

5. МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Все методики проводит врач!

Медицинская сестра подготавливает оснащение для определения методик.

Во время и после проведения методик соблюдать санитарно-противоэпидемический режим.

Обработанные пипетки, стеклянные палочки и т.д. хранятся в сухом и чистом виде.

5.1. Определение групповой принадлежности при использовании цоликлонов

Оснащение:

- цоликлоны Анти-А, Анти-В;
- флакон с изотоническим раствором натрия хлорида;
- планшеты;
- стеклянные палочки;
- пипетки;
- лупа $10\times d = 100 \text{ мм.}$;
- контейнер с трансфузионной средой донора и/или образец с кровью пациента.

Перед проведением методики:

- Цоликлоны извлекают из холодильника и выдерживают при комнатной температуре (18-25 °С) в течение 15-20 минут (избежание «холодовой» агглютинации).
- Контейнер с эритроцитарной массой выдерживают при температуре +18 – +25° С в течение 30-60 минут.

Хранение цоликлонов:

- 2 года при температуре +2 – +8° С
- Вскрытый флакон в закрытом виде при температуре +2 – +8 °С – в течение месяца.

Последовательность действий

1. Проверить качество цоликлонов по:

- цветовой маркировке;
- внешнему виду (должны быть светлые, прозрачные);
- наличию правильно оформленной этикетки с указанием срока годности, серии.

2. Написать на планшете Ф.И.О. пациента (донора).

3. Осуществить гигиеническую обработку рук.

4. Надеть перчатки.

5. Нанести на планшет цоликлоны Анти-А, Анти-В по одной большой капле (0,1мл) под соответствующими надписями.

6. Рядом с каплями антител нанесите стеклянной палочкой по одной маленькой капле исследуемой крови (0,01-0,03 мл).

7. Отдельными стеклянными палочками смешать кровь с реагентом.

8. В течение 3 минут наблюдать за ходом реакции с цоликлонами, при легком покачивании планшета.

Агглютинация эритроцитов с цоликлонами обычно наступает в первые 3-5 секунд, но наблюдение следует вести 3 минуты, ввиду позднего появления агглютинации с эритроцитами.

9. Оценить результат реакции.

В таблице № 2 представлены результаты оценки результатов реакции с цоликлонами.

Оценка результатов реакции

Результат реакции с Цоликлоном Анти-А Анти-В		Исследуемая кровь принадлежит к группе
-	-	O(I) (рис. 11)
+	-	A(II) (рис. 12)
-	+	B(III) (рис.13)
+	+	AB(IV) (рис.14)

Знаком плюс обозначено наличие агглютинации, знаком минус-отсутствие.



Рис. 11. O(I)



Рис. 12. A(II)

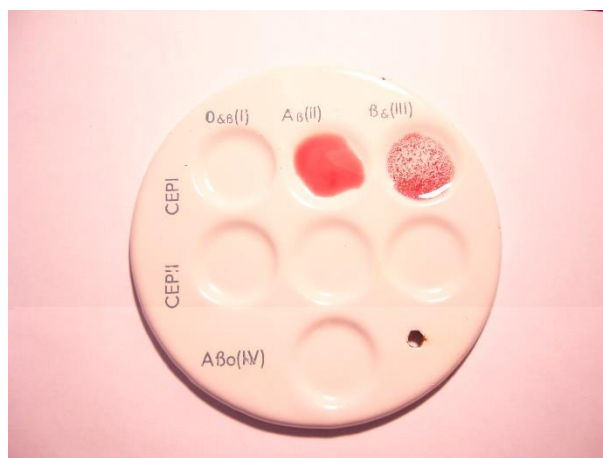


Рис. 13. B(III)

Рис. 14. AB(IV)

При наличии агглютинации со всеми цоликлонами необходимо исключить неспецифическую агглютинацию исследуемых эритроцитов.

Для этого необходимо:

- смешать на плоскости одну каплю исследуемой крови (эритроциты) с каплей физиологического раствора,
- оценить результат реакции.

Кровь можно отнести к группе AB(IV) только при отсутствии агглютинации эритроцитов в физиологическом растворе (рис 15).



Рис 15. Контроль на неспецифическую реакцию

При наличии агглютинации вопрос о групповой принадлежности решить после консультации со специалистами иммунологической лаборатории.

10. Использованный материал поместить в емкость для дезинфекции.

11. Снять перчатки, сбросить в емкость для отходов класса «Б».

12. Осуществить гигиеническую обработку рук.

5.2. Проба на совместимость на плоскости при комнатной температуре (совместимость по групповым агглютиногенам)

Проба проводится при температуре не ниже +15 °C – не выше +25 °C.

Оснащение:

- образец с кровью (сыворотка) пациента;
- контейнер с трансфузионной средой донора;
- флакон с 0,9% раствором хлорида натрия;
- маркированный планшет;
- пипетки;
- стеклянные палочки;
- песочные часы;
- лупа 10^x, d = 100 мм.

Последовательность действий

1. Осуществить гигиеническую обработку рук.

2. Надеть перчатки.

3. Нанести на маркированный планшет 2-3 капли сыворотки пациента, несколько капель эритроцитов донора из контейнера.

4. Стеклянной палочкой перенести маленькую каплю эритроцитов в сыворотку, соотношение эритроцитов донора и сыворотки пациента 1:10.

5. Перемешать каплю крови донора с сывороткой крови пациента.
6. Планшет покачивать в течение 5 минут, наблюдая за ходом реакции.
7. По истечении указанного времени добавить 1-2 капли физиологического раствора для снятия возможной неспецифической агрегации эритроцитов.
8. Оценить результат.

Наличие агглютинации эритроцитов означает, что кровь донора несовместима с кровью реципиента. Трансфузионную среду переливать нельзя.

Отсутствие агглютинации означает совместимость крови донора с кровью реципиента по групповым агглютиногенам.

9. Использованный материал поместить в емкость для дезинфекции.
10. Снять перчатки, сбросить в емкость для отходов класса «Б».
11. Осуществить гигиеническую обработку рук.

5.3. Проба на совместимость с применением 33 % полиглюкина

Оснащение:

- образец с кровью пациента;
- флакон с 33 % раствором полиглюкина;
- флакон с 0,9 % раствором хлорида натрия;
- контейнер с трансфузионной средой донора;
- 3-4 пипетки;
- пробирка;
- резиновая пробка;
- штатив для пробирок

- лупа 10^x, d = 100 мм.

Хранение 33 % полиглюкина:

- 6 месяцев при температуре +2 – +4 °С;
- вскрытый флакон в закрытом виде при температуре +2 – +4 °С – 1 месяц .

Последовательность действий

1. Осуществить гигиеническую обработку рук.

2. Надеть перчатки.

3. Накапать на дно пробирки:

- 2 капли (0,1 мл) сыворотки крови пациента,
- 1 каплю (0,05 мл) эритроцитов донора,
- 1 каплю 33 % раствора полиглюкина.

4. Перемешать содержимое пробирки (не взбалтывая), наклонив пробирку таким образом, чтобы содержимое растекалось по ее стенкам.

Контакт эритроцитов донора с сывороткой пациента при вращении пробирки следует продолжать не менее 5 минут.

5. Через 5 минут в пробирку добавить 2-3 мл физиологического раствора, закрыть пробкой и перемешать содержимое путем 2-3 кратного перевертывания пробирки, не взбалтывая.

6. Читать результат в проходящем свете невооруженным глазом или через лупу.

Агглютинация эритроцитов свидетельствует о том, что кровь реципиента и донора несовместимы. Трансфузионную среду переливать нельзя.

Отсутствие агглютинации является показателем совместимости крови донора и реципиента.

8. Использованный материал поместить в емкость для дезинфекции.

9. Снять перчатки, сбросить в емкость для отходов класса «Б».

10. Осуществить гигиеническую обработку рук.

Пробирка с кровью пациента после проведения методик помещается в холодильник и хранится 48 часов.