

Приложение 2  
к инструкции по применению  
«Переливание донорской крови  
и ее компонентов»

**РЕАКЦИИ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ГЕМОТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИЕЙ**

| Проблема   | Причина   | Время появления после трансфузии и частота возникновения   | Тяжесть клинического состояния, лечение и профилактика   |
|--|---|--|--|
| 1  | 2   | 3  | 4  |
| <b>Острые реакции</b>  |   |  |  |
| <b>Острый внутрисосудистый гемолиз перелитых эритроцитов</b> | АВО-несовместимая трансфузия, например, переливание крови группы А реципиенту с группой крови 0. Обычно обусловлен простыми ошибками, например, взятием образцов для определения совместимости у другого больного или переливанием крови не тому больному | Часто наблюдается во время переливания первых нескольких мл эритроцитарных сред. Встречается в 1 случае на 500000 перелитых доз  | Летальность составляет приблизительно 10% из-за развития таких осложнений, как ДВС и острая почечная недостаточность. Лечение: профилактика ДВС и почечной недостаточности. Необходимо поддерживать давление крови и перфузию почек. Переливать совместимые эритроциты. Профилактика: выполнение требований инструкций по применению компонентов крови |
| <b>Фебрильные негемолитические реакции</b>                   | Антилейкоцитарные антитела в крови больных (после предшествующих беременностей или гемотрансфузий), которые реагируют с лейкоцитами донорской крови. Цитокины в хранящихся концентратах тромбоцитов   | К концу трансфузии или в течение нескольких часов после окончания трансфузии. Частота: 0,5-1% трансфузий эритроцитов (чаще у больных, которые получили много трансфузий). Наблюдаются реже по мере увеличения частоты применения крови и компонентов крови с низким уровнем лейкоцитов | Не угрожает жизни. Лечение: парацетамол или другие антипиретики  |

| 1  | 2  | 3  | 4   |
|--|--|--|---|
| <b>Крапивница (аллергия)</b>   | Антитела у пациента к переливаемым белкам плазмы или инфузия аллергенов, которые взаимодействуют с IgE антителами у больного. С большей вероятностью встречаются при трансфузиях тромбоцитов или плазмы, чем при трансфузиях эритроцитов | Во время трансфузии. Частота: 1-2% от числа трансфузий   | Не угрожает жизни.<br>Лечение: назначить хлорфенирамин 10-20 мг в\в или в\м, др. антигистаминные препараты.<br>Профилактика: предварительное введение хлорфенирамина в дозе 10-20 мг больным, у которых наблюдались такие эпизоды   |
| <b>Анафилаксия</b>   | В некоторых случаях у больного имеются антитела против IgA переливаемой крови; у этих больных часто наблюдается дефицит IgA.   | Редко  | Может угрожать жизни.<br>Лечение: поддерживать вентиляцию легких. Назначить адреналин 0,5-1 мг в\м и хлорфенирамин 10-20 мг путем медленного в\в введения. Повторять введение адреналина каждые 10 мин до улучшения.<br>Профилактика: использовать отмытые эритроциты и плазму от IgA-дефицитных доноров или аутологичную кровь |
| <b>Инфекционный шок</b>  | Бактериальное загрязнение компонентов крови, обычно эритроцитов или тромбоцитов, например, <i>Pseudomonas</i> , <i>Yersinia</i> , <i>Staphylococci</i>   | Обычно во время инфузии первых 100 мл из инфицированного контейнера. Редко: 2 на миллион перелитых компонентов крови | Очень высокая смертность.<br>Лечение как при септикопиемии: введение кровезаменителей и антибиотиков  |
| <b>Трансфузионно обусловленное острое повреждение легких (ТООПЛ). Некардиогенный отек легких</b> | Донорская плазма (обычно от многопложавших женщин) содержит антитела к лейкоцитам больного. Клинически имеется острая легочная недостаточность с лихорадкой, кашлем, одышкой и изменениями на рентгенограмме                             | Во время или вскоре после трансфузий.<br>Редко.  | Может угрожать жизни.<br>Лечение: поддержание вентиляции легких. Лечить как дыхательный дистресс-синдром.   |

| 1  | 2  | 3  | 4   |
|--|--|--|---|
|  | грудной клетки, типичными для билатерального отека легких  |  |   |
| <b>Отсроченные реакции</b>   |  |  |   |
| <b>Отсроченный гемолиз перелитых эритроцитов</b>                         | У больного имеются IgG антитела к таким антигенам, как Rh, Кидд, Келл, Даффи благодаря предшествующим беременностям или трансфузиям. Антитела не обнаруживаются при пробе на совместимость, но последующие трансфузии вызывают вторичный иммунный ответ, приводящий к отсроченному гемолизу  | Через 5-10 дней после трансфузии. Реже, чем в 1 случае на 5000 трансфузий эритроцитов                          | Не угрожает жизни. Лечение: лечение per se не требуется, но антитела создают проблему для последующих трансфузий. Лечащий врач должен зарегистрировать наличие антиэритроцитарных антител в истории болезни больного, и эта информация должна быть доступна при проведении теста на совместимость в последующем |
| <b>Трансфузионно обусловленная болезнь «трансплантат против хозяина»</b> | Иммунная реакция донорских Т-лимфоцитов против клеток реципиента, который часто страдает иммунодефицитом, например, реципиент аллогенного костного мозга, при болезни Ходжкина, плод при внутриматочной трансфузии. Клинически имеются лихорадка, кожная сыпь, печеночная, почечная недостаточность и панцитопения костного мозга. | Через 4-30 дней после трансфузии. Редко: приблизительно 1 случай на 750000 доз перелитых клеточных компонентов | Обычно фатальное течение: необходима консультация специалиста по этому заболеванию. Профилактика: гамма-облучение клеточных компонентов крови перед переливанием реципиентам с указанными в графе 2 заболеваниями.  |

| 1  | 2  | 3   | 4   |
|--|--|---|---|
| <b>Посттрансфузионная тромбоцитопеническая пурпура</b> | Иммуноопосредованная тромбоцитопения, обычно встречающаяся у многорожавших женщин. Антитела против антигенов тромбоцитов (НРА) обнаруживаются в сыворотке больных, обычно это анти-НРА-1а антитела | 5-12 дней после трансфузий. Редко.          | Тромбоцитопения обычно тяжелая и может вызвать кровотечение. Лечение: трансфузии тромбоцитов обычно неэффективны. Терапией выбора является назначение внутривенного иммуноглобулина в дозе 0,4 г\кг массы тела больного в течение 5 дней, плазмообмен (2 л СЗП). Профилактика: при последующих трансфузиях использовать HLA-1a-отрицательные эритроциты и тромбоциты, обедненные лейкоцитами. |
| <b>Перегрузка организма железом</b>                    | Одна доза эритроцитов содержит 200 мг железа. Больные, получающие много трансфузий, составляют группу риска  | Через несколько лет после частых трансфузий | Вызывает повреждение печени и сердца. Профилактика: использовать десферроксалин для увеличения выведения железа у больных, которые получают трансфузии в течение длительного времени  |