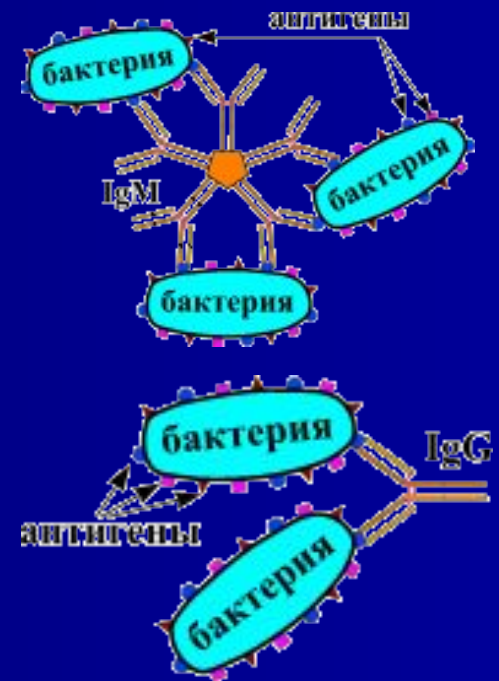


Простые реакции антиген-антитело

Реакция агглютинации

Реакция агглютинации (РА)

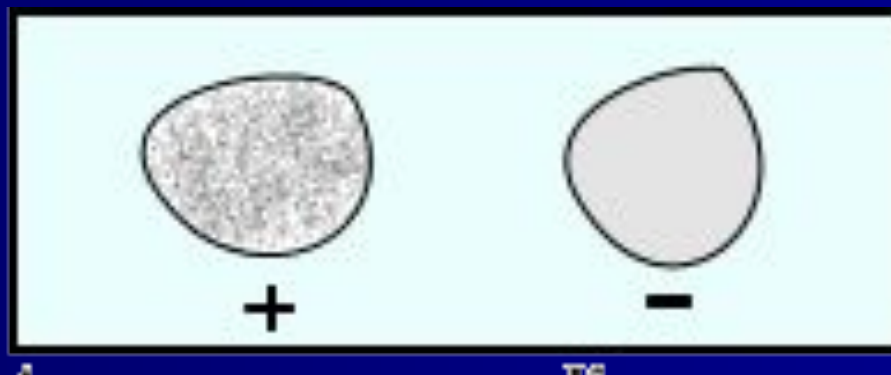
- Реакция агглютинации
- (от лат. agglutinatio – склеивание) – склеивание корпускул (бактерий, эритроцитов и др.) антителами в присутствии электролитов – натрия хлорида.



- Реакция агглютинации проявляется в виде хлопьев или осадка, состоящих из корпускул (например, бактерий), “склеенных” антителами.

Определение возбудителя, выделенного от животного

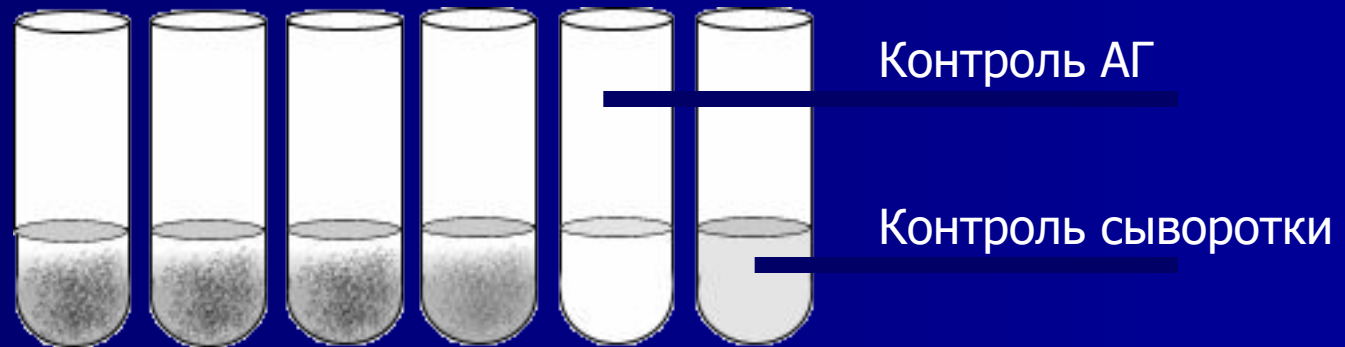
- Ориентировочная реакция агглютинации на стекле. К капле агглютинирующей сыворотки (разведение 1:20) добавляют взвесь бактерий, выделенных от больного животного. Образуется хлопьевидный осадок.



- Реакция агглютинации проявляется в виде хлопьев или осадка, состоящих из корпускул (например, бактерий), "склеенных" антителами.

Определение возбудителя, выделенного от животного

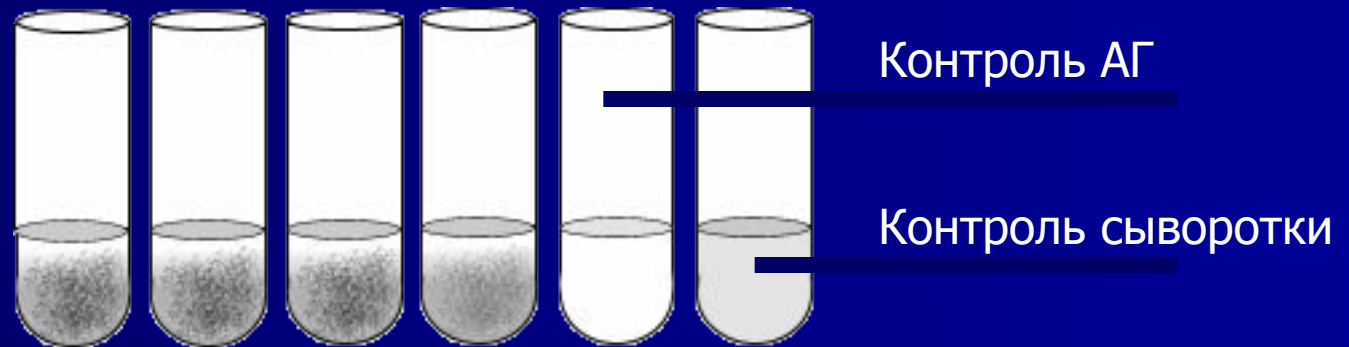
- Развернутая реакция агглютинации с возбудителем, выделенным от больного. К разведениям агглютинирующей сыворотки добавляют взвесь бактерий, выделенных от больного.



- Реакция агглютинации проявляется в виде хлопьев или осадка, состоящих из корпускул (например, бактерий), "склеенных" антителами.

Определение антител в сыворотке крови больного ЖИВОТНОГО

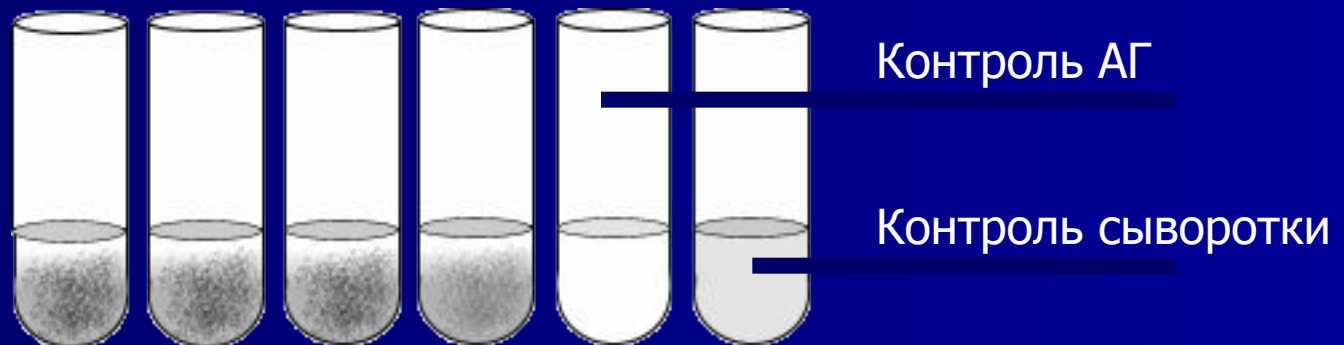
- Развернутая реакция агглютинации с возбудителем, выделенным от больного. К разведениям агглютинирующей сыворотки добавляют взвесь бактерий, выделенных от больного.



- Реакция агглютинации проявляется в виде хлопьев или осадка, состоящих из корпускул (например, бактерий), "склеенных" антителами.

Определение антител в сыворотке крови больного животного

- Развернутая реакция агглютинации с сывороткой крови больного животного. К разведениям сыворотки добавляют диагностикум:
- Агглютинация с О-диагностикумом (бактерии, убитые нагреванием, сохранившие О-антиген) происходит в виде мелкозернистой агглютинации.
- Агглютинация с Н-диагностикумом (бактерии, убитые формалином, сохранившие жгутиковый Н-антиген) – крупнохлопчатая и протекает быстрее.



Реакция агглютинации для определения групп крови

- Реакцию агглютинации для определения групп крови применяют для установления системы АВ0 с помощью агглютинации эритроцитов антителами иммунной сыворотки против антигенов групп крови А(II), В(III).
- Контролем служат:
 - сыворотка, не содержащая антител, т.е. сыворотка АВ(IV) группы крови;
 - антигены, содержащиеся в эритроцитах групп А(II), В(III).
 - Отрицательный контроль не содержит антигенов, т.е. используют эритроциты группы 0(I).

| Результаты реакции | | | | Группа |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|--------|--------|
| эритроцитов со стандарт. сыворотками | | сыворотки (плазмы) со стандарт. эритроцитами | | |
| анти-А | анти-В | А(II) | В(III) | |
| - | - | + | + | 0(I) |
| + | - | - | + | А(II) |
| - | + | + | - | В(III) |
| + | + | - | - | АВ(IV) |



Отрицательная реакция



Положительная реакция

Реакция агглютинации для определения групп крови

- У разных животных разное количество групп крови.
 - У собак – 8,
 - у кошек – 3,
 - у свиней – 16,
 - у лошадей – 8 или 10,
 - у кур – 14 и т.д.
- Наиболее изучены группы крови сельскохозяйственных животных и птиц, а также наиболее распространенных домашних животных.
- В ветеринарии определение групп крови необходимо для определения отцовства, для линейного разведения, для того, чтобы установить структуру породы, для проверки породы предназначенной на импорт или экспорт.

Реакция преципитации



Реакция преципитации в агаровом геле (РДП)



Иммуноэлектрофорез (принцип метода)

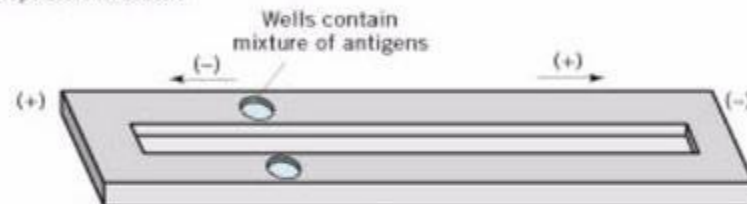
Иммуноэлектрофорез

Лунки, содержащие смесь антигенов

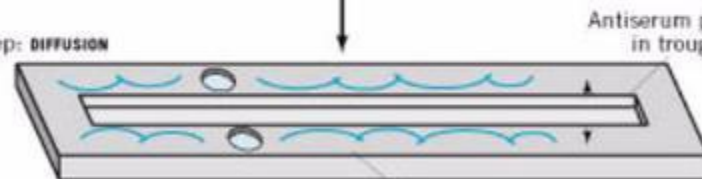
Перемещение антигенов

Диффузия антител из канавки и образование полос преципитации

First step: ELECTROPHORESIS

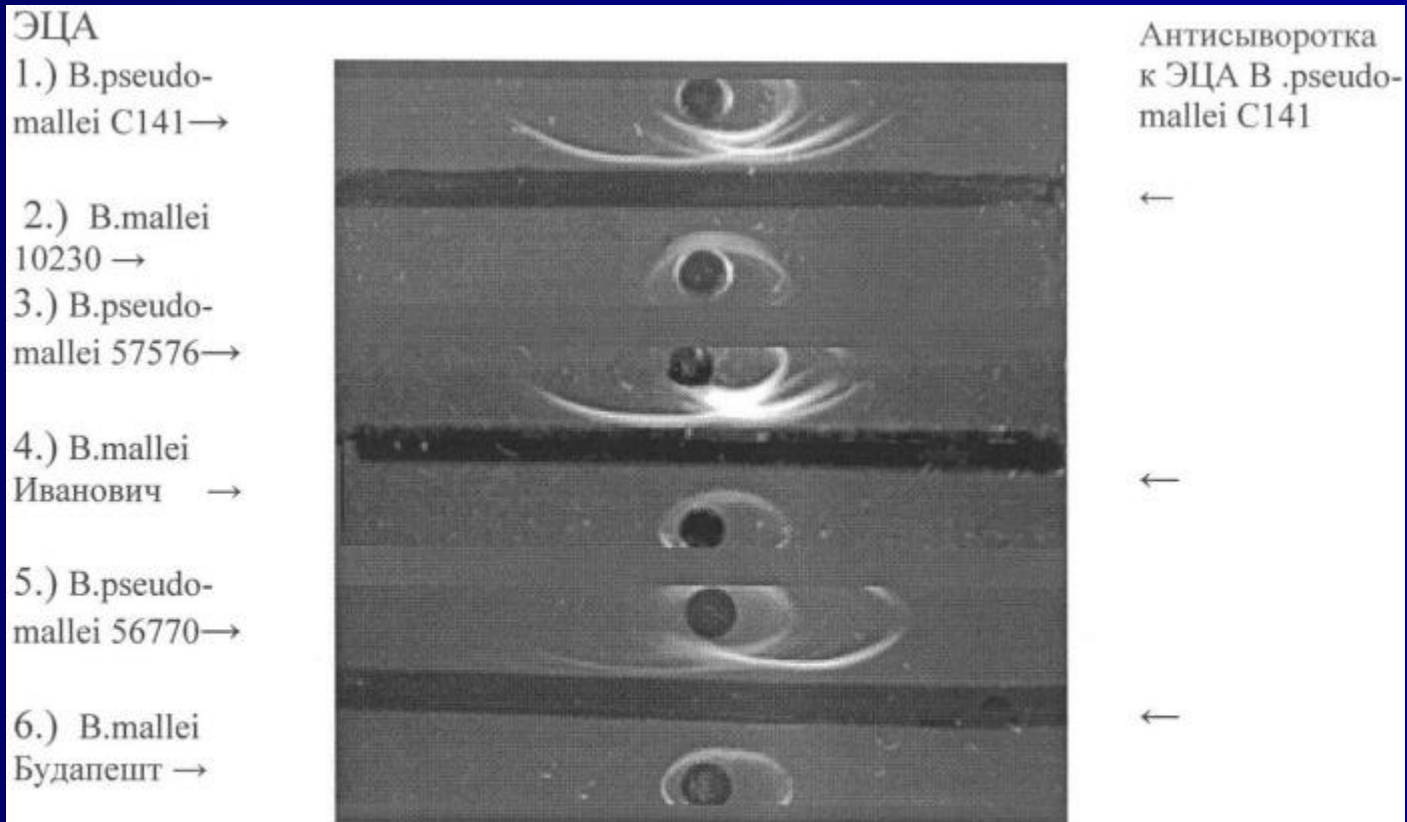


Second step: DIFFUSION



Precipitation bands (mirror images on opposite sides of the trough)

Иммуноэлектрофорез (результаты реакции)



Иммуноэлектрофорез ЭЦА штаммов *B.pseudomallei* и *B.mallei* с антисывороткой к ЭЦА *B.pseudomallei* C141.