z., Ahmad E. Multivitamin Versus Multivitamin-mineral Supplementation and Pregnancy Outcomes: A Single-blind Randomized Clinical Trial // Int. J. Prev. Med. 2014. Vol. 5, N 4. P. 439–446.
12. Lachili B., Hininger I., Faure H., Arnaud J., Richard M. J., Favier A., Roussel A. M. Increased lipid peroxidation in pregnant women after iron and vitamin C supplementation // Biol. Trace Elem. Res. – 2011. – № 83. – P. 103–110.
13. Pietrantoni E., Del Chierico F., Rigon G., Vernocchi P., Salvatori G., Manco M., Signore F., Putignani L. Docosahexaenoic Acid Supplementation during Pregnancy: A Potential Tool to Prevent Membrane Rupture and Preterm Labor // Int. J. Mol. Sci. 2014. Vol. 15, N 5. P. 8024–8036.