

ГОУ ВПО СОГМА Росздрава



Кафедра общей хирургии

Лекция №6

Механизм действия перелитой крови.

Механизм действия перелитой крови

- **Перелитая кровь оказывает на организм следующие эффекты:**
 - ***Заместительный*** – возмещение утраченной организмом части крови
 - ***Гемодинамический*** – увеличение ОЦК, венозного притока к правым отделам сердца, повышение МОК, улучшение микроциркуляции
 - ***Иммунологический*** – возрастает фагоцитарная активность лейкоцитов, активизируется образование антител
 - ***Гемостатический*** – стимулирует систему гемостаза, вызывая умеренную гиперкоагуляцию
 - ***Стимулирующий*** – стимулирует гипоталамо-гипофизарно-адреналовую систему

Показания к гемотрансфузии

■ **Абсолютные:**

- Острая кровопотеря (более 21% ОЦК)
- Травматический шок II-III степени
- Обширные операции с большой интраоперационной кровопотерей

■ **Относительные:**

- Анемия
- Воспалительные заболевания с тяжелой интоксикацией
- Длительные хронические воспалительные процессы со снижением регенерации и реактивности
- Продолжающееся кровотечение
- Нарушение свертывающей системы крови
- Снижение иммунного статуса организма
- Некоторые отравления

Противопоказания к гемотрансфузии

- **Абсолютные:** острая сердечно-легочная недостаточность, сопровождающаяся отеком легких
- **Относительные:**
 - Свежие тромбозы и эмболии
 - Тяжелые расстройства мозгового кровообращения
 - Ишемическая болезнь сердца
 - Септический эндокардит
 - Пороки сердца
 - Миокардиты с недостаточностью кровообращения III степени
 - гипертоническая болезнь III стадии
 - Тяжелые функциональные нарушения печени и почек
 - Серьезные аллергические заболевания (бронхиальная астма, поливалентная аллергия)
 - Остротекущий и диссеминированный туберкулез
 - Ревматизм, особенно с ревматической пурпурой

Методы переливания препаратов крови

- **Непрямое переливание**
- **Прямое переливание**
- **Обменное переливание**
- **Аутогемотрансфузия**

Прямое переливание крови



Пробы, которые следует провести перед началом трансфузии

- Проба на индивидуальную (по группе крови) совместимость при комнатной температуре
- Проба на индивидуальную (по группе крови) совместимость на водяной бане
- Проба на совместимость по резус-фактору
- Биологическая проба

Правила переливания препаратов крови

1. Оценить пригодность к переливанию (сохранность упаковки, отсутствие сгустков, хлопьев)
2. Определить совместимость крови донора и реципиента (по данным истории болезни и этикетки флакона)
3. Повторно определить группы крови пациента и донора
4. Провести пробу на индивидуальную совместимость (при комнатной температуре, на водяной бане)
5. Выполнить пробу на Резус-совместимость
6. Выполнить биологическую пробу
7. При переливании плазмы производится только биологическая проба



Способы переливания препаратов крови

- **Внутривенное переливание**
- **Внутриартериальное переливание**
- **Внутриаортальное переливание**
- **Внутрикостное переливание**

Постгемотрансфузионные реакции

- **Механического характера:**
 - Острое расширение сердца;
 - Воздушная эмболия;
 - Тромбозы и эмболии;
 - Нарушения кровообращения в конечностях после внутриартериальных трансфузий.
- **Реактивного характера:**
 - Пирогенные;
 - Антигенные;
 - Аллергические.
- **Инфекционного характера:**
 - Передача острых инфекционных заболеваний;
 - Передача заболеваний, распространяющихся сывороточным путем;
 - Развитие банальной хирургической инфекции.

Гемотрансфузионные реакции реактивного характера

По причине возникновения и клиническому течению:

- **Пирогенные** – вследствие образования в трансфузионной среде пирогенов – продуктов распада белков донорской крови или жизнедеятельности микроорганизмов;
- **Антигенные** (негемолитические) – обусловлены сенсibilизацией антигенами лейкоцитов, тромбоцитов и белков плазмы в результате ранее проведенных гемотрансфузий;
- **Аллергические реакции** – обусловлены сенсibilизацией организма к различным иммуноглобулинам.

Гемотрансфузионные реакции реактивного характера

По тяжести клинического процесса:

- **Легкие** – повышение температуры в пределах 1°C , боли в мышцах, конечностях, головная боль, озноб и недомогание. Эти явления кратковременные и лечения не требуют.
- **Средней тяжести** – повышение температуры на $1,5-2^{\circ}\text{C}$, нарастающий озноб, учащение пульса и дыхания, иногда кожная сыпь.
- **Тяжелые** – температура повышается более чем на 2°C , потрясающий озноб, цианоз губ, рвота, сильная головная боль, боли в мышцах и костях, одышка, крапивница или отек Квинке.

Гемотрансфузионные осложнения

- Гемотрансфузионный шок
- Синдром массивных гемотрансфузий
- Цитратная интоксикация
- Калиевая интоксикация
- Синдром гомологичной крови

■ **Спасибо за внимание!**