

Д.В. Овчинников, Р.А. Яковлев, А.С. Кривец

## Развитие трансфузиологии в Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова: к 100-летию первого иммунологически обоснованного переливания крови в России

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

**Резюме.** Рассмотрены важнейшие события в истории переливания крови, связанные с Военно-медицинской академией имени С.М. Кирова, в том числе первое успешное прямое переливание крови от человека к человеку в России 8 (20) апреля 1832 г., выполненное акушером кафедры повивального искусства, судной медицины и медицинской полиции Императорской медико-хирургической академии А.М. фон Вольфом, и трудный путь общественного признания этого события с полным научным уничтожением автора на страницах Военно-медицинского журнала. Многие факты, в отличие от ранних публикаций, восстановлены по первоисточникам, прежде если и цитированным, то по поздним описаниям, оттого зачастую не точным. По первоисточникам приведены сведения о первом успешном в России переливании крови человеку и существовавших на тот период взглядах на технику, оснащение и показания к этой процедуре. Отдельно приведены сведения о жаркой публичной дискуссии академиков и практиков об этом революционном новшестве в клинической медицине. Проанализированы предпосылки важнейшего в отечественной хирургии и трансфузиологии события – первого в стране переливания крови с учетом групповой совместимости, выполненного В.Н. Шамовым и его помощниками – Н.Н. Еланским, И.Р. Петровым, П.Я. Страдынем и С.В. Гейнацем 23 июня 1919 г. в госпитальной хирургической клинике профессора С.П. Федорова Военно-медицинской академии. Полученные сыворотки, при сравнении с американскими, показали их полное соответствие, что имело громадное значение не только для медицины, но и для экономики молодого Советского государства, зажатого в тисках Гражданской войны и разрушенной экономики. Все участники этого исследования в последующем внесли существенный вклад в развитие не только отечественной трансфузиологии, но и хирургии в целом.

**Ключевые слова:** история медицины, переливание крови, Военно-медицинская академия, А.М. фон Вольф, В.Н. Шамов, Д. Бланделл, акушерство, хирургия, трансфузиология.

История трансфузиологии насыщена событиями, интерес к которым не утрачивается на протяжении многих десятилетий. Важнейшей составной частью развития трансфузиологии является история переливания крови. Она остается дискуссионной на предмет приоритетов до сих пор [8]. Мы не ставили задачу вновь пересказать ее, а лишь напомнить и пролить свет на два события, имеющие разные трактовки в медицинской литературе, – первое успешное переливание крови в России и первое переливание крови с учетом групповой совместимости.

Клиническую методику переливания крови человеку разработал в Англии акушер Джеймс Бланделл (James Blundell, 1790–1877). Он сконструировал специальный аппарат, предложил биопробу на совместимость и провел 10 прямых гемотрансфузий, первые две из них были выполнены не по поводу кровотечений, половина из восьми оставшихся была удачна. Эти результаты были доложены на заседании Лондонского медико-хирургического общества 22 декабря 1818 г. и опубликованы им в журнале «Medico-chirurgical transactions», а затем и в «Ланцете» (рис. 1) [14–17]. Таким образом, Д. Бланделл не только разра-

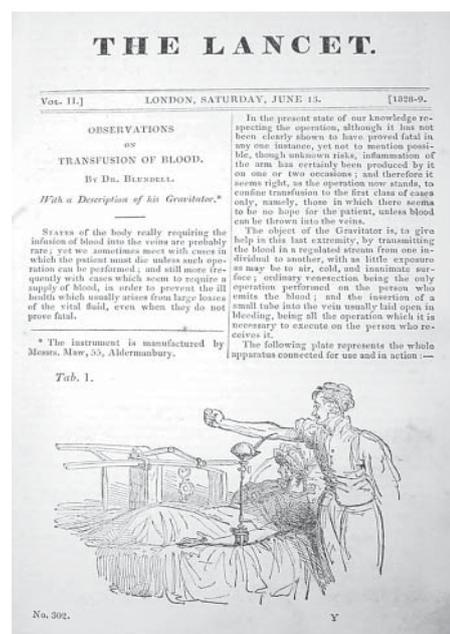


Рис. 1. Статья Д. Бланделла «Successful case of transfusion» из журнала The Lancet. 1829. Vol. II. № 1. P. 431–432.



Рис. 2. Профессор Н.Н. Еланский (1894–1964)



Рис. 3. Приват-доцент В.Н. Шамов (1882–1962)

батывал методику, но и приложил немало усилий для ее популяризации и обучения других специалистов.

С именем сотрудника кафедры повивального искусства, судной медицины и медицинской полиции Императорской медико-хирургической академии (ИМХА) – акушера Андрея Мартыновича фон Вольфа связано первое успешное прямое переливание крови в России. Информация о его персоне крайне скудна. Вероятнее всего, он родился около 1785 г., окончил ИМХА и, будучи учеником С.Ф. Хотовицкого, являлся младшим акушером кафедры ИМХА, хотя говорит о себе как о старшем столичном акушере. В отличие от многих публикаций, в период освоения методики переливания крови кафедрой повивального искусства, судной медицины и медицинской полиции ИМХА руководил академик С.А. Громов (1774–1856), он же на момент 1832 г. был старшим городovým акушером Санкт-Петербурга, а С.Ф. Хотовицкий являлся адъюнкт-профессором кафедры. В 1830 г. А.М. фон Вольф побывал в клинике у доктора Д. Бланделла в Лондоне, где изучил методику переливания крови и приобрел авторский инструмент для переливания крови, продемонстрированный им на заседании общества практических врачей Санкт-Петербурга. Это общество стало преемником «Немецкого врачебного общества в Санкт-Петербурге». Такое название было вполне правомерно, поскольку в состав его входили лица, считавшие своим родным языком немецкий. Общество издавало свои протоколы, именуемые в интернет-изданиях и ряде публикаций как «Вестник немецких врачей» [1, 3]. Умер А.М. фон Вольф в чине коллежского советника в 1852 г.

В дом статского советника И.В. Рогинского по Большой Мастерской улице (ныне – Лермонтовский пр., д. 9) 8 (20) апреля 1832 г. к умиравшей от потери крови родильнице был приглашен А.М. фон Вольф. «...Разрешившись от бремени за несколько часов перед тем, она уже боролась со смертью от чрезвычайной потери крови. При таком отчаянном положении почти кончающейся женщины я немедленно решил прибегнуть к операции переливания крови, и тем самым спасена была жизнь матери большого семейства...», - так описывает события сам доктор в «Кратком отзыве на статью г. профессора Буяльского «О переливании крови»» в выпуске «Ведомостей Санкт-Петербургской городской полиции» 18 апреля 1846 г. [18].

Эта же статья, но двумя месяцами ранее была опубликована заслуженным профессором ИМХА И.В. Буяльским в газете «Северная пчела». В ней автор провел обзор данных о переливании крови, отметив активную работу в этом направлении английских, американских и французских акушеров в противовес осторожности российских врачей, которая, собственно, и побудила его описать технику гемотрансфузий и показания к ним. «Весьма счастливым себя почту, – завершал статью Буяльский, – если эти немногие строки положат основание такому важному делу, какова операция переливания крови, сколько мне, по крайней мере, известно, до сих пор еще никем у нас не произведенная и которую я сам имею твердое намерение предпринять при первом к тому случае» [4, 5]. Во многих статьях эта дискуссия цитируется по публикации «Военно-медицинского журнала» (часть

47, № 2, С. 422–448), в которой после повторения опубликованных в газетах статей И.В. Буяльского и А.М. фон Вольфа акушеру строго указывается на недопустимость спора с академиком.

Не случайно, что И.В. Буяльский как анатом и хирург не знал об успехах по переливанию крови, ведь XIX в. для трансфузиологии прошел под знаменами акушеров, спасавших погибающих от кровопотери рожениц. Обзор по переливанию крови подготовил и опубликовал в 1830 г. в «Военно-медицинском журнале» профессор С.Ф. Хотовицкий. Первое успешное переливание выполнено в 1832 г. А.М. фон Вольфом (протокол заседания общества немецких врачей, на котором были доложены результаты, был опубликован только в 1842 г.). В 1865 г. защищена диссертация о переливании крови В.В. Сутугиным (1839–1900, тайный советник, доктор медицины, приват-доцент ИВМА и член медицинского совета МВД), в которой впервые в мире предлагалось консервировать кровь для ее последующего применения, а также впервые говорилось о возможности реинфузии. Всех их объединяла причастность к кафедре ИМХА (ныне – кафедра акушерства и гинекологии) [9, 10, 20]. К сожалению, об этом не знал их современник – заслуженный профессор академии И.В. Буяльский, спустя почти век об этом не вспомнил и другой хирург Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова – Н.Н. Еланский [6] (рис. 2).

Эксперименты с переливанием крови или ее компонентов проводились в течение многих десятилетий. Были спасены сотни жизней, еще больше пациентов погибло, но никто не мог понять, почему кровь, перелитая от одного человека к другому, в одном случае творит чудеса, а в другом – стремительно убивает. И лишь вышедшая в 1901 г. в австрийском медицинском журнале «*Wiener klinische Wochenschrift*» статья ассистента кафедры патологической анатомии Венского университета Карла Ландштейнера «О явлениях агглютинации нормальной крови человека» позволила превратить переливание крови из лотереи в рядовую медицинскую процедуру, а автору спустя три десятилетия принесла Нобелевскую премию [19].

Первую в мире гемотрансфузию с учетом групп крови произвел американский хирург Джордж Крайль в 1907 г. Впервые в России такая процедура была выполнена 23 июня 1919 г. в госпитальной хирургической клинике Военно-медицинской академии под руководством приват-доцента Владимира Николаевича Шамова (1882–1962), рисунок 3 [6].

История переливания крови с учетом групповой совместимости в нашей стране начинается в 1913 г. – после успешной защиты В.Н. Шамовым докторской диссертации на тему «Значение физических методов для хирургии злокачественных новообразований». С учетом реальных и потенциальных возможностей В.Н. Шамова ему предоставляется право на заграничную командировку, и он отправляется в научную командировку в Европу и Соединенные Штаты Америки (США), где работает в клиниках всемирно известных ученых. В 1914 г. В.Н. Шамов посетил клинику Д.

Крайля в Кливленде (США), где и ознакомился с организацией работы по переливанию крови. В то время в европейских странах врачи весьма скептически относились к гемотрансфузиям, считали их применение совершенно необоснованным с научной точки зрения. В отчете о заграничной командировке младший врач 102 пехотного Вятского полка В.Н. Шамов писал: «... наша русская, как и вообще европейская медицина, находится под большим влиянием Германии, это влияние всюду сказывается ... и в научных взглядах ... Несколькими более самостоятельным путем идет развитие культуры в Англии и Америке, и их как практическая, так и научная медицина развивается более независимым от Европы образом. Особенно Америка, все развитие которой совершается с головокружительной быстротой, которая берет всюду все завоевания культуры, перерабатывает и развивает их по-своему, начинает занимать во многих областях первенствующее и самостоятельное место». «Итак, предварительным испытанием крови намеченных доноров, – резюмировал В.Н. Шамов первые итоги проделанной им работы, – можно выбрать из них такого, кровь которого может быть без опасения осложнений перелита в сосудистую систему реципиента». Из трех трансфузий, сделанных В.Н. Шамовым в 1919–1921 гг., в двух случаях была перелита кровь родственников: больному мальчику – кровь его матери (100 мл), другой больной – кровь брата (420 мл) [12, 13].

Позднее в журнале «Новый хирургический архив» В.Н. Шамов напишет: «В бытность свою в Америке я имел возможность многократно наблюдать благодарные результаты переливания крови как в клинике самого Крайля, так и у других хирургов. Что касается моего собственного опыта, то он пока очень мал, так как в наше голодное время, к сожалению, крайне трудно найти лицо, которое бы согласилось дать кровь для переливания. Я имею пока всего три случая переливаний, и они всецело подтверждают результаты других авторов» [6].

В 1914 г. в связи с началом Первой мировой войны В.Н. Шамову приходится вернуться на родину, где он работает старшим ассистентом госпитальной хирургической клиники С.П. Федорова Военной медицинской академии, продолжая свои исследования по трансфузиологии. Операции по переливанию крови не только возрождаются в годы войны, но и распространяются с огромной быстротой. Хирурги Антанты, пользуясь цитратной методикой заготовки крови, делали сотни гемотрансфузий в военно-полевых условиях. На их опыте было подтверждено значение переливания крови как самого могучего средства борьбы с травматическим шоком, потерей крови. Более того, применение цитратной методики переливания крови в армиях Антанты являлось преимуществом перед армиями Германии и ее союзников [7]. Наша страна, многие годы отрезанная войной и блокадой от научной жизни Запада, совершенно отстала в этом отношении. Между тем потребность в новой методике у нас была ничуть не меньше.



Рис. 4. Член-корреспондент АМН СССР П.Я. Страдынь (1896–1958)



Рис. 5. Академик АМН СССР И.Р. Петров (1893–1970)



Рис. 6. Профессор С.В. Гейнац (1898–1958)

В 1919 г. В.Н. Шамов вместе со своими помощниками – аспирантом Н.Н. Еланским (1894–1964, в последующем Герой Социалистического труда, главный хирург Министерства обороны Союза Советских Социалистических Республик – СССР), врачом П.Я. Страдынем (рис. 4) (1896–1958, в последующем член-корреспондент Академии медицинских наук СССР), студентами И.Р. Петровым (рис. 5) (1893–1970, в последующем академик Академии медицинских наук СССР) и С.В. Гейнацем (рис. 6) (1898–1958, в последующем профессор) – провел исследования, позволившие выделить четыре группы крови и получить стандартные сыворотки для их определения. Чтобы получить гемагглютинирующие сыворотки, пришлось обследовать огромное количество людей путем перекрестных реакций от разделенных по изогемагглютинационным свойствам доноров. После выделения стандартных сывороток было проведено переливание крови с учетом гемагглютинационной совместимости крови донора и реципиента. Эти сыворотки несколько лет спустя были сопоставлены с американскими и оказались совершенно идентичными [2].

Очевидно, проблемы донорства и послужили стимулом того, что В.Н. Шамов первым в мире затем тщательно изучил и обосновал возможность переливания крови, взятой от трупа (кадаверная, фибринолизированная кровь), и в 1928 г. предложил использовать эту методику трансфузии в клинике. Он увлек этим профессором С.С. Юдина, который впервые в мировой практике 23 марта 1930 г. произвел успешное переливание трупной крови. В 1962 г. В.Н. Шамов и С.С. Юдин за разработку и внедрение в практику методики заготовки и использования фибринолизированной крови были удостоены Ленинской премии [11].

## Литература

1. Абашин, В.Г. Становление клинического акушерства и гинекологии в России и Военно-медицинской (Медико-хирургической) академии / В.Г. Абашин, А.А. Шмидт, А.П. Кальченко // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2012. – № 4. – С. 289–296.
2. Александров, Н.Н. Научная и научно-организационная деятельность профессора В.Н. Шамова / Н.Н. Александров [и др.] // Сб. научн. тр. по хирургии и нейрохирургии, посвящ. пятидесятилетней деятельности проф. В.Н. Шамова. – Л.: Харьков, 1958. – С. 10–15.
3. Будко, А.А. И.Ф. Буш и Немецкое врачебное общество / А.А. Будко, А.В. Шабунин // И.Ф. Буш и развитие медицины в XVIII–XIX веках: мат. симп. – СПб., 2002. – С. 109–114.
4. Буяльский, И.В. О переливании крови. *Transfusio sanguinis* / И.В. Буяльский // Северная пчела. – 1846. – № 28. – С. 111.
5. Буяльский, И.В. О переливании крови. *Transfusio sanguinis* / И.В. Буяльский // Северная пчела. – 1846. – № 29. – С. 115.
6. Еланский, Н.Н. Переливание крови / Н.Н. Еланский. – М. – Л.: Гос. изд., 1926. – 181 с.
7. Еланский, Н.Н. Переливание крови в военной обстановке / Н.Н. Еланский // Нов. хир. архив. – 1929. – № 17. – С. 426–447.
8. Иванов, Д.О. Этапы истории переливания крови в акушерстве и педиатрии / Д.О. Иванов, Ю.В. Петренко // Пробл. жен. здоровья. – 2012. – Т. 7. – № 2. – С. 79–87.
9. Сутугин, В.В. О переливании крови: дис. ... на степень д-ра медицины / В.В. Сутугин – СПб.: Тип. Я. Третья, 1865. – 58 с.
10. Хотовицкий, С.Ф. Переливание крови / С.Ф. Хотовицкий // Воен.-мед. журн. – 1830. – Т. 15, ч. 2. – С. 389–394.
11. Хубутя, М.Ш. Переливание кадаверной крови – выдающееся достижение российской трансплантологии и трансфузиологии (к 85-летию создания метода) / М.Ш. Хубутя [и др.] // Трансплантология. – 2015. – № 4. – С. 61–73.
12. Шамов, В.Н. Из хирургических наблюдений в Англии и Северной Америке / В.Н. Шамов // Воен.-мед. журн. – 1914. – Т. 240. – № 7. – С. 400–423.
13. Шамов, В.Н. Из хирургических наблюдений в Англии и Северной Америке / В.Н. Шамов // Воен.-мед. журн. – 1914. – Т. 240. – № 8. – С. 8–26.

14. Шифман, Е.М. Джеймс Бланделл и «Эдинбургский след» в развитии гемотрансфузии (собственное исследование) / Е.М. Шифман, Г.В. Филиппович // Общ. реаниматол. – 2006. – Т. 2. – № 3. – С. 61–66.
15. Blundell, J. Experiments on the transfusion of blood by the syringe / J. Blundell // Med. Chir. Trans. – 1818. – Vol. 9. – Pt. 1. – P. 56–92.
16. Blundell, J. Some account of a case of obstinate vomiting in which an attempt was made to prolong life by the injection of blood into the veins / J. Blundell // Med. Chir. Trans. – 1818. – Vol. 10. – P. 310–312.
17. Blundell, J. Successful case of transfusion / J. Blundell // Lancet. – 1829. – Vol. 2, № 1. – P. 431–432.
18. Huestis, D.W. First Blood Transfusion in Russia (1832) / D.W. Huestis // Transfus. Med. – 2004. – Vol. 44. – № 9. – P. 1367–1369.
19. Landsteiner, K. Über Agglutinationserscheinungen normalen menschlichen Blutes / K. Landsteiner // Wiener klinische Wochenschrift. – 1901. – Vol. 14. – S. 1132–1134.
20. von Wolff, [A.M.] Ueber Transfusions des Blutes / [A.M.] von Wolff // Vermischte Abhandlungen aus dem gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft practischer Ärzte zu St. Petersburg. – 1842. – Vol. 6. – P. 190–192.

D.V. Ovchinnikov, R.A. Yakovlev, A.S. Krivets

### **Development of transfusiology in the Military medical academy of S.M. Kirov: dedicated to the 100<sup>th</sup> anniversary of the first immunologically justified blood transfusion in Russia**

***Abstract.** The article describes the most important events in the history of blood transfusions tied with the Military Medical Academy. Among them is the first successful direct blood transfusion from person to person in Russia on April 8 (20) 1832 by the obstetrician of the Department of Midwifery, medicine and medical police of the Imperial Medical-Surgical Academy A.M. von Wolf and the difficult path of public recognition of this event with the complete scientific destruction of the author on the pages of the Military Medical Journal. Various facts, in contrast to earlier publications, were reconstructed from original sources, earlier if cited, then from later descriptions, which is why they are often incorrect. The background of the most important event in domestic surgery and transfusiology on June 23, 1919 in the hospital surgical clinic of the Military Medical Academy, Professor S.P. Fedorov – the country's first blood transfusion with regard to group compatibility, made by V.N. Shamov and his assistants, N.N. Elansky, I.R. Petrov, P.Ya. Stradin and S.V. Geynac. Compared with the United States, the obtained sera showed full compliance with the United States, which was of tremendous importance not only for medicine but also for the economy of the young Soviet State. All participants in this study subsequently made a significant contribution to the development of not only domestic transfusiology but also surgery in general.*

***Key words:** a history of medicine, blood transfusion, Military Medical Academy, A.M. von Wolf, V.N. Shamov, J. Blundell, obstetrics, surgery, transfusiology.*

Контактный телефон: 8-812-292-32-01; e-mail: vmeda-nio@mil.ru