

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПОДХОД ПРИ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Пахомова Ж.Е.¹, Абдуллаева М.Д.²

¹ Ташкентская медицинская академия,

² Самаркандский государственный медицинский университет

XULOSA

Dolzarlbligi. Maqolada ayollarning reproduktiv funksiyasini saqlab qolish va gemotransfuziyalarga bo'lgan ehtiyojni kamaytirishga qaratilgan akusherlik qon ketishining oldini olishning zamonaviy usullari va ularni davolashning asosiy tamoyillari ko'rib chiqilgan. Mazkur muammoning O'zbekistondagi, jumladan, Samarqand shahridagi dolzarb holati tahlil qilingan. PK butun dunyoda onalar o'limining yetakchi sabablaridan biri bo'lib qolmoqda. Shuning uchun postgemorragik anemiyani davolashning muqobil usullarini izlash muhim va dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: tug'ruqdan keying qon ketishi, bachadon atoniyasi, KBR, temir preparatlari, qon quyish, TVI, ferritin, zardobli temir, transferrin.

Послеродовое кровотечение остается одной из ведущих причин материнской смертности во всем мире. ВОЗ сообщает, что железодефицитная анемия является распространенным заболеванием среди женщин детородного возраста и встречается у 30–50% из них. [1,3,6]. По данным литературы, около 70% послеродовых кровотечений связаны с атонией матки [2]. Авторы указывают что, наличие анемии после родов способствует увеличению вероятности сепсиса с летальным исходом в 3–4 раза. [3,4,5]. Поэтому поиски альтернативных методов лечения постгеморрагической анемии играет важную и актуальную роль.

ЦЕЛЬЮ ИССЛЕДОВАНИЯ явилась разработка адекватных, эффективных методов лечения анемии после акушерских кровотечений для снижения посттрансфузионных осложнений и применения препаратов крови в акушерской практике.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под нашим наблюдением находилось 70 родильниц в послеродовом периоде, перенесшие кровопотерю. 1-ю группу составили 40 родильниц, у которых применяли в/в препарат железа; 2-ю группу - 30 родильниц, получивших лечение препаратами крови. Возраст родильниц составил $28 \pm 1,3$ лет. Всем пациентам определяли общий анализ крови, коагулограмму, а также ферритин, трансферрин и сывороточное железо в крови методом иммуноферментного анализа (ИФА). Для оценки взаимосвязи между объемом кровопотери и показателями железа применялся корреляционный анализ с вычислением коэффициента корреляции Пирсона (r). Статистическую значимость

SUMMARY

The article discusses modern methods of preventing obstetric hemorrhage and the main principles of their therapy aimed at preserving women's reproductive function and reducing the need for blood transfusions. An analysis of the current state of this problem in Uzbekistan, including the city of Samarkand, has been carried out. Obstetric hemorrhage remains one of the leading causes of maternal mortality worldwide. Therefore, the search for alternative methods for treating post-hemorrhagic anemia plays an important and relevant role.

Keywords: postpartum hemorrhage, uterine atony, blood volume, iron preparations, blood transfusion, BMI, ferritin, serum iron, transferrin.

устанавливали при уровне $p < 0.05$.

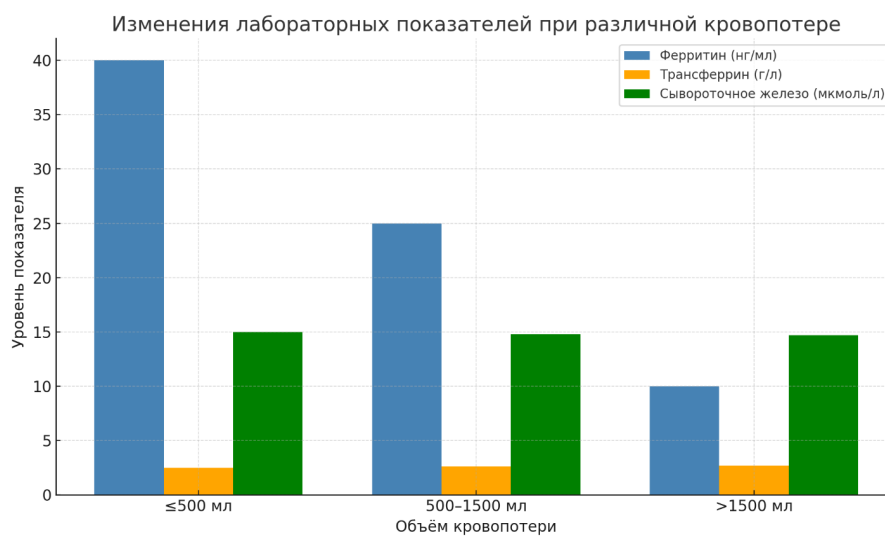
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включены 70 родильниц с послеродовым кровотечением. Средний возраст составил $28 \pm 1,3$ лет. Все пациентки были стратифицированы по объему кровопотери, распределены по группам ИМТ, наличию фоновых заболеваний и особенностям акушерского анамнеза. Первородящие - 15 (21,4%) многорожавшие - 55 (78,5%). Наличие предыдущих операций на матке кесарево сечение - 25 (35,7%) Тягощный акушерский анамнез (угрозы выкидыша, выкидыши, преждевременные роды) - 24 (34,3%) Сопутствующие заболевания: анемия до родов - 65 (92,8%) гипертоническая болезнь / гестационная гипертензия - 18 (26,1%) Хронические воспалительные заболевания органов малого таза - 6 (8,6%).

Отмечено статистически значимое снижение уровня гемоглобина с увеличением кровопотери ($p < 0.01$). Четкая тенденция к снижению количества эритроцитов при нарастании кровопотери. Снижение уровня фибриногена указывает на потребление факторов свертывания в условиях массивной кровопотери. Удлинение АЧТВ особенно выражено в группе с тяжелым кровотечением, что свидетельствует о гипокоагуляции. С обильным послеродовым кровотечением было установлено, что уровень трансферрина повышается по мере увеличения объема кровопотери, что отражает компенсаторную реакцию организма на дефицит железа. При обильном послеродовом кровотечении уровень ферритина значительно снижается, отражая истощение запасов железа в организме.

Пациентки были разделены на три группы:

Показатели	Группа 1 кровопотеря до 1000 мл (n = 40)	Группа 2 кровопотеря 1500 мл (n = 10)	Группа 3 кровопотеря более 1500 мл (n = 20)
Гемоглобин(г/л)	90 ± 8.4	80± 9.2	60 ± 11.6
Эритроциты (×10 ¹² /л):	3.5 ± 0.3	3. 1± 0.4	2.6 ± 0.5
Гематокрит (%):	32.2 ± 2.5	28.4 ± 2.8	26.0 ± 3.1
Фибриноген (г/л):	3.6 ± 0.4	3.2 ± 0.5	2.6 ± 0.6
АЧТВ (сек):	28.4 ± 2.1	30.2 ± 2.8	33.6 ± 3.4
Трансферрин г/л	2.0 ± 2.2	2.8 ± 3.0	3.7 ± 1.2
Ферритин нг/мл	36 ± 3.0	25 ± 2.3	9 ± 14.5



Ферритин: Установлена статистически значимая отрицательная корреляция между объёмом кровопотери и уровнем ферритина (коэффициент корреляции $r = -0.50$, $p = 0.033$). Это свидетельствует о том, что с увеличением кровопотери уровень ферритина достоверно снижается, отражая уменьшение запасов железа в организме. Данный показатель продемонстрировал наибольшую чувствительность к степени кровопотери среди всех исследуемых параметров.

Трансферрин: С обильным послеродовым кровотечением было установлено, что уровень трансферрина повышается по мере увеличения объёма кровопоте-

ри, что отражает компенсаторную реакцию организма на дефицит железа. Сывороточное железо: показало практически нулевую корреляцию с объёмом кровопотери ($r = -0.03$, $p = 0.91$), что также не позволяет рассматривать данный показатель как надёжный маркер изменений, связанных с потерей крови в послеродовом периоде. Сравнительный анализ показывает, что только ферритин демонстрирует значимую обратную связь с объёмом кровопотери и может служить объективным критерием для оценки выраженности железодефицита и выбора тактики коррекции железосодержащими препаратами.

Параметр	Лечение железом	Переливание крови
Объём кровопотери	до ≤ 1000 мл	>1500 мл и более
Уровень гемоглобина	>80-90 г/л	<65 г/л
Симптомы гиповолемии/гипоксии	Отсутствуют	Присутствуют
Гемодинамика	Стабильная	Нарушена
Время начала лечения	6–24 часа	В течение 2–6 часов

Группа 1: Пациентки, получавшие в/в препараты железа (n = 40)

У данной группы средний объём кровопотери составлял 500–1000 мл. Уровень гемоглобина на 1-е сутки после родов находился в пределах 76–80 г/л. Пациентки не предъявляли выраженных симптомов гиповолемии или гипоксии, отмечалась стабиль-

ная гемодинамика (АД и пульс в пределах нормы). В большинстве случаев применялась внутривенная терапия железом (железа (III) гидроксид сахарозный комплекс), с переходом на пероральный при стабилизации состояния. У всех пациенток наблюдалось восстановление гемоглобина до ≥ 110 г/л в течение 4 недель.

Группа 2: Пациентки, получившие переливание эритроцитарной массы (n = 30)

В этой группе кровопотеря превышала 1500 мл, у 65% пациенток она составила более 1500 мл. Исходный уровень гемоглобина после родов был <65 г/л, у некоторых – менее 60 г/л. Отмечались клинические признаки анемии: слабость, головокружение, тахикардия, снижение АД. В 85% случаев перели-

вание проводилось в течение первых 6 часов после родов. Пациентки, получившие переливание, также получали препараты железа после стабилизации состояния для восполнения дефицита железа.

После проведённого курса лечения с применением препаратов Ферсинол внутривенно и переливание эритроцитарной массы.

Показатель	Группа 1 кровопотеря до 1000 мл (n = 40) Применением препаратов Ферсинол		Группа 2 кровопотеря 1500 мл (n = 30). Выполнено переливание эритроцитарной массы	
	Было	Стало	Было	Стало
Нб, г/л	80± 9.2	90± 9.2	60 ± 11.6	68 ± 11.6
Нт%	28.4 ± 2.8	32.2 ± 2.5	26.0 ± 3.1	30.0 ± 3.1
Эритроциты г/л	3. 1± 0.4	3.5 ± 0.3	2.6 ± 0.5	3. 1± 0.4
Ферритин мкг/л	18,2±1,01	39,8±1,71	9,2±1,01	18,2±1,01
Трансферрин	3.6±1.0	3.8±1.0	2.6±1.0	3.6±1.0
Сывороточное железо мкмоль/л	16.1± 2.4	22± 3.1	11.1± 2.4	18.1± 2.4

Применение Железа (III) гидроксид сахарозный комплекс показало выраженное улучшение показателей железа и эритропоэза. Отмечается существенный прирост ферритина , сывороточного железа и уровня гемоглобина. Эффективность терапии оценивается как высокая при умеренной кровопотере. Переливание эритроцитарной массы также улучшило показатели , но прирост ферритина менее выражен , чем при применении ферсинола. Однако нормализация гемоглобина и эритроцитов достигнута. В исследовании были проанализированы данные 70 пациенток с послеродовым кровотечением, стратифицированные по индексу массы тела (ИМТ). Целью анализа было определить, как ИМТ и ОЦК влияют на выбор тактики лечения – препараты железа или гемотрансфузия. В период с ноября 2024 года по август 2025 года у женщин из исследуемой группы, что составило (88,5%) было выявлено ожирение различной степени тяжести, а также повторнородящие. В исследование были включены пациентки с послеродовым кровотечением стратифицированные по индексу массы тела (ИМТ): с нормальной массой тела (ИМТ 18,5–24,9) – 8 (11,4%) пациенток, с избыточной массой тела (ИМТ 25–29,9) – 32 (46,1%) пациентки, с ожирением (ИМТ ≥30) – 30 (43,5%) пациенток. Полученные данные свидетельствуют о высокой распространённости избыточной массы тела и ожирения среди женщин с осложнённым послеродовым периодом. Установлено, что при увеличении ИМТ отмечалась тенденция к более высокому абсолютному объёму кровопотери, несмотря на относительную стабильность показателя ОЦК. Большинство пациенток с послеродовым кровотечением имели избыточную массу тела или ожирение. Повышенный ИМТ является значимым фактором риска послеродового кровотечения.

Женщины с нормальным ИМТ (и меньшим ОЦК) чаще демонстрировали выраженные симптомы анемии и гиповолемии уже при кровопотере 700–900 мл.

Уровень гемоглобина снижался до <70 г/л быстрее. У 58% пациенток в этой группе требовалось переливание крови, особенно при Нб <76 г/л. У женщин с ожирением абсолютный ОЦК выше (~5000 мл), и клинические проявления анемии могли отсутствовать даже при потере 1000–1200 мл крови. Однако у них часто наблюдались скрытые симптомы гипоперфузии (утомляемость, тахикардия при нагрузке), а анемия чаще недиагностированной. Значительное улучшение показателей эффективности терапии ЖДА при использовании препарата ФЕРСИНОЛ-Z послеродовых женщин. В работе отмечено , что побочных явлений , ассоциированных с приемом препарата железа (II) сульфат , в том числе со стороны желудочно-кишечного тракта не установлено. Сделан вывод , что препарата железа (II) сульфат является эффективным и безопасным средством для терапии железодефицитных состояний. В составе железа (II) сульфат - это антианемический и современный поливитаминно-минеральный комплекс, содержащий: железа (II) сульфат 150 мг, фолиевая кислота 0,5 мг, витамин С-50 мг, витамин В1 -2 мг, витамин В2 - 2 мг, витамин В6 -1 мг ,витамин РР -10 мг, Цинк -25 мг. Благодаря сбалансированному составу, ФЕРСИНОЛ-Z не только помогает эффективно бороться с анемией, но и восполняет дефицит жизненно важных витаминов и микроэлементов, необходимых женщине в столь важный период жизни. Железо из сахарозного комплекса активно связывается трансферрином и практически полностью (до 97%) используется для эритропоэза , что быстрое время наступления терапевтического эффекта. Разовое введение было способно достоверно увеличивать уровень общего ферритина и сывороточного железа , что обеспечивает быстрое время наступления терапевтического эффекта при лечении ЖДА у беременных. Препараты утверждены фармакологическим комитетом Минздрава РУз и разрешены для клинического применения.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведённое исследование показало, что послеродовое кровотечение является ведущей причиной постгеморрагической анемии, особенно у женщин с избыточной массой тела и ожирением. Установлена отрицательная корреляция между объёмом кровопотери и уровнем ферритина ($r = -0.50$, $p = 0.033$), что подтверждает роль ферритина как чувствительного показателя запасов железа. У женщин с нормальным ИМТ анемия проявляется раньше и при меньшей кровопотере, при ожирении за счёт большего объёма циркулирующей крови (ОЦК) анемия может протекать скрыто, без выраженных симптомов, несмотря на значительную кровопотерю (1000–1200 мл). Применение внутривенных препаратов железа, в частности ФЕРСИНОЛ-Z, при умеренной кровопотере обеспечивало быстрое восстановление уровня гемоглобина и ферритина, демонстрируя высокую эффективность и хорошую переносимость. При массивной кровопотере (>1500 мл) переливание эритроцитарной массы оставалось необходимой мерой, однако требовало последующей коррекции железодефицита. Таким образом, индивидуальный подход с учётом ИМТ, объёма кровопотери и показателей железа позволяет оптимизировать лечение анемии в послеродовом периоде. Препарат ФЕРСИНОЛ-Z доказал свою эффективность и безопасность для профилактики и терапии железодефицитных состояний у женщин после родов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Повышенный ИМТ является значимым фактором риска послеродового кровотечения. Ферритин является надёжным показателем запасов железа у женщин после родов. У женщин с нормальным ИМТ анемия проявляется раньше и при меньшей кровопотере, тогда как при ожирении – часто протекает скрыто. У женщин исследуемой группы, получавших препарат ФЕРСИНОЛ-Z, отмечалось быстрое наступление терапевтического эффекта, что наблюдалось у 88,3% пациенток. Препарат ФЕРСИНОЛ-Z не только помогает эффективно бороться с анемией, но и восполняет дефицит жизненно важных витаминов и микроэлементов, показал высокую терапевтическую эффективность, отличную переносимость и минимальные

побочные явления. Благодаря сбалансированному составу он не только эффективно устраняет проявления анемии, но и способствует восполнению дефицита ферритина и трансферрина. Полученные результаты позволяют рекомендовать Препарат ФЕРСИНОЛ-Z комплекс для широкого применения при лечении и профилактике железодефицитных состояний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедова А. Т. и др. Соматическая коморбидность при первой беременности //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2024. – Т. №. 1-2. – С. 60-67.
2. Alonso-Burgos A, Díaz-Lorenzo I, Muñoz-Saá L, Gallardo G, Castellanos T, Cardenas R, Chiva de Agustín L. Primary and secondary postpartum haemorrhage: a review for a rationale endovascular approach. CVIR Endovasc. 2024 Feb 13;7(1):17. doi: 10.1186/s42155-024-00429-7. PMID: 38349501; PMCID: PMC10864234.
3. Зефирова Т. П., Юпатов Е. Ю., Мухаметова Р. Р. Железодефицитная анемия в акушерской практике //РМЖ. Мать и дитя. – 2021. – Т. 4. – №. 1. – С. 53-58.
4. Заболотских И. Б. и др. Периоперационное ведение пациентов с нарушениями системы гемостаза. Методические рекомендации Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» и Национальной ассоциации специалистов по тромбозам, клинической гемостазиологии и гемореологии //Вестник интенсивной терапии имени АИ Салтанова. – 2024. – №. 1. – С. 7-46.
5. Lisonkova S., Potts J., Muraca G.M. et al. Maternal age and severe maternal morbidity: A population-based retrospective cohort study. PLoS Med. 2017;14(5):1002307. DOI: 10.1371/journal.pmed.1002307. Пихут П. П. и др. Современные подходы в лечении послеродовой железодефицитной анемии //Проблемы репродукции. – 2021. – Т. 27. – №. 1. – С. 108-113.
6. Пихут П. П. и др. Современные подходы в лечении послеродовой железодефицитной анемии // Проблемы репродукции. – 2021. – Т. 27. – №. 1. – С. 108-113.