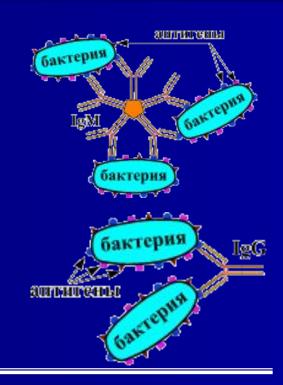
### Простые реакции антиген-антитело

Реакция агглютинации

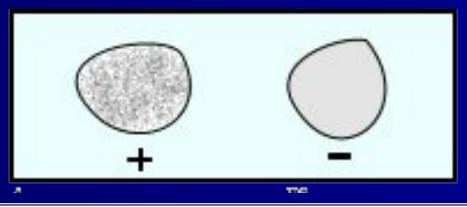
### Реакция агглютинации (РА)

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



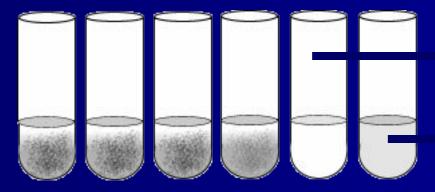
### Определение возбудителя, выделенного от животного

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



### Определение возбудителя, выделенного от животного

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

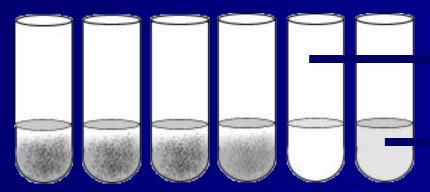


Контроль АГ

Контроль сыворотки

## 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.

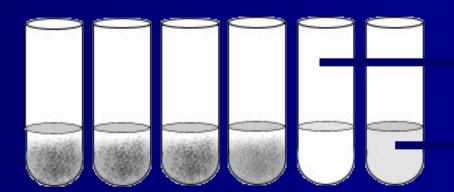


Контроль АГ

Контроль сыворотки

# 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 Нантиген) – крупнохлопчатая и протекает быстрее.



Контроль АГ

Контроль сыворотки

#### Реакция агглютинации для определения групп крови

- Реакцию агглютинации для определения групп крови применяют для установления системы AB0 с помощью агглютинации эритроцитов антителами иммунной сыворотки против антигенов групп крови A(II), B (III).
- Контролем служат:
  - сыворотка, не содержащая антител, т.е. сыворотка AB(IV) группы крови;
  - антигены, содержащиеся в эритроцитах групп A(II), B(III).
  - Отрицательный контроль не содержит антигенов, т.е. используют эритроциты группы 0(I).

Результаты реакции				
эритроцитов со стандарт. сыворотками		сыворотки (плазмы) со стандарт. эритроцитами		Группа
анти-А	анти-В	A(II)	B(III)	
-	-	+	+	0(I)
+	-	-	+	A(II)
-	+	+	-	B(III)
+	+	-	-	AB(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)





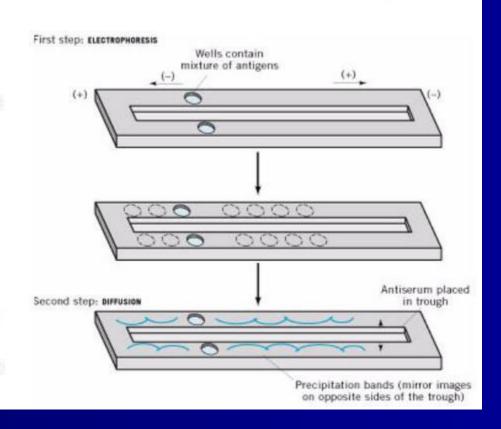
### Иммуноэлектрофорез (принцип метода)

Иммуноэлектрофорез

Лунки, содержащие смесь антигенов

> Перемещение антигенов

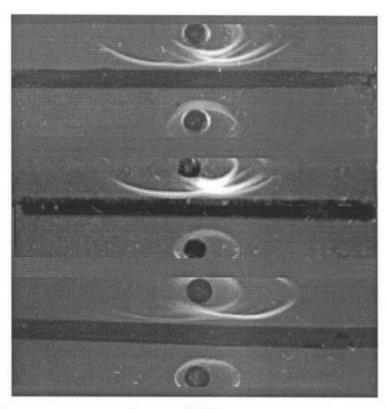
Диффузия антител из канавки и образование полос преципитации



## Иммуноэлектрофорез (результаты реакции)

#### ЭЦА

- 1.) B.pseudomallei C141→
- 2.) B.mallei 10230 →
- 3.) B.pseudomallei 57576→
- 4.) В.mallei
  Иванович →
- 5.) B.pseudomallei 56770→
- В.mallei
  Будапешт →



Антисыворотка к ЭЦА В .pseudomallei C141

-

←

←

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