

Научная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.026

Клиническое использование крови в гражданском здравоохранении в годы Великой Отечественной войны

Денис Владимирович Камельских¹, Роман Сергеевич Серебряный²

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» Минздрава России, 125167,
г. Москва, Российская Федерация;

²ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья
имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация

¹kamelskih@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1118-6969>

²niiimramn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2328-2931>

Аннотация. Сегодня активно применяемый метод переливания донорской крови и ее компонентов, в годы Великой Отечественной войны, из-за новизны, не был достаточно освоенным в гражданском здравоохранении. К началу Великой Отечественной войны трансфузии еще не успели получить широкое распространение в СССР. Фактически Великая Отечественная война стала первым серьезным испытанием для службы крови. Для обеспечения нужд вооруженных сил была развернута широкая сеть заготовки крови с привлечением большого числа гражданских лиц и военнослужащих тыловых частей. В целях экономии в гражданском здравоохранении начали использовать различные виды утильной крови. Проводимые мероприятия доказали свою эффективность, а за счет возможностей, которые открывали перед специалистами трансфузии, советское здравоохранение по ряду направлений получило мощный импульс развития.

Ключевые слова: Великая Отечественная война (ВОВ), трансфузии, переливание крови, утильная и донорская кровь, показания и противопоказания к трансфузии, гражданское здравоохранение

Для цитирования: Камельских Д. В., Серебряный Р. С. Клиническое использование крови в гражданском здравоохранении в годы Великой Отечественной войны // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 144—147. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.026.

Original article

Clinical use of blood in civil healthcare during The Great Patriotic war

Denis V. Kamelskikh¹, Roman S. Serebryany²

¹National Research Center for Hematology, 125167, Moscow, Russian Federation;

²N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;

¹kamelskih@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1118-6969>

²niiimramn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2328-2931>

Annotation. Today, the actively used method of transfusion of donated blood and its components, during the Great Patriotic War, due to its novelty, was not sufficiently mastered in civilian healthcare. By the beginning of the Great Patriotic War, transfusion had not yet become widespread in the USSR. In fact, the Great Patriotic War was the first serious test for the blood service. To meet the needs of the armed forces, a wide network of blood procurement was deployed with the involvement of a large number of civilians and military personnel of the rear units. In order to save money, various types of scrap blood began to be used in civil healthcare. The activities carried out proved their effectiveness, and due to the opportunities that transfusion specialists opened up, Soviet healthcare received a powerful impetus in a number of areas.

Key words: The Great Patriotic War (WWII), transfusions, blood transfusion, scrap and donor blood, indications and contraindications to transfusion, civil health

For citation: Kamelskikh D.V., Serebryany R. S. Clinical use of blood in civil healthcare during The Great Patriotic war. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(2):144–147. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.026.

Великая Отечественная война (ВОВ) стала первыми боевыми действиями, где широко применялся на то время инновационный метод переливания крови.

Отметим, что в архивах не удалось обнаружить сведения о количестве использованной в гражданском здравоохранении крови в первом периоде

ВОВ. Однако, как показывает анализ данных последующих периодов, можно предположить, что около 20—30% гражданских городских больниц применяли переливание крови в первом периоде ВОВ (табл. 1).

Заготовка донорской крови резко увеличилась с началом ВОВ. При этом, приоритет при передаче

Таблица 1

Переливание крови в гражданских больницах СССР в 1943—1945 гг.* **,* **

Год	Город				Село			
	% больниц, применявших переливание крови	Количество переливаний	В среднем на 1 больницу	В среднем на 100 больных	% больниц, применявших переливание крови	Количество переливаний	В среднем на 1 больницу	В среднем на 100 больных
1943	28,7	129 046	170,7	3,1	2	1508	19,6	0,07
1944	35,8	—	174,1	3,9	1,6	—	14,4	0,04
1945	35,6	—	155,4	3,8	2,3	—	21,2	0,1

* Государственный архив Российской Федерации (Далее ГА РФ). Ф. Р8009. Оп.6. Д.1898 Л.37.

** ГА РФ. Ф. 8009. Оп.6. Д.1917. Л.29.

*** ГА РФ. Ф. 8009. Оп.6. Д.1917. Л.33.

Таблица 2

Города и регионы, где осуществляли переливание плацентарной и ретроплацентарной крови к началу ВОВ*, **, ***, *4—12

Город/Регион	Переливание плацентарной крови	Переливание ретроплацентарной крови
Симферополь	+	+
Керчь	+	+
Горьковская обл.	+	+
Иваново	+	+
Тула	+	+
Ростовская обл.	+	+
Грозный	+	+
Тамбовская обл.	—	+
Сталинград	+	+
Астрахань	+	+
Орджоникидзевский край	+	+
Пермский край	+	+
МО	+	+
Свердловская обл.	+	+

* ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 62.

** ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 53.

*** ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 52.

*4 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 51.

*5 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 41.

*6 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 48.

*7 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 46.

*8 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 44.

*9 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 45.

*10 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 42.

*11 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 37.

*12 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 33.

для клинического использования донорской крови, отдавался военному здравоохранению. В гражданских учреждениях применяли, преимущественно альтернативы донорской крови, такие как плацентарная и ретроплацентарная, а также трупная кровь (табл. 2): «В связи с нехваткой донорской крови в учреждениях гражданского здравоохранения многие исследовали обращали внимание на утильную кровь» [1]. В Ленинграде, в качестве замены донорской крови, широкое распространение получили кровезамещающие растворы, разработанные в Ленинградском институте переливания крови [2].

12 ноября 1941 года Накркомздрав СССР в приказе «Об организации в родильных домах и родильных отделениях больниц сбора, хранения и использования плацентарной крови», предписывал в срок до 12 декабря 1941 года организовать сбор, хранение и использование плацентарной крови во всех родильных домах и родильных отделениях мощностью 25 коек и более, а гражданским учреждениям

Таблица 3

Список предметов, входящих в набор по переливанию крови*

Наименование	Количество
Ножницы Купера малые	1
Пинцет анатомический	1
Пинцет анатомический Пеана 12см	2
Пинцет анатомический Пеана 14см	1
Скальпель остр.мал.	1
Шприц Рекорд 2,0 с 2 иглами в металлическом футляре	1
Иглодержатель Матъе	1
Пинцет Мишеля	1
Аппарат Цанк-Брайтца со шприцами Рекорд в 10,0 с 2 иглами для переливания крови с укладкой	1
Стерилизатор укладка лекарственного набора 185x50x50	1
Пинцет хирургический	1
Шелк в ампулах стерильный	2
Иглы для перелив крови из нержавеющей стали	4
Перья Дженера	2
Пипетки глазные	3
Пробки резиновые большие	2
Перчатки резиновые	2 пары
Трубки стеклянные разные	10
Трубки металлические из дюралюминия	1
Трубка резиновая весовая по спецрецептуре	3 отреза
Баллон Ричардсона с сеткой	1
Новокаин 2%	10 амп.
Иглы хирургические кривые	2
Бинты стерильные	1
Вата по 5,0	2
Салфетки марлевые по 10 шт.	2 пак.
Сыворотки 1, 2 и 3 групп	3 амп.
Пробирки стеклянные для сыворотки	3
Стекла предметные	4
Стеклянные палочки	2
Проволочные полукольца	10
Зажимы для пробок	2
Полотенца	4
Матерчатая укладка для инструментов	1
Матерчатая укладка для полотенец	1
Матерчатая укладка для трубок	1
Чехол для ящика	1
Колпачки резиновые для банок	10
Ящик полированный дубовый с приборами	1

* ГА РФ. Ф. А259. Оп. 20. Д. 203. Л. 17.

полностью перейти на использование плацентарной крови с целью экономии донорской крови для раненных⁶.

В те годы переливание крови было сродни оперативному вмешательству, для которого применялось специальное оборудование (табл. 3, рис.1).

Переливание крови начало «захватывать» СССР еще в предвоенные годы. Трансфузия показала большую эффективность как в хирургии, так и в те-

⁶ ГА РФ. Ф. 8009. Оп.1. Д.388. Л.159.

рапевтической практике при болезнях крови и кроветворных органов, пневмониях и ряде других заболеваний⁷. Однако, несмотря на проводимую государственную политику по расширению знаний у медицинского персонала, к началу ВОВ большинство врачей не имело опыта и знаний в области трансфузиологии. Ввиду небольшого охвата новой технологией и необходимой срочности его расширения, в самом начале ВОВ были разработаны специальные руководства для врачей и медицинских сестер [3—5]. Проводились научные конференции по переливанию крови⁸. Интересен опыт клиники Ленинградского института переливания крови, где был создан кабинет по переливанию крови, в котором работали опытные медицинские сестры, которые под руководством и контролем врачей определяли группу крови пациента. В должностные обязанности среднего медицинского персонала вменяли осуществление пробы на совместимость перед трансфузией, проведение самой трансфузии, а также учет результатов переливания, включая фиксацию реакций и осложнений, возникших у реципиента в связи с трансфузией⁹.

Подобный подход оказался весьма эффективным, что отметила на IV пленуме больничного совета Наркомздрава СССР и Наркомздрава РСФСР, проходившем с 27 по 30 декабря 1943 года, главный врач Калининской больницы [6].

Переливание крови всегда осуществлялось с предварительным проведением «реакции на групповую совместимость» (аналог сегодняшней пробы на индивидуальную совместимость на плоскости). Переливание крови выполняли с помощью специального оборудования — прямой и непрямой методы переливания крови. Наибольшее распространение получило из-за своего удобства, применяемое и в настоящее время капельное переливание крови [3—5]. Основными показаниями для переливания крови были:

1. Острое кровотечение
2. Кровотечение с неликвидированным источником
3. Шоковое состояние
4. Ожог
5. Сепсис
6. Злокачественное малокровие
7. Хлороз
8. Апластическая анемия
9. Гемофилия
10. Болезнь Верльгофа в подострой форме
11. Лейкемии



Переливание крови сифоном

Противопоказаниями:

I. Со стороны сердечно-сосудистой системы:

1. Признаки декомпенсации при органических заболеваниях сердца (отеки, одышка, застойные явления в печени или легких);
2. Распространенный артериосклероз, гипертония, генерализованный тромбофлебит, грудная жаба;
3. Эндокардиты различной этиологии;
4. Сердечная астма.

II. Со стороны легких:

1. Пневмония катаральная и крупозная при наличии сердечно-сосудистой недостаточности;
2. Туберкулез легких (активная форма);
3. Бронхиальная астма.

III. Со стороны почек:

1. Острый нефрит, подострый или хронический диффузный гломерулонефрит;
2. Некротический нефроз и амилоид почек;
3. Артериосклеротическая сморщенная почка.

IV. Со стороны печени:

1. Цирроз печени с желтухой;
2. Острые паренхиматозные гепатиты;
3. Острая желтая атрофия печени;
4. Гемолитическая желтуха.

V. У больных с наклонностью к анафилактическим реакциям (отеки типа Квинке, крапивница, перепончатый колит, бронхиальная астма и т. д.).

Таким образом, переливание крови получило мощное развитие и широкое распространение в гражданском здравоохранении уже в первые годы ВОВ. Трансфузия была включена в технологию комплексного лечения пациентов в городских и сельских больницах. Предпринимаемые организационные мероприятия позволили обучить медицинский персонал использованию новой технологии и совершенствовать медицинскую помощь населению. В условиях войны уточнялись показания и противопоказания к трансфузиям при различных нозологи-

⁷ Медицинский работник № 51 от 25 июня 1941.

⁸ Красная Звезда № 130 от 5 июня 1942.

⁹ Медицинский работник № 51 от 25 июня 1941.

ях. Проведена колоссальная работа по созданию и успешному применению альтернатив донорской крови, плацентарной и ретроплацентарной крови, кровезамещающих растворов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гаврилов О. К. Научно-организационные основы службы крови. М.: Полиграфист; 1977. 76 с.
2. Филатов А. Н. Кровезамещающие растворы, их приготовление и применение. Л.: Медгиз; 1944. 159 с.
3. Багдасаров А. А., Сельцовский П. Краткий справочник по переливанию крови. М.-Л.: Медгиз; 1941. 44 с.
4. Филатов А. Н., Кухарчик В. В. Памятка по переливанию крови. Л.: Медгиз; 1941. 32 с.
5. Шамов В. Н., Филатов А. Н. Руководство по переливанию крови. М.-Л.: Медгиз; 1940. 600 с.
6. Труды IV пленума Больничного совета Наркомздрава СССР и Наркомздрава РСФСР 27—30 декабря 1943 г. Отв. ред. зам. нар. комиссара здрав. СССР. С. А. Колесников. Горький: Медгиз; 1944. 264 с.

REFERENCES

1. Gavrilov O. K. *Nauchno-organizatsionnye osnovy sluzhby krovi* [Scientific and organizational foundations of the blood service]. Moscow, Poligrafist Publ.; 1977. P. 176 (in Russian).
2. Filatov A. N. *Krovezameshchayushchie rastvory, ih prigotovlenie i primeneniye* [Blood-substituting solutions, their preparation and application]. Leningrad: Medgiz Publ.; 1944. P. 159 (in Russian).
3. Bagdasarov A. A., Sel'covskij P. *Kratkij spravochnik po perelivaniyu krovi* [A short guide to blood transfusion]. Moscow-Leningrad: Medgiz Publ.; 1941. P. 44 (in Russian).
4. Filatov A. N., Kuharchik V. V. *Pamyatka po perelivaniyu krovi* [Blood Transfusion Memo]. Leningrad: Medgiz Publ.; 1941. P. 32 (in Russian).
5. Shamov V. N., Filatov A. N. *Rukovodstvo po perelivaniyu krovi* [Guidelines for Blood Transfusion]. Moscow-Leningrad: Medgiz Publ.; 1940. P. 600 (in Russian).
6. *Trudy IV plenuma Bol'nichnogo soveta Narkomzdrava SSSR i Narkomzdrava RSFSR 27—30 dekabrya 1943 g. Otв. red. zam. nar. komissara zdрав. SSSR. S. A. Kolesnikov* [Proceedings of the IV Plenum of the Hospital Council of the People's Commissariat of Health of the USSR and the People's Commissariat of Health of the RSFSR on December 27—30, 1943 Ed. deputy nar. The commissioner is healthy. USSR. S. A. Kolesnikova]. Moscow: Medgiz Publ.; 1944. P. 264 (in Russian).

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 03.08.2024; одобрена после рецензирования 20.11.2024; принята к публикации 20.06.2025. The article was submitted 03.08.2024; approved after reviewing 20.11.2024; accepted for publication 20.06.2025.