

Е.Б.ЖИБУРТ, Е.А.ШЕСТАКОВ, А.В.КАРАВАЕВ, А.А.КЛЕУЗОВИЧ

## Неверная маркировка крови увеличивает риск трансфузионных осложнений

*Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А., Караваев А.В., Клеузович А.А. Неверная маркировка крови увеличивает риск трансфузионных осложнений*

Приведен пример предпосылки к трансфузионному осложнению, связанной с неверным подходом к обозначению резус-принадлежности на этикетке контейнера с донорскими эритроцитами. Показана необходимость стандартизации выделения сегментов трубки донорского контейнера для постановки проб на совместимость.

*Zhiburt E.B., Shestakov E.A., Karavaev A.V., Kleuzovich A.A. Mislabelled blood samples increase the risk of adverse transfusion reactions*

The article tells about a case of wrong Rhesus type labeling of container with donor erythrocytes which could have caused adverse transfusion reaction. It is necessary to create standards for testing donor blood in tube for compatibility before transfusion.

**Ключевые слова:** кровь, компоненты крови, маркировка крови, трансфузионные осложнения  
**Key words:** blood, blood components, blood labeling, adverse transfusion reactions

Переливание крови — неотъемлемая составляющая интенсивной терапии [4]. Риск ошибок при переливании крови возрастает в ночное время и в выходные дни [1].

Федеральные клиники закупают кровь у организаций службы крови субъектов Российской Федерации. При этом правила работы и, в частности, маркировка гемоконтейнеров в разных регионах могут отличаться.

Анализ посттрансфузионных осложнений и предпосылок к ним — важнейший элемент обеспечения безопасности гемотрансфузионной терапии [2, 5].

Приведем пример предпосылки к посттрансфузионному осложнению.

Пациентка А., 82 лет, фенотип эритроцитов A RhD-отрицательный. Диагноз: низкодифференцированный рак антрального отдела желудка, T4N1M1, с распространением на двенадцатиперстную кишку.

Находилась на лечении в отделении реанимации клиники гнойно-септической хирургии по поводу сеп-

сиса, осложненного полиорганной недостаточностью.

01.05.2010 в связи с анемией (концентрация гемоглобина в крови — 64 г/л, гематокрит — 18,4) решено провести трансфузию двух доз эритроцитной массы.

Выдачу эритроцитной массы осуществила дежурная медсестра отделения анестезиологии и реанимации №1, ответственная за кабинет переливания крови.

Специфика ситуации состоит в том, что у одного из региональных поставщиков компонентов крови маркировку фенотипа эритроцитов по системе резус при-

**Рисунок 1. Пример этикетки эритроцитной массы с отсутствием информации о резус-принадлежности**



Е.Б.ЖИБУРТ, заведующий кафедрой трансфузиологии и проблем переливания крови Института усовершенствования врачей Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова Росздрава, д.м.н., проф., ezhiburt@yandex.ru;

Е.А.ШЕСТАКОВ, доцент кафедры трансфузиологии и проблем переливания крови ИУВ НМХЦ им. Н.И.Пирогова, к.м.н., sheigenu@mail.ru;

А.В.КАРАВАЕВ, главный врач Тульской областной станции переливания крови, ospktula@mail.ru;

А.А.КЛЕУЗОВИЧ, анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии и реанимации №2 ИУВ НМХЦ им. Н.И.Пирогова, tmhc@mail.ru

**Рисунок 2. Для проб на совместимость выделено (узлами) не более двух сегментов со свернувшейся кровью**



нато наносить лишь в случае резус-отрицательной принадлежности (рис. 1).

Резус-положительный фенотип на этикетку не наносится.

Не прошедшая соответствующий инструктаж медицинская сестра расценила отсутствие информации о наличии антигена D как резус-отрицательный фенотип и выдала в клинику две дозы A RhD-положительной эритроцитной массы.

Врач, проводящий переливание крови, не обнаружив на этикетке информации о фенотипе резус, принял решение о контрольном исследовании резус-принадлежности донора.

Для проведения контрольных исследований ему пришлось вскрыть гемоконтейнер, поскольку в сегментах трубки из-за недостатка антикоагулянта образовались свертки (рис. 2). Обе дозы эритроцитов оказались резус-положительными. Эритроцитная масса признана несовместимой и не переливалась. В тот же

день было перелито 2 дозы одногруппных эритроцитов. Гемотрансфузии прошли без осложнений. Достигнут целевой уровень концентрации гемоглобина (>95 г/л).

Четыре недели пациентке проводилась комплексная терапия в отделении анестезиологии и реанимации клиники гнойно-септической хирургии. Еще дважды переливались эритроциты: 09.05.2010 — одна доза эритроцитной взвеси и 12.05.2010 — две дозы эритроцитной взвеси.

28.05.2010 пациентка переведена в хирургическое отделение, 01.06.2010 в удовлетворительном состоянии выписана под наблюдение онколога по месту жительства. При выписке общий анализ крови: эритроциты —  $3,2 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин — 101 г/л, гематокрит — 28,1.

### ■ Заключение

При лицензировании и надзоре за медицинской деятельностью «Работы (услуги) по забору, заготовке, хранению донорской крови и ее компонентов» органам управления здравоохранением целесообразно отслеживать соответствие маркировки крови национальному стандарту [3].

В российских нормативных документах службы крови вопрос о выделении сегментов трубки донорского контейнера никак не регламентирован. Целесообразно воспользоваться опытом американских коллег и включить в технический регламент фразу: «К каждому контейнеру с эритроцитами присоединена трубка, содержащая стабилизированную кровь, разделенная на 13–15 сегментов, которые могут использоваться для оценки совместимости или для расследования возможных побочных эффектов трансфузии» [6].

### ИСТОЧНИКИ

1. Губанова М.Н., Копченко Т.Г., Караваев А.В., Шестаков Е.А., Жибурт Е.Б. Система профилактики посттрансфузионных осложнений в субъекте Российской Федерации // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова. — 2010. — Т.5, №2. — с. 97—102.
2. Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А., Караваев А.В., Ключева Е.А., Губанова М.Н. Предпосылка к посттрансфузионному осложнению // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова. — 2010. — Т.5, №1. — с. 84—88.
3. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52938-2008 «Кровь донорская и ее компоненты. Контейнеры с консервированной кровью или ее компонентами. Маркировка».
4. Шевченко Ю.Л., Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А. Внедрение кровесберегающей идеологии в практику Пироговского центра // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова. — 2008. — Т.3, №1. — с. 14—21.
5. Шестаков Е.А., Сухорукова И.И., Ключева Е.А., Жибурт Е.Б. Иногруппная кровь в донорском контейнере // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова. — 2010. — Т.5, №1. — с. 109—112.
6. AABB Technical Manual, 16<sup>th</sup> ed. — Bethesda: AABB, 2008. — 1002 p.