

**Определение групп крови  
с помощью цоликлонов  
анти-А и анти-В.**

- Цоликлоны на практике применяются для определения групп крови. В настоящее время существует большое количество цоликлонов к разным антигенам, которые предназначены для определения групп крови по различным системам.

- Наиболее часто используются цоликлоны анти-А (красная жидкость), анти-В (синяя жидкость) и анти-Д (прозрачная жидкость). Первые два цоликлона предназначены для определения группы крови по системе АВ0, последний — для определения группы крови по системе резус.

- Кроме того, достаточно распространены в использовании цоликлон анти-А1 (лектин), позволяющий среди носителей А-антигена выбрать популяцию носителей ослабленного А2-антигена (то есть лиц, имеющих А2(II) или А2В(IV) группы крови). Неиспользование цоликлона анти-А1 чревато неверным результатом для такой категории лиц. (вероятна постановка 0(I) вместо А2(II) и В(III) вместо А2В(IV) групп крови).

- Цоликлон анти-D имеет 2 модификации: собственно анти-D, используемый во врачебно-диагностической практике в комплексе с 10%-м желатином, и анти-D-супер, позволяющим произвести экспресс-определение резус-фактора (при этом все резус-отрицательные пробы требуют обязательной проверки цоликлоном анти-D, так как возможен вариант носительства ослабленного антигена системы резус.).

# Форма выпуска

- Цоликлоны выпускаются в жидкой форме в пластиковых флаконах объёмом 10 мл с капельницей или в стеклянных флаконах объёмом 5 мл. Цоликлон Анти-А — красного цвета, Анти-В — синего и Анти-АВ — бесцветный. В качестве консерванта применяется азид натрия в конечной концентрации 0,1 %.



- **Цоликлоны анти-А и анти-В** предназначены для определения групп крови человека системы АВО взамен стандартных изогем-агглютинирующих сывороток.



- **Определение групп крови системы АВО** реагентами цоликлон производится:
- в нативной крови, стабилизированной с помощью применяемых консервантов (глюгидин, цитроглюкофосфат, гепарин и др.);
- в крови, взятой из пальца;
- в крови, взятой без консерванта.
- Наиболее четкая реакция агглютинации наблюдается при использовании высокой концентрации эритроцитов.

- **Определение группы крови** производится:
- в помещении с хорошим освещением при температуре от  $+15^{\circ}$  до  $+25^{\circ}\text{C}$ .
- Реагенты не должны храниться открытыми, так как при высыхании активность антител снижается.
- Не следует пользоваться реагентами, если в них имеются нерастворимые хлопья или помутнение.
- Для каждого реагента используют свою маркированную (анти-А или анти-В) пипетку.
- Определение группы крови системы АВО производится обычными методами на белой фарфоровой или любой другой планшете со смачиваемой поверхностью.

- Высокая активность и **авидность реагентов цоликлон** позволяет применять по одной серии реагентов анти-А и анти-В.

- На плоскость планшета или тарелку наносят цоликлоны анти-А и анти-В по две капли (0,1 мл) под соответствующими надписями: анти-А или анти-В. Рядом с каплями антител наносят исследуемую кровь по одной маленькой капле, приблизительно в 10 раз меньше (0,01 мл).





ГЕМ" г. Москва  
ЦОЛИКЛОН Анти - D  
Сер. 080406 П Годн. 03.2011  
Тел. 229 - 17547866 - 2004  
Только для in vitro диагностики

ГЕМ" г. Москва  
ЦОЛИКЛОН Анти - D СУПЕР  
Сер. 080406 П Годн. 03.2011  
ТУ 9398 - 229 - 17547866  
Только для in vitro диагностики

ГЕМ" г. Москва  
ЦОЛИКЛОН Анти - D СУПЕР  
Сер. 080406 П Годн. 04.2007  
Тел. 229 - 17547866 - 2004  
Только для in vitro диагностики

«МЕДИКЛОН» Москва  
«ЦИКЛОН Анти - В»  
100 доз  
серия 012412  
Годен до 01.01.2014  
хранение +2.....+8°C

ООО «МЕДИКЛОН»  
«ЦИКЛОН Анти - В»  
100 доз  
серия 012412  
Годен до 01.01.2014  
хранение +2.....+8°C

«МЕДИКЛОН» Москва  
«ЦИКЛОН Анти - В»  
100 доз  
серия 012412  
Годен до 01.01.2014  
хранение +2.....+8°C

ООО «МЕДИКЛОН» Москва  
ЦОЛИКЛОН Анти - А  
100 доз  
серия 012112  
Годен до 01.01.2014  
хранение +2.....+8°C

ООО «МЕДИКЛОН» Москва  
ЦОЛИКЛОН Анти - А  
100 доз  
серия 012112  
Годен до 01.01.2014  
хранение +2.....+8°C

ООО «МЕДИКЛОН» Москва  
ЦОЛИКЛОН Анти - А  
100 доз  
серия 012112  
Годен до 01.01.2014  
хранение +2.....+8°C









- В случае определения группы крови, взятой из пальца или взятой без консерванта, необходимо брать большое количество эритроцитов, т. е. первые капли из пальца (без сильного выдавливания) или свободные эритроциты из осадка свернувшейся крови.

- **При определении группы крови антитела** и кровь смешивают стеклянной палочкой или углом предметного стекла, которые промывают и досуха вытирают перед размещиванием каждой капли.

- Наблюдение за реакцией проводят при легком покачивании в течение не более 2,5 минуты.

- Положительный результат при определении группы крови проявляет себя агглютинацией (склеиванием) эритроцитов. При этом агглютинаты можно увидеть без каких-либо приспособлений в виде мелких красных агрегатов, быстро сливающихся и образующих крупные хлопья.

- При отрицательной реакции определения группы крови капля остается равномерно окрашенной в красный цвет, агглютинаты в ней не обнаруживаются. Агглютинация, обычно, определяется в течении первых 3—5 секунд. Несмотря на это, наблюдение за результатами необходимо вести не меньше 2,5 минуты из-за возможности более позднего наступления агглютинации с эритроцитами, содержащими слабые разновидности антигенов А или В.



# Определение D-антигена системы резус

- Определение D-антигена производится в нативной крови, стабилизированной консервантом; в крови, взятой без консерванта; в крови, взятой из пальца.

# Реакция агглютинации на плоскости.

- На пластинку со смачиваемой поверхностью нанесите большую каплю (около 0,1 мл) реагента. Рядом поместите маленькую каплю (0,01-0,05 мл) исследуемой крови и смешайте кровь с реагентом. Наиболее крупная агглютинация наблюдается при использовании эритроцитов в высокой концентрации. Реакция агглютинации наступает через 30-60 сек. Использование подогретой до 37-40° пластинки сокращает время наступления агглютинации. Результаты реакции учитывайте через 3 мин. Пластинку после смешивания реагента с кровью рекомендуется покачивать не сразу, а через 20-30 сек, что позволяет за это время развиться более полной крупнолепестковой агглютинации.

# Реакция агглютинации в пробирках.

- В круглодонную пробирку внесите одну каплю (около 0,1 мл) реагента и добавьте одну каплю 5% суспензии исследуемых эритроцитов в физиологическом растворе. Содержимое пробирки тщательно перемешайте встряхиванием и инкубируйте 30 мин при комнатной температуре. После инкубации пробирку центрифугируйте при 1500-2000 об/мин в течение 1 мин. Мягко покачивая пробирку, отслоите осадок ото дна. При отрицательном результате осадок эритроцитов разбивается, образуя непрозрачную гомогенную суспензию. При положительном результате в пробирке видны агглютинаты на фоне прозрачной жидкости.

- ЦОЛИКЛОН Анти-D Супер выпускается в жидкой форме во флаконах по 2, 5 или 10 мл (1 мл содержит 10 доз). В качестве консерванта применяется азид натрия в конечной концентрации 0,1%.
- Срок хранения - 2 года в холодильнике при 2-8°C. Вскрытый флакон можно хранить в холодильнике в течение месяца в закрытом виде.