

TRALI и TACO синдромы в акушерской практике

Е. М. Шифман

FDA официально признало TRALI-синдром ведущей причиной смерти, достигая 38% в структуре всех трансфузионных осложнений



U.S. Food and Drug Administration
Protecting and Promoting *Your* Health

[A to Z Index](#) | [Follow FDA](#) | [En Español](#)



[Home](#)

[Food](#)

[Drugs](#)

[Medical Devices](#)

[Radiation-Emitting Products](#)

[Vaccines, Blood & Biologics](#)

[Animal & Veterinary](#)

[Cosmetics](#)

[Tobacco Products](#)

Vaccines, Blood & Biologics

[Home](#) > [Vaccines, Blood & Biologics](#) > [Safety & Availability \(Biologics\)](#) > [Report a Problem to the Center for Biologics Evaluation & Research](#) > [Transfusion/Donation Fatalities](#)

Transfusion/Donation Fatalities

Fatalities Reported to FDA Following Blood Collection and Transfusion Annual Summary for Fiscal Year 2013

I. Background

As mentioned in the previous annual summation of fatalities reported to the FDA, the blood supply is safer today than at any time in history. Due to advances in donor screening, improved testing, automated data systems, and changes in transfusion medicine practices, the risks associated with blood transfusion continue to decrease. Overall, the number of transfusion-related fatalities reported to the FDA remains small in comparison to the total number of transfusions. In 2011, for example, there were approximately 21 million blood components transfused.¹ During the previous period of Fiscal Year (FY) 2011, there were 58 reported transfusion-related and potentially² transfusion-related fatalities, with subsequent reports of 65 in FY2012, and 59 in FY2013.

CBER is distributing this summary of transfusion fatality reports received by the FDA to make public the data received in FY2013, to provide the combined data received over the last five fiscal years, and to compare the FY2013 report to the fatality reports received in the previous four fiscal years.³ We also include information on the infrequent reports of post-donation fatalities. Throughout this report we note changes over time, but the reader should interpret those changes cautiously, given the small numbers of reports and inherent variations in reporting accuracy. The significance of shifts in numbers derived from small populations may appear to be greater than they really are.

Refer to Sections 606.170(b) and 640.71 of Title 21, Code of Federal Regulations (21 CFR 606.170(b) and 21 CFR 640.71), for fatality reporting requirements. For information regarding the notification process, see our web page, [Notification Process for Transfusion-Related Fatalities and Donation-Related Deaths](#), <http://www.fda.gov/biologics/bloodtransfusion/safety/availability-report-problems/transfusion-related-fatalities/default.us.htm>. For further information, see our [Guidance for Industry: Notifying FDA of Fatalities Related to Blood Collection or Transfusion](#), September 2003.⁴

A team of CBER medical officers reviews the documentation submitted by the reporting facilities and obtained by FDA investigators, to assess the relationship, if any, between the blood donation or transfusion and the reported fatality.

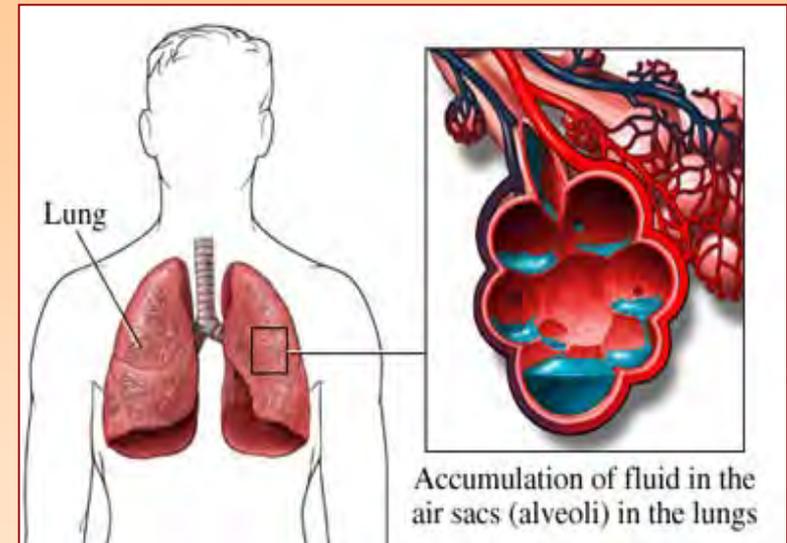
¹Report of the US Department of Health and Human Services. The 2011 national blood collection and utilization survey report. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, Office of the Assistant Secretary of Health; 2012.
²Transfusion-related deaths may be related to the cause of the fatality.
³The FY2003 - FY2008 data are not discussed in this report, but are available at: <http://www.fda.gov/biologics/bloodtransfusion/safety/availability-report-problems/transfusion-related-fatalities/default.us.htm>
⁴Guidance for Industry: Notifying FDA of Fatalities Related to Blood Collection or Transfusion, September 2003. <http://www.fda.gov/biologics/bloodtransfusion/safety/availability-report-problems/guidance-for-industry/guidance-for-industry-blood-transfusion-related-fatalities-091703.pdf>.

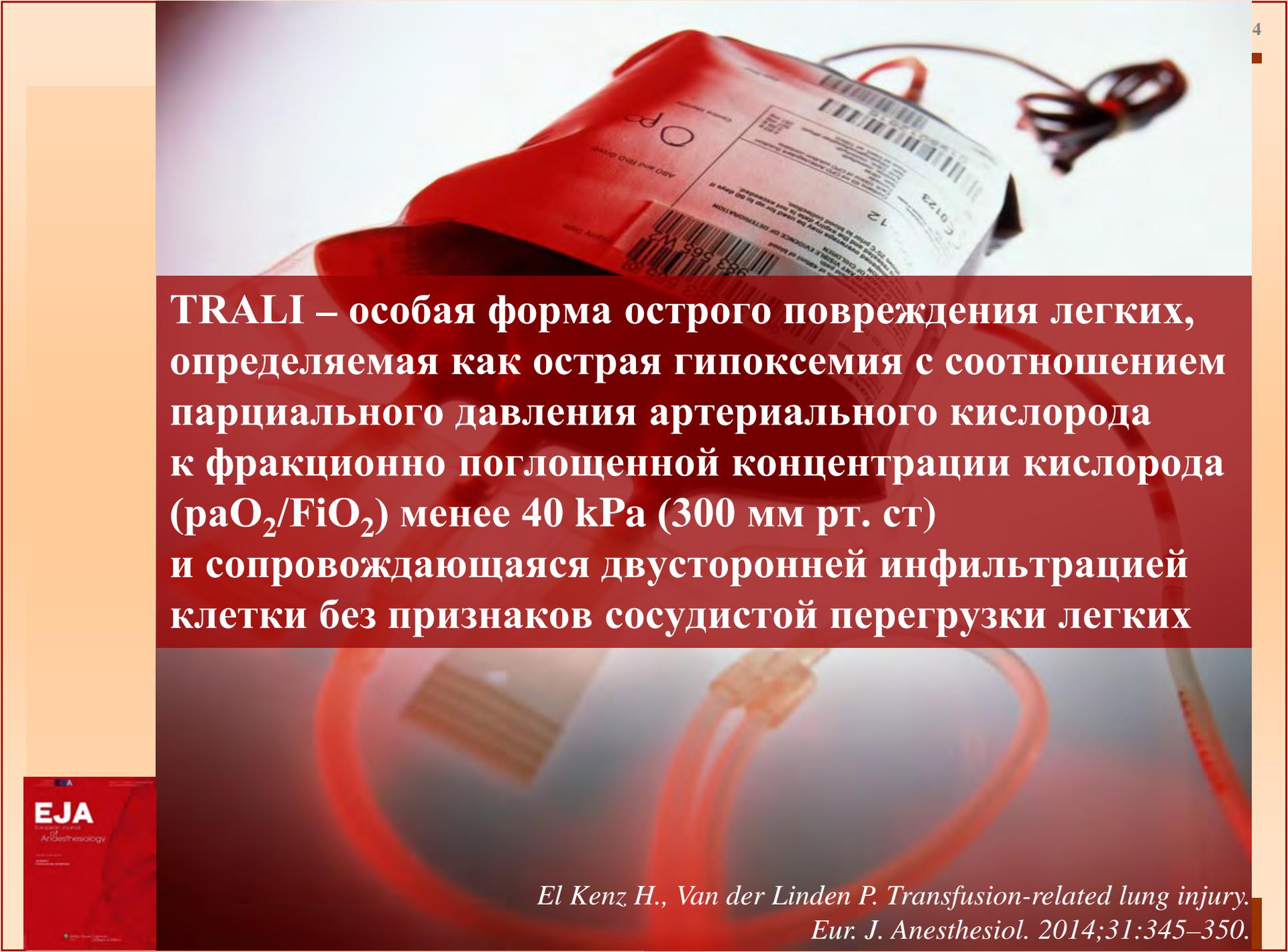
Fatalities Reported to FDA Following Blood Collection and Transfusion: Annual Summary for Fiscal Year 2013

Острое посттрансфузионное повреждение легких TRANSFUSION RELATED ACUTE LUNG INJURY

- Отек легких, респираторный дистресс с гипоксемией, рентгенологическая картина симметричного интерстициального отека легких
- Развивается в первые **6 часов** после трансфузии донорских компонентов

TRANSFUSION





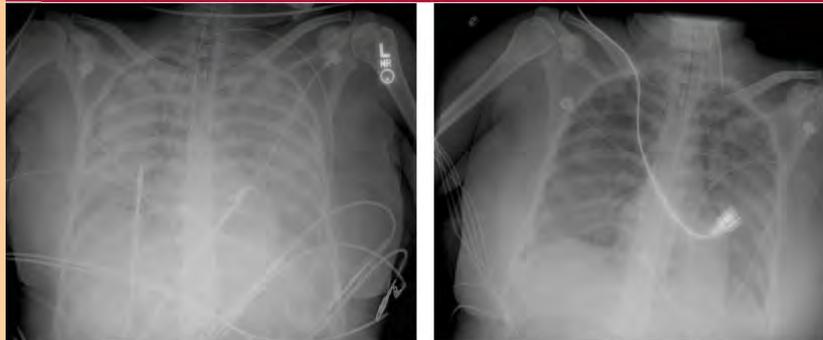
TRALI – особая форма острого повреждения легких, определяемая как острая гипоксемия с соотношением парциального давления артериального кислорода к фракционно поглощенной концентрации кислорода (p_aO_2/FiO_2) менее 40 кПа (300 мм рт. ст) и сопровождающаяся двусторонней инфильтрацией клетки без признаков сосудистой перегрузки легких

Острое посттрансфузионное повреждение легких TRANSFUSION RELATED ACUTE LUNG INJURY



- Только в 1983 году **TRALI** был выделен как отдельный синдром

Classic TRALI: CXR



Immediately after transfusion

1 day later

Looney et al. Chest 2004;126:249

TRALI & TACO: Pulmonary Complications of Transfusion

Canadian Transfusion Resident Seminar
March 4, 2014

Mark A. Popovsky, M.D.

Chief Medical Officer, Haemonetics Corporation

Associate Clinical Professor, Harvard Medical School &
Beth Israel Deaconess Medical Center



Popovsky M. A., Moor S. B. Diagnostic and pathogenetic considerations in transfusion-related acute lung injury. Transfusion 1985; 25:573–577.

Установлено, что трансфузия компонентов крови пациентам в критическом состоянии или пациентам с травмой повышает риск развития острого повреждения легких через 6–72 часа после трансфузии.

Эта "отсроченная" форма TRALI встречается у этой категории пациентов довольно часто и сопровождается высоким уровнем смертности.



о преэклампсия о эклампсия о HELLP-синдром

Е. М. Шифман



пре ЭКЛАМПСИЯ
ЭКЛАМПСИЯ
HELLP-СИНДРОМ

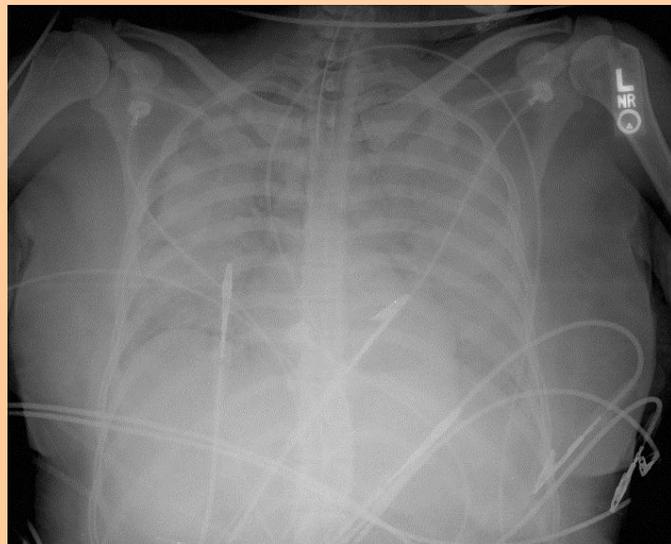


**1. После трансфузии
плазмы**

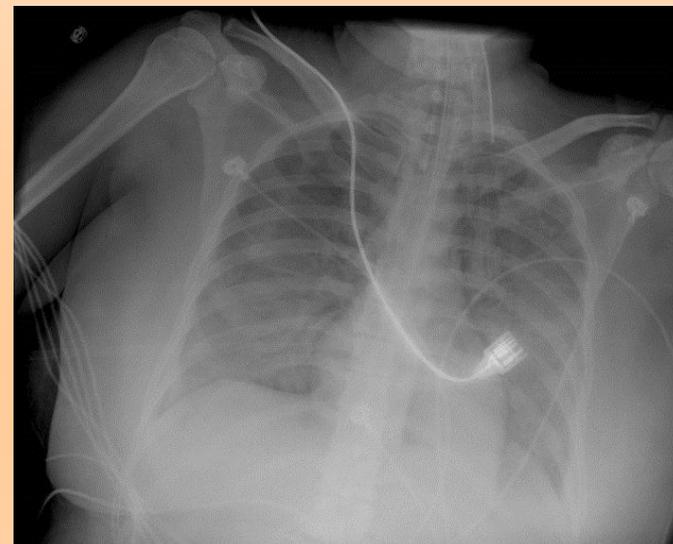


**2. После введения лазикса
и метилпреднизолона**

Классический TRALI – рентгенограмма органов грудной клетки



сразу после трансфузии



через день

ТРАНСФУЗИОННО-ОБУСЛОВЛЕННОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЛЕГКИХ (TRALI): ОЧЕВИДНОЕ И НЕПОНЯТНОЕ

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ
и
РЕАНИМАТОЛОГИЯ

5

2009

•МОСКВА•МЕДИЦИНА•

Острое трансфузионное поражение легких (TRALI) — это острое повреждение легких, связанное с трансфузией компонентов и препаратов крови, развивающееся в течение 6 ч после нее. На сегодняшний день единых представлений о патогенезе TRALI нет. Правомерно обсуждение иммунного и неиммунного механизмов. Ключевым звеном первого является наличие у донора или реципиента антилейкоцитарных антител и взаимодействие их при трансфузии с лейкоцитами реципиента или донора соответственно, второго — накопление в трансфузионных средах в процессе хранения биологически активных субстанций и пассивное введение их при трансфузии в организм реципиента. Итоговое звено в обоих случаях — резкое повышение проницаемости легочных капилляров. Клиника TRALI неспецифична, как правило, сходна с клиникой РДСВ и поражений легких другого генеза. Дифференциальную диагностику следует проводить с аллергическими реакциями, трансфузией бактериально-контаминированных сред и главным образом с циркуляторной перегрузкой. Специфических методов лечения трансфузионного поражения легких не существует. Эффективны различные варианты респираторной терапии. Важную роль играет профилактика TRALI, основанная главным образом на иммунном механизме патогенеза. Ведущим направлением ее является отбор доноров.

TRALI:
КОГДА ЖДАТЬ



Частота синдрома острого посттрансфузионного поражения легких составляет **0,3 %** на одну единицу перелитой плазмы крови.

Принимая во внимание, что среднее количество доз СЗП для восстановления свертывающей способности плазмы крови – **3,3 ед.**, то частота этого осложнения составляет примерно **1%** от общего количества пациентов, получавших СЗП

*Franchini M., Protrombin complex concentrates:
an update. Blood Transfus 2010; 8: 149–154*



Применение плазмы для трансфузии от женщин-доноров [OR 5,09, доверительный интервал (95% CIs) 1,37–18,85] в значительно большей степени, чем плазма от доноров мужчин [OR 1,6, (95%CI) 0,76–3,37] и числа беременностей женщин доноров [OR 1,19, (95% CI) 1,05–1,34] сопровождается большей частотой развития острого повреждения легких.

Gajic O., Rana R., Winters J.L. et al. Transfusion-related acute lung injury in the critically ill: prospective nested case-control study. Am. J. Resp. Crit. Care Medi. 2007; 176:886-891.



Лейкоцитарные антитела, направленные против систем человеческого лейкоцитарного антигена (HLA) I и II класса и/или человеческого нейтрофильного антигена (HNA) выявляются у 65–90% доноров крови, среди которых многорожавшие женщины, аллоиммунизированные во время беременности.

Triulzi D.J. Transfusion-related acute lung injury: an update. Hematology Am. Soc. Hematol. Educ. Program. 2006; 497–501.
Middelburg R. A., Van Stein D., Zupanska B. et al. Female donors and transfusion-related acute lung injury: a case report study from the International TRALI Unisex Research Group. Transfusion 2010;50:2447–2454.



Профилактика TRALI

Обычный раствор СЗП

Анти-HLA антитела можно обнаружить примерно в **22%** образцов крови, большей частью от многорожавших женщин

Следовательно, для профилактики TRALI предлагаются следующие меры:

- Исключение доноров женского пола может снизить риск возникновения **TRALI**
- Лейкодеплеция плазмы сегодня широко применяется и рекомендуется для сокращения всех типов рисков, вызванных лейкоцитами



TACO (transfusion-associated circulatory overload)

Перегрузка объемом

- В медицинской литературе описания избыточной нагрузки на циркуляцию после гемотрансфузии встречаются с 1940-х годов.



Strouncek D.F. & Rabulla D. Lancet 2007; 370:427-438

- Невзирая на эти данные TACO как самостоятельная нозология не имела определения и не изучалась до 1990 гг.

Popovsky MA, Audet AM, Andrzejewski CJr.
 Transfusion-associated circulatory overload in orthopedic surgery patients: a multi-institutional study.
 Immunohematology.1996;12:87-9

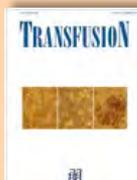
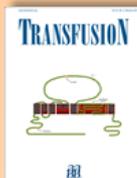
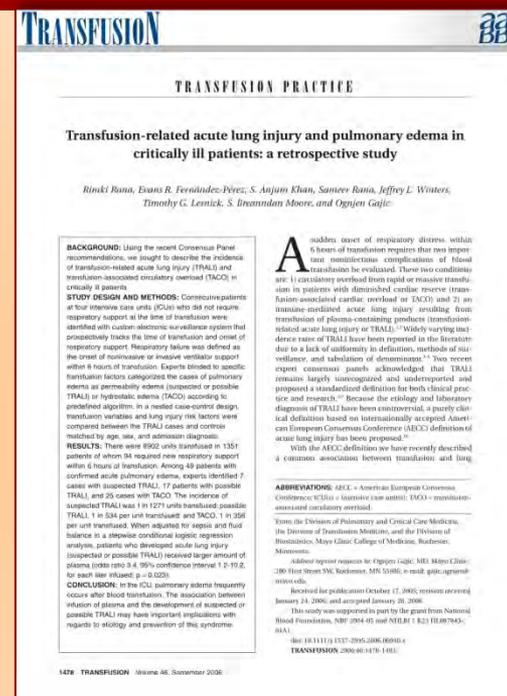


Исторически частота варьировала от менее чем 1 до 11%

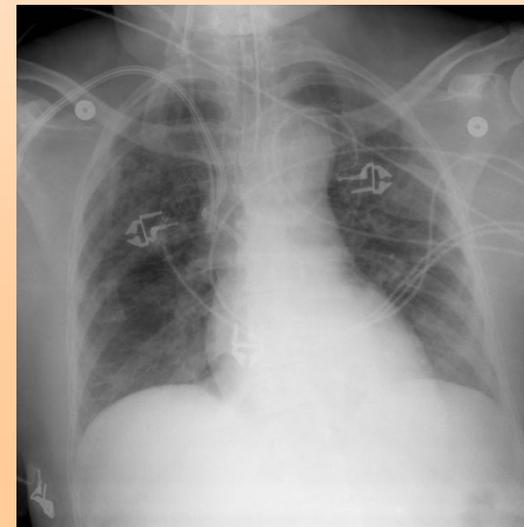
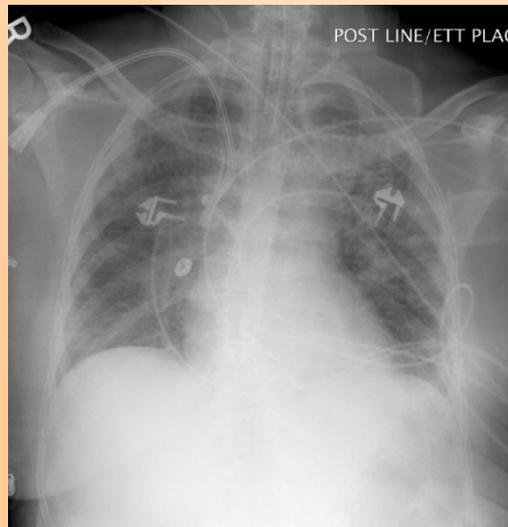


Li G., Rachmale S.M, Rojicic M. et al. Incidence and transfusion-associated circulatory overload among medical intensive care unit patients. *Transfusion*, 2011; 51:338-43

Rama R, Fernandez-Perez ER, Khan SA et al. Transfusion-related acute lung injury and pulmonary edema in critically ill patients: a retrospective study. *Transfusion*. 2006; 46:1478-83



ТАСО – клинический случай



TACO

- Рентгенография грудной клетки является необходимой составляющей диагностики.
- Эхокардиография показывает наличие или отсутствие признаков недостаточности желудочков или повышение давления в левом предсердии.
- Церебральный натрийуретический пептид или его N-терминальная фракция возрастают, но чувствительность и специфичность этих показателей для диагностики TACO остаётся неуточненной.
- С терапевтической точки зрения, отек легких, развивающийся в ответ на перегрузку инфузией, быстро "откликается" на диуретиками и вазоконстрикторы в отличие от TRALI, где применение этих препаратов ухудшает гемодинамическую нестабильность.




6R2-VAN DER LINDEN
Transfusion related acute lung injury and other complications associated with blood transfusion

H El Kenz, P. Van der Linden
 Department of Anaesthesiology, CHU Brugmann-HODEIR, A place Van der Linden, B-1200 Brussels, Belgium

Although transfusion of blood products can save lives, it is also associated with severe complications. The adverse effects of transfusion can be classified into infectious and non-infectious (Table 1).

Infectious risks	Immunological risks	Non infectious and non immunological risks
Transfusion transmitted viruses	Transfusion-related acute lung injury (TRALI)	Mistral transfusion
Bacterial contamination	Fabry's non-haemolytic transfusion reactions (FNHTR)	Transfusion-associated circulatory overload (TACO)
Vector-borne bacteria and parasites	Allergic and anaphylactic reactions	Conglutopathy complications from massive transfusion
Prions	Haemolytic transfusion reactions (HTR)	
	Transfusion-related immunomodulation (TRIM)	
	Rare:	
	Post-transfusion purpura (PTP)	
	Transfusion-associated graft versus host disease (TA-GVHD)	

Table 1. Adverse effects of transfusion

Over the past few decades, transmission by transfusion of infectious diseases has been markedly reduced by the introduction of new blood screening processes such as molecular biology with nucleic acid amplification testing, and improved donor selection. The leading causes of acute allogeneic blood transfusion related deaths are due to immunological effects and transfusion-associated sepsis.¹⁴

1. Immunological risks

a. *Transfusion-related acute lung injury (TRALI)*
 The first description of TRALI was made by Bernard in 1953,¹⁵ but the definition of TRALI as a distinct syndrome was made in 1983 by Novotny and Moore.¹⁶ TRALI is a life-threatening adverse event of transfusion and is characterised by the occurrence or worsening of acute respiratory distress associated with non-cardiogenic pulmonary oedema within 6 hours of the transfusion of a plasma-containing blood component, because it is difficult to differentiate TRALI with other lung disorders, its incidence is underestimated and varies significantly from country to country. Recent studies have reported incidences of up to 1.12% per unit of blood transfused with 8% per transfused recipient.¹⁷ The differences in the methods of patients' inclusion, the definition criteria of TRALI, the particular population under investigation and the timing of the implementation of preventive strategies to reduce

4/12



H. El. Kenz, P. Van der Linden. Transfusion related acute lung injury and other complications associated with blood transfusion. ESA

Дифференциальный диагноз TRALI и TACO (transfusion-associated circulatory overload)

Через 6 часов после переливания	Острый респираторный дистресс	> 6 часов после переливания
Двусторонняя инфильтрация легких на рентгенографии грудной клетки	Да	Другой диагноз
TRALI		Нет
–	Кардиомиопатия	TACO
Нормальное или сниженное	Объем перелитых компонентов крови	+
<18	Артериальное давление	Повышенное
–	Окклюзионное давление в легочной артерии	>18
Нет	Эхо-кардиография Фракция изгнания ЛЖ <45%	+
+	Диастолическая дисфункция	Есть
<250	Лейкопения	–
<1000	Мозговой натрийуретический пептид (pg ml ⁻¹)	>1000
	Норма конечной фракции мозгового натрийуретического пептида (pg ml ⁻¹)	>4000

Van der Linden P., Lambermont M., Dierick A. et al. Recommendations in the event of suspected transfusion-related acute lung injury (TRALI). *Acta Clin. Belg.* 2012; 67:201–208.



bjh

BRITISH JOURNAL
OF HAEMATOLOGY

2018 John Wiley & Sons Ltd British Journal of Haematology, 2018, 181, 54–67

British Society of Haematology Guidelines on the spectrum of fresh frozen plasma and cryoprecipitate products: their handling and use in various patient groups in the absence of major bleeding

Laura Green,^{1,2,3} Paula Bolton-Maggs,⁴ Craig Beattie,⁵ Rebecca Cardigan,⁶ Yiannis Kallis,^{3,7} Simon J Stanworth,⁸ Jecko Thachil⁹ and Sharon Zahra¹⁰

¹NHS Blood and Transplant, ²Barts Health NHS Trust, ³Blizard Institute, Queen Mary University of London, London, ⁴Serious Hazards of Transfusion Office, Manchester Blood Centre, Manchester, ⁵Dept of Anaesthesia, Critical Care and Pain Medicine, Royal Infirmary of Edinburgh, Edinburgh, ⁶NHS Blood and Transplant/Haematology, University of Cambridge, Cambridge Biomedical Campus, Cambridge, ⁷Department of Hepatology, Barts Health NHS Trust, London, ⁸Oxford University Hospitals NHS Trust/NHS Blood and Transplant, University of Oxford, Oxford, ⁹Haematology Department, Manchester Royal Infirmary, Manchester, and ¹⁰Scottish National Blood Transfusion Service, Edinburgh, UK

THE OFFICIAL JOURNAL OF THE BRITISH SOCIETY FOR HAEMATOLOGY

**Не следует использовать плазму
с целью замещения объема 2(C)**



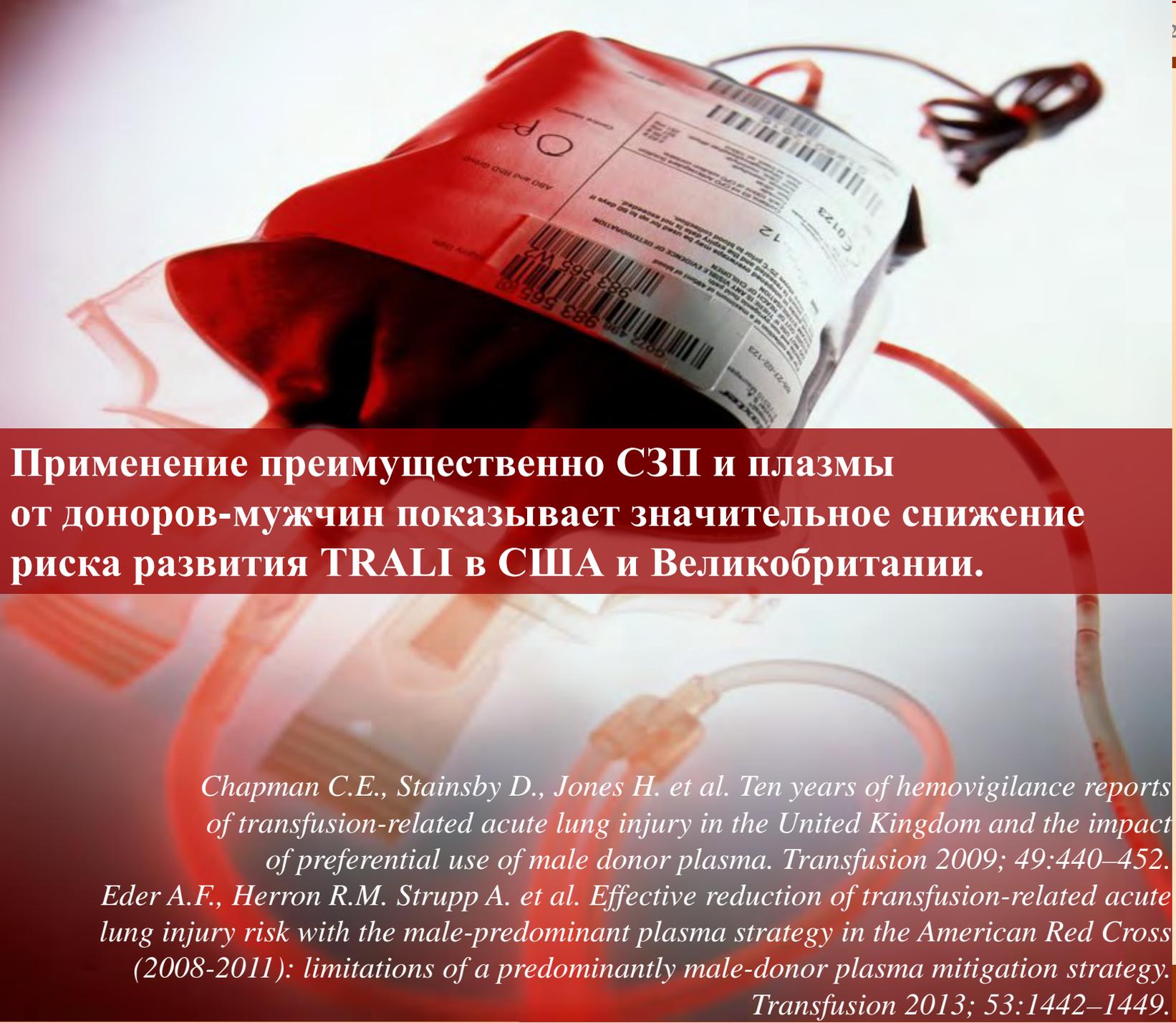
Пакеты или флакон?



Плазма



Коагил



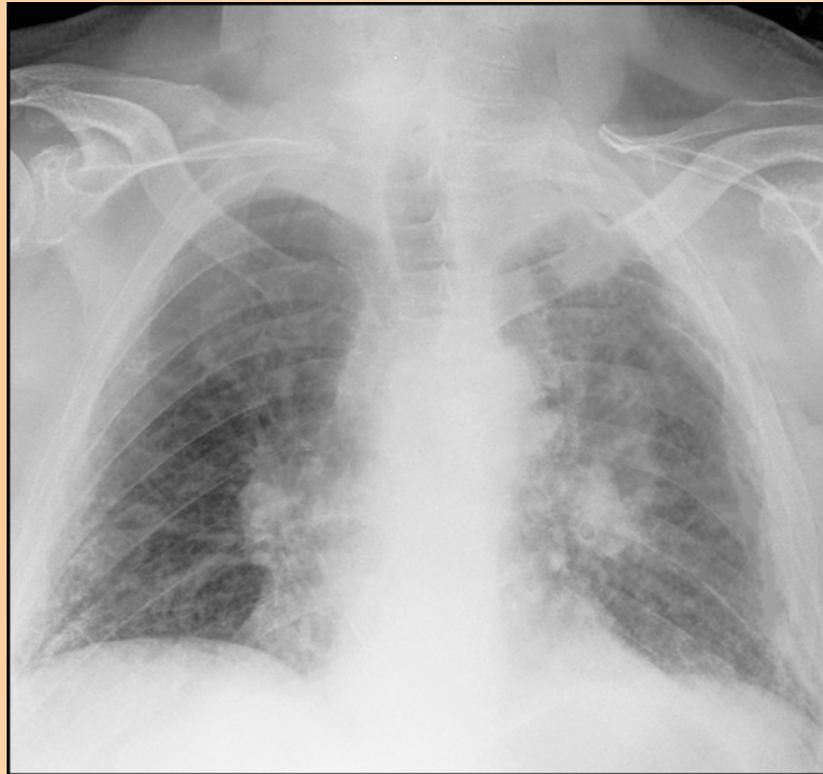
Применение преимущественно СЗП и плазмы от доноров-мужчин показывает значительное снижение риска развития TRALI в США и Великобритании.

Chapman C.E., Stainsby D., Jones H. et al. Ten years of hemovigilance reports of transfusion-related acute lung injury in the United Kingdom and the impact of preferential use of male donor plasma. Transfusion 2009; 49:440–452.

Eder A.F., Herron R.M., Strupp A. et al. Effective reduction of transfusion-related acute lung injury risk with the male-predominant plasma strategy in the American Red Cross (2008-2011): limitations of a predominantly male-donor plasma mitigation strategy. Transfusion 2013; 53:1442–1449.

TRANSFUSION





PERIOPERATIVE MEDICINE

Characterizing the Epidemiology of Postoperative Transfusion-related Acute Lung Injury

Leanne Clifford, B.M., Qing Jia, M.D., Arun Subramanian, M.B.B.S., Hemang Yadav, M.B.B.S., Gregory A. Wilson, R.R.T., Sean P. Murphy, B.S., Jyotishman Pathak, Ph.D., Darrell R. Schroeder, M.S., Daryl J. Kor, M.D.

Ретроспективный когортный анализ показал, что случаи TRALI-синдрома в периоперационном периоде встречаются от 1,4 до 3% хирургических пациентов.

Наибольшая частота у тех, кто получил больше препаратов крови.

Среди представленных случаев не было ни одной акушерской и гинекологической пациентки!!!

Почему?

(ANESTHESIOLOGY 2015; 122:12-20)





bjh

BRITISH JOURNAL
OF HAEMATOLOGY

2018 John Wiley & Sons Ltd British Journal of Haematology, 2018, 181, 54–67

British Society of Haematology Guidelines on the spectrum of fresh frozen plasma and cryoprecipitate products: their handling and use in various patient groups in the absence of major bleeding

Laura Green,^{1,2,3} Paula Bolton-Maggs,⁴ Craig Beattie,⁵ Rebecca Cardigan,⁶ Yiannis Kallis,^{3,7} Simon J Stanworth,⁸ Jecko Thachil⁹ and Sharon Zahra¹⁰

¹NHS Blood and Transplant, ²Barts Health NHS Trust, ³Blizard Institute, Queen Mary University of London, London, ⁴Serious Hazards of Transfusion Office, Manchester Blood Centre, Manchester, ⁵Dept of Anaesthesia, Critical Care and Pain Medicine, Royal Infirmary of Edinburgh, Edinburgh, ⁶NHS Blood and Transplant/Haematology, University of Cambridge, Cambridge Biomedical Campus, Cambridge, ⁷Department of Hepatology, Barts Health NHS Trust, London, ⁸Oxford University Hospitals NHS Trust/NHS Blood and Transplant, University of Oxford, Oxford, ⁹Haematology Department, Manchester Royal Infirmary, Manchester, and ¹⁰Scottish National Blood Transfusion Service, Edinburgh, UK

THE OFFICIAL JOURNAL OF THE BRITISH SOCIETY FOR HAEMATOLOGY

**В настоящее время 100% СЗП
в Великобритании изготавливается
из крови доноров-мужчин.**





Министерство здравоохранения
Нижегородской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

«Родильный дом №1
Нижегородского района
г.Нижнего Новгорода»
(ГБУЗ НО «Роддом №1»)
603006, г.Н.Новгород, ул.Варварская д.42/56
Тел.(831) 433-59-35
e-mail: rod_dom1@mail.ru

Президенту ассоциации акушерских
анестезиологов-реаниматологов,
д.м.н., профессору
Шифману В.М.

14.06.2017г. № 554

Уважаемый Ефим Муневич!

По итогам 72 Всероссийского образовательного форума «Теория и практика анестезии и интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии» ГБУЗ НО «Роддом №1 Нижегородского района г. Нижнего Новгорода» направляет Вам сканы с упаковок компонентов крови с указанием пола донора. ГБУЗ НО «НОЦК» в феврале 2017г. внедрил программный продукт, позволяющий указывать пол донора на упаковке компонентов крови. Контактные телефоны: главный врач Кузнецов Константин Васильевич 8-831-432-88-80, отдел заготовки Бордюг Алла Евгеньевна 8-950-352-25-12.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Главный врач

Заведующий отделением
анестезиологии-реанимации



А. В. Ниманихина

И.А. Барковский

9
НОЦК
5203 17 016334 09


ГБУЗ НО "НОЦК", Родионова ул., 194, т. 432-88-80

НОМЕР ДОНАЦИИ
520317 016334 09



Код донора: 349824 М

O(I)
Rh- отрицательная
С-с+Сw-D-E-e+
К-(Отр.)

Годна до 02.06.2017

Хранить при t от +2° до +8° С

Эритроцитная
масса

Объём **293 мл**

Из 450 мл цельной крови. ЦФДА-1 63 мл.

Тесты на ВИЧ,
гепатиты В и С,
сифилис отрицательны

ПЕРЕД ПЕРЕЛИВАНИЕМ:
определить группу крови АВО и резус-
принадлежность реципиента и донора;
провести пробу на индивидуальную сов-
местимость крови донора и реципиента;
провести биологическую пробу

Дата донации 28.04.2017
Изготовлен 28.04.2017

Без карантинного
хранения.
Использовать только по
жизненным показаниям.

НОЦК
5203 17 014554 09


ГБУЗ НО "НОЦК", Родионова ул., 194, т. 432-88-80

НОМЕР ДОНАЦИИ
520317 014554 09



Код донора: 1588865 М

O(I)
Rh- отрицательная
С-с+Сw-D-E-e+
К-(Отр.)

Годна до 31.05.2017

Хранить при t от +2° до +8° С

Эритроцитная
масса

Объём **283 мл**

Из 450 мл цельной крови. ЦФДА-1 63 мл.

Тесты на ВИЧ,
гепатиты В и С,
сифилис отрицательны.

ПЕРЕД ПЕРЕЛИВАНИЕМ:
определить группу крови АВО и резус-
принадлежность реципиента и донора;
провести пробу на индивидуальную сов-
местимость крови донора и реципиента;
провести биологическую пробу

Дата донации 26.04.2017
Изготовлен 26.04.2017

Без карантинного
хранения.
Использовать только по
жизненным показаниям.



Министерство здравоохранения, семьи и социального благополучия Ульяновской области

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА

ул. III Интернационала, д. 7, г. Ульяновск, 432063

тел.: 8 (422) 32-32-46, факс: 8 (422) 32-58-62

E-mail: regmed.uokb@yandex.ru

ОКПО 01948865, ОГРН 1027301409123,

ИНН 7300000043/КПП 732601001

1д 03 20 18 г. № 513

Президенту ассоциации
акушерских анестезиологов,
д.м.н., профессору Шифману Е.М.

Уважаемый Ефим Муневич!

По итогам II съезда Ассоциации акушерских анестезиологов – реаниматологов и II Пленума Правления Ассоциации ААР направляем Вам сканы с упаковок компонентов крови с указанием пола донора.

В результате совместной работы ГУЗ УОСПК (Ульяновская Областная станция переливания крови) и перинатального центра ГУЗ УОКБ (Ульяновская Областная клиническая больница), в декабре 2017 г., в программное обеспечение внесены изменения, позволяющие указывать пол донора на упаковке компонентов крови.

В настоящее время это касается эритроцитсодержащих препаратов, т.к. свежемороженая плазма маркируется и выдается только после полугодовой карантинизации.

Приложение на 2 л. в 1 экз.

Главный врач ГУЗ УОКБ

Дегтярь П.С.

Зам. Главного врача по акушерской
и гинекологической помощи

Галкина О.Н.

Зав. ОАР

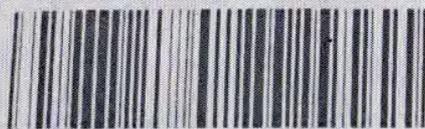
Козлов А.В.





ГУЗ Ульяновская областная
клиническая больница

НОМЕР ДОНАЦИИ
730118 002609 14



Код донора: 120086565 Ж

ГУЗ УОКБ
7301 18 002609 14

A(II)

НОМЕР ДОНАЦИИ
730118 002609 14

Код донора: 120086565 Ж

Эритроцитная взвесь с
удаленным
лейкотромбоцитарным
слоем

Объем 283 мл

Исх. 450 мл цельной крови. СРД SAGM 63
мл
SAGM (100 мл)

Дата донации 26.01.2018
Изготовлен 26.01.2018

A(II)
Rh+ положительная
С++Сw-D+E-e+
K-(Отр.)

Годна по 09.03.2018
10±2°С

Тесты на ВИЧ
гепатиты В и С
сифилис отрицательны

Протокол изготовления:
1. Проверить целостность упаковки
2. Проверить срок годности
3. Проверить соответствие маркировки
4. Проверить соответствие маркировки
5. Проверить соответствие маркировки
6. Проверить соответствие маркировки
7. Проверить соответствие маркировки
8. Проверить соответствие маркировки
9. Проверить соответствие маркировки
10. Проверить соответствие маркировки

Филиал №2 ГБУЗ "ВОЦК", г. Волжский
3403 17 002069

340317 002069 35



Перед переливанием
провести биологическую пробу

Произведен 24.05.2017
Филиал №2 ГБУЗ "ВОЦК" г. Волжский

Плазма свежемороженная из
дозы крови

Объем **230 мл**

Из 450 мл цельной крови, CPDA-1.63 мл
Температура хранения не выше -25°C

AB(IV)

Rh- отрицательная
C+c+Cw-D-E-e+ K-(Отр.) ↓

Код донора: 140268633 M

Дата донации: 24.05.2017
КАРАНТИНИЗИРОВАНО 6 МЕС.
(12.12.2017 6 мес.)

Тесты на ВИЧ,
Гепатиты В и С
Сифилис отрицательны

ГОСТ Р 52938-2008

одна до 29.02.2020

не может передать инфекционные агенты

Филиал №2 ГБУЗ "ВОЦК", г. Волжский
3403 17 000883 05

00883 05



Перед переливанием
провести биологическую пробу

01.03.2017
Филиал №2 ГБУЗ "ВОЦК" г. Волжский

Плазма свежемороженная из
дозы крови

240 мл

Из 450 мл цельной крови, CPDA-1.63 мл
Температура хранения не выше -25°C

O(I)

Rh- отрицательная
C-c+Cw-D-E-e+ K-(Отр.) ↓

Код донора: 140241519 M

Дата донации: 01.03.2017
КАРАНТИНИЗИРОВАНО 6 МЕС.
(22.09.2017 6 мес.)

Тесты на ВИЧ,
Гепатиты В и С,
Сифилис отрицательны

ГОСТ Р 52938-2008

Филиал №2 ГБУЗ "ВОЦК", г. Волжский
3403 17 001997 15

15



Перед переливанием
провести биологическую пробу

Филиал №2 ГБУЗ "ВОЦК" г. Волжский

Плазма свежемороженная из
дозы крови

240 мл

Из 450 мл цельной крови, CPDA-1.63 мл
Температура хранения не выше -25°C

A(II)

Rh- отрицательная
C-c+Cw-D-E-e+ K-+
K-(Отр.) ↓

Код донора: 140035098 M

Дата донации: 19.05.2017
КАРАНТИНИЗИРОВАНО 6 МЕС.
(15.02.2018 6 мес.)

Тесты на ВИЧ,
Гепатиты В и С,
Сифилис отрицательны

ГОСТ Р 52938-2008

Спасибо за внимание!

