

Наборы реагентов Альгимед для определения SARS-CoV-2

РЗН 2020/11714 / РЗН 2020/11721 до
01.01.2022

открытая система, COVID-19, тестов 96 шт.

Альгимед Техно ООО, Беларусь



Характеристики

Для открытых систем	Да
COVID-19	Да
Количество тестов	96 шт.

Дополнительные характеристики

Наборы реагентов для определения титра IgM и IgG к SARS-CoV-2.

Артикулы:

- E001-M – Набор реагентов для определения титра IgM к SARS-CoV-2.
- E001-G – Набор реагентов для определения титра IgG к SARS-CoV-2.

Количество определений: 96 определений (в том числе в трипликате отрицательного контроля и в монопликате положительного контроля).

Условия хранения: 2-8°C.

НАЗНАЧЕНИЕ

Наборы предназначены для качественного определения содержания иммуноглобулинов к SARS-CoV-2 в сыворотке или плазме крови человека методом иммуноферментного анализа. Только in vitro.

SARS-CoV-2 – оболочечный одноцепочный (+)РНК-вирус, относящийся к роду Betacoronavirus. Впервые выявлен в конце 2019 года. После проникновения в организм человека способен вызывать опасное инфекционное заболевание – COVID-19, которое может протекать как в форме острой респираторной вирусной инфекции лёгкого течения, так и в тяжёлой форме, специфические осложнения которой могут включать вирусную пневмонию, влекущую за собой острый респираторный дистресс-синдром или дыхательную недостаточность с риском смерти.

Иммуноглобулины М (IgM) – класс антител, которые являются самыми тяжёлыми и наиболее сложно организованными иммуноглобулинами. При первичном столкновении с антигеном IgM из всех антител образуются первыми, они появляются и при повторных столкновениях, но в меньших количествах. IgM синтезируется плазматическими клетками, составляя 5-10% от общего количества иммуноглобулинов в

сыворотке крови.

Наличие в плазме крови IgM против определённых возбудителей свидетельствует о ранних этапах инфекции. Период их полураспада составляет около 5 суток. В начале иммунного ответа синтезируются антитела класса IgM, и лишь через 5 суток начинается синтез антител класса IgG. IgM наиболее активны в антибактериальном иммунитете и при ряде аутоиммунных заболеваний. IgM в сыворотке крови агглютинируют бактерии, нейтрализуют вирусы, активируют комплемент. Они играют важную роль в элиминации возбудителя из кровеносного русла, в активации фагоцитоза.

Иммуноглобулины G (IgG) представляют собой класс антител, которые составляют около 75% антител плазмы крови у человека и являются наиболее часто встречаемыми в кровотоке антителами. IgG принимают участие в контроле инфекции по всему телу, связываясь с самыми разными патогенами: вирусами, бактериями, грибами. Связывание иммуноглобулинов G с патогенами вызывает их иммобилизацию и связывание друг с другом (агглютинацию). IgG участвуют преимущественно во вторичном иммунном ответе, секретируются в виде мономеров, которые легко проникают в ткани. Иммуноглобулины класса G – единственный вид антител, способный к проникновению через плаценту при помощи специальных рецепторов, обеспечивая защиту плода in utero.

Измерение содержания IgM к SARS-CoV-2 в плазме крови может помочь в определении формирования иммунного ответа у пациентов с заболеванием COVID-19 на ранних этапах инфекции.

Определение содержания IgG к SARS-CoV-2 в плазме крови может помочь в определении формирования иммунного ответа у пациентов с заболеванием COVID-19, а также для оценки уровня антител в плазме крови переболевших доноров.

ПРИНЦИП МЕТОДА

Принцип работы набора основан на неконкурентном ИФА-анализе.

Исследуемые и контрольные образцы инкубируют в лунках планшета, покрытых рекомбинантным нуклеокапсидным белком. Если в пробе присутствуют иммуноглобулины к данному белку, они специфически свяжутся с белком, иммобилизованным в лунках планшета.

На следующем этапе антитела класса IgM / IgG, выявляют при помощи вторых антител в составе пероксидазного конъюгата.

После проведения инкубации с субстратом и внесения стоп-реагента, измеряется оптическая плотность раствора при 450 нм. Измеренная оптическая плотность находится в прямой зависимости от количества иммуноглобулинов в контрольных и исследуемых образцах.

СХЕМА АНАЛИЗА

СОСТАВ НАБОРОВ:

- Иммуносорбент - 1 шт.
- Конъюгат - 12 мл.
- Положительный контроль - 0.5 мл.
- Отрицательный контроль - 1 мл.
- Раствор для разведения сывороток - 50 мл.
- 20-ти кратный концентрат промывочного раствора* - 20 мл.
- ТМБ-субстрат* - 12 мл.
- Стоп-реагент* - 12 мл.

*данные компоненты являются взаимозаменяемыми в пределах их срока хранения при условии совпадения их номера серии.