

Лабораторная диагностика

сифилиса, гонореи,
урогенитального
хламидиоза и
микоплазмоза



Классификация патогенных спирохет

Семейство: Spirochetaceae

Род:



Treponema



Borrelia

Treponema

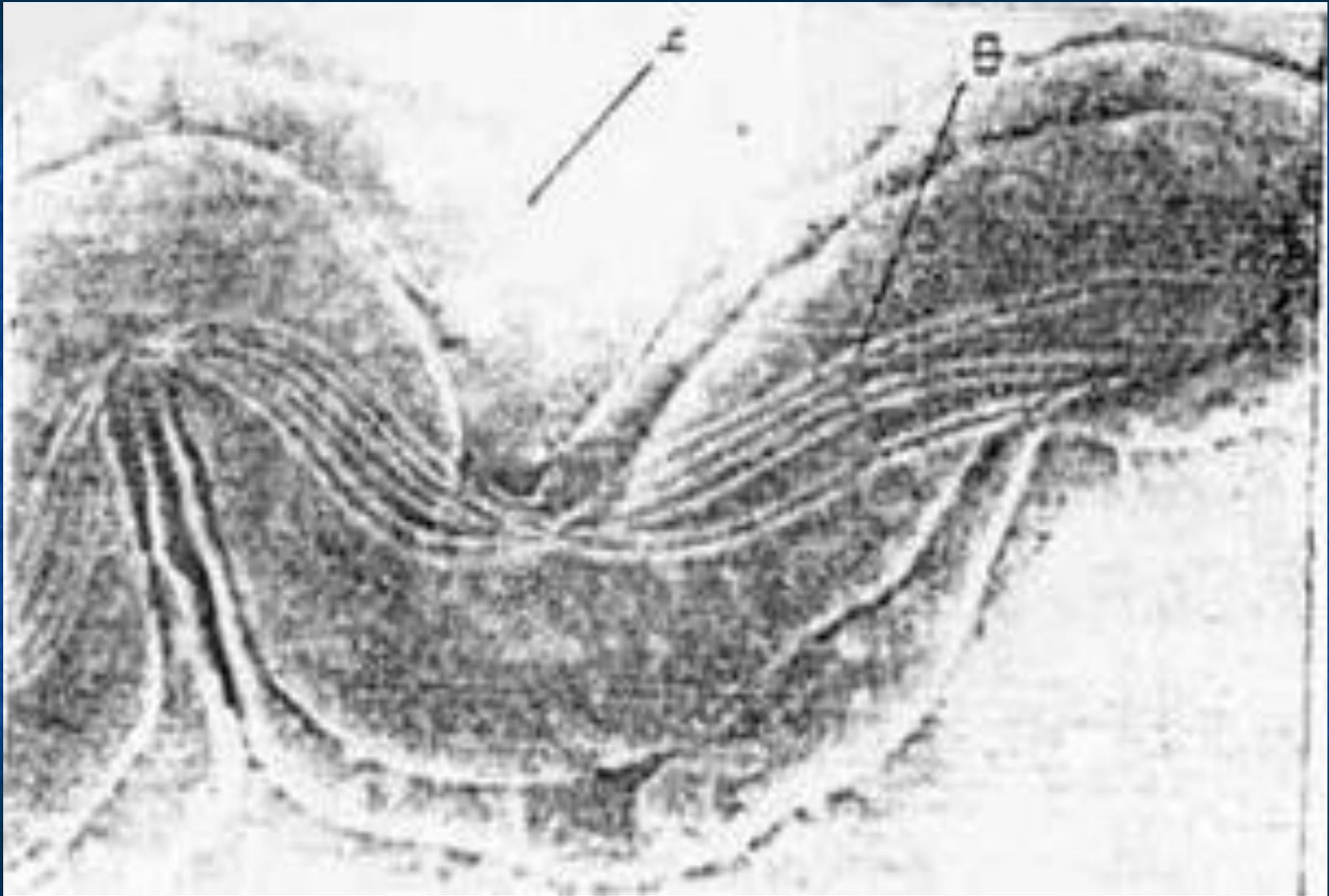
Виды:

- *T.pallidum*
- T.pertenue
- T.carateum
- T.bejel

Морфология *T.pallidum*







Клинические проявления сифилиса (твёрдый шанкр)







Вторичный сифилис







Третичный сифилис



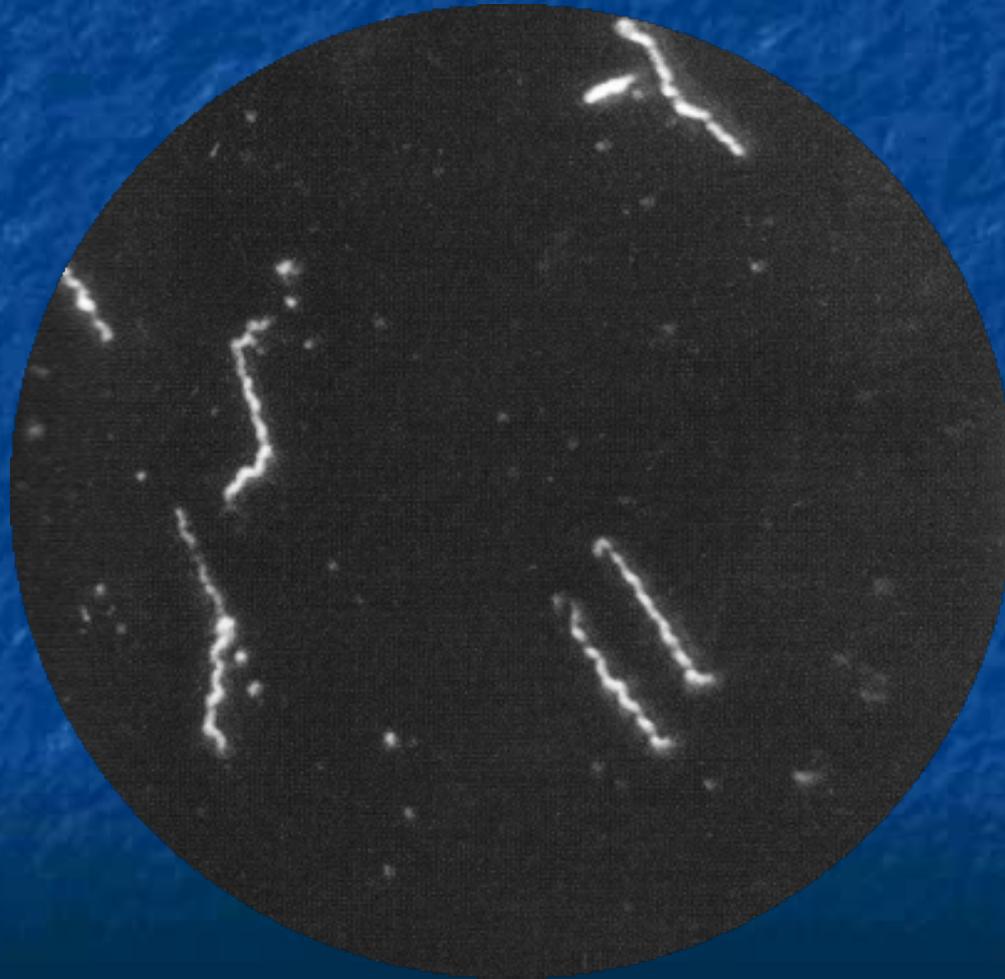
Врождённый сифилис



ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА СИФИЛИСА

БАКТЕРИОСКОПИЧЕСКИЙ МЕТОД

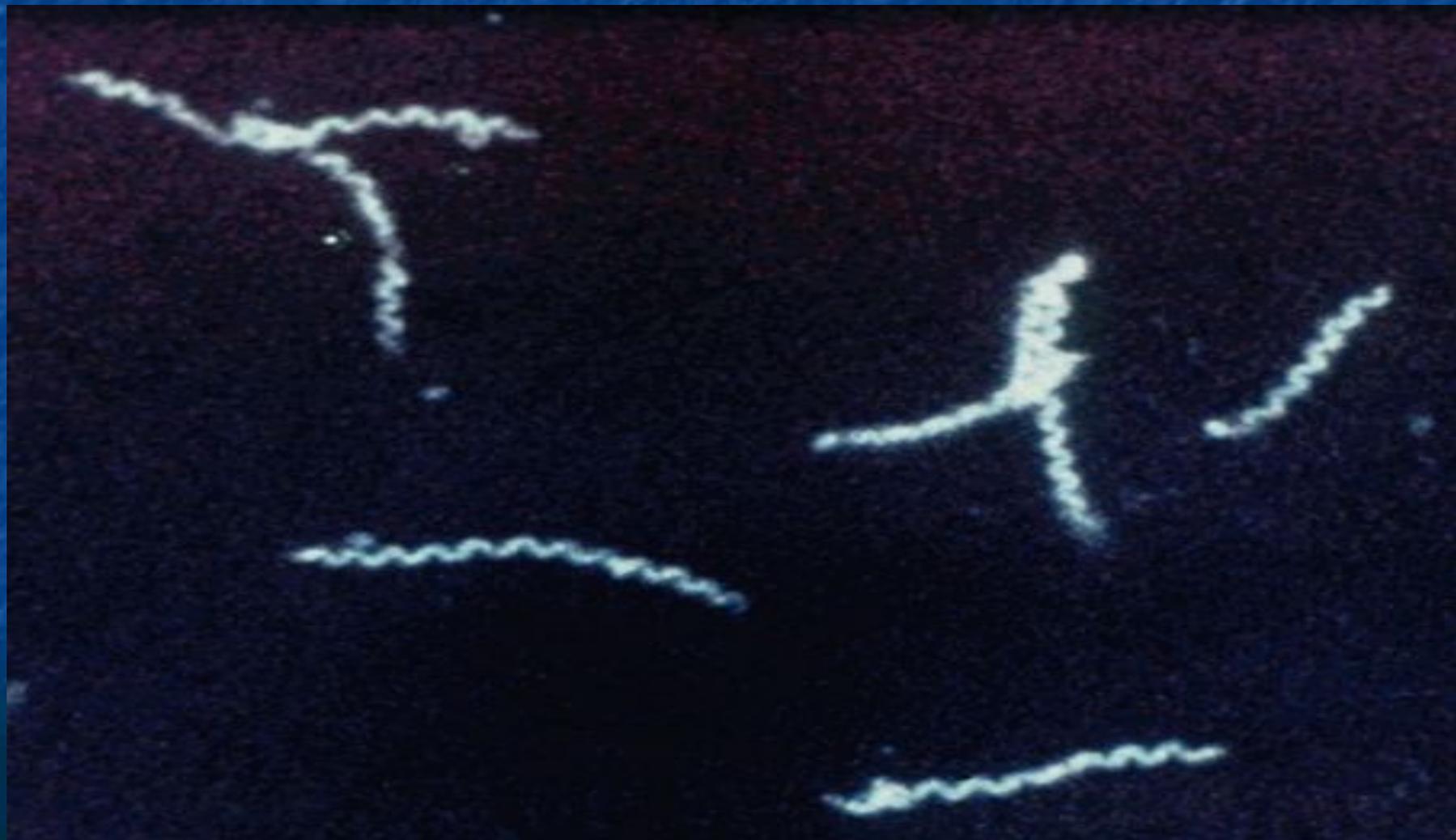
ТЕМНОПОЛЬНАЯ МИКРОСКОПИЯ



ОКРАСКА ПО БУРРИ



ИММУНОФЛУОРЕСЦЕНТНАЯ МИКРОСКОПИЯ



СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД

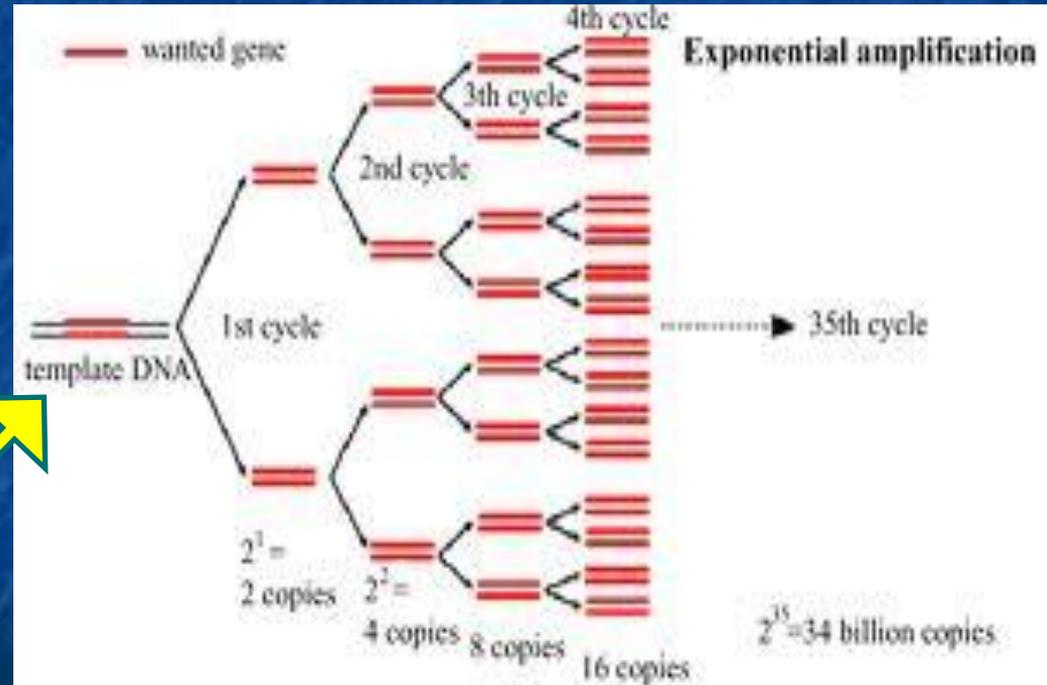
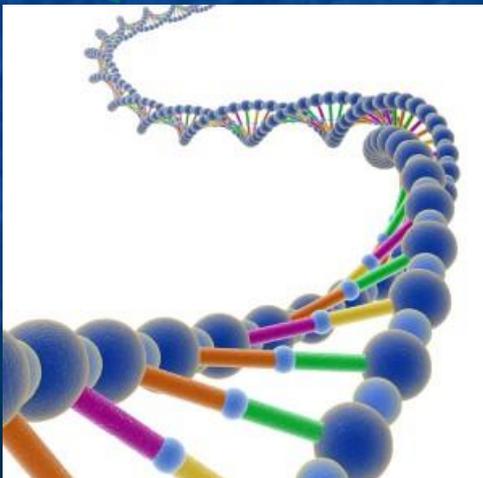
ОТБОРОЧНЫЕ (СКРИНИНГОВЫЕ) РЕАКЦИИ

- РЕАКЦИЯ МИКРОПРЕЦИПИТАЦИИ (РМП)
- РПГА
- ИФА

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

- РЕАКЦИЯ ВАССЕРМАНА (РВ)
- ИФА
- РПГА
- РЕАКЦИЯ ИММУНОФЛЮОРЕСЦЕНЦИИ (РИФ)
- РЕАКЦИЯ ИММОБИЛИЗАЦИИ БЛЕДНЫХ ТРЕПОНЕМ (РИБТ)
- ИММУНОБЛОТТИНГ (ИБ)

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД



Протокол. Лабораторная диагностика ЗППП

Исследуемый материал	Что сделать	Результат
<i>Мазок-препарат из содержимого твердого шанкра (окраска по Бурри, по Граму)</i>	<i>Изучить, зарисовать</i>	<i>Рисунок</i>

*Сыворотка
крови больного с
подозрением на
сифилис*

*Поставить и
учесть
реакцию
микропреципи-
тации*

*Рисунок,
заключение*

Схема постановки реакции микропреципитации

Опыт	Положительный контроль	Отрицательный контроль
0,1 мл исследуемой сыворотки 0,1 мл кардио-липидного антигена	0,1 мл контрольной положительной сыворотки 0,1 мл кардио-липидного антигена	0,1 мл контрольной отрицательной сыворотки 0,1 мл кардио-липидного антигена

*Сыворотка
крови больного
с подозрением
на сифилис*

*Поставить
и учесть
реакцию
Вассермана,
дать
заключение*

Заключение

Схема постановки реакции Вассермана

№№ пробирок	1	2	3	4	5
Ингредиенты (мл)	опыт	опыт	Контроль сыворотки	Контроль системы без комплемента	Контроль неспецифи- ческого антигена
<i>Сыворотка больного</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>-</i>
<i>Антиген специфический</i>	<i>0,5</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Антиген неспецифический</i>	<i>-</i>	<i>0,5</i>	<i>-</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>
<i>Комплемент</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>-</i>	<i>0,5</i>
<i>Физиологический раствор</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>

37° С - 1 час

*Гемоли-
тическая
система*

1, 0

1,0

1,0

1,0

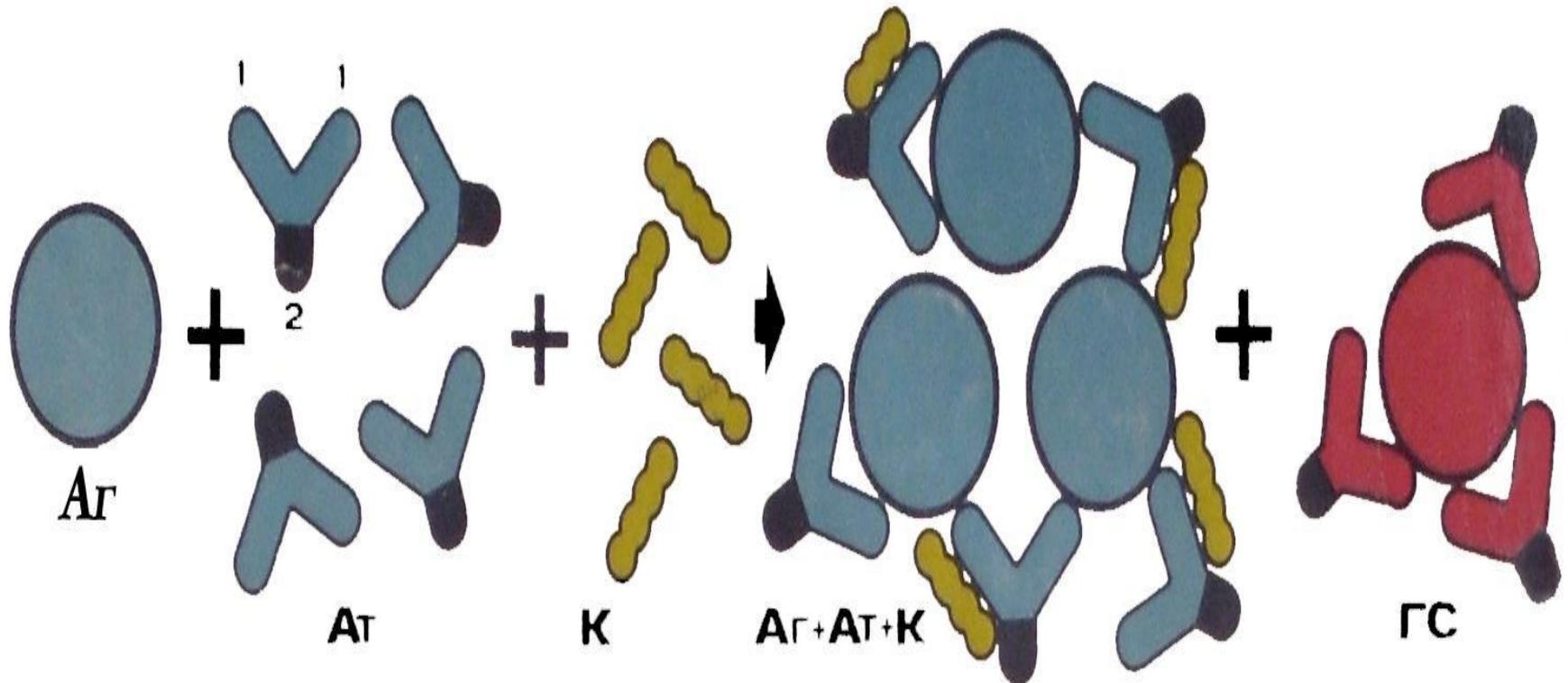
1,0

37° С - 1 час

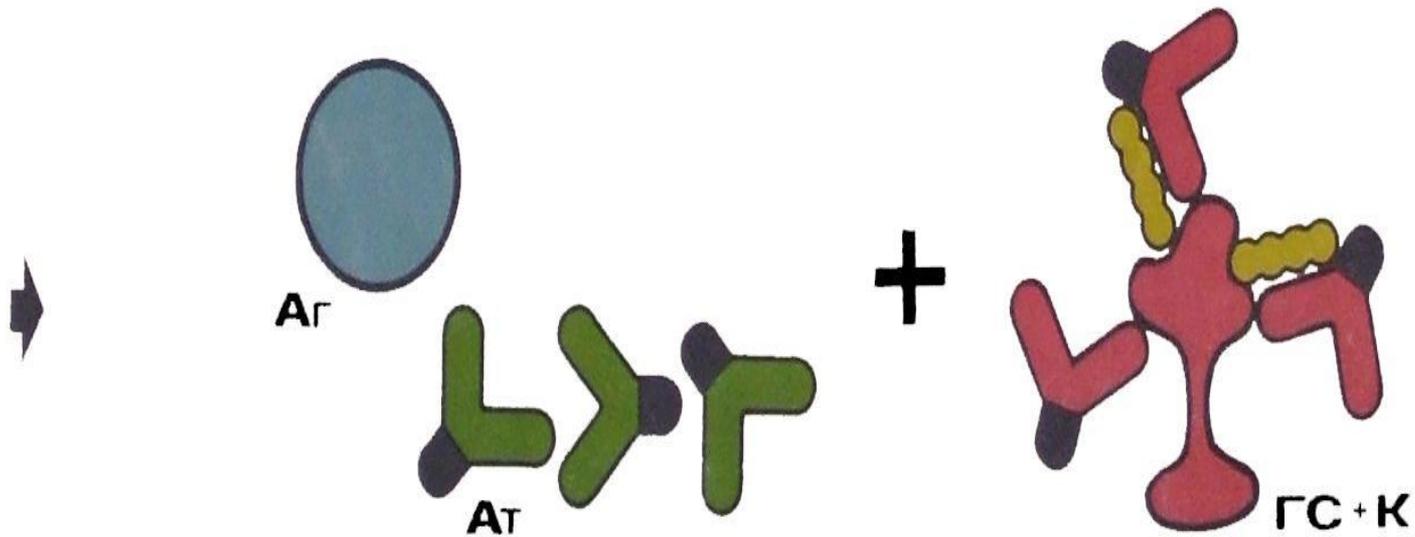
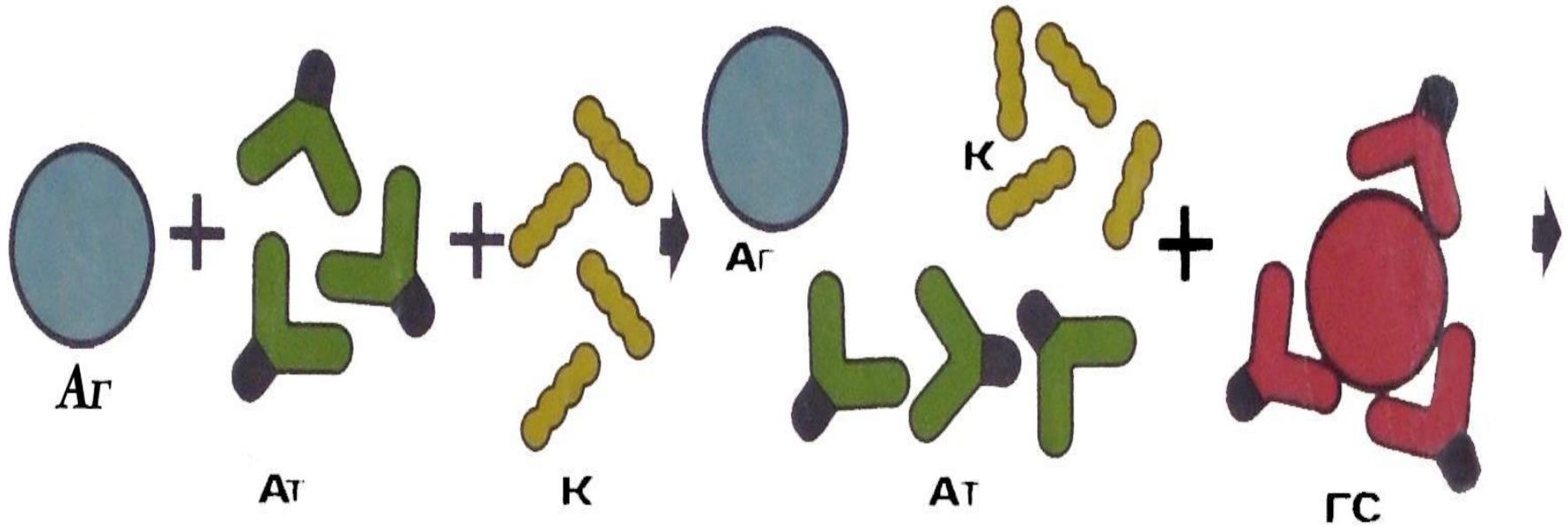
Учет

РЕАКЦІЯ СВ'ЯЗЬВАННЯ КОМПЛЕМЕНТА

ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ РЕАКЦІЯ



ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ



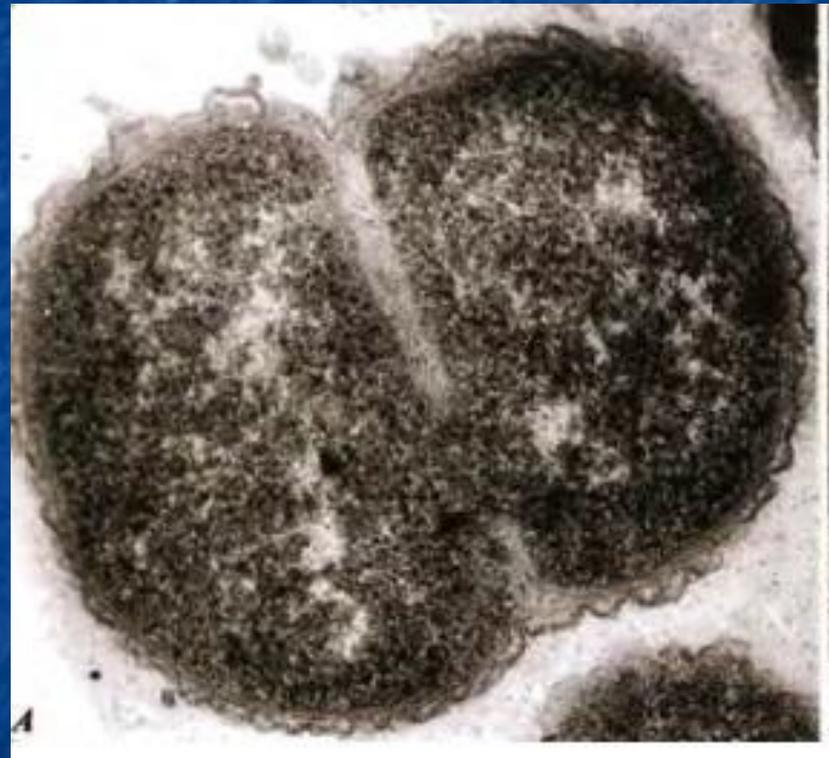
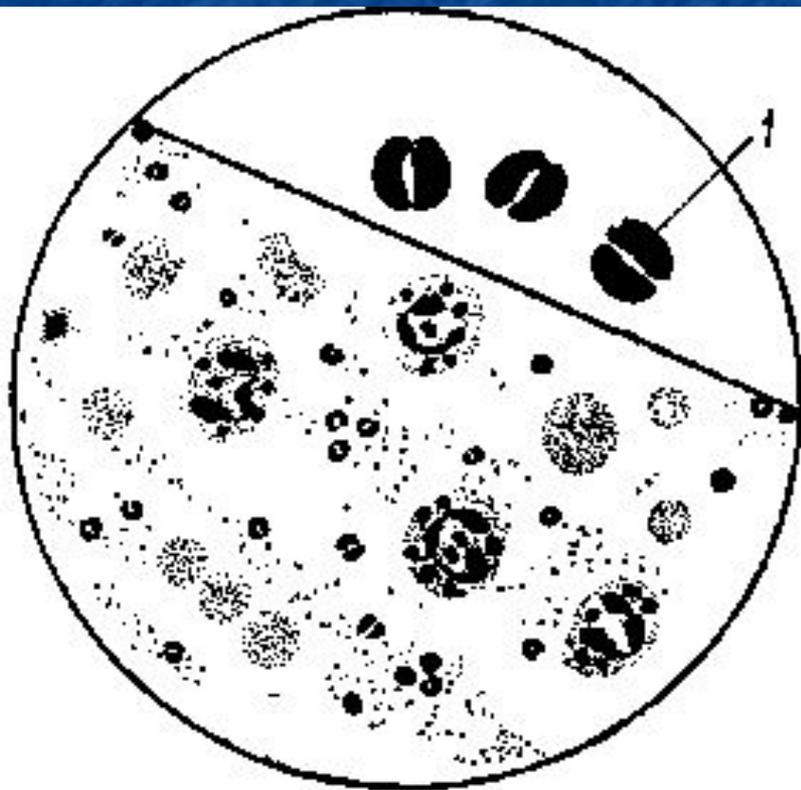
Классификация гонококков

Семейство: Neisseriaceae

Род: Neisseria

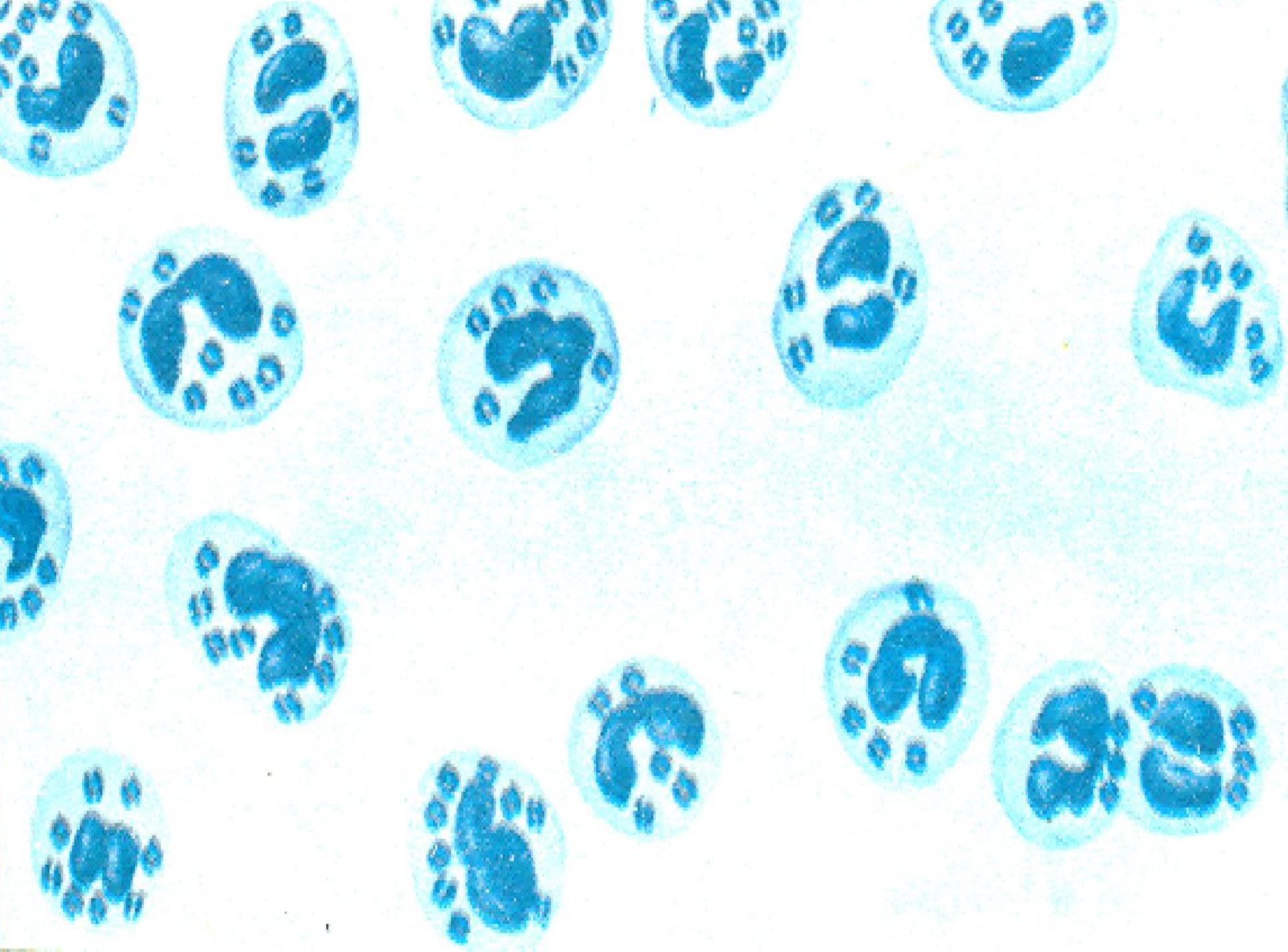
Вид: Neisseria gonorrhoea

Морфология ГОНОКОККОВ



Незавершённый фагоцитоз





Клинические
проявления
ГОНОКОККОВОЙ
инфекции



Лабораторная диагностика гонореи

■ Бактериоскопический метод



- **Бактериологический метод**

(посев на кровяной агар с последующей идентификацией возбудителя)

- **Серологический метод**

(РСК, ИФА)

- **Молекулярно-генетический метод**

(ПЦР)

Протокол. Лабораторная диагностика гонореи

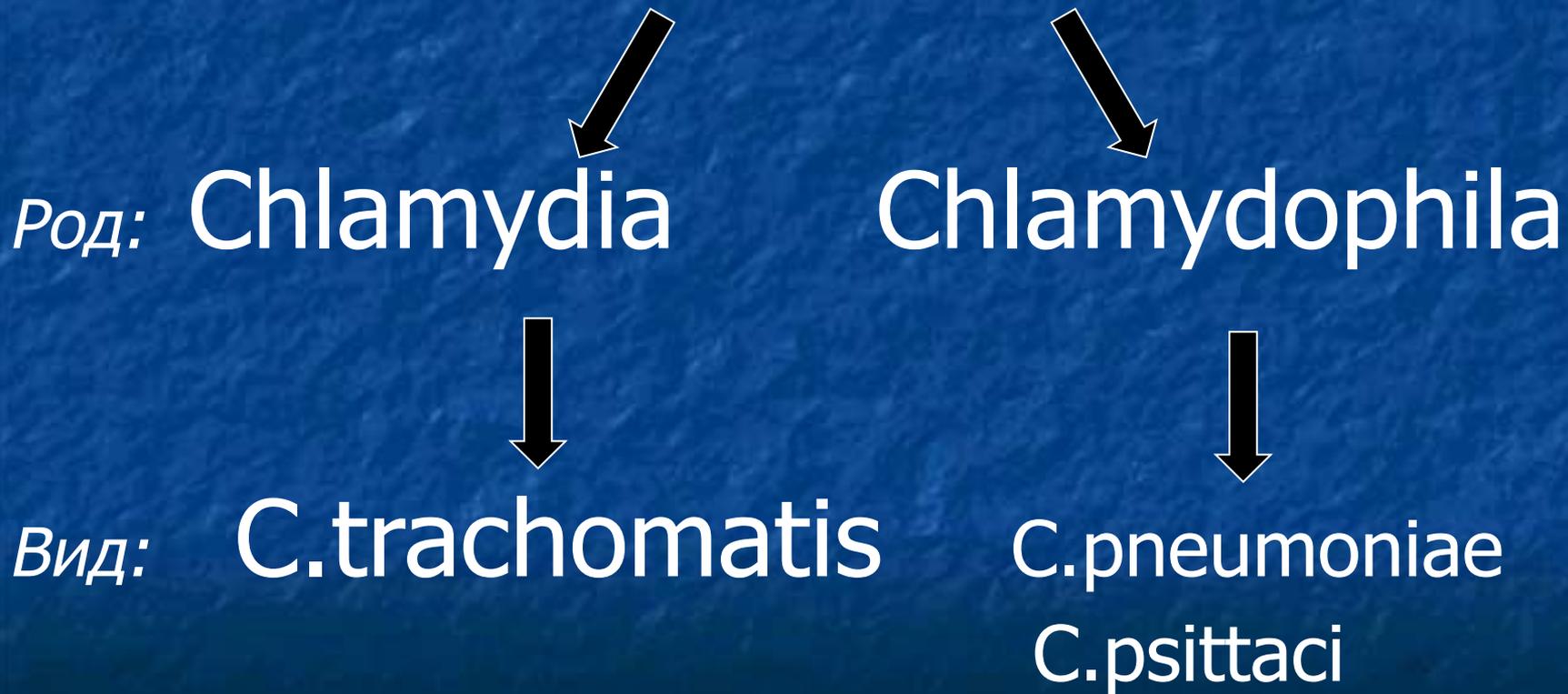
*Мазок-препарат
из отделяемого
уретры больного
гонореей
(окраска по
Граму)*

*Изучить,
зарисовать*

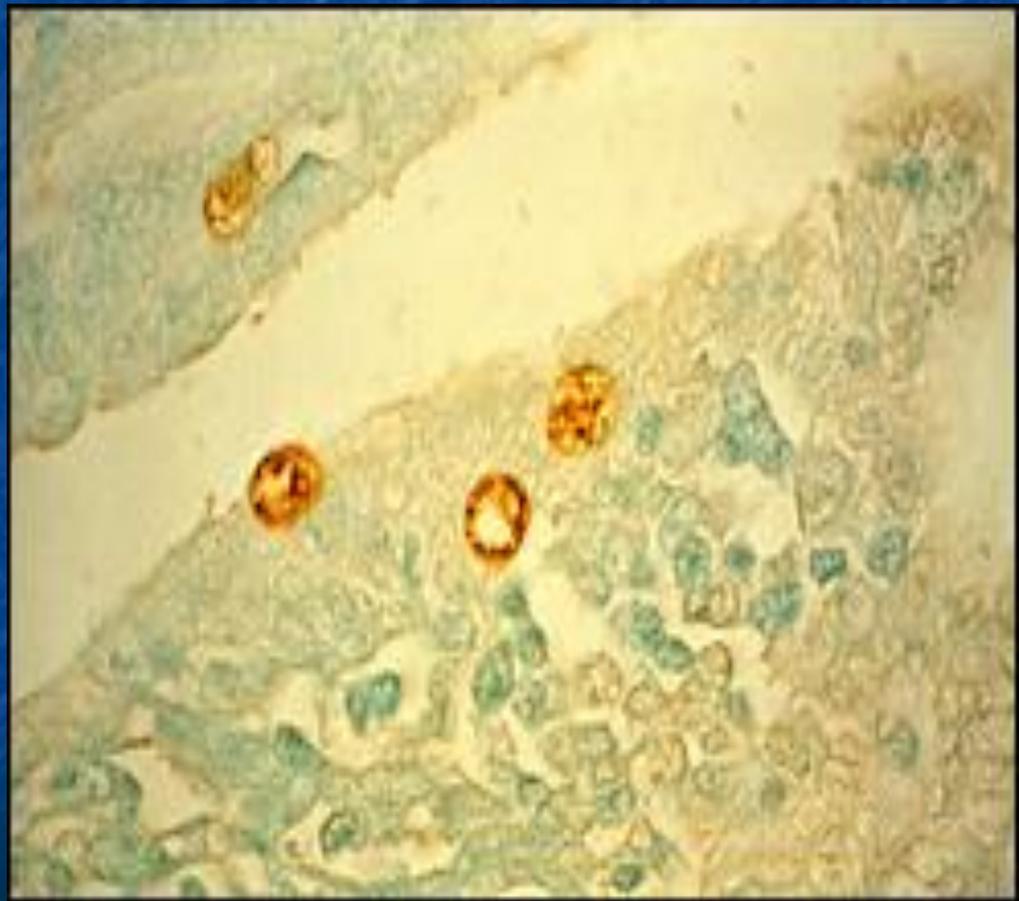
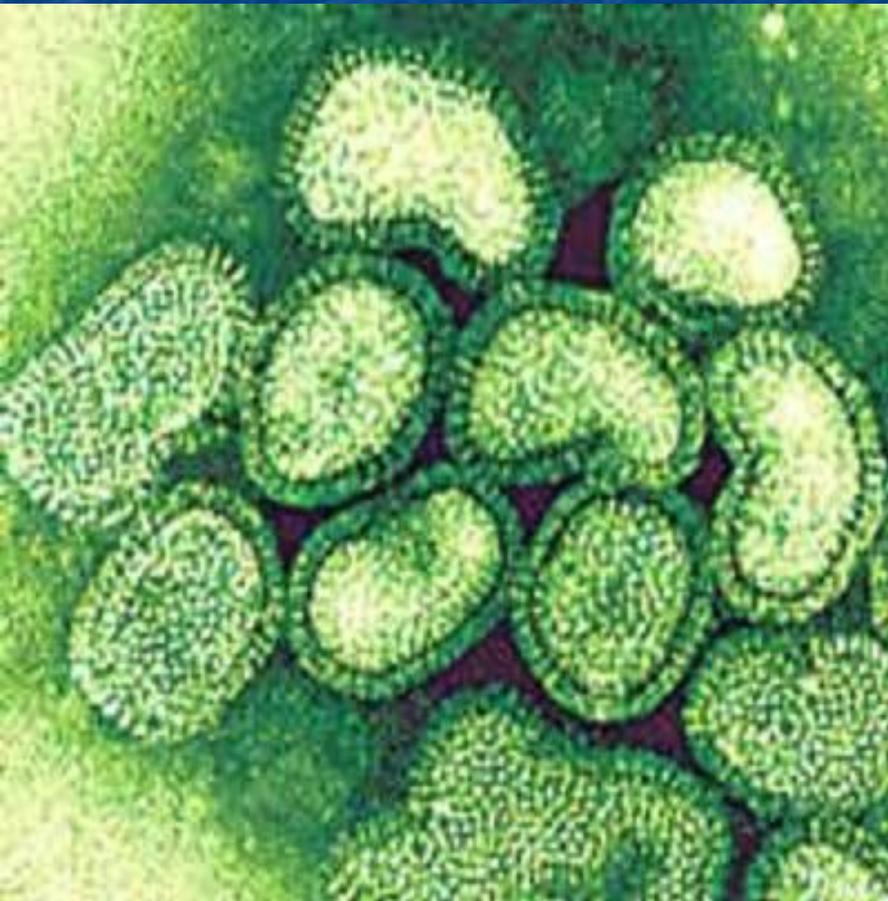
Рисунок

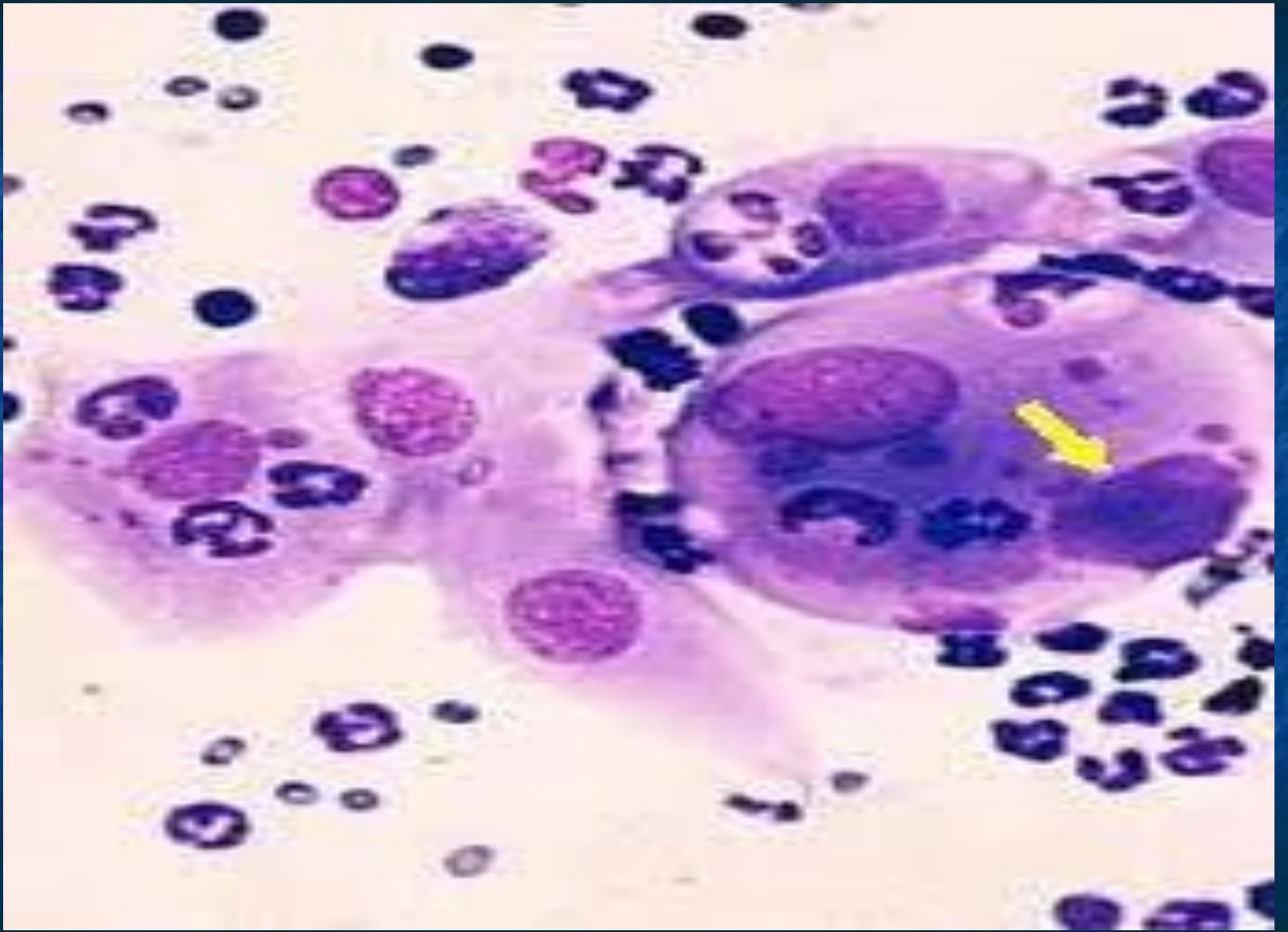
Классификация хламидий

Семейство: Chlamydiaceae



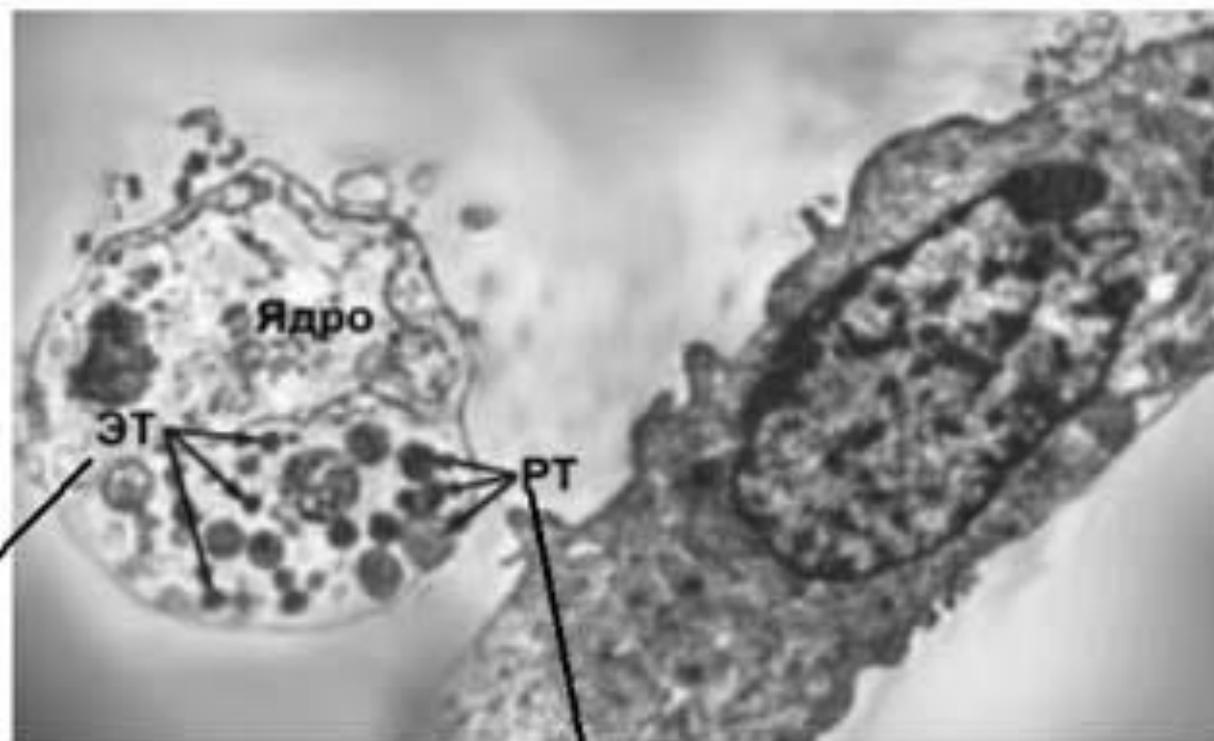
Морфология хламидий





Chlamidia trachomatis

хламидия - внутриклеточный паразит.



ЭТ - Инфекционные
элементарные тельца,
размер 0.2-0.3 мкм

Ретикулярные тельца (0.5 - 0.7 мкм) -
внутриклеточная форма
существования хламидии

Жизненный цикл хламидий

Промежуточные
тельца (36–42 ч)

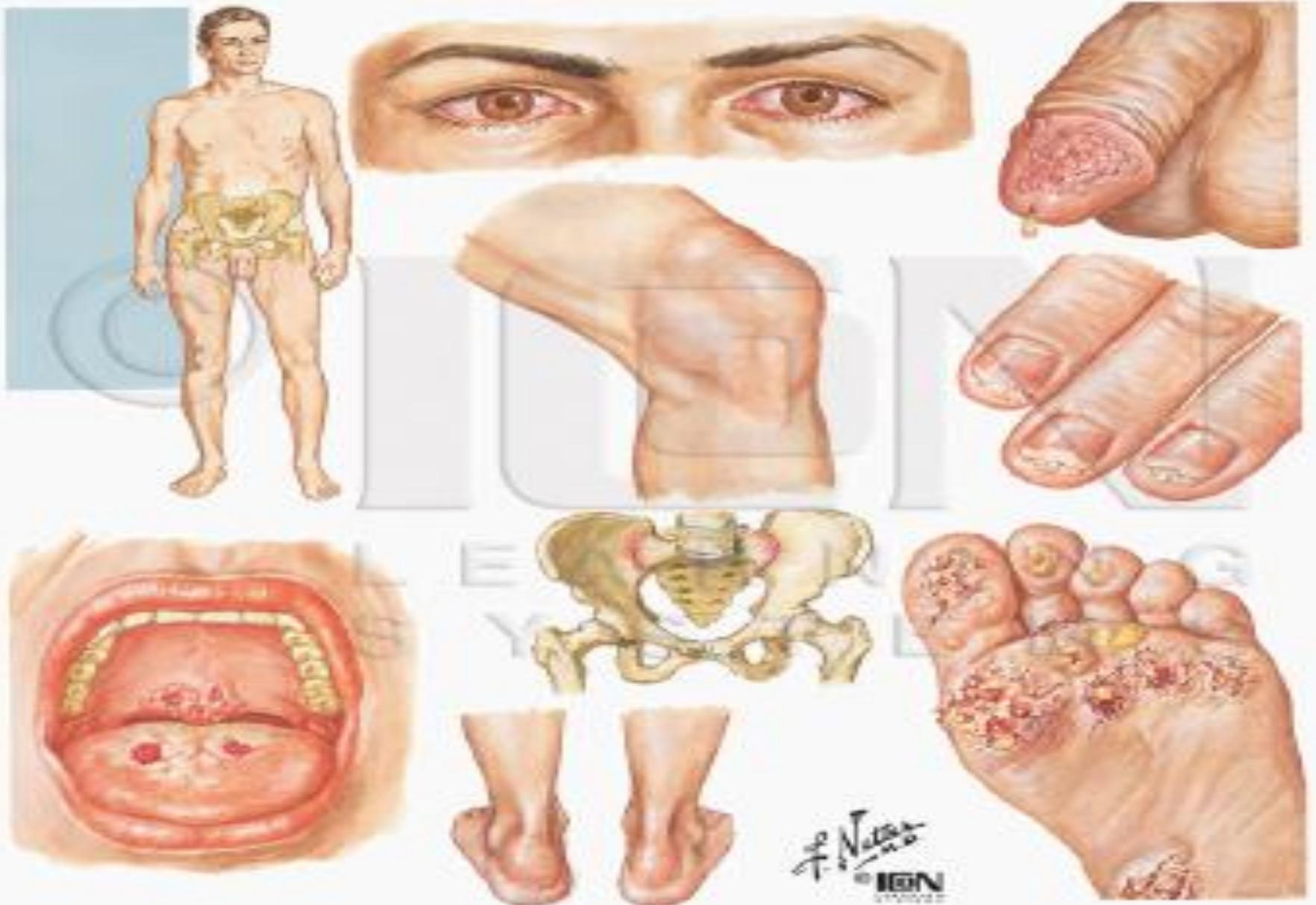


Тельца
включения
с РТ (18–24 ч)

Дифференциация
в РТ (6–8 ч)

Эндоцитоз ЭТ
(начало
инфекции)

Клинические проявления хламидиоза



Урогенитальный хламидиоз



Хламидийный конъюнктивит



Лабораторная диагностика хламидиоза

- Бактериоскопический
- Обнаружение антигена

метод прямой

иммунофлюоресценции (ПИФ)

Серологический (РПГА, РСК,
ИФА, РИФ в парных
сыворотках)

Биологический

культуральное исследование

Молекулярно-генетический
(ПЦР)

Классификация микоплазм

Семейство: **Mycoplasmataceae**



Род: **Mycoplasma**

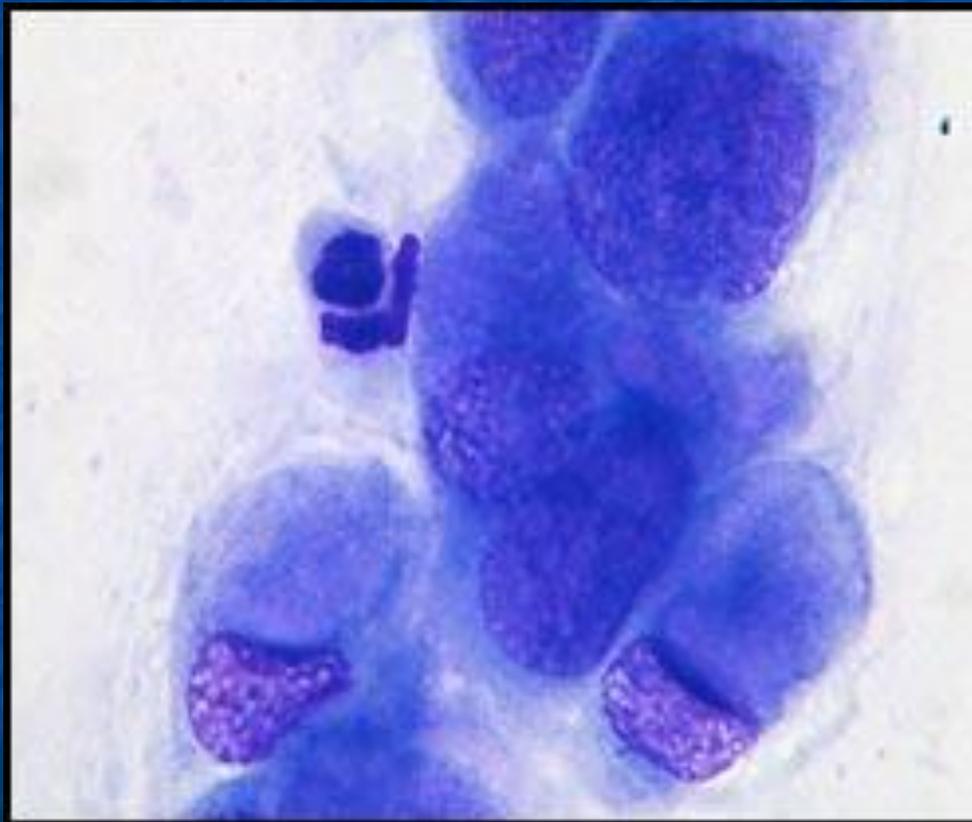
Ureaplasma



Вид :
M. pneumonia
M. genitalium
M. hominis

U. urealyticum

Морфология микоплазм



Клинические проявления урогенитального микоплазмоза



Эпидидимит



Кольпит

Лабораторная диагностика урогенитального микоплазмоза

- **Бактериологический**
- **Серологический** (ИФА,
РНГА)
- **Молекулярно-
генетический** (ПЦР)