



МЕНЕДЖМЕНТ КРОВИ ПАЦИЕНТА В МЕДИЦИНСКИХ СТАЦИОНАРАХ ПО ПРОФИЛЮ «АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ»

Ключевые слова: кровь, переливание крови, менеджмент крови пациента, анемия, акушерство, гинекология.

Роза ТУРАЕВА, Эльмира МИНГАЗОВА, Евгений ЖИБУРТ

УДК: 616.411

Аннотация. Представлены результаты опроса врачей стационарных медицинских организаций Республики Татарстан по профилю «акушерство и гинекология» о знаниях принципов и практического менеджмента крови пациента в периоперационном периоде. Выявлено, что уровень их компетенций в данной области соответствует среднему уровню знаний коллег других специальностей, и сделан вывод о необходимости повышения информированности персонала о безопасном переливании и современных компонентах крови.

ВВЕДЕНИЕ

Менеджмент крови пациента (МКП) — основанный на данных доказательной медицины мультидисциплинарный, мультимодальный и индивидуальный подход к оптимизации помощи пациентам, которым может потребоваться переливание крови [1, 2]. Внедрение МКП ведет к сокращению потребления компонентов аллогенной крови [3, 4] и повышению эффективности лечения [5, 6].

Практическое внедрение МКП весьма вариабельно и в России [7–11], и за рубежом [12, 13]. В 2018 году было проведено анкетирование врачей из 37 субъектов Российской Федерации с целью оценки их знаний принципов и практики менеджмента крови пациента в периоперационном периоде. Установлено, что компетенции участников опроса соответствуют знаниям их коллег из других развитых стран Европы и нуждаются в постоянном совершенствовании [14].

Выявлены следующие резервы повышения эффективности работы клинических трансфузиологов:

- не позднее, чем за месяц до плановой операции, следует выполнить предварительное обследование пациента на наличие у него анемии и дефицита железа и провести последующее лечение;

- необходимо внедрить в практику переливания эритроцитов стабильным пациентам без кровотечения принцип: «Одна доза и обследование»;

- следует включить в практику периоперационную нормотермию пациента [14].

Цель исследования — оценить знания врачей стационарных организаций Республики Татарстан по профилю «акушерство и гинекология» о принципах и практике МКП в периоперационном периоде.

Материалы и методы исследования. В анкетировании принял участие 41 врач из восьми акушерско-гинекологических стационаров (АГС) Республики Татарстан. Опрос проводился по опроснику «Знания и практика менеджмента крови пациента», составленному на основе отечественного и зару-

бежного опыта [13, 14]. Полученные в ходе анкетирования данные были сопоставлены с итогами аналогичного опроса врачей разных специальностей, выполненного в 2018 году [11]. Оценка результатов проводилась с использованием описательных статистик, непараметрического χ^2 -критерия, отношения шансов (ОШ) и 95%-го доверительного интервала (ДИ 95%) при уровне значимости менее 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Стаж работы участников проведенного в АГС исследования:

- 10% чел — менее 5 лет;
- 24% чел — 5–15 лет;
- 66% чел — более 15 лет.

Доля респондентов — специалистов по профилю «акушерство и гинекология», переливающих кровь не каждую неделю, была на 63,7% больше, чем врачей других специальностей (ОШ 22,74, ДИ 95% от 7,81 до 66,17, $\chi^2 = 44,19$; $p < 0,001$).

У участников опроса был выявлен высокий уровень понимания

PATIENT BLOOD MANAGEMENT IN MEDICAL HOSPITALS IN THE PROFILE OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Roza R. TURAYEVA, Elmira N. MINGAZOVA, Evgeny B. ZHIBURT

Abstract. The results of a survey of doctors of inpatient medical organizations of the Republic of Tatarstan in the field of "obstetrics and gynecology" on knowledge of the principles and practical management of patient's blood in the perioperative period are presented. It was revealed that their level of competence in this area corresponds to the average level of knowledge of their colleagues from other regions of Russia, and it was concluded that it is necessary to raise staff awareness about safe transfusion and modern blood components.

Keywords: blood, blood transfusion, patient blood management, anemia, obstetrics, gynecology.

значимости лечения предоперационной анемии. Доля врачей – специалистов АГС, приверженных дооперационному лечению анемии, оказалась на 16,8% больше, чем среди врачей других специальностей

готовы начать лечение анемии при снижении концентрации гемоглобина согласно критериям ВОЗ (у женщин – менее 120 г/л; у мужчин – менее 130 г/л). Врачи других специальностей чаще начинают ле-

Ответы на вопрос: «Что наиболее актуально для кровесбережения в акушерстве и гинекологии?» распределены следующим образом:

– 68% респондентов отметили необходимость транексамовой кислоты;

➔ **Специалисты АГС переливают кровь реже врачей других специальностей и в большей степени привержены дооперационному лечению анемии и коррекции дефицита железа (если уровень ферритина менее 50 нг/мл) у пациентов без анемии.**

стей (ОШ 3,35, ДИ 95% от 1,06 до 10,54, $\chi^2 = 4,63$; $p < 0,04$).

Изменился перечень причин отказа врачей от лечения дооперационной анемии ($\chi^2 = 10,3095$; $p < 0,04$) – из него исчезли высокая стоимость ее лечения и дефицит лекарственных препаратов (табл. 1).

Было установлено, что доля специалистов АГС, которые лечат дооперационную анемию независимо от ожидаемой кровопотери, на 33,3% больше, чем доля врачей других специальностей (ОШ 4,87, ДИ 95% от 1,87 до 12,69, $\chi^2 = 11,43$; $p < 0,001$). Медикаментозное лечение анемии предпочитают более 80% врачей – участников обоих опросов. Менее 20% врачей – участников этих опро-

сов готовы начать лечение анемии и при меньших уровнях гемоглобина.

Из списка причин, по которым врачи не лечат анемию до операции, исчезли:

– плохая координация действий врачей поликлиники и стационара;

– отсутствие лекарственных препаратов;

– онкологическое заболевание в терминальной стадии;

– отсутствие рекомендаций терапевта, педиатра.

Доля специалистов АГС, которые корректируют дефицит железа (ферритин менее 50 нг/мл) до операции у пациентов без анемии, на 21,5% больше, чем доля врачей других специальностей (ОШ 2,41, ДИ 95% от 1,11 до 5,23, $\chi^2 = 5,09$; $p < 0,04$).

– 61% чел – достаточного запаса компонентов донорской крови;

– 61% чел – выполнение эмболизации маточных артерий;

– 51% чел – дооперационного резервирования аутологичной крови;

– 44% чел – дооперационного резервирования аутологичной плазмы;

– 24% чел – использования периферического жгута.

Хотя врачи – специалисты АГС применяют транексамовую кислоту и ориентированы на применение компонентов донорской крови, но в то же время сохраняют представление об эффективности практически не применяющихся методов дооперационного резервирования аутологичной плазмы и крови.

Более 80% опрошенных врачей АГС склонны использовать донорство и менеджмент крови пациента. На вопрос: «Каков ваш вклад в развитие донорства крови?» они ответили:

- 49% чел: «Популяризирую донорство среди пациентов и коллег»;
- 32% чел: «Сберегаю кровь пациента»;
- 17% чел: «Помогаю службе крови»;
- 15% чел: «Сам бываю донором»;
- 15% чел: «От каждого пациента требую принести справку о том, что для него сдали кровь»;
- 2% чел: «Организовал выездную заготовку крови»;
- 17% чел не сообщили ничего из вышеперечисленного.

Однако отметим, что норматива, обязывающего требовать от пациента справку, о том, что для него сдали кровь, не существует. Такая мотивация может стимулировать донора скрыть противопоказания к донации [15–17].

Интересным представляется распределение ответов на вопрос: «Почему, на ваш взгляд, не хватает крови?»:

- 34% чел ответили: «Далеко ездить за донорской кровью, неудобная логистика»;
- 27% чел – «Крови вполне хватает»;
- 27% чел – «Донорам мало платят».

Таким образом, более 60% участников опроса не ответили на этот отчасти провокационный вопрос о нехватке крови. Вместе с тем отметим, что в настоящее время в медицинских организациях, удаленных от центров крови, проводится совершенствование логистики и управления запасами крови.

На вопрос: «Какие донорские эритроциты, по-вашему, нужны?» были получены ответы:

- 17% чел указали, что нужны лейкодеплецированные;
- 76% чел – что нужна эритроцитная масса.

Никто из врачей АГС не предпочел эритроцитную взвесь в доба-

Таблица 1. Распределение ответов респондентов о причинах отказа от лечения анемии до операции

| Ответ | Количество участников опроса (n) и доля их ответов (%) | | | | Компонент χ^2 |
|---------------------------------|--|-----|------|-----|--------------------|
| | 2018 | | 2024 | | |
| | n | % | n | % | |
| Дефицит времени перед операцией | 14 | 52 | 11 | 65 | 0,6429 |
| Высокая стоимость | 5 | 19 | 0 | 0 | 5 |
| Дефицит персонала | 3 | 11 | 5 | 29 | 1,3333 |
| Не моя задача | 3 | 11 | 1 | 6 | 1,3333 |
| Дефицит лекарств | 2 | 7 | 0 | 0 | 2 |
| Итого | 27 | 100 | 17 | 100 | 10,3095 |

вочном растворе. Выбор архаичной эритроцитной массы свидетельствует о недостаточной эффективности обязательного обучения врачей и среднего медицинского персонала АГС в области трансфузиологии [14, 18].

Более 90% специалистов АГС корректируют дефицит железа независимо от ожидаемой кровопотери.

Респонденты оценили рейтинг рисков переливания эритроцитов. Для расчета суммарного коэффициента первому месту они присвоили 6 баллов, второму – 5 баллов и т. д. В итоге наибольшим риском сочли циркуляторную перегрузку, а наименьшим – бактериальную инфекцию. О слабых знаниях респондентов свидетельствует тот факт, что 45% из них считают гемотрансмиссивные инфекции самой частой трансфузионной реакцией. На самом деле последний случай трансфузионной передачи вируса (ВИЧ) реципиенту был зафиксирован в 2018 году (Ладная Н.Н., персональное сообщение).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Специалисты АГС переливают кровь реже врачей других специальностей и в большей степени привержены лечению дооперационной анемии, коррекции дефицита железа (если уровень ферритина менее 50 нг/мл) до операции у пациентов без анемии.

Перечень причин отказа от лечения дооперационной анемии лишился пунктов о его высокой сто-

имости и дефиците лекарственных препаратов.

Специалисты АГС применяют множество разнообразных методов МКП и участвуют в развитии донорства крови. В то же время они придерживаются мнения об эффективности практически не применяемых методов дооперационного резервирования аутологичной плазмы и крови.

Анализ результатов опроса показал необходимость повышения уровня информированности специалистов АГС о современных компонентах крови и безопасном переливании крови.

ИСТОЧНИКИ

1. Жибурт Е.Б. Менеджмент крови пациента при критическом кровотечении и массивной трансфузии // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2013. Т. 8. № 4. С. 71–77.
2. Жибурт Е.Б., Мадзаев С.Р., Шестаков Е.А. Менеджмент крови пациента / 2-е издание. – М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2021 – 121 с.
3. Тураева Р.Р., Тураев Р.Г., Мингазова Э.Н. и др. Динамика потребности компонентов донорской крови в медицинских организациях акушерско – гинекологического профиля на региональном уровне // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2024. № 4. С. 53–57. doi:10.69541/NRIPH.2024.04.008.
4. Жибурт Е.Б., Чемоданов И.Г., Аверьянов Е.Г., Кожемяко О.В. Устойчивость служб крови // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2017. № 7. С. 17–24.
5. Губанова М.Н., Сербя И.К., Шестаков Е.А. и др. Эволюция переливания крови в Пироговском центре // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2017. Т. 12. № 4 (часть 2). С. 90–92.
6. Шевченко Ю.Л., Карпов О.Э., Жибурт Е.Б. Переливание крови: история и современность (к 100-летию переливания крови в России) // Вестник

Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2019. Т. 14. №4. С. 4–11.

7. Кузнецов С. И., Федулenco Д.А., Медведева Л.И. и др. Анемии и переливание крови в субъектах Российской Федерации // Трансфузиология. 2021. Т.21. №3. С. 271–277.

8. Чемоданов И.Г., Шестаков Е.А., Камельских Д.В., Жибурт Е.Б. Оценка знаний и навыков клинических ординаторов по трансфузиологии // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2018. № 1. С. 124–126.

9. Губанова М.Н., Брагина Н.И., Шестаков Е.А., Жибурт Е.Б. Переливание крови: реципиентов меньше, чем кажется // Менеджер здравоохранения. 2018. №8. С.32–37.

10. Хамитов Р.Г., Аверьянов Е. Г., Шестаков Е. А., Жибурт Е. Б. Особенности национального учёта заготовки донорских тромбоцитов // Менеджер здравоохранения. 2022. № 7. С. 26–32.

11. Похабов Д.С., Аверьянов Е.Г., Шестаков Е.А., Жибурт Е.Б. Особенности национального учёта заготовки донорских эритроцитов и плазмы // Менеджер здравоохранения. 2022. № 9. С. 14–24.

12. Cardigan R., New H.V., Estcourt L. et al. International Forum on Policies and Practice for Transfusion of ABO and RhD Non-Identical Platelets: Responses // Vox Sang. 2022. Vol. 117. № 1. P. e1–e20. doi: 10.1111/vox.13130. PMID: 34258774.

13. Manzini P.M., Dall’Omo A.M., D’Antico S. et al. Patient blood management knowledge and practice among clinicians from seven European university hospitals: a multicentre survey // Vox Sang. 2018. Vol. 113. № 1. P. 60–71.

14. Чемоданов И.Г., Камельских Д.В., Шестаков Е.А. и др. Знания и практика менеджмента крови пациента // Трансфузиология. 2019. Т. 20. № 2. С. 84–102.

15. Буркитбаев Ж.К., Абдрахманова С.А., Скорикова С.В., Жибурт Е.Б. Региональные особенности мотивации донорства крови в Республике Казахстан // Российский медицинский журнал. 2017. Т. 23. № 6. С. 292–294.

16. Зарубин М.В., Зазнобов М.Е., Бабушкин О.С., Жибурт Е.Б. Иркутская область: от платного донорства к безвозмездному // Трансфузиология. 2016. Т. 17. № 4. С.13–22.

17. Похабов Д.С., Жибурт Е.Б. К правовому регулированию донорства крови // Медицинское право. 2023. № 1. С. 34–37.

18. Хамитов Р.Г., Сухарева А.С., Кутефа Е.И., Жибурт Е.Б. Достаточно ли однократного обучения по трансфузиологии? // Трансфузиология. 2022. Т. 23. № 3. С. 270–278.

REFERENCES

1. Zhiburt E.B. Menedzhment krovi patsienta pri kriticheskom krvotечении i massivnoy transfuzii [Patient’s Blood Management in Critical Bleeding and Massive Transfusion]. *Vestnik Natsional’noy mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova*, 2013, vol. 8, N 4, pp. 71–77.

2. Zhiburt E.B., Madzaev S.R., Shestakov E.A. *Menedzhment krovi patsienta* [Patient Blood Management]. 2-e izd. Moscow, Natsional’nyy mediko-khirurgicheskii tsentr im. N.I. Pirogova, 2021, 121 p.

3. Turaeva R.R., Turaev R.G., Mingazova E.N., et al. Dinamika potrebnosti komponentov donorskoy krovi v meditsinskikh organizatsiyakh akushersko-ginekologicheskogo profilya na regional’nom urovne [Dynamics of the Need for Donor Blood Components in Obstetric and Gynecological Medical Organizations at the Regional Level]. *Byulleten’ Natsional’noy nauchno-issledovatel’skogo instituta obshchestvennogo zdorov’ya im. N.A. Semashko*, 2024, N 4, pp. 53–57, DOI:10.69541/ NRIPH.2024.04.008

4. Zhiburt E.B., Chemodanov I.G., Aver’yanov E.G., Kozhemyako O.V. Ustoychivost’ sluzhby krovi [Sustainability of Blood Services]. *Byulleten’ Natsional’noy nauchno-issledovatel’skogo instituta obshchestvennogo zdorov’ya im. N.A. Semashko*, 2017, N 7, pp. 17–24.

5. Gubanova M.N., Serba I.K., Shestakov E.A., et al. Evolyutsiya perelivaniya krovi v Pirogovskom tsentre [Evolution of Blood Transfusion in the Pirogov Center]. *Vestnik Natsional’noy mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova*, 2017, vol. 12, N 4 (part 2), pp. 90–92.

6. Shevchenko Yu.L., Karpov O.E., Zhiburt E.B. Perelivanie krovi: istoriya i sovremennost’ (k 100-letiyu perelivaniya krovi v Rossii) [Blood Transfusion: History and Modernity (on the 100th Anniversary of Blood Transfusion in Russia)]. *Vestnik Natsional’noy mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova*, 2019, vol. 14, N 4, pp. 4–11.

7. Kuznetsov S.I., Fedulenco D.A., Medvedev L.I., et al. Anemii i perelivanie krovi v sub’ektakh Rossiyskoy Federatsii [Anemia and Blood Transfusion in the Constituent Entities of the Russian Federation]. *Transfuziologiya*, 2021, vol. 21, N 3, pp. 271–277.

8. Chemodanov I.G., Shestakov E.A., Kamel’skikh D.V., Zhiburt E.B. Otsenka znaniy i navykov klinicheskikh ordinatorov po transfuziologii [Assessment of Knowledge and Skills of Clinical Residents in Transfusiology]. *Vestnik Natsional’noy mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova*, 2018, N 1, pp. 124–126.

9. Gubanova M.N., Bragina N.I., Shestakov E.A., Zhiburt E.B. Perelivanie krovi: retsipientov men’she, chem kazhetsya [Blood Transfusion: Fewer Recipients Than it Seems]. *Menedzher zdavoohraneniya*, 2018, N 8, pp. 32–37.

10. Khamitov R.G., Aver’yanov E.G., Shestakov E.A., Zhiburt E.B. Osobennosti natsional’nogo ucheta zagotovki donorskikh trombocitov [Features of the National Accounting of the Procurement of Donor Platelets]. *Menedzher zdavoohraneniya*, 2022, N 7, pp. 26–32.

11. Pokhabov D.S., Aver’yanov E.G., Shestakov E.A., Zhiburt E.B. Osobennosti natsional’nogo ucheta zagotovki donorskikh eritrotsitov i plazmy [Features of the National Accounting of the Procurement of Donor Erythrocytes and Plasma]. *Menedzher zdavoohraneniya*, 2022, N 9, pp. 14–24.

12. Cardigan R., New H.V., Estcourt L., et al. International Forum on Policies and Practice for Transfusion of ABO and RhD Non-Identical Platelets: Responses. *Vox Sang.*, 2022, vol. 117, N 1, pp. e1–e20, DOI: 10.1111/vox.13130. PMID: 34258774

13. Manzini P.M., Dall’Omo A.M., D’Antico S., et al. Patient blood management knowledge and practice among clinicians from seven European university hospitals: a multicentre survey. *Vox Sang.*, 2018, vol. 113, N 1, pp. 60–71.

14. Chemodanov I.G., Kamel’skikh D.V., Shestakov E.A., et al. Znaniya i praktika menedzhmenta krovi patsienta [Knowledge and Practice of Patient Blood Management]. *Transfuziologiya*, 2019, vol. 20, N 2, pp. 84–102.

15. Burkitbaev Zh.K., Abdrahmanova S.A., Skorikova S.V., Zhiburt E.B. Regional’nye osobennosti motivatsii donorstva krovi v Respublike Kazakhstan [Regional Features of Blood Donation Motivation in the Republic of Kazakhstan]. *Rossiyskiy meditsinskiy zhurnal*, 2017, vol. 23, N 6, pp. 292–294.

16. Zarubin M.V., Zaznobov M.E., Babushkin O.S., Zhiburt E.B. Irkutskaya oblast’: ot platnogo donorstva k bezvozmezdnomu [Irkutsk Region: From Paid to Non-remunerated Donation]. *transfuziologiya*, 2016, vol. 17, N 4, pp. 13–22.

17. Pokhabov D.S., Zhiburt E.B. K pravovomu regulirovaniyu donorstva krovi [On the Legal Regulation of Blood Donation]. *Meditsinskoe parvo*, 2023, N 1, pp. 34–37.

18. Khamitov R.G., Sukhareva A.S., Kutefa E.I., Zhiburt E.B. Dostatochno li odnokratnogo obucheniya po transfuziologii? [Is a One-time Training in Transfusiology Sufficient?]. *Transfuziologiya*, 2022, vol. 23, N 3, pp. 270–278.

**Роза Рамильевна ТУРАЕВА**

врач ГАУЗ Минздрава Республики Татарстан «Республиканская клиническая больница»

Roza R. TURAEVA

State Autonomous Institution of Healthcare «Republican Clinical Hospital of the Ministry of Healthcare of the Republic of Tatarstan», Kazan, Russian Federation, e-mail: turayeva_roza@bk.ru

**Эльмира Нурисламовна МИНГАЗОВА**

главный научный сотрудник ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», профессор кафедры общей гигиены ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет», д-р мед. наук, профессор

Elmira N. MINGAZOVA

Federal Scientific State Budgetary Institution “N.A. Semashko National Research Institute of Public Health”, Moscow, Russian Federation; Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kazan State Medical University”, Kazan, Russian Federation, e-mail: elmira_mingazova@mail.ru

**Евгений Борисович ЖИБУРТ**

заведующий кафедрой трансфузиологии ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова», Минздрава России, д-р мед. наук, профессор

Evgeny B. ZHIBURT

Federal Scientific State Budgetary Institution “National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation, e-mail: ezhiburt@yandex.ru