

ТЕХНИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУПП КРОВИ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ПОМОЩИ ЦОЛИКЛОНОВ АНТИ-А И АНТИ-В

Цоликлоны анти-А и анти-В предназначены для определения групп крови системы АВ0 человека, взамен стандартных изогемагглютинирующих сывороток.

Определение групп системы АВ0 включает выявление антигенов А и В в эритроцитах стандартными антителами, и выявление агглютининов α и β в сыворотке или плазме исследуемой крови стандартными эритроцитами. Антигены А и В определяются с помощью цоликлонов анти-А и анти-В.

Цоликлоны анти-А и анти-В являются продуктом гибридных клеточных линий, полученных в результате слияния мышинных антителообразующих В-лимфоцитов с клетками мышинной миеломы. Индивидуальные гибридные линии продуцируют гомогенные антитела только одного класса иммуноглобулинов, полностью идентичных по структуре и биологической активности. Антитела, продуцируемые клетками одного клона (потомство одной клетки), являются моноклональными.

Цоликлоны не являются продуктами клеток человека и поэтому исключено смешение препаратов вирусами гепатита и СПИД.

Моноклональные антитела анти-А и анти-В продуцируют двумя различными гибридами. Цоликлоны анти-А и анти-В представляют собой разведенную асцитную жидкость мышей-носителей соответствующей гибридомы, в которой содержатся специфические иммуноглобулины, направленные против группоспецифических антигенов А или В человека. Цоликлоны не содержат антител иной специфичности и поэтому не вызывают неспецифической полиагглютинации эритроцитов. Время наступления реакции агглютинации и её выраженность у цоликлонов выше, чем у изогемагглютинирующих АВ0 сывороток, особенно в случае слабо выраженных антигенов эритроцитов.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ. В каждое углубление палитры нанести отдельно по одной большой капле (0,1 мл) цоликлона анти-А и анти-В. Рядом с каплями антител нанести по одной маленькой капле (в 10 раз меньше капли антител) исследуемой крови. Тщательно всё перемешать. Наблюдение за ходом реакции с цоликлонами проводят при лёгком покачивании палитры, в течение не более 2,5 минут. Результат реакции в каждой капле может быть положительным или отрицательным. Положительный результат выражается в агглютинации (склеивании) эритроцитов. Агглютинаты видны невооружённым глазом в виде мелких красных агрегатов, быстро сливающихся и образующих крупные хлопья вплоть до одного большого агглютината. При отрицательной реакции капля остаётся равномерно окрашенной в красный цвет, агглютинаты в ней не обнаруживаются. Агглютинация с цоликлонами анти-А и анти-В обычно наступает в первые 3–5 секунд. Наблюдение следует вести 2,5 минуты ввиду возможности более позднего наступления агглютинации с эритроцитами содержащими слабые разновидности антигенов А или В.

ТРАКТОВКА РЕЗУЛЬТАТОВ:

1. Агглютинации нет ни с цоликлонами анти-А ни с цоликлонами анти-В. Следовательно, исследуемые эритроциты не содержат антигенов А и В, и кровь принадлежит к группе 0(I).
2. Агглютинация наблюдается только с цоликлонами анти-А. Следовательно, исследуемые эритроциты содержат только антиген А, и кровь принадлежит к группе А(II).
3. Агглютинация наблюдается только с цоликлонами анти-В. Следовательно, исследуемые эритроциты содержат только антиген В, и кровь принадлежит к группе В(III).
4. Агглютинации наблюдается как с цоликлонами анти-А, так и с цоликлонами анти-В. Следовательно, исследуемые эритроциты содержат антигены А и В, и кровь принадлежит к группе АВ(IV).