

# Четыре типичные организационные ошибки в работе отделения переливания крови.

## Как исключить риски

### ВАЖНОЕ В СТАТЬЕ

- 1 Если медучреждение часто проводит трансфузию в разных отделениях, трансфузиологи могут не справиться с нагрузкой. Поэтому переливать кровь должны уметь врачи всех клинических отделений
- 2 Зона особого риска — переливание крови в нерабочее время. Заключите договор с внешней круглосуточной лабораторией, чтобы передавать туда исследования в ночное время и праздничные дни
- 3 Чтобы избежать фатальных последствий, введите правило — разбирать выявленные ошибки первичного определения группы крови



Евгений Борисович  
ЖИБУРТ, д-р мед. наук,  
проф., заведующий кафедрой трансфузиологии  
Института усовершенствования врачей, Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова,  
Москва

В больнице трансфузиологи едва справляются с потоком пациентов. Запасов крови и ее компонентов часто не хватает. Эксперт проанализировал 4 организационные ошибки в работе отделения переливания крови и рассказал, как их исправить.

### 1. Кровь переливают только трансфузиологи

Если больница небольшая и переливает кровь один раз в день или реже, поручить это можно трансфузиологу

(обычно – совместителю). Однако если медучреждение крупное и часто проводит трансфузию в разных лечебных отделениях, даже несколько трансфузиологов могут не справиться с нагрузкой. Переливания нужно выполнять своевременно, со скоростью, которая обеспечит профилактику циркуляторной перегрузки и цитратной интоксикации (1–2 ч). Кроме того, реципиенту после трансфузии нужно 2 часа покоя, и его состояние обязан держать под контролем трансфузиолог. Если переливание проводят в амбулаторных условиях, врач, который проводил трансфузию, должен наблюдать за реципиентом не менее 3 ч.

Таким образом, при переливании крови в разных отделениях рабочего дня трансфузиологу хватит максимум на 5 реципиентов. Если учесть круглосуточную необходимость в переливании крови, медучреждению нужно не менее 6 специалистов: для круглосуточного поста требуется 4,5 ставки, 1 специалист днем и заведующий. Поэтому переливать кровь должны уметь врачи всех клинических отделений. Для этого им нужно пройти обучение по трансфузиологии\* в объеме не менее 16 ч\*\*, можно дистанционно.

Оптимально, когда в каждом клиническом отделении у 2–3 врачей есть сертификат трансфузиолога. Поставьте перед этими врачами задачу – консультировать коллег по вопросам клинической трансфузиологии, профилактики, диагностики и лечения осложнений. Поручите вести контроль за нормативными документами по применению крови, ее компонентов и препаратов, кровезаменителей. Закрепите за ними процедуру аутогемотрансфузии крови и ее компонентов.

### 2. Иммуногематологические исследования проводят в отделении переливания крови

Иммуногематологи отделения переливания крови иногда дублируют функции сотрудников клинической лабора-



### Это интересно

В ряде европейских стран кровь переливают медсестры

\* Пункт 7 Правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов (утв. приказом Минздрава России от 02.04.2013 № 183н).

\*\* Пункт 12 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (утв. приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499).

тории. Кроме того, кабинет с лабораторной техникой, в котором работают иммуногематологи, закрывается вечером, не работает ночью и в праздничные дни, а это увеличивает риск ошибок и переливания несовместимой крови.

Иммуногематологические исследования лучше проводить в клинической лаборатории, желательно с использованием автоматического анализатора, в круглосуточном режиме с ежедневным контролем качества реагентов. Есть категории пациентов, которых необходимо обследовать в иммуногематологической лаборатории: например, пациентов клиники с трансфузиями/беременностями в анамнезе, больных, у которых выявлены нерегулярные антиэритроцитарные антитела. Таким пациентам нужно подбирать донора по фенотипу, ставить пробу на совместимость в непрямом антиглобулиновом тесте. Соответственно, лучше задействовать и донорский регистр, и возможности иммуногематологической лаборатории станции переливания крови.

### 3. Медорганизация не взаимодействует с лабораторией ночью и в выходные

Переливание иммунологически несовместимой крови грозит самыми тяжелыми последствиями для пациента и клиники. В России выстроена система трехэтапного определения группы крови АВО: при поступлении



#### ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Поддерживайте запас тромбоцитов в объеме недельной потребности, чтобы избежать нехватки крови. Храните 2–4 дозы универсальных эритроцитов группы О. Храните запас плазмы в объеме не менее месячного

потребления. Конечно, возможны ситуации с массивными кровопотерями. На этот случай установите круглосуточное взаимодействие со станцией переливания крови, ближайшими клиниками, переливающими кровь.

пациента, в лаборатории и перед переливанием. Если не соблюдать эти правила, ошибок не избежать.

Зона особого риска – переливание крови в нерабочее время. Если иммуногематологическая лаборатория не работает ночью и в выходные, окончательное решение о переливании принимает лечащий врач. При этом подтверждающий этап определения группы крови АВО выпадает, а первый совмещается с третьим этапом. Ситуация усугубляется экстренностью, высокой психофизиологической нагрузкой и усталостью персонала.

Заключите договор с внешней круглосуточной лабораторией, чтобы передавать туда исследования в ночное время и праздничные дни.

### 4. Специалисты недостаточно подготовлены

Чаще всего несовместимую кровь переливают из-за нарушения инструкции по определению группы крови и резус-фактора моноклональными реагентами: не соблюдают время реакции, путают пробирки и пр. Кроме того, врачи не всегда проводят пробы на индивидуальную совместимость.



#### Важно

В экстренных случаях переливайте только эритроциты группы О.



#### К СВЕДЕНИЮ

Медорганизации необходимо наладить партнерские отношения со станцией переливания крови. Трансфузиологи и другие сотрудники больницы должны периодически проверять характеристики донора и качество его обследования. Также необходимо отслеживать качество скрининга серологических и молекулярно-биологических маркеров инфекций в крови доноров. Опыт показывает, что станция переливания крови, которая активно взаимодействует

с медорганизацией, проводит более качественный внутренний и внешний контроль лабораторных исследований как крови доноров, так и приготовленных компонентов крови.

В свою очередь, больница должна быть открыта для станции переливания крови. Например, предоставлять данные мониторинга соответствия отчету переливаний, назначенных пациентам, получающих помощь вне программы госгарантий.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Чтобы избежать фатальных последствий, введите правило – разбирать ошибки первичного определения группы крови, которые выявили при подтверждающих исследованиях. Поручите проводить фенотипирование двум сотрудникам отделения, их данные сверяйте. Регистрируйте результаты фенотипирования эритроцитов.

Трансфузиология – быстро развивающаяся отрасль медицины. Специалисты отделения переливания крови должны постоянно совершенствовать свои знания, чтобы повысить эффективность лечения и свести ошибки к минимуму.