

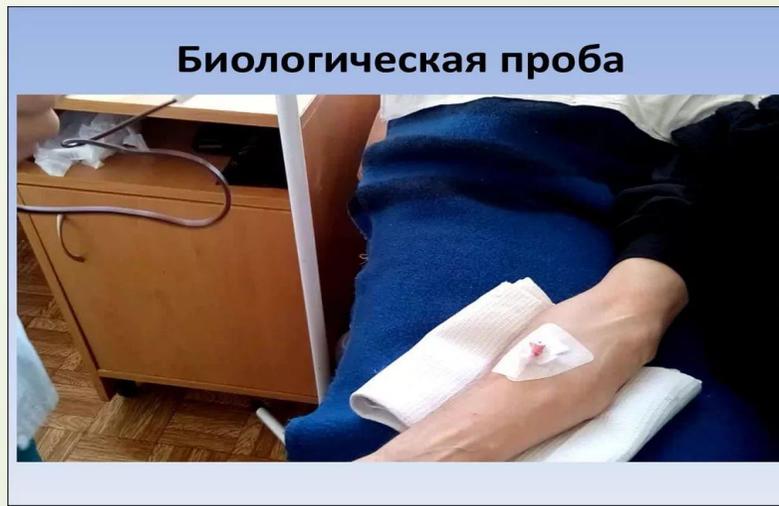
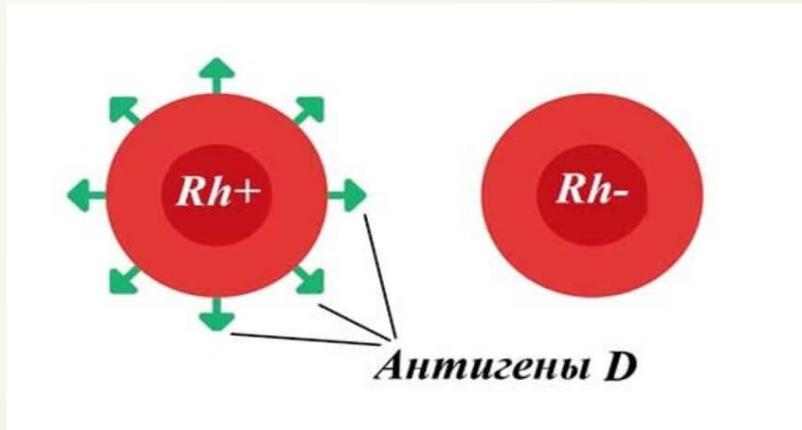
# Пробы при переливание крови



Выполнила :  
студентка 4 курса 406 ЛД.  
Харсиева Петимат.

Существуют следующие пробы для безопасного переливания крови:

1. Групповая принадлежность по АВО.
2. Совместимость по резус-фактору.
3. Биологическая проба.
4. Проба на индивидуальную совместимость.



### Совместимость групп крови человека

- Теория совместимости групп крови АВО возникла на заре переливания крови, во время Второй Мировой войны, в условиях катастрофической нехватки донорской крови.
- Донор – человек отдающий кровь
- Реципиент – человек принимающий кровь

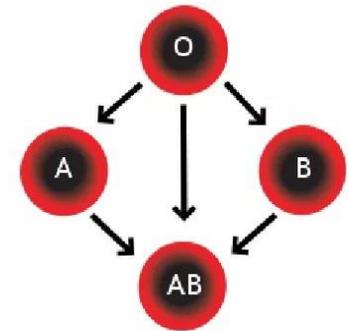


Схема переливания разнотипной крови



## **Мероприятия необходимые перед переливанием эритроцитарной массы**

1. Определение пригодности эритроцитарной массы к применению.
2. Контрольное определение групповой принадлежности крови больного и эритроцитов донора.
3. Проба на индивидуальную совместимость.
4. Проба на индивидуальную совместимость по резус-фактору.
5. Биологическая проба на совместимость.

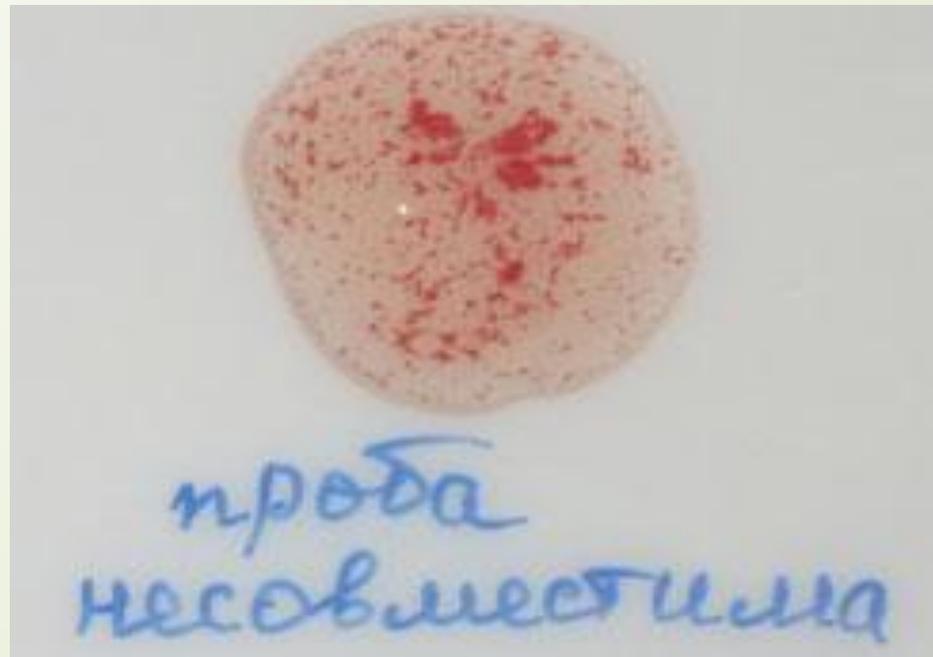
# Групповая принадлежность по системе АВО.

- Техника:
- 1. Планшет маркируют, для чего указывают Ф.И.О. и группу крови реципиента, Ф.И.О. и группу крови донора и номер контейнера с кровью.
- 2. Из пробирки с исследуемой кровью реципиента берут осторожно пипеткой сыворотку и наносят на планшет 1 большую каплю (100 мкл).
- 3. Из сегмента трубки пластикового мешка с трансфузионной средой, которая приготовлена для трансфузии именно этому больному, берут маленькую каплю (10 мкл) донорских эритроцитов и наносят рядом с сывороткой реципиента (соотношение сыворотки и эритроцитов 10:1).
- 4. Капли перемешивают стеклянной палочкой.
- 5. Наблюдают за реакцией 5 минут, при постоянном покачивании планшета. По истечении этого времени добавляют 1-2 капли (50-100 мкл) раствора натрия хлорида, 0,9%.

Трактовка результатов реакции:  
реакция в капле может быть положительной или отрицательной.

а) положительный результат (+) выражается в агглютинации эритроцитов, агглютинаты видны невооруженным глазом в виде мелких или крупных красных агрегатов. Кровь несовместима, переливать нельзя! (см. рисунок 1).

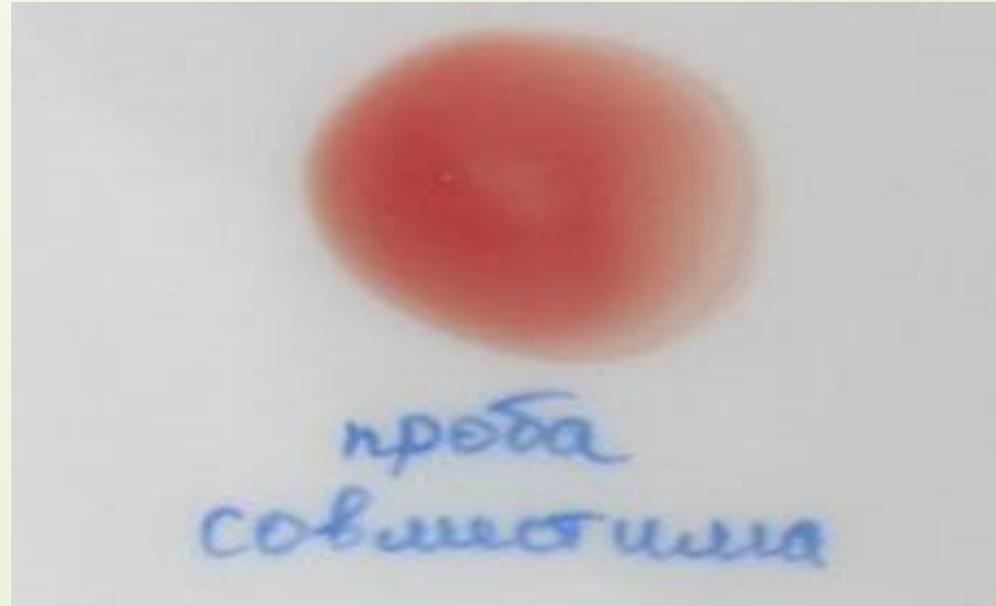
Рисунок 1. Кровь реципиента и донора несовместима



б) при отрицательном результате (-) капля остаётся гомогенно окрашенной в красный цвет, агглютинаты в ней не обнаруживаются. Кровь донора совместима с кровью реципиента (см. рисунок 2).

*Рисунок 2. Кровь донора совместима с кровью реципиента*

3



# Совместимость по резус-фактору.

- Техника:
- Наносят большую каплю (около 0, 1 мл) реагента на планшет. Наносят рядом маленькую каплю (02- 03 мл) исследуемых эритроцитов. Тщательно смешивают реагент с эритроцитами стеклянной палочкой. Мягко покачивают пластинку. Результаты реакции учитывают через 3 мин после смешивания. При наличии агглютинации исследуемая кровь маркируется как резус положительная, при отсутствии - как резус отрицательная.



# Биологическая проба.

- Техника проведения биологической пробы:
- Переливается 10мл. трансфузионной среды со скоростью 40-60 капель в мин. , затем переливание прекращают и в течение 3-х минут наблюдают за реципиентом ( общее состояние, пульс, дыхание, цвет кожи, артериальное давление, температура тела). Биологическая проба проводится трижды. Появление каких-либо клинических симптомов (озноб, боли в пояснице, чувство жара, головная боль, тошнота, рвота и т.д.) требует отказа от переливания данной трансфузионной среды.



# Биологическая проба

- 10 мл гемотрансфузионной среды в/в со скоростью 40-60 кап/мин



- наблюдение в течение 3 мин (ЧСС, ЧДД, t тела, цвет кожи)

## ■ Условия отказа от продолжения гемотрансфузии:

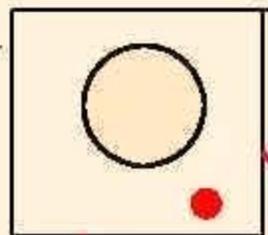
- озноб
- боли в пояснице
- чувство жара и стеснения в груди
- тошнота, рвота
- изменение АД, тахикардия
- головная боль



# Проба на индивидуальную совместимость.

- Техника:
- На тарелку или пластину наносят 2-3 капли сыворотки крови больного, к которой добавляют в 5 раз меньшую каплю крови донора. Кровь перемешивают с сывороткой больного и в течение 5 минут наблюдают результат реакции. Отсутствие агглютинации эритроцитов донора показывает совместимость крови донора и реципиента. Появление агглютинации указывает на их несовместимость и на недопустимость переливания данной крови.

## Проба на индивидуальную совместимость по группам крови системы АВО



Сыворотка больного 2-3 капли

10

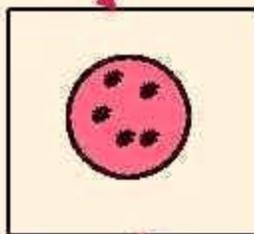
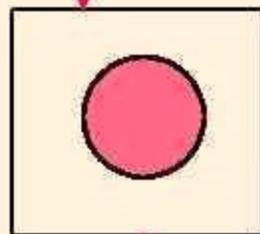
Кровь донора

1

Оценка – 5 минут.

На пластине пишется:

1. ФИО больного и донора.
2. Группа крови больного и донора.
3. № упаковки крови.



Кровь больного и донора совместимы

Кровь больного и донора не совместимы

# Характеристика методики выполнения проб на совместимость перед переливанием компонентов крови

- **1.1. Требования к образцам крови**
- Перед процедурой забора крови на проведение проб на совместимость у реципиента уточняют его фамилию, имя и отчество. Берут сухую чистую пробирку, на которую наносят следующую информацию о пациенте: Ф.И.О., дату забора крови, для стационарных больных — номер медицинской карты. Кровь пациента забирают из вены в количестве 3-5 мл и переносят в подписанную пробирку. Для получения сыворотки пробирку с образцом крови оставляют при комнатной температуре не менее чем на 1 час или, в экстренных случаях, центрифугируют в лабораторной центрифуге при скорости 1500-2000 об/мин. в течение 5 минут. Используют образец крови реципиента, хранившийся при  $t+2^{\circ}\text{C} \dots +8^{\circ}\text{C}$  не более двух дней.
- Гемолизированная кровь для исследований не используется. При наличии гемолиза процедуру взятия крови повторяют.
- Предтрансфузионный образец крови реципиента хранят при температуре  $+2^{\circ}\text{C} \dots +8^{\circ}\text{C}$  в течение 5 суток. Это необходимо для дальнейшего исследования крови реципиента в специализированной лаборатории службы крови при возникновении посттрансфузионного осложнения.
- В случае возникновения посттрансфузионного осложнения предтрансфузионный образец крови реципиента и остатки трансфузионной среды направляют в специализированную лабораторию службы крови для исследования.

*СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!*

