

УДК 614.2

DOI: 10.25742/NRIPH.2021.04.007

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ВРАЧЕЙ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ КОМПОНЕНТАМИ КРОВИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Фатхуллина Л.С.¹, Рощин Д.О.²

¹ Межрегиональный клинико-диагностический центр, г. Казань, Российская Федерация

² Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н.А. Семашко, Москва, Российская Федерация

Ключевые слова:

общественное здоровье, компоненты крови, служба крови

Аннотация

Служба крови является неотъемлемой частью в непрерывной цепочке трансфузиологической помощи. Результатом деятельности учреждений службы крови является заготовка и переработка крови на компоненты в соответствии с потребностями медицинских организаций. В статье рассмотрено взаимодействие отделения заготовки крови и клинических отделений Межрегионального клинико-диагностического центра (г. Казань) в непрерывном обеспечении безопасными компонентами крови в условиях многопрофильного стационара. Отделение заготовки крови тесно участвует в решении вопросов трансфузий пациентам с лечащими врачами. Было проведено анкетирование врачей клинических отделений для оценки эффективного взаимодействия с отделением заготовки крови. В анкетировании приняли участие 120 врачей следующих специальностей: сердечно-сосудистые хирурги, анестезиологи-реаниматологи, кардиологи, абдоминальные хирурги, нейрохирурги и неврологи. Рассмотрено влияние совместной работы на быстрое и эффективное получение безопасных компонентов крови.

PHYSICIAN SATISFACTION WITH THE PROVISION OF BLOOD COMPONENTS IN A MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL

Fatkhullina L.S.¹, Roshchin D.O.²

¹ Interregional Clinical Diagnostic Center, Kazan, Russian Federation

² N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russian Federation

Keywords:

public health, blood components, blood service

Abstract

The blood service is an integral part within the continuous chain of transfusion care. The blood service facilities result in procurement and processing of blood into components in accordance with needs of healthcare organizations. This article reviews the interaction between the blood procurement unit and clinical departments of the Interregional Clinic Diagnostic Centre in continuous provision of safe blood components in a multidisciplinary hospital. The blood procurement unit is closely linked with treating physicians in dealing with transfusions to patients. To assess the effectiveness of interaction with the blood procurement department, a survey among doctors in clinical departments was conducted. 120 physicians from the following specialties participated in the survey: cardiovascular surgeons, intensive care anaesthesiologists, cardiologists, abdominal surgeons, neurosurgeons and neurologists. The impact of teamwork organization on the rapid and effective receipt of blood components was reviewed.

Кровь – это уникальная среда, которую можно получить только от человека – донора и рациональное использование данного продукта является одной из стратегических задач как службы крови, которая занимается заготовкой и переработкой крови, так и медицинских организаций¹.

На современном этапе развития службы крови, когда определился дифференцированный подход к использованию трансфузионных сред, главной ее задачей является заготовка, переработка, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов².

При этом во многих странах сохраняются проблемы, связанные с привлечением доноров к регулярным донациям [1, с. 154–161], сохранением их здоровья [2, с. 357–367; 3, с. 8–13], профилактикой неблагоприятных реакций после донаций [4, с. 317–324].

Служба крови является одной из важнейших составных частей здравоохранения, обеспечивающей текущую потребность медицинских организаций в компонентах крови и стратегическую безопасность региона в чрезвычайных ситуациях³.

В настоящее время служба крови – одна из активно развивающихся, современных, высокотехнологичных сфер российского здравоохранения [5, с. 4–9].

Служба крови Министерства здравоохранения Республики Татарстан представлена рядом медицинских организаций, главной задачей которых является заготовка, переработка, хранение, транспортировка и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов. На современном этапе развития службы крови, когда определился дифференцированный подход к использованию компонентов крови, конечным результатом ее деятельности является заготовка и переработка крови на компоненты и препараты в соответствии с потребностями медицинских организаций республики [6, с. 28–46].

Отделение заготовки крови (далее – ОЗК) Межрегионального клинико-диагностического центра (далее – МКДЦ) открылось в декабре 2006 г.

Основа деятельности данного отделения в многопрофильной хирургической клинике – трансфузиологическое обеспечение операций, предусматривающее заготовку компонентов

донорской крови, лабораторные исследования определения групп крови пациентов и доноров, скрининг антител, при осложненном анамнезе – индивидуальный подбор пары донор-реципиент [7, с. 9–11]. Проведение трансфузий без выполнения подтверждающего определения группы крови, антигенов системы Резус, скрининга антиэритроцитарных антител клинико-диагностической лабораторией, может привести к посттрансфузионным осложнениям у реципиентов.

МКДЦ занимает лидирующие позиции в регионе по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи, входит в первую десятку медицинских центров страны по числу операций с искусственным кровообращением, в первую очередь по профилю сердечно-сосудистой хирургии (89,9% от всех вмешательств). Общее число оперативных вмешательств за 2020 год составило 4550, из них оказание высокотехнологичной медицинской помощи – 57%. За 2020 г. отделение заготовки крови заготовило 4194,4 л. цельной крови.

При этом вопрос удовлетворенности врачей клинических специальностей обеспечением компонентами крови остается открытым, что и стало предметом настоящего исследования.

Цель исследования

Оценить удовлетворённость врачей обеспечением компонентами крови многопрофильного стационара (на примере МКДЦ), в том числе, сопоставив субъективную оценку объективным показателям работы отделения заготовки крови.

Методы

Эффективность работы отделения заготовки крови оценивалась путем заочного анкетирования врачей клинических специальностей МКДЦ. Всего было опрошено 120 респондентов из 12 лечебных отделений.

Анкета включала в себя вопросы способа подачи заявок на получение компонентов крови, срока подтверждения заявок, наличия требуемых компонентов крови, своевременности и доступности получения компонентов крови, удовлетворенности в получении компонентов крови.

Результативность деятельности отделения заготовки крови оценивалась путем анализа данных форм федерального статистического наблюдения № 39 «Сведения о заготовке и переработке крови и ее компонентов и препаратов» за период с 2014 по 2020 годы, а также учетно-отчетные докумен-

¹ Федеральный закон от 20 июля 2012 г. № 125-ФЗ «О донорстве крови и ее компонентов» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2012. – № 30. – Ст. 4176.

² URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_368725/

³ URL: <https://docs.cntd.ru/document/901884689>

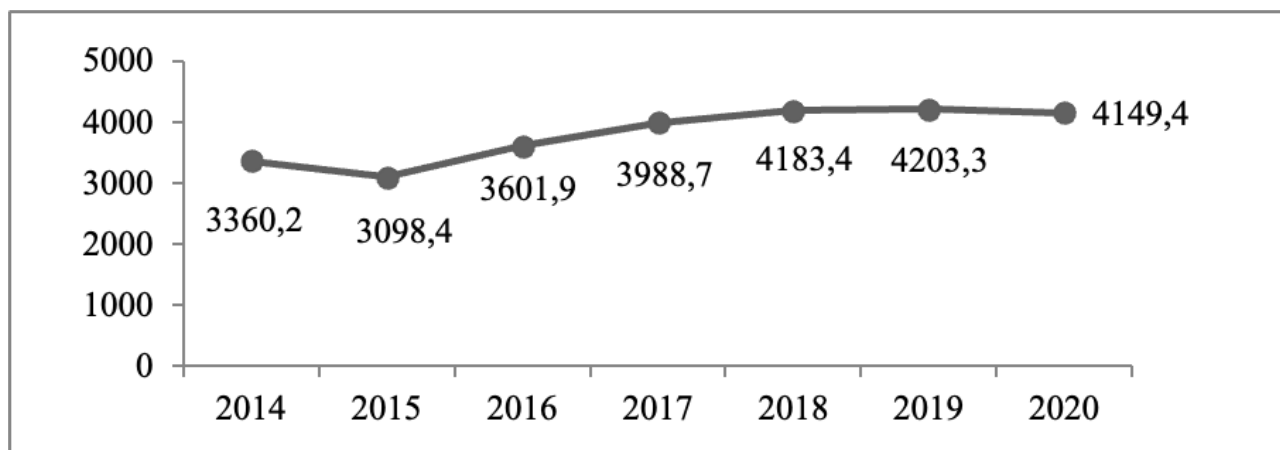


Рис. 1. Динамика заготовки компонентов крови.

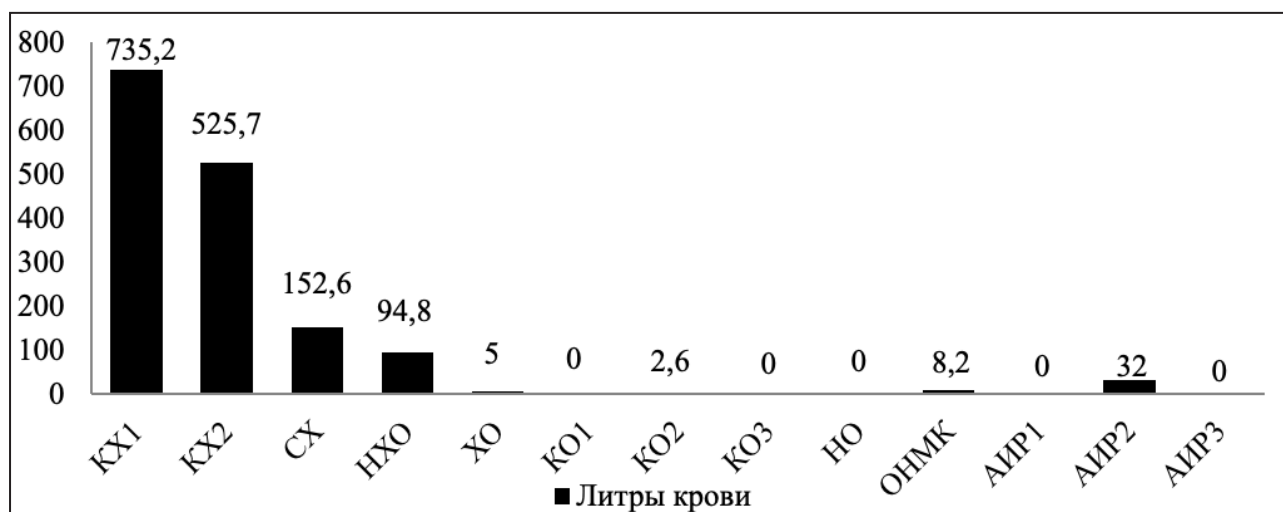


Рис. 2. Динамика заготовки крови в разрезе заказывающих отделений МКДЦ.

ты, определенные локальными нормативными актами «Журнал фиксирования заявок на предоставление компонентов крови», «Журнал выдачи компонентов крови» за 2014–2019 гг., унифицированной формы медицинской документации № 494/у-1 «Журнал учета поступления и выдачи донорской крови и (или) ее компонентов для клинического использования в кабинете (отделении) трансфузиологии» за 2020 г.

Результаты

В 2020 году отделением заготовки крови заготовлено 4149,4 л. цельной крови (выполнение плановых показателей на 100%), что на 1,3%, меньше показателя 2019 года (4203,3 л.) (рис. 1). Общее количество доноров за 2020 год – 2072 человек, а донаций крови – 4084 (табл. 1).

Заблаговременная подача заявок клинических

отделений на получение компонентов крови влияет на своевременное обеспечение безопасными компонентами крови (рис. 2).

Основными потребителями переносчиков газов крови, свежезамороженной плазмы, концентрата тромбоцитов являются кардиохирургические пациенты.

В исследование были включены данные опроса 120 врачей 7 специальностей, из них: 46 сердечно-сосудистых хирургов (38,3%), 26 анестезиологов-реаниматологов (21,6%), 17 кардиологов (14,2%), 12 абдоминальных хирургов, 11 нейрохирургов и 8 неврологов.

Условием включения в исследование являлось наличие пациентов, требовавших переливания крови и взаимодействия по этому вопросу со службой заготовки крови организации.

Таблица 1

Общее количество донаций за 2020 г.

Донации крови	2189
Донации плазмы	1807
Донации клеток крови	88

Для подачи заявки на получение компонентов крови в большинстве случаев использовалась медицинская информационная система (68,3%), либо заявка подавалась на бумажном носителе (35,0%) или по телефону без фиксации факта заявки (26,7%).

Чаще всего заявка подавалась до оперативного вмешательства, либо после (66,7% и 44,2%, соответственно). Каждый десятый респондент отмечал, что ему приходилось заказывать компоненты крови во время операции (10,0%).

Отмечалось, что требуемые компоненты крови имеются в наличии в день заявки в 98,3%, в остальных случаях потребность удовлетворялась на следующий день. Врачи отметили в 5,8% случаев получение заказанного компонента в отсроченный период.

Обсуждение

Наиболее часто заявки на получение компонентов крови врачи подавали при помощи внутренней электронной программы за 1–2 дня до оперативных вмешательств. При этом 98,3% заявок утверждается в день подачи на получение компонентов крови. Наличие требуемых компонентов крови оценивается врачами на 98,3%, это осуществляется при своевременной подаче лечащим врачом заявки на получение компонентов крови. Оставшиеся 1,7% врачей, неудовлетворенных наличием компонентов крови, связаны с поздней подачей заявок на получение.

Своевременность обеспечения компонентами крови составляет 94,2%. Оставшиеся 5,8% отсрочены в результате несвоевременного первичного определения группы крови, несовершенной технологии транспортировки пробирок в ОЗК, несвоевременной подачей заявок на выдачу компонентов крови.

Доступностью получения компонентов крови удовлетворены 99,2% опрошенных. Недоступность объясняется отсутствием своевременного первичного определения группы крови врачом клинической специальности, поздней транспор-

тировкой пробирок в отделение заготовки крови, отсутствием заявок на получение компонентов крови.

Выводы:

1. Врачи отделений чаще всего подают заявки с использованием медицинской информационной системы, что позволяет ускорить процесс получения необходимых компонентов крови, зафиксировать факт и время подачи заявки.

2. Подавляющее число задержек с получением заказанного компонента крови связано не с отсутствием компонента, а с поздним (интраоперационным в каждом 10-м случае) оформлением заявок, либо отсутствием полной информации об определении системы группы крови.

3. Субъективная оценка врачей хирургических специальностей показывает их удовлетворенность в своевременном и бесперебойном обеспечении компонентами крови отделением заготовки крови в связи с тесным круглосуточным взаимодействием с хирургами лечебных отделений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Jansen P. Well-being and return rate of first-time whole blood donors / P. Jansen, A. Sumnig, M. Esefeld et al. // *Vox Sanguinis*. – 2019. – Vol. 114. – № 2. – P. 154–161.
2. Hoogerwerf M.D. Physiological stress response patters during a blood donation / M.D. Hoogerwerf, I.J. Veldhuizen, M.P. Tarvainen et al. // *Vox Sanguinis*. – 2018. – Vol. 113. – № 4. – P. 357–367.
3. Helge J.W. Impact of blood donation on exercise tolerance / J.W. Helge // *Vox Sanguinis*. – 2019. – Vol. 114. – № 1. – P. 8–13.
4. Salvadori U. Effect of a liberal versus a restrictive pre-donation blood pressure policy on whole-blood donor adverse reactions / U. Salvadori., P. Sandri, R. Cemin et al. // *Vox Sanguinis*. – 2019. – Vol. 114. – № 4. – P. 317–324.
5. Эйхлер О.В. Централизация управления службой крови / О.В. Эйхлер, Е.И. Неминущая, О.И. Розанова // *Трансфузиология*. – 2017. – Том 18. – № 4. – С. 4–9.
6. Сидоркевич С.В. К вопросу о совершенствовании организации работы станций переливания крови / С.В. Сидоркевич, С.П. Калеко, Е.Б. Жибурт // *Трансфузиология*. – 2000. – Том 2. – № 1. – С. 28–46.
7. Алексеева Л.А. Аутодонорство в кардиохирургии / Л.А. Алексеева, А.А. Рагимов, И.Н. Соловьева, И.Э. Байрамалибейли // *Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можаяєва*. – 2010. – Том 11. – № 2. – С. 9–11.

REFERENCES

1. Jansen P., Sumnig A., Esefeld M. et al. Well-being and return rate of first-time whole blood donors. *Vox Sanguinis*, 2019, vol. 114, no. 2, pp. 154–161.
2. Hoogerwerf M.D., Veldhuizen I.J., Tarvainen M.P. et al. Physiological stress response patters during a blood donation. *Vox Sanguinis*, 2018, vol. 113, no. 4, pp. 357–367.
3. Helge J.W. Impact of blood donation on exercise tolerance. *Vox Sanguinis*, 2019, vol. 114, no. 1, pp. 8–13.
4. Salvadori U., Sandri M., Cemin R. et al. Effect of a liberal versus a restrictive pre-donation blood pressure policy on whole-blood donor adverse reactions. *Vox Sanguinis*, 2019, vol. 114, no. 4, pp. 317–324.
5. Jeyhler O.V., Neminushhaja E.I., Rozanova O.I. Centralizacija upravljenija sluzhboj krovi. *Transfuziologija* [*Transfusiology*], 2017, vol. 18, no. 4, pp. 4–9 (in Russian).
6. Sidorkevich S.V., Kaleko S.P., Zhiburt E.B. K voprosu o sovershenstvovanii organizacii raboty stancij perelivaniya krovi. *Transfuziologija* [*Transfusiology*], 2017, vol. 2, no. 1, pp. 28–46 (in Russian).
7. Alekseeva L.A., Ragimov A.A., Solov'eva I.N., Bajramalibejli I.Je. Autodonorstvo v kardiohirurgii. *Ukrains'kij zhurnal ekstremal'noi medicini imeni G.O.Mozhaeva* [*Mozhayev Ukrainian Journal of Extreme Medicine*], 2010, vol. 11, no 2, pp. 9–11 (in Russian).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Фатхуллина Люция Суляймановна – заведующая отделением заготовки крови и ее компонентов, Межрегиональный клинико-диагностический центр, г. Казань, Российская Федерация;
e-mail: lusik65@rambler.ru
ORCID: 0000-0001-8303-7455

Рощин Денис Олегович – ведущий научный сотрудник, Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко, кандидат медицинских наук, Москва, Российская Федерация;
e-mail: droshchin2@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7151-1324
Author ID 697808

AUTHORS

Luciya Fatkhullina – Head of the Department of Procurement of Blood and Its Components (blood-supply officer), Interregional Clinical Diagnostic Center, Kazan, Russian Federation;
e-mail: lusik65@rambler.ru
ORCID: 0000-0002-8572-0706

Denis Roshchin – Leading Researcher, N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, PhD in Medicine, Moscow, Russian Federation;
e-mail: droshchin2@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7151-1324
Author ID 697808

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Фатхуллина Л.С. Удовлетворенность врачей обеспечением компонентами крови в многопрофильном стационаре / Л.С. Фатхуллина, Д.О. Рощин // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2021. – № 4. – С. 58–63.

FOR CITATION:

Fatkhullina L.S., Roshchin D.O. Physician satisfaction with the provision of blood components in a multidisciplinary hospital. *Byulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko* [Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health], 2021, no. 4, pp. 58–63 (in Russian).