

Непосредственно перед переливанием крови необходимо убедиться в том, что подготовленная к переливанию кровь отвечает следующим требованиям: кровь доброкачественная и совместима с кровью реципиента. Медсестра, участвующая в переливании крови, должна также хорошо знать последовательность постановки проб на совместимость и методику их проведения под контролем врача.

Посттрансфузионные реакции и осложнения

После переливания крови могут развиваться состояния, которые принято называть посттрансфузионными реакциями. В отличие от посттрансфузионных осложнений они не сопровождаются длительными нарушениями функции органов и систем и не представляют непосредственную угрозу для жизни пациента.

1. Пирогенные реакции У пациента через 1-2 часа после переливания крови повышается температуры до 39°-40°С, появляется озноб. Прогноз благоприятный. Лихорадка исчезает самостоятельно в течение нескольких часов.

2. Аллергические реакции Аллергические реакции могут возникать и во время трансфузии, и спустя несколько часов после неё.

Реакции лёгкой степени сопровождаются повышением температуры на 1°С, лёгким ознобом и недомоганием.

Реакции средней степени тяжести сопровождаются повышением температуры на 2°С, ознобом, учащением пульса и дыхания, появляется сыпь на теле по типу крапивницы.

Реакции тяжёлой степени характеризуются повышением температуры более чем на 2°С, потрясающими ознобами, сильной головной болью, цианозом губ, крапивницей и отёками Квинке.

Среднетяжёлые и тяжёлые реакции требуют медикаментозной терапии: супрастин, преднизолон, адреналин, кордиамин, камфора, баралгин, нош-па. Все эти препараты при проведении трансфузий должны быть заранее приготовлены.

Если медицинский работник заметил признаки реакции во время трансфузии, нужно немедленно прекратить вливание, перекрыв систему, и сообщить врачу. *Извлекать иглу из вены не следует*, так как для интенсивной терапии лекарственные средства необходимо вводить внутривенно. До прихода врача начинают внутривенное введение солевых растворов. Пациента следует укрыть, дать горячее сладкое питье, положить к ногам грелку.

3. Гемотрансфузионные осложнения Самой грозной причиной посттрансфузионных осложнений является переливание несовместимой по системе АВ0 и резус-фактору крови. Реже причиной служит переливание крови с просроченными сроками хранения или переливание крови, не проверенной на наличие возбудителей сифилиса, гепатита и ВИЧ-инфекции. Ошибки, допущенные при определении групп крови по системе АВ0 и резус-фактору, являются причиной самого грозного осложнения - **гемотрансфузионного шока**.

Признаки гемотрансфузионного шока: внезапное беспокойство больного, покраснение лица быстро сменяется выраженной бледностью, боли в поясничной области, сердцебиение, головная боль, рвота, боль в груди, снижение АД. Смерть больного может наступить во время развития шока или спустя 2-3 недели от острой почечной недостаточности. Адекватную помощь больному можно оказать только в условиях отделения, оснащенного гемодиализом (аппаратом «искусственная почка»).

Оказание первой помощи начинается с внутривенного введения реополиглюкина, преднизолона, фуросемида и эуфиллина.

Алгоритм первой помощи при гемотрансфузионном шоке

- Прекратить гемотрансфузию.
- Вызвать врача.
- Отсоединить систему для трансфузии.
- НЕ УДАЛЯТЬ ИГЛУ ИЗ ВЕНЫ!
- Подключить систему с солевым раствором.
- Подготовить к инфузии: реополиглюкин (желатиноль, инфукол).

- Подготовить к внутривенному введению: преднизолон, эуфиллин, лазикс, димедрол, промедол.

Ошибки при гемотрансфузии, приводящие к осложнениям

1. Переливание инфицированной крови

Переливание инфицированной крови от не обследованных доноров может стать причиной заражения реципиентов такими заболеваниями, как СПИД, вирусный гепатит, сифилис, малярия, герпес.

У реципиента признаки заражения появляются через месяц или через полгода, год. Гепатитом заражается от 1 до 2% реципиентов. Профилактика таких осложнений заключается в комплексном обследовании кандидатов в доноры и серологической проверке каждой порции крови и её компонентов.

2. Погрешности в технике переливания крови

При переливании крови могут быть допущены погрешности в технике, которые могут также повлечь серьёзные осложнения.

Переливание перегретой крови. При нагревании до температуры выше 40°C происходит денатурация белков и гемолиз эритроцитов. Особенно опасно повторное нагревание контейнера даже до 37°C. Клиническая картина при таком осложнении характеризуется явлениями гемотрансфузионного шока.

Профилактика таких осложнений заключается в тщательной подготовке к работе. Нагревать её лучше в специальной водяной бане, где температура воды не поднимается выше 37C. При нагревании контейнера с кровью горячей водой из водопровода температура воды должна определяться не на ощупь, а исправным термометром.

3. Воздушная эмболия

К редким, но тяжёлым осложнениям относится воздушная эмболия. Воздушная эмболия развивается при неправильном заполнении трансфузионной средой системы для переливания. Негерметичный монтаж системы особенно опасен, когда переливание осуществляется струйно или под давлением. Воздух, попавший в одну из вен руки, с

током крови поступает в правые камеры сердца, оттуда в лёгочную артерию, закупоривает её основной ствол. Больной начинает задыхаться, быстро развивается цианоз губ, лица и шеи, катастрофически падает АД. Смерть может наступить в течение несколько минут.

Алгоритм первой помощи при воздушной эмболии

- Вызвать врача.
- Опустить головной конец кровати или кушетки.
- Приподнять ножной конец кровати или кушетки.
- Начать ингаляцию кислорода.
- Подготовить для инфузии реополиглюкина.
- Подготовить для внутривенного введения трентал.
- Начать СЛР при признаках клинической смерти и проводить её до прихода врача.