

Серологические (иммунологические) реакции

Серологические реакции — это

взаимодействие между АГ и АТ in vitro.

от латинского «*serum*» - *сыворотка*

Основные свойства серологических реакций:

1. Строгая специфичность – способность АГ реагировать только с соответствующим АТ

2. Наиболее интенсивно реакция АГ+АТ идет при оптимальных количественных соотношениях между АГ и АТ

3. Все серологические реакции протекают в две фазы:

- специфическая
- неспецифическая

4. Обратимость

● **Сероидентификация** — это
определение неизвестного АГ по
известному АТ .

● **Серодиагностика** — это определение
АТ по известному АГ.

Реакция агглютинации (РА)

РА - это склеивание антигеннесущих корпускулярных частиц (бактерии, клетки, частицы латекса и др.) молекулами специфических антител в присутствии электролитов.

Характер осадка зависит от природы антигена: жгутиковые бактерии (Н-антиген) дают крупнохлопчатый осадок, безжгутиковые (О-антиген) — мелкозернистый.

Компоненты РА с целью сероидентификации:

1. АГ – чистая культура бактерий неизвестного вида, выделенная из организма человека или окружающей среды.
2. АТ – известная агглютинирующая (диагностическая) сыворотка
3. Физ. раствор в качестве электролита.



БИОМЕД

ИМЕНИ И. И. МЕЧНИКОВА

ОАО "Биомед" им. И. И. Мечникова
143422, Московская обл., Красногорский р-н,
с. Петрово-Дальнее, тел.: (495) 635-45-45,
факс: (495) 630-15-68, www.biomedm.ru

**СЫВОРОТКА
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ
ЭШЕРИХИОЗНАЯ
О ГРУППОВАЯ И ФАКТОРНАЯ
АДСОРБИРОВАННАЯ
сухая для РА**

0144

10 ампул по 1 мл

Компоненты РА с целью серодиагностики:

1. АГ – диагностикум (взвесь убитых бактерий известного вида)
2. АТ – сыворотка крови больного
3. Физ. раствор в качестве электролита



БИОМЕД

ИЗДЕЛ. В. П. МЕЧНИКОВ

ОАО "Биомед" на И. М. Мечников

143472 Московская обл., Красногорский р-н, с. Петрово-Дальнее

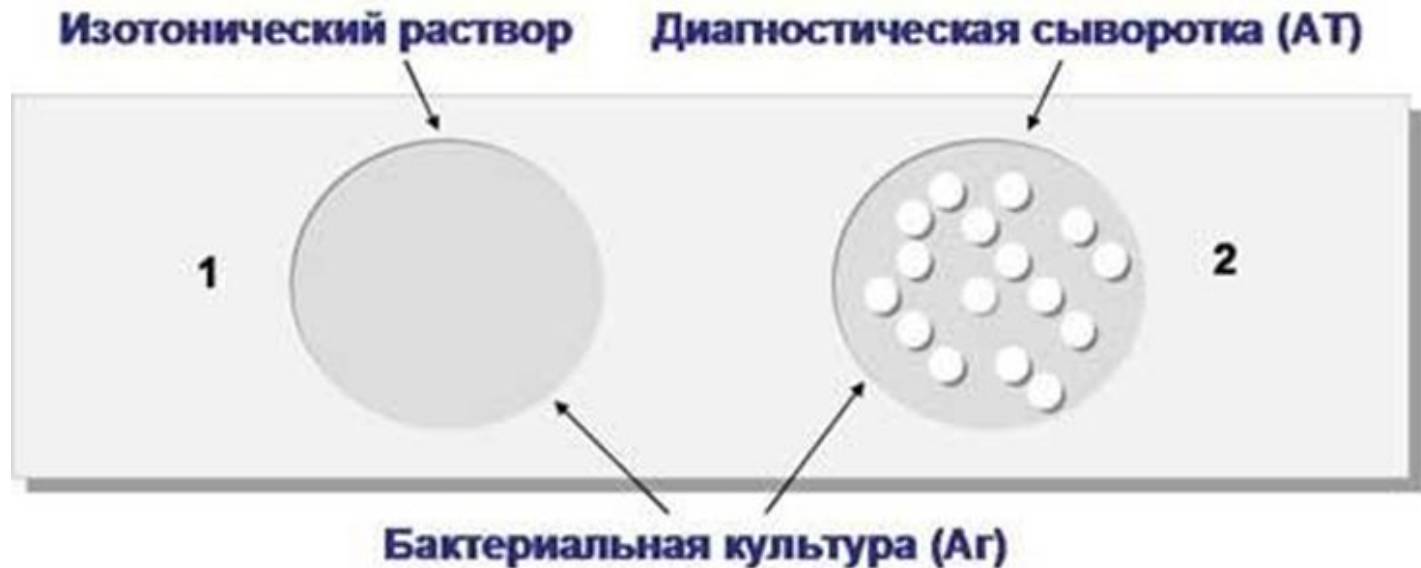
ДИАГНОСТИКУМ КОКЛЮШНЫЙ ЖИДКИЙ для реакции агглютинации

Суспензия для диагностических целей (ампулы) 5 мл

Состав: в 1 мл препарата (20 ± 2) МОЕ
коклюшных бактерий

в коробке 10 ампул по 5 мл

Схема реакции агглютинации на стекле



1 - контроль; 2 – агглютинат (хлопья) положительная реакция.

Развернутая РА



Реакция непрямой гемагглютинации (РНГА)

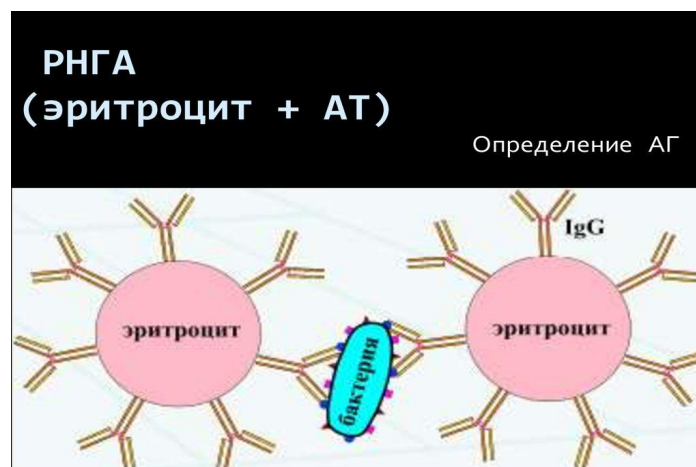
РНГА — это реакция, в которой происходит агглютинация эритроцитарного диагностикума — это взвесь эритроцитов, на которых адсорбированы или известные АГ, или известные АТ.

Компоненты РНГА с целью серотидентификации:

АГ – чистая культура бактерий неизвестного вида

АТ – диагностикум эритроцитарный
антительный (иммуноглобулиновый).

Физ. раствор

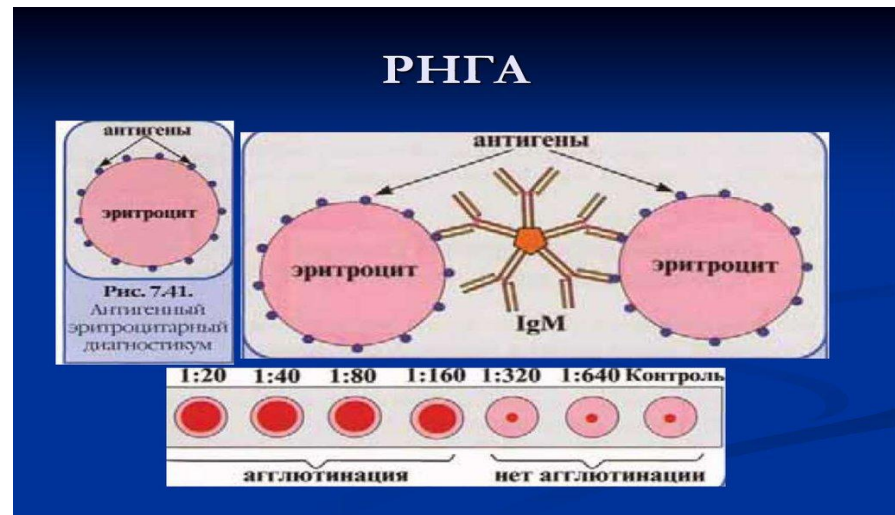


Компоненты РНГА с целью серодиагностики:

АГ – диагностикум эритроцитарный
антигенный

АТ – сыворотка крови больного

Физ. раствор





БИО-ДИАГНОСТИКА

Набор реагентов

**Диагностикум эритроцитарный
сальмонеллезный
Ви-антигенный жидкий**

Только для in vitro диагностики

Для лечебно-профилактических и
санитарно-профилактических учреждений

Реакция преципитации (РП)

РП – это осаждение мелкодисперсного АГ под действием специфической иммунной сыворотки.

Компоненты РП:

АГ=Х (преципитиноген)

АТ – известная преципитирующая сыворотка
(преципитин)

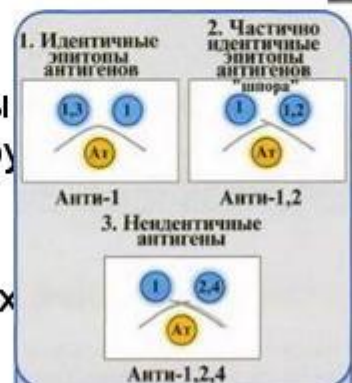
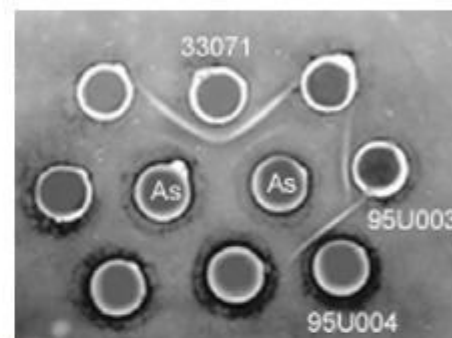
Электролит – физиологический раствор

Реакция Асколи



Двойная диффузия в геле по Оухтерлони

- Для постановки реакции растопленный агаровый гель тонким слоем выливают на стеклянную пластинку и после затвердевания в нем вырезают лунки.
- В лунки геля отдельно помещают антигены и иммунные сыворотки, которые диффундируют навстречу друг другу.
- В месте встречи в эквивалентных соотношениях они образуют преципитат в виде белой полосы.



Иммунодиффузия по Манчини

Принцип метода: на ровную поверхность ровным слоем наносят гель, содержащий АТ. В геле вырезают лунки и заполняют их раствором АГ. Молекулы АГ радиально диффундируют из лунки и, встретившись с АТ, образуют кольца преципитации. До тех пор, пока в лунке сохраняется избыток АГ, происходит постепенное увеличение кольца преципитации.

