

Тураева Р. Р.¹, Тураев Р. Г.², Мингазова Э. Н.³⁻⁵, Жибурт Е. Б.⁶

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕНЕДЖМЕНТА КРОВИ ПАЦИЕНТА В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ АКУШЕРСКОГО И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

¹ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», 420064, г. Казань;²ГАУЗ «Республиканский центр крови Министерства здравоохранения Республики Татарстан», 420140, г. Казань;³ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;⁴ГНБУ «Академия наук Республики Татарстан», 420111, г. Казань;⁵ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, г. Казань;⁶ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр имени Н. И. Пирогова» Минздрава России, 105203, г. Москва

Цель исследования — изучить опыт менеджмента крови пациента в медицинских организациях акушерского и гинекологического профиля, оценить соответствие уровню науки и практики российских клинических рекомендаций по акушерско-гинекологическим кровотечениям.

Проведен поиск по словам «менеджмент крови пациента», «гинекология», «акушерство», «кровотечение», «анемия» на русском и английском языках в электронных библиотеках России (eLibrary.ru) и США (pubmed.ncbi.nlm.nih.gov). Найдено 19 исследований и 2 документа в виде клинических рекомендаций. Установлено, что менеджмент крови пациента в гинекологии и акушерстве — комплексная проблема, требующая программного решения в национальном и региональном масштабе, формирования комплекса мероприятий: врачебного мышления с «анемической настороженностью»; мер профилактики и коррекции анемии и коагулопатии; технологий «щадящей» хирургии; средств профилактики и остановки кровотечения; донорства крови, производства селективных и безопасных компонентов крови; доказательной трансфузионной терапии; доработки клинических рекомендаций, совершенствования нормативной базы.

Ключевые слова: менеджмент крови пациента; здравоохранение; гинекология; акушерство; медицинские организации; кровотечение; анемия.

Для цитирования: Тураева Р. Р., Тураев Р. Г., Мингазова Э. Н., Жибурт Е. Б. Совершенствование менеджмента крови пациента в медицинских организациях акушерского и гинекологического профиля. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(1):98—104. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-1-98-104>

Для корреспонденции: Жибурт Евгений Борисович, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой трансфузиологии ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр имени Н. И. Пирогова» Минздрава России, e-mail: ezhiburt@yandex.ru

Turaeva R. R.¹, Turaev R. G.², Mingazova E. N.^{3,4,5}, Zhiburt E. B.⁶

THE DEVELOPMENT OF MANAGEMENT OF PATIENT BLOOD IN MEDICAL ORGANIZATIONS OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGICAL PROFILE

¹The State Autonomous Health Care Institution “The Republican Clinical Hospital of the Minzdrav of the Republic of Tatarstan”, 420064, Kazan, Russia;²The State Autonomous Health Care Institution “The Republican Center of Blood of the Minzdrav of the Republic of Tatarstan”, 420064, Kazan, Russia;³N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;⁴The State Scientific Budget Institution “The Tatarstan Academy of Sciences”, 420111, Kazan, Russia;⁵The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Kazan State Medical University”, 420012, Kazan, Russia;⁶The Federal State Budget Institution “The N. I. Pirogov National Medical Surgery Center” of Minzdrav of Russia, 105203, Moscow, Russia

The purpose of the study was to analyze experience of patient blood management in obstetric and gynecological medical organizations, to assess compliance of Russian clinical guidelines of obstetric and gynecological bleeding with actual level of science and practice.

The methodology applied provided search for Russian and English words “patient blood management”, “gynecology”, “obstetrics”, “bleeding”, “anemia” in electronic libraries of Russia (eLibrary.ru) and the USA (pubmed.ncbi.nlm.nih.gov). The search resulted in 19 studies and 2 documents in form of clinical guidelines. It was established that patient blood management in gynecology and obstetrics is complex problem requiring both policy solution at national and regional scale. The formation of following set measures is required: physician mentality with “anemic alertness”, measures preventing and adjusting anemia and coagulopathies, technologies of “sparing” surgery, means of preventing and stopping bleeding, blood donorship, production of selective and safe blood components, evidence-based transfusion therapy, improvement of clinical guidelines, elaboration of normative base.

Key words: patient blood management; health care; gynecology; obstetrics; medical organization; bleeding; anemia.

For citation: Turaeva R. R., Turaev R. G., Mingazova E. N., Zhiburt E. B. The development of management of patient blood in medical organizations of obstetrics and gynecological profile. *Problemi socialnoi gigieni, zdavookhraneniya i istorii meditsiny*. 2025;33(1):98—104 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-1-98-104>

For correspondence: Zhiburt E. B., doctor of medical sciences, professor, the Head of the Chair of Transfusiology of the Federal State Budget Institution “The N. I. Pirogov National Medical Surgery Center” of Minzdrav of Russia. e-mail: ezhiburt@yandex.ru

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Введение

Менеджмент крови пациента (МКП; англ. термин — patient blood management) — основанный на доказательствах междисциплинарный подход к оптимизации лечения пациентов, которым может понадобиться переливание крови. МКП охватывает все аспекты обследования и лечения пациента, окружающие процесс решения о гемотрансфузии, включая применение надлежащих показаний, а также минимизацию кровопотери и оптимизацию массы эритроцитов пациента. МКП может снизить потребность в переливании компонентов аллогенной крови и уменьшить расходы на здравоохранение, обеспечивая при этом доступность компонентов крови для пациентов, которым они необходимы [1, 2]. Во многом МКП соответствует идеологии кровосбережения [3], но несколько выходит за рамки трансфузиологии и нацелен на улучшение клинического исхода за счет отказа от ненужных гемотрансфузий. Три «столпа» (составляющих) МКП:

- оптимизация объема крови и массы эритроцитов;
- минимизация кровопотери;
- оптимизация переносимости анемии пациентом [4].

В акушерской и гинекологической практике МКП применим к различным клиническим ситуациям:

- анемия;
- хирургическое лечение;
- лечение онкопатологии;
- кровотечение, в том числе акушерское кровотечение;
- сочетание перечисленных выше клинических ситуаций.

Инструментами МКП в акушерстве и гинекологии являются:

- профилактика и коррекция анемии и коагулопатии;
- миниинвазивные технологии;
- хирургическое обеспечение гемостаза;
- реинфузия;
- рациональное применение донорских компонентов.

Цель исследования — изучить опыт МКП в медицинских организациях акушерского и гинекологического профиля, оценить соответствие уровню науки и практики российских клинических рекомендаций по акушерско-гинекологическим кровотечениям.

Материалы и методы

Проведен поиск по словам «менеджмент крови пациента», «гинекология», «акушерство», «кровотечение», «анемия» на русском и английском языках в электронных библиотеках России (eLibrary.ru) и США (pubmed.ncbi.nlm.nih.gov).

Результаты исследования

Найдено 19 исследований и 2 клинические рекомендации — «Послеродовое кровотечение» и «Аномальные маточные кровотечения».

Анемия

Анемия — понятие, которое определяется Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) как концентрация гемоглобина <130 г/л для мужчин, <120 г/л для небеременных женщин и <110 г/л для беременных.

По официальным данным, в Российской Федерации наблюдается высокая распространенность анемии: в 2024 г. заболевание было зарегистрировано у 1 607 490 человек (1,1% населения) [5], впервые диагноз «анемия» был установлен у 505 054 человек (0,34% населения) [6].

Глобальная статистика позволяет предположить, что примерно 33% населения земного шара страдает анемией, основной причиной которой считается дефицит железа (ДЖ), и что анемия может служить одной из причин 9% лет, прожитых в мире с инвалидностью. По данным ВОЗ, ДЖ является основной причиной анемии, поражая 29% небеременных женщин, 38% беременных женщин и 43% детей. В России существуют объективные сложности сбора статистических данных по частоте анемии. По различным оценкам, железодефицитная анемия (ЖДА) составляет около 75% всех случаев анемии. Из числа женщин, у которых завершилась беременность, анемией, по данным 2020 г., страдали 35,5%. Анемия у женщин при диспансеризации в целом выявляется в 12—13% случаев, достигая 21—22% в возрасте 40—49 лет [7]. У медицинских работников, ведущих прием, обследование и лечение женщин, должна существовать «анемическая настороженность».

Минимально инвазивные хирургические методы против открытой миомэктомии при миомах матки

Лейомиомы матки являются одним из наиболее распространенных и пока еще недостаточно изученных заболеваний у женщин. Эти опухоли, обычно называемые фибромами, поражают женщин в основном в репродуктивном возрасте и диагностируются у 70% белых женщин в течение жизни. Это заболевание значительно влияет на оказание медицинской помощи и расходы во всем мире. У большинства женщин оно протекает бессимптомно, но примерно у 30% из них проявляются серьезные симптомы, которые могут включать аномальное маточное кровотечение (АМК), обильные и длительные менструации, анемию, хроническую тазовую боль и давление, боль в спине, частое мочеиспускание, запор или бесплодие, и требуют вмешательства. Кроме того, фибромиомы связаны с плохими акушерскими и гинекологическими исходами. Текущие варианты симптоматического лечения фибромиомы включают выжидательную тактику, медикаментозное и хирургическое ведение, а также процедуры интервенционной радиологии [8].

Миомэктомия — хирургическое лечение выбора для женщин с симптоматическими миомами, которые предпочитают или хотят сохранить матку. Миомэктомию можно выполнить с помощью обычной

лапаротомии, мини-лапаротомии или с помощью методов минимального доступа (гистероскопия, лапароскопия).

Для определения преимуществ и недостатков лапароскопической или гистероскопической миомэктомии по сравнению с открытой миомэктомией был проведен Кохрейновский метаанализ 9 рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), в которых участвовало в общей сложности 808 женщин.

Лапароскопическая миомэктомия — это процедура, связанная с меньшей субъективно сообщаемой послеоперационной болью, более низкой послеоперационной лихорадкой и более коротким пребыванием в больнице по сравнению со всеми типами открытой миомэктомии. Нет никаких доказательств, указывающих на разницу в риске рецидива между лапароскопической и открытой миомэктомией. Необходимы дополнительные исследования для оценки частоты разрывов матки, возникновения тромбоэмболии, необходимости повторной миомэктомии и гистерэктомии на более позднем этапе [9].

Вмешательства для уменьшения кровотечения во время миомэктомии при фибромиомах

Стандартным лечением симптоматических фибром является гистерэктомия (хирургическое удаление матки) для женщин, которые завершили репродуктивную функцию, и миомэктомия для женщин, которые хотят иметь детей в будущем или просто хотят сохранить матку. Миомэктомия — хирургическое удаление миом — может быть связана с опасным для жизни кровотечением. Чрезмерное кровотечение может потребовать экстренного переливания крови. Знание эффективности вмешательств по уменьшению кровотечения во время миомэктомии имеет важное значение для принятия клинических решений на основе фактических данных.

В метаанализе 18 РКИ с 1250 участниками [10] были оценены эффективность, безопасность, переносимость и стоимость вмешательств по уменьшению кровопотери во время миомэктомии.

Установлено, что могут уменьшить кровотечение во время миомэктомии:

- мизопростол или вазопрессин (доказательства среднего качества);
- бупивакаин плюс адреналин;
- транексамовая кислота;
- желатино-тромбиновая матрица;
- аскорбиновая кислота;
- динопростон;
- петлевое лигирование;
- фибриновый герметик;
- перидервикальный жгут или жгут, завязанный вокруг шейки матки и воронкотазовой связки (доказательства низкого качества).

Нет никаких доказательств того, что окситоцин и временное клипирование маточной артерии уменьшают кровопотерю. Необходимы дальнейшие хорошо спланированные исследования для установ-

ления эффективности, безопасности и стоимости различных вмешательств для уменьшения кровопотери во время миомэктомии [10].

Интраоперационная реинфузия

С целью оптимизации ведения периоперационного периода у пациенток с диагнозом «миома матки» и ЖДА с применением методов МКП обследованы 94 пациентки с миомой матки и ЖДА, находившиеся в Национальном медицинском исследовательском центре акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В. И. Кулакова. Первую (проспективную) группу составили 74 пациентки, которым в периоперационном периоде проводили лечение ЖДА внутривенным введением карбоксимальтозата железа и при оперативном лечении в объеме лапароскопии/лапаротомии и миомэктомии выполняли интраоперационную реинфузию аутоэритроцитов (ИРАЭ) на аппарате Cell Saver 5+. Сравнительную (ретроспективную) группу составили 20 женщин с миомой матки и ЖДА, которые не получали терапию внутривенными препаратами железа в периоперационном периоде и ИРАЭ. Всем пациенткам проведено хирургическое лечение в объеме лапароскопии/лапаротомии и миомэктомии. При операции 74 пациенткам основной группы проведена ИРАЭ в среднем объеме $467,4 \pm 327,8$ мл. Переливание донорских компонентов крови в основной группе не потребовалось ни одной из них. В послеоперационном периоде пациенткам основной группы продолжали терапию анемии внутривенным введением карбоксимальтозата железа, гемотрансфузия не потребовалась ни одной женщине. Во второй группе двум пациенткам (10%) была перелита донорская эритроцитарная масса в среднем объеме $358,2 \pm 85,8$ мл. Инфекционно-воспалительные осложнения (повышение температуры, воспаление послеоперационного шва, параметрит) возникли у 6,8% женщин основной группы и у 15% женщин из группы сравнения. Сделан вывод о том, что внедрение в клиническую практику современных методик менеджмента крови у пациенток с миомой матки и ЖДА (введение внутривенных высокодозных препаратов железа в периоперационном периоде, использование аппаратов Cell Saver для ИРАЭ) способствует сокращению времени терапии, минимизации трансфузий донорских эритроцитов, снижению частоты гнойно-воспалительных осложнений [11].

Донорство аутологичной плазмы

Применение этого эмпирического метода сокращается. Так, в Сургутском перинатальном центре на начальных этапах внедрения программы применяли рутинную заготовку аутоплазмы. По сути показанием к заготовке аутологичной среды был сам факт запланированного оперативного родоразрешения. С 2018 г. коллеги пересмотрели концепцию программы аутоплазмодонорства в сторону дифференцированного подхода. В основу смены концепции легли экономическая составляющая и проведенный системный анализ исходов кровотечений при раз-

личных акушерских осложнениях. В настоящее время приоритетными показаниями к включению беременной в программу аутоплазмодонорства являются различные варианты истинного вращения плаценты, аномальное расположение плаценты, многоплодная беременность, а также два и более рубца на матке [12].

Кровотечение

Маточное кровотечение может быть обусловлено различной гинекологической патологией: доброкачественными и злокачественными опухолями, органическими заболеваниями, нарушениями гормональной функции яичников и внутренним эндометриозом. Значительно реже кровотечение из половых путей женщины бывает связано с травмой или заболеваниями системы крови и других систем [13].

АМК встречается с частотой 3—30% и напрямую влияет на качество жизни женщин, использование ресурсов здравоохранения и расходы. АМК у женщин старше 40 лет, особенно в постменопаузе, требует быстрой и эффективной оценки в основном для исключения наличия злокачественных или предраковых поражений эндометрия. Рак эндометрия является наиболее распространенным гинекологическим злокачественным заболеванием, заболеваемость которым в США составляет более 60 тыс. случаев, а смертность оценивается в 10 тыс. женщин ежегодно [14, 15].

Менеджмент крови беременной и роженицы

МКП включает в себя ряд мер по поддержанию адекватного уровня гемоглобина, улучшению гемостаза и уменьшению кровотечения, направленных на улучшение результатов лечения пациентов. ВОЗ рекомендовала МКП в начале 2010 г., поскольку он продемонстрировал снижение заболеваемости, смертности и расходов для пациентов, перенесших операцию или медицинское вмешательство с высоким потенциалом кровотечения. Все беременные женщины имеют значительный риск перипартального кровотечения (peripartum hemorrhage, РРН). Факторы риска существуют, однако 60% женщин, которые переносят РРН, не имеют ранее существовавшего фактора риска. Поэтому МКП в акушерстве должно быть сосредоточено не только на женщинах

с выявленным фактором риска РРН, но и на всех беременных женщинах. Из-за риска РРН, который присущ каждой беременности, МКП имеет особое значение в акушерстве и базируется на трех основных составляющих: диагностические и/или терапевтические вмешательства во время беременности, во время родов и в послеродовой период (табл. 1).

Эти три основных столпа должны учитываться всеми специалистами, ухаживающими за беременными женщинами, включая акушеров, врачей общей практики, акушеров и анестезиологов, чтобы улучшить исход беременности и оптимизировать ресурсы [16].

К совершенствованию клинических рекомендаций «Послеродовое кровотечение»

Послеродовое кровотечение является существенным фактором материнской заболеваемости и смертности. При анализе современных руководств по послеродовому кровотечению установлено, что достигнут консенсус о том, что после возникновения послеродового кровотечения важно определить его основную причину (4Т: tone, tissue, trauma, trombin), оценить кровопотерю и немедленно начать протокол реанимации с заменой жидкости, переливанием крови и тщательным наблюдением за женщиной. В случае атонии матки рекомендуют массаж матки, бимануальную компрессию матки и введение утеротоников, хотя наблюдаются незначительные расхождения относительно оптимальных схем. Если эти меры неэффективны, единогласно рекомендуется использование внутриматочной баллонной тампонады или других хирургических вмешательств. Также достигнут консенсус относительно лечения послеродового кровотечения из-за задержки плаценты, приращения плаценты, акушерской травмы, разрыва или выворота матки и острой коагулопатии. Протоколы массивного переливания крови не согласованы в рассмотренных руководствах. Наконец, все руководства подчеркивают важность активного ведения третьего периода родов для профилактики послеродового кровотечения, предлагая несколько вмешательств, при этом введение окситоцина является стандартным критерием. Отмечается важность разработки последовательных международных практических протоколов для эффективного ведения и профилактики этого серьезного осложнения [17].

Выявлено несколько несоответствий текста клинических рекомендаций «Послеродовое кровотечение» современному уровню доказательной медицины.

В разделе 2.3 родильницам рекомендовано исследование уровня общего гемоглобина и гематокрита. Можно определить лишь один из этих показателей, поскольку соотношение гематокрита (%) к гемоглобину (г/дл) у здоровых людей обычно составляет три к одному [18].

Также рекомендовано одновременное определение протромбинового времени (ПВ) и международного нормализованного отношения (МНО).

Таблица 1

МКП в акушерстве	
Медицинская стратегия	Хирургическая/интервенционная стратегия
До родов	
Коррекция анемии	Хирургическая техника, минимизирующая кровопотерю (профилактика РРН)
Во время родов	
Утеротоники (профилактика и лечение РРН)	Баллонный катетер
Активное управление коагуляцией при РРН (транексамовая кислота, фибриноген, свежемороженая плазма — СЗП)	Компрессионные швы Эмболизация Рейнфузия
После родов	
Коррекция анемии	
Избегать ненужных переливаний крови	

Известно, что результаты ПВ у здоровых индивидуумов варьируют в зависимости от типа реагента — тканевого фактора (тромбопластина), используемого в разных лабораториях. Показатель МНО был введен в клиническую практику, чтобы стандартизировать результаты теста ПВ. Производители реагента (тканевого фактора) для теста ПВ обязаны указывать международный индекс чувствительности (МИЧ) для реагентов. МИЧ показывает активность тканевого фактора в данной произведенной партии реагента в сравнении со стандартизованным образцом. Значение МИЧ обычно находится в диапазоне между 1,0 и 2,0. МНО рассчитывают как отношение ПВ пациента к нормальному ПВ, возведенное в значение МИЧ использованного при тесте реагента: $MNO = (ПТВ \text{ пациента} / ПТВ \text{ норма})^{МИЧ}$ ¹⁸. Оптимально ориентироваться только на МНО.

Целесообразно внести изменения и в приложение А3.2 «Средства профилактики и коррекции коагуляционных нарушений при кровотечении», где упомянуты 5 видов компонентов донорской крови.

В России есть важный норматив о переливании крови — Постановление Правительства РФ от 22.06.2019 № 797 «Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (далее — Правила 797).

Правила 797, в частности, предписывают: «88. Для предупреждения реакций и осложнений в связи с трансфузией в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения) реципиентам проводят трансфузии лейкоредуцированных компонентов донорской крови, патогенредуцированных компонентов донорской крови, микрофильтрованных компонентов донорской крови, облученных эритроцитсодержащих компонентов донорской крови и концентратов тромбоцитов, отмытых эритроцитов, а также эритроцитарной взвеси и концентратов тромбоцитов, заготовленных с замещением плазмы донора взвешивающими или добавочными растворами».

В Клинических рекомендациях столь подробных спецификаций компонентов крови нет, что чревато выдачей устаревших, недостаточно эффективных компонентов крови.

Результатом такого подхода стал норматив, определенный Приказом Минздрава России от 07.11.2022 № 598н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при кровотечении в последовом и послеродовом периоде» (табл. 2).

Неточности табл. 2:

1. Показание к переливанию отмытых эритроцитов — тяжелая повторная некупируемая трансфузи-

Таблица 2

Стандарт специализированной медицинской помощи при кровотечении в последовом и послеродовом периоде. Кровь и ее компоненты

Наименование компонента крови	Усредненный показатель частоты представления	Единица измерения	СДД*	СКД**
Отмытые эритроциты	0,1	мл	500	500
Эритроцитарная взвесь, размороженная и отмытая	0,2	мл	250	500
Тромбоцитарный концентрат, полученный методом афереза	0,01	мг	200	400
СЗП, полученная методом афереза, карантинизированная	0,6	мл	700	700

Примечание. * — средняя суточная доза; ** — средняя курсовая доза.

онная аллергическая реакция. Согласно официальной статистике, в России не встречается.

2. Замораживают эритроциты редких групп крови. От их заказа до выдачи нужно не менее суток.

3. Концентрат тромбоцитов не измеряют в миллиграммах.

4. Такого количества плазмы недостаточно даже для одного переливания пациенту с массой тела более 50 кг.

5. Вовсе не упомянут криопреципитат.

В клинических рекомендациях целесообразно:

- положение «При наличии тромбоконцентрата, заготовленного методом афереза, переливание возможно без учета группы и резус-фактора» заменить цитатой из Правил 797 «Допускается трансфузия неидентичного по системе АВ0 концентрата тромбоцитов, полученного с использованием добавочного раствора. По жизненным показаниям допускается трансфузия концентратов тромбоцитов из единицы крови 0 группы или концентратов тромбоцитов, полученных методом афереза АВ группы, реципиенту с любой группой крови»;
- уточнить положение «Известно, что 2 дозы криопреципитата повышают уровень фибриногена примерно на 1 г/л» так: «Известно, что 2 дозы пулированного криопреципитата повышают уровень фибриногена примерно на 1 г/л», тогда становится понятно, что в приложении А3.2 имеются в виду 10 единичных доз криопреципитата;
- не называть компоненты крови препаратами (компоненты — индивидуальные, препарат — лекарственное средство);
- исключить тромбоцитную массу — небольшой контейнер с тромбоцитами, выделенными из дозы цельной крови, которые нельзя дополнительно обработать и можно использовать только для пулирования (из 4—5 контейнеров получается лечебная доза концентрата тромбоцитов);

¹⁸ Протромбиновое время. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

Таблица 3

Упомянутые в Клинических рекомендациях и реально нужные компоненты крови	
Упомянуты	Реально нужны
Донорские эритроциты	Эритроцитарная взвесь, лейкодеплецированная, 49 сут годности
СЗП	СЗП, патогенредуцированная
Тромбоконцентрат	Концентрат тромбоцитов, пулированный или аферезный, в добавочном растворе, лейкодеплецированный, патогенредуцированный
Криопреципитат	Криопреципитат пулированный, патогенредуцированный

— рекомендовать компоненты крови, полученные с использованием современных технологий (табл. 3).

К совершенствованию клинических рекомендаций «Аномальные маточные кровотечения»

В исследовании [19] была изучена частота возникновения новых АМК у пациенток, получающих терапевтическую антикоагуляцию, и оценена схема гинекологического лечения. Проведен ретроспективный обзор историй болезни пациенток в возрасте от 18 до 55 лет, одобренный институциональным наблюдательным советом, которым были назначены терапевтические антикоагулянты, включая антагонисты витамина К, низкомолекулярные гепарины и прямые пероральные антикоагулянты, в городской больницы сети.

Из 2479 пациенток, которые соответствовали критериям включения, у 645 было диагностировано АМК после начала терапевтической антикоагуляции; 29,5% пациенток получили переливание крови [19].

Таким образом, целесообразно внести в клинические рекомендации «Аномальные маточные кровотечения» переливание крови, отсутствующее в текущей версии норматива.

Заключение

МПК в акушерской и гинекологической практике — комплексная проблема, требующая программного решения в национальном и региональном масштабе, формирования комплекса мероприятий:

- врачебного мышления с «анемической настроженностью»;
- мер профилактики и коррекции анемии и коагулопатии;
- технологии «щадящей» хирургии;
- средств профилактики и остановки кровотечения;
- донорства крови, производства селективных и безопасных компонентов крови;
- доказательной трансфузионной терапии;
- доработки клинических рекомендаций, совершенствования нормативной базы.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жибурт Е. Б. Менеджмент крови пациента при критическом кровотечении и массивной трансфузии. *Вестник Националь-*

ного медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова. 2013;8(4):71—7.

2. Хофманн А., Аапро М., Федорова Т. А., Жибурт Е. Б., Снеговой А. В., Каганов О. И. Менеджмент крови пациентов в онкологии в Российской Федерации. Резолюция во имя улучшения оказания помощи онкологическим больным. *Современная онкология.* 2020;22(3):59—78. doi: 10.26442/18151434.2020.3.200340

3. Шевченко Ю. Л., Жибурт Е. Б., Шестаков Е. А. Внедрение кровесберегающей идеологии в практику Пироговского центра. *Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова.* 2008;3(1):14—21.

4. Жибурт Е. Б., Мадзаев С. Р., Шестаков Е. А. Менеджмент крови пациента. М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н. И. Пирогова; 2021. 121 с.

5. Деев И. А., Кобякова О. С., Стародубов В. И., Александрова Г. А., Голубев Н. А., Оськов Ю. И. Заболеваемость всего населения России в 2023 году с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России; 2024. 152 с.

6. Деев И. А., Кобякова О. С., Стародубов В. И., Александрова Г. А., Голубев Н. А., Оськов Ю. И. Заболеваемость всего населения России в 2023 году: статистические материалы. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России; 2024. 154 с.

7. Друпкина О. М., Авалуева Е. Б., Бакулин И. Г. Ведение пациентов с железодефицитной анемией на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи: Практическое руководство. М.: Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний, ООО «Силиция-Полиграф»; 2022. 88 с. doi: 10.15829/ROPNIZ-zda-2022

8. Giuliani E., As-Sanie S., Marsh E. E. Epidemiology and management of uterine fibroids. *Int. J. Gynaecol. Obstet.* 2020;149(1):3—9. doi: 10.1002/ijgo.13102

9. Bhav Chittawar P., Franik S., Pouwer A. W., Farquhar C. Minimally invasive surgical techniques versus open myomectomy for uterine fibroids. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2014;2014(10):CD004638. doi: 10.1002/14651858.CD004638.pub3

10. Kongnyuy E. J., Wiysonge C. S. Interventions to reduce haemorrhage during myomectomy for fibroids. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2014;2014(8):CD005355. doi: 10.1002/14651858.CD005355.pub5

11. Федорова Т. А., Борзыкина О. М., Стрельникова Е. В., Хамидулина К. Г., Рогачевский О. В., Козаченко А. В., Иванец Т. Ю. Менеджмент крови у пациенток с миомой матки и анемией в периоперационном периоде. *Медицинский совет.* 2022;16(16):9—27. doi: 10.21518/2079-701X-2022-16-16-19-27

12. Белоцерковцева Л. Д., Зинин В. Н., Коваленко Л. В., Панкратов В. В. Оценка эффективности технологии «Менеджмент крови пациента» в акушерском стационаре третьего уровня. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии.* 2022;21(3):75—82. doi: 10.20953/1726-1678-2022-3-75-82

13. Сметник В. П., Тумилович Л. Г. Неоперативная гинекология: Руководство для врачей. СПб.: СОТИС; 1995. 224 с.

14. Соловьева А. В., Чергус Л. А. Аномальные маточные кровотечения у женщин в репродуктивном возрасте и менопаузе. *Акушерство и гинекология.* 2020;(8):29—38. doi: 10.18565/aig.2020.8.29-38

15. Khafaga A., Goldstein S. R. Abnormal Uterine Bleeding. *Obstet. Gynecol. Clin. North Am.* 2019;46(4):595—605. doi: 10.1016/j.ogc.2019.07.001

16. Surbek D., Vial Y., Girard T., Breymann C., Bencaiova G. A., Baud D. Patient blood management (PBM) in pregnancy and childbirth: literature review and expert opinion. *Arch. Gynecol. Obstet.* 2020;301(2):627—41. doi: 10.1007/s00404-019-05374-8

17. Giouleka S., Tsakiridis I., Kalogiannidis I., Mamopoulos A., Tentas I., Athanasiadis A., Dagklis T. Postpartum Hemorrhage: A Comprehensive Review of Guidelines. *Obstet. Gynecol. Surv.* 2022;77(11):665—82. doi: 10.1097/OGX.0000000000001061

18. Акулов С. А., Чистякова И. Б., Федотов А. А. Методы измерения уровня гематокрита крови. *Приволжский научный вестник.* 2014;11-1(39): 29—32.

19. Brioso X. B., Bolt M., Sammel M. D., McKenney K. Abnormal uterine bleeding in anticoagulated patients by drug class: outcomes and management. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2023;229(3):318.e1—318.e14. doi: 10.1016/j.ajog.2023.05.00

REFERENCES

1. Zhiburt E. B. Patient Blood Management in Critical Bleeding and Massive Transfusion. *Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo centra im. N.I.Pirogova*. 2013;8(4):71–7 (in Russian).
2. Hofmann A., Aapro M., Fedorova T. A., Zhiburt E. B., Snegovoj A. V., Kaganov O. I., et al. Patient Blood Management in Oncology in the Russia. Resolution for the Improvement of Care for Cancer Patients. *Sovremennaja onkologija*. 2020;22(3):59–78. doi: 10.26442/18151434.2020.3.200340 (in Russian).
3. Shevchenko Ju. L., Zhiburt E. B., Shestakov E. A. Implementation of Blood-Saving Ideology in the Practice of the Pirogov Center. *Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo centra im. N.I.Pirogova*. 2008;3(1):14–21 (in Russian).
4. Zhiburt E. B., Madzaev S. R., Shestakov E. A. Patient's blood management. 2nd ed. Moscow: Nacional'nyj mediko-hirurgicheskij centr imeni N. I. Pirogova; 2021 (in Russian).
5. Deev I. A., Kobjakova O. S., Starodubov V. I., Aleksandrova G. A., Golubev N. A., Os'kov Yu. I. Incidence of the entire population of Russia in 2023 with a diagnosis established for he first time in life: statistical materials. Moscow: FGBU "CNIIIOIZ" Minzdrava Rossii; 2024 (in Russian).
6. Deev I. A., Kobjakova O. S., Starodubov V. I., Aleksandrova G. A., Golubev N. A., Os'kov Yu. I. Morbidity of the entire population of Russia in 2023: statistical materials. Moscow: FGBU "CNIIIOIZ" Minzdrava Rossii; 2024 (in Russian).
7. Drapkina O. M., Avalueva E. B., Bakulin I. G. Management of patients with iron deficiency anemia at the stage of primary health care: A practical guide. Moscow: Rossijskoe obshhestvo profilaktiki neinfekcionnyh zabolevanij, OOO "Siliceja-Poligraf"; 2022. 88 p. doi: 10.15829/ROPNIZ-zda-2022 (in Russian).
8. Giuliani E., As-Sanie S., Marsh E. E. Epidemiology and management of uterine fibroids. *Int. J. Gynaecol. Obstet.* 2020;149(1):3–9. doi: 10.1002/ijgo.13102
9. Bhav Chittawar P., Franik S., Pouwer A. W., Farquhar C. Minimally invasive surgical techniques versus open myomectomy for uterine fibroids. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2014;2014(10):CD004638. doi: 10.1002/14651858.CD004638.pub3
10. Kongnyuy E. J., Wiysonge C. S. Interventions to reduce haemorrhage during myomectomy for fibroids. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2014;2014(8):CD005355. doi: 10.1002/14651858.CD005355.pub5
11. Fedorova T. A., Borzykina O. M., Strel'nikova E. V., Hamidulina K. G., Rogachevskij O. V., Kozachenko A. V., Ivanec T. Ju. Blood management in patients with uterine fibroids and anemia in the perioperative period. *Meditsinskij sovet*. 2022;16(16):19–27. doi: 10.21518/2079-701X-2022-16-16-19-27 (in Russian).
12. Belocerkovceva L. D., Zinin V. N., Kovalenko L. V., Pankratov V. V. Evaluation of the effectiveness of the "Patient Blood Management" technology in a third-level obstetric hospital. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii*. 2022;21(3):75–82. doi: 10.20953/1726-1678-2022-3-75-82 (in Russian).
13. Smetnik V. P., Tumilovich L. G. Non-operative Gynecology: A Guide for Physicians. St. Petersburg: SOTIS; 1995 (in Russian).
14. Solov'eva A. V., Chegus L. A. Abnormal Uterine Bleeding in Women of Reproductive Age and Premenopause. *Akusherstvo i ginekologija*. 2020;(8):29–38. doi: 10.18565/aig.2020.8.29-38 (in Russian).
15. Khafaga A., Goldstein S. R. Abnormal Uterine Bleeding. *Obstet. Gynecol. Clin. North. Am.* 2019;46(4):595–605. doi: 10.1016/j.ogc.2019.07.001
16. Surbek D., Vial Y., Girard T., Breyman C., Bencaiova G. A., Baud D. Patient blood management (PBM) in pregnancy and childbirth: literature review and expert opinion. *Arch. Gynecol. Obstet.* 2020;301(2):627–41. doi: 10.1007/s00404-019-05374-8
17. Giouleka S., Tsakiridis I., Kalogiannidis I., Mamopoulos A., Tentas I., Athanasiadis A., Dagklis T. Postpartum Hemorrhage: A Comprehensive Review of Guidelines. *Obstet. Gynecol. Surv.* 2022;77(11):665–82. doi: 10.1097/OGX.0000000000001061
18. Akulov S. A., Chistjakova I. B., Fedotov A. A. Methods for Measuring Blood Hematocrit Levels. *Privolzhskij nauchnyj vestnik*. 2014;11-1(39):29–32 (in Russian).
19. Brioso X. B., Bolt M., Sammel M. D., McKenney K. Abnormal uterine bleeding in anticoagulated patients by drug class: outcomes and management. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2023;229(3):318.e1–318.e14. doi: 10.1016/j.ajog.2023.05.006