

**ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ И
БИОТЕХНОЛОГИИ**

КАФЕДРА МИКРОБИОЛОГИИ

**Серологические и иммунологические
реакции, применяемые в
клинической микробиологии**

**РАБОТУ ВЫПОЛНИЛА:
СТУДЕНТКА ГРУППЫ БМ-2101
ПАНТЮХИНА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА**


КИРОВ – 2017



Определение

Серологические реакции — реакции между антигенами и антителами *in vitro* — применяют для выявления неизвестного антигена или антитела с помощью известного антитела или антигена соответственно.

Иммунологические реакции используются для выявления специфических антител, идентификации возбудителей и других антигенов, определения групп крови и подбора адекватного донора при пересадках органов и тканей.



Иммунохимические методы

• Реакция агглютинации

- склеивание и выпадение в осадок микробных тел при взаимодействии их со специфическими антителами – агглютинаинами.

• РПГА

- Для небольших антигенов. Суть: адсорбция на носителях (эритроцитах) с последующей их агглютинацией специфическими антителами.

РП

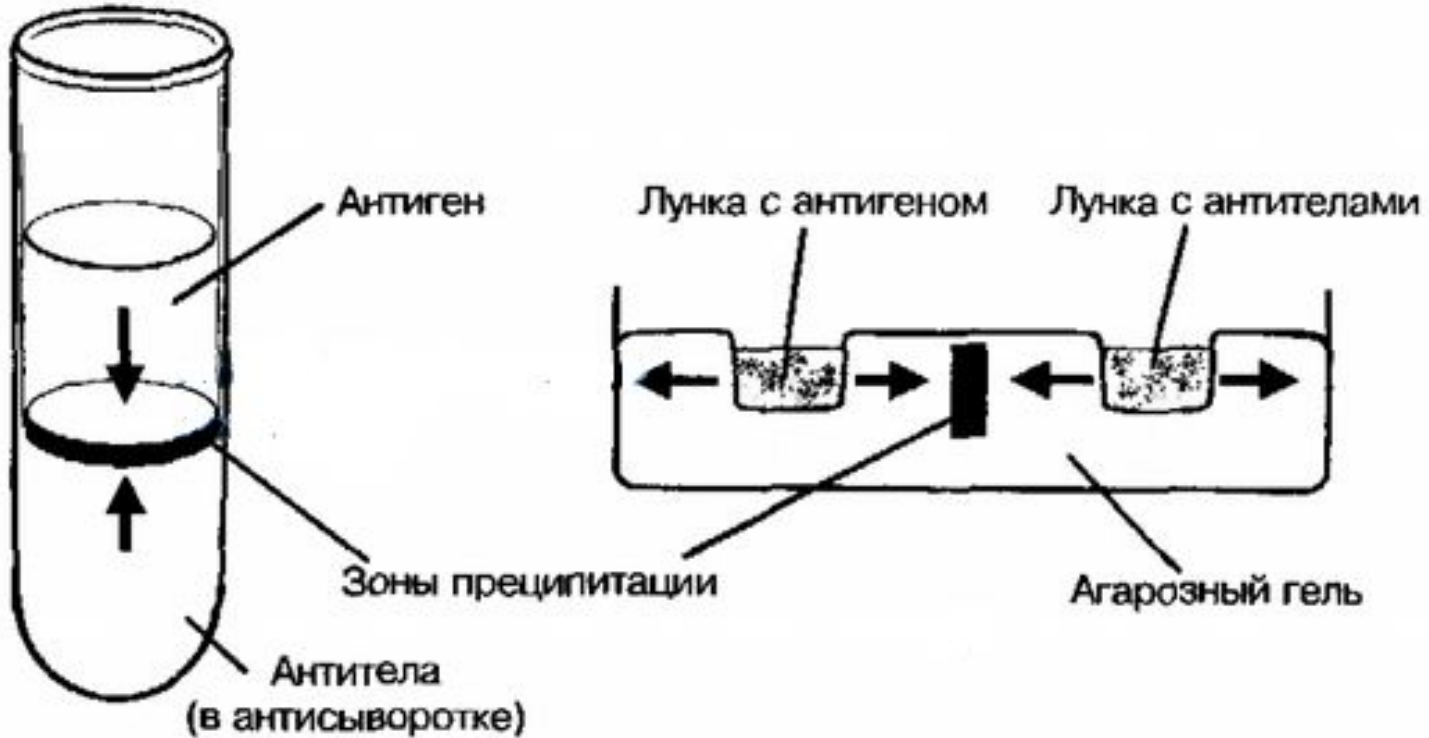


Рисунок 1. Постановка реакции кольцепреципитации.

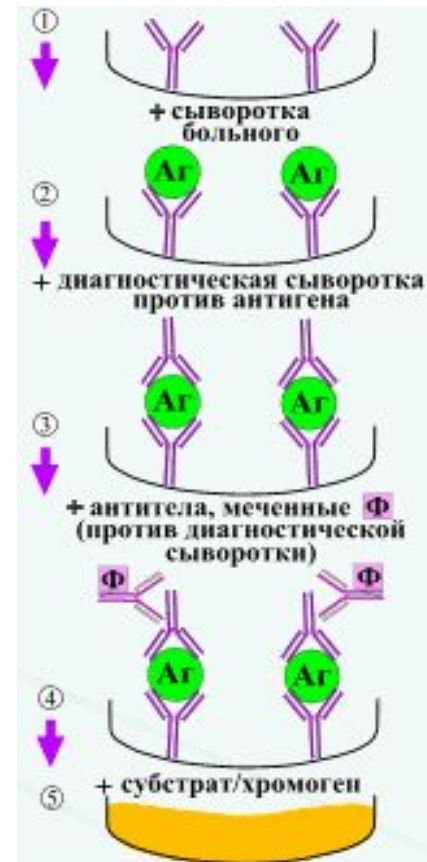
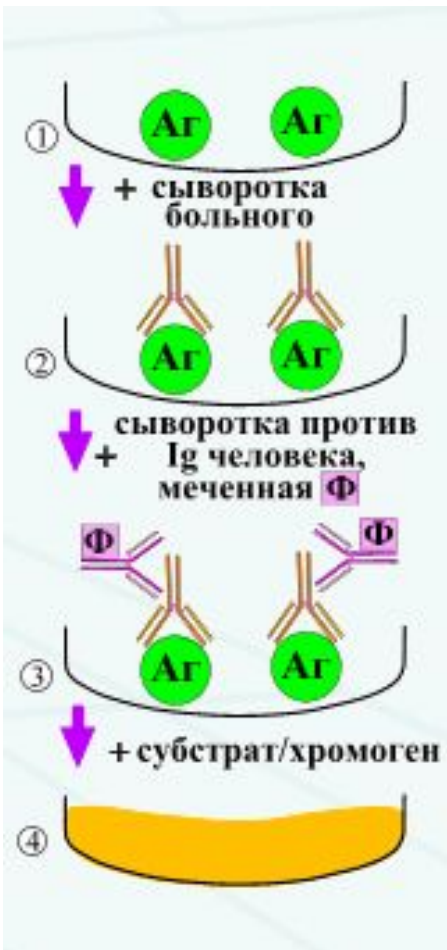
Рисунок 2. Постановка реакции двойной иммунодиффузии.

ИФА

Схема постановки ИФА:

для определения антител в сыворотке

для определения антигена в сыворотке



РСК

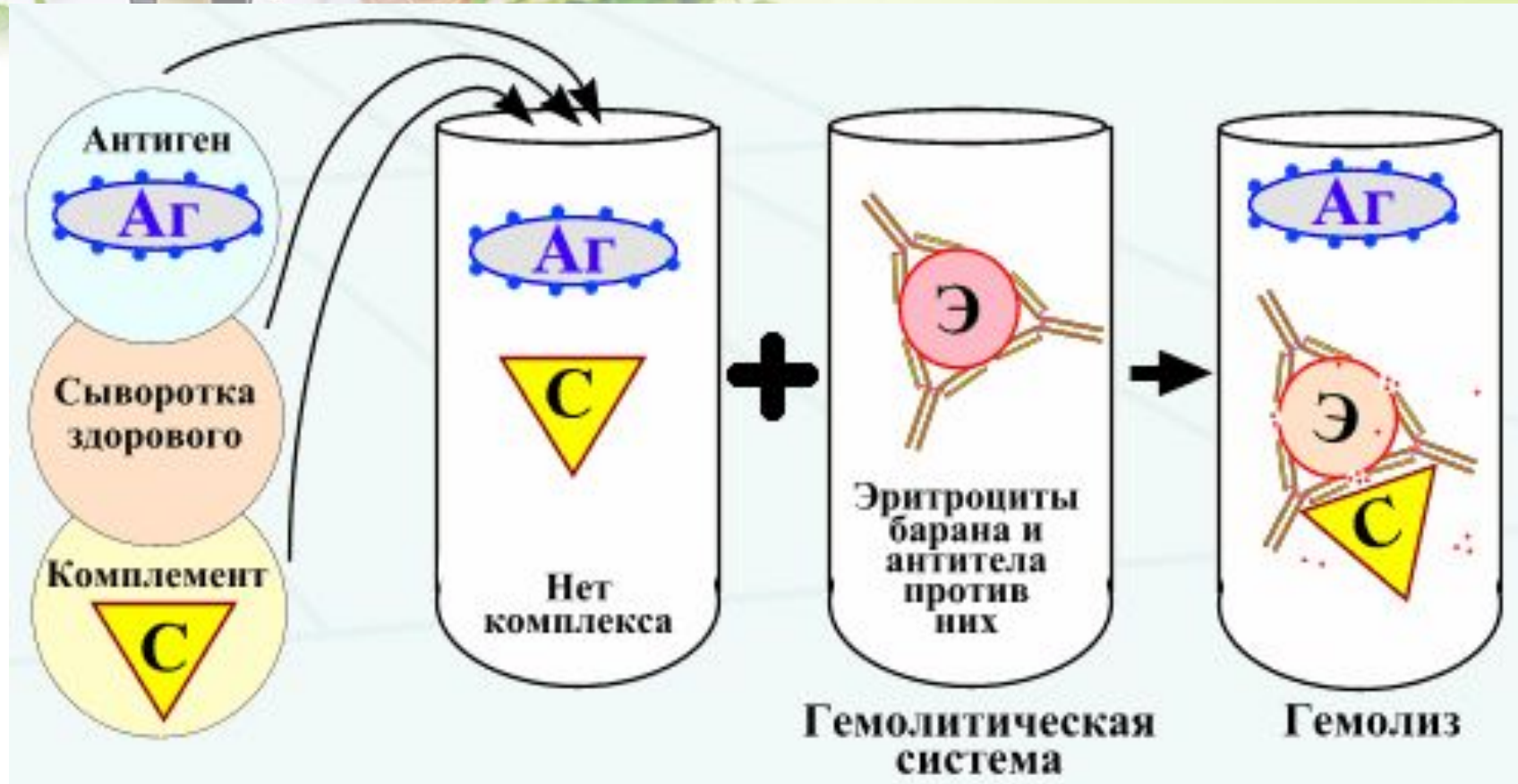


Рисунок 4. Схема постановки РСК



РИФ

Схема Реакции иммунофлюоресценции (РИФ) (Кунса)

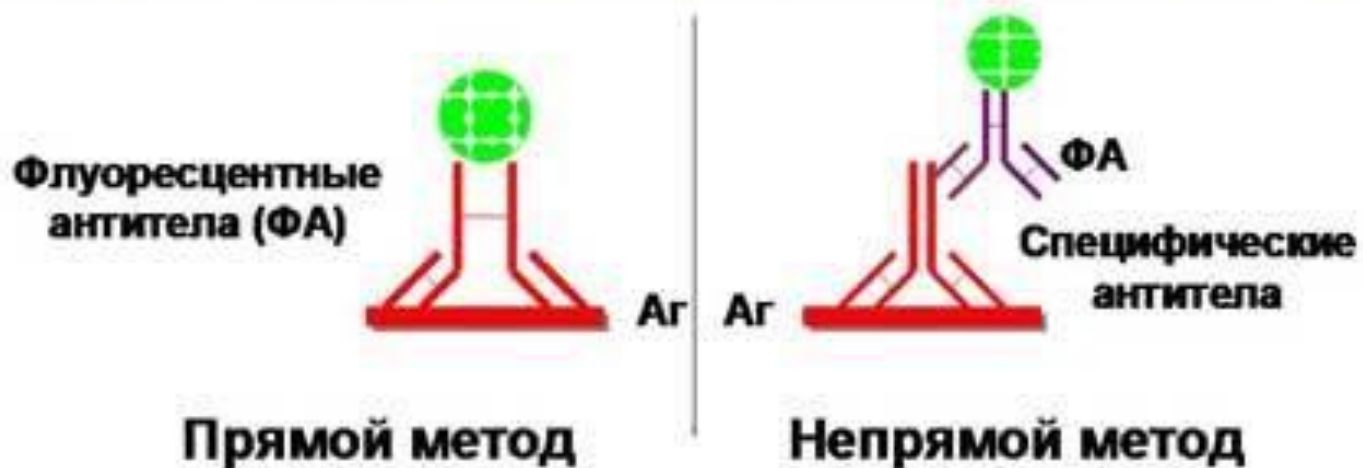
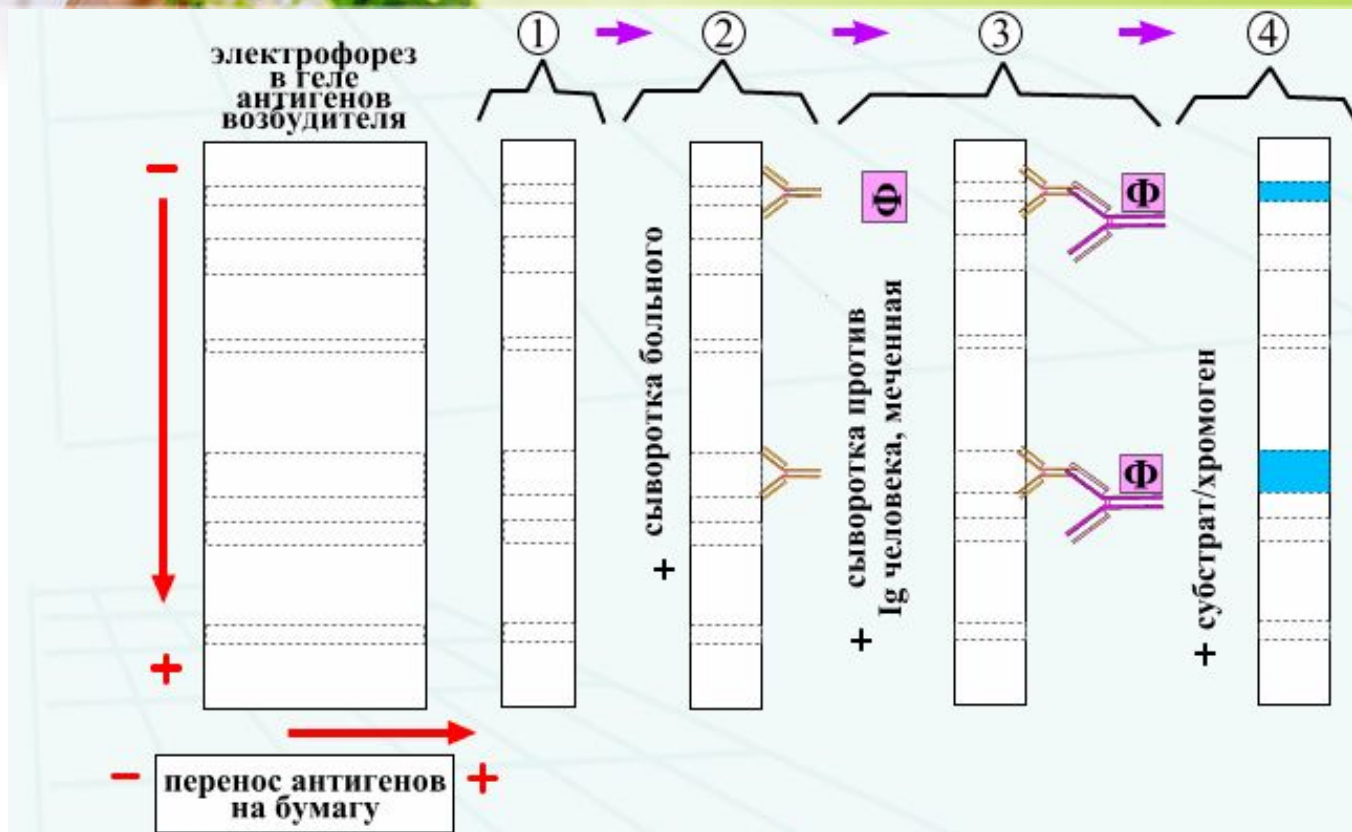


Рисунок 2. Схема постановки РИФ

Иммуноблотинг



Рисунок 5.
Схема
иммуноблотинга



- 1- нанесение на активированную бумагу или нитроцеллюлозную мембрану,
- 2 – добавление сыворотки больного,
- 3 – отмывка и нанесение сыворотки меченной ферментом,
- 4 - добавление хромогенного субстрата



**Благодарю
за внимание!**