

Тема лекции:

«Хламидии и хламидиозы»



Классификация

Порядок – Chlamydiales
Семейство – Chlamydaceae

Род – Chlamydia

Род - Chlamidophila

Вид – C. trachomatis

Виды – C.psittaci

C.pneumoniae



Морфология и тинкториальные свойства

Хламидии — это мелкие грам-отрицательные бактерии шаровидной или овоидной формы.

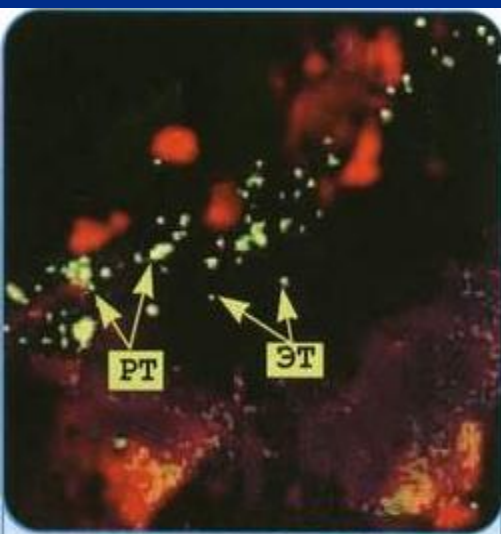
Основной метод окраски — по Романовскому-Гимзе.



Включения (указаны стрелками) в эпителиальных клетках слизистой оболочки уrogenитального тракта; мелкие включения, разрыв включений. Окраска по Романовскому—Гимзе

РИФ

- Мазки-соскобы окрашиваются люминесцирующими моноклональными АТ против основного белка наружной мембраны.



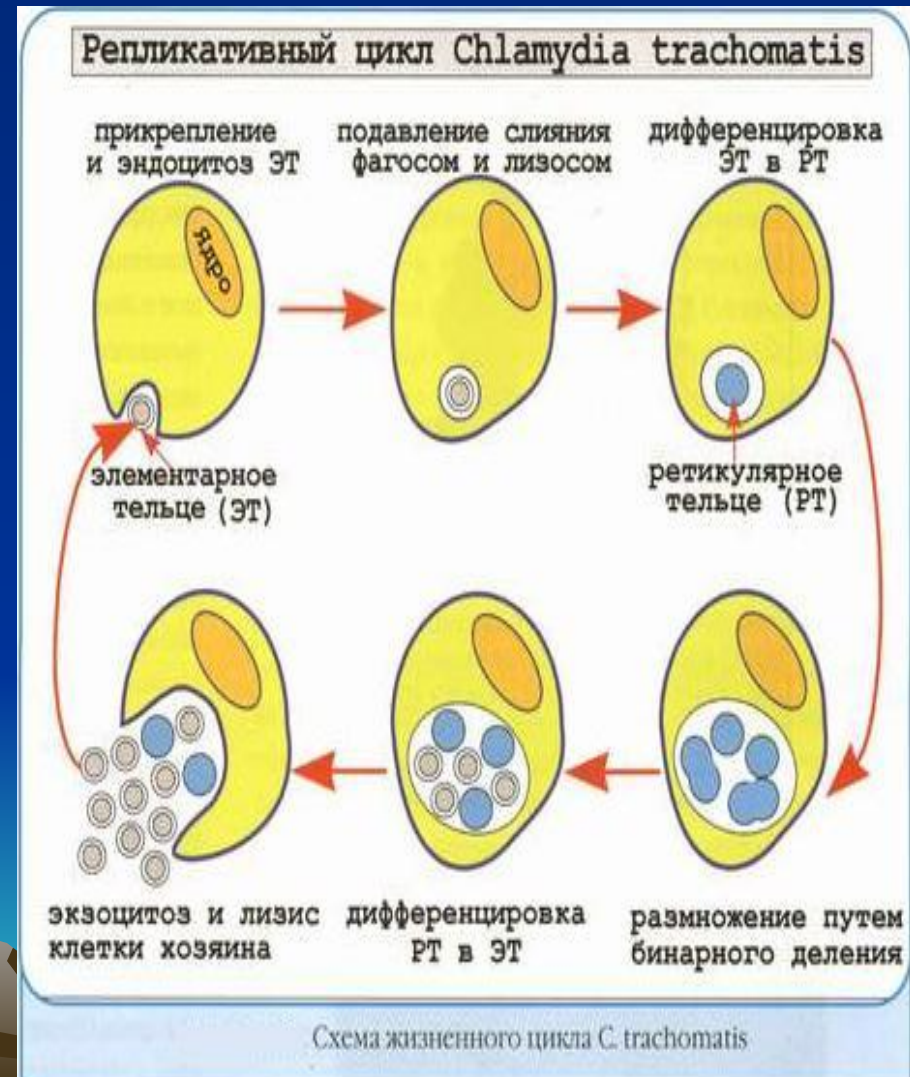
Элементарные (ЭТ) и ретикулярные (РТ) тельца, в соскобе из уrogenитального тракта больного. Окраска флюоресцирующими моноклональными антителами (прямой метод РИФ). Контрастирование — синька Эванса



Цитоплазматические включения *C. psittaci* (РИФ)

Основные стадии жизненного цикла:

- Элементарные тельца
- Инициальные (исходные) или ретикулярные тельца



Общие признаки хламидий с бактериями:

- структурная организация –
- содержание ДНК и РНК в характерном для бактерий сочетании: доля Г-Ц у *C. trachomatis* – 45%, *C. psittaci* – 40%.
- имеют рибосомы прокариотического типа - 70S, подразделенного на 30 S и 50 S.
- имеют клеточную оболочку, сходного с Гр «-» м/о.
- размножение путем бинарного деления.
- чувствительны к АБ тетрациклинового ряда, макролидам, азилидам и фторхинолонам.

Общие признаки хламидий с вирусами:

- абсолютные внутриклеточные паразиты, размножаются в цитоплазме клеток хозяина.
- имеют ограниченные метаболические возможности — **«энергетические паразиты»** - не способны к синтезу АТФ и НАДФ. Хламидии получают АТФ из клеток хозяина. Макромолекулярный синтез клеток хозяина хламидиями тормозится и высокоэнергетические субстанции клеток хозяина переходят на синтез протеинов и липидов хламидий.
- цитопатическое действие на клетки хозяина.
- **особенности культивирования** — в желточном мешке куриных эмбрионов и тканевых культур.

Антигенная структура

Вид	Биовар	Серовары хламидий	Заболевания
Chlamidia trachomatis	Трахома (Trachoma)	А, В, Ва, С	Трахома и паратрахома
		От D до К	Урогенетальный хламидиоз и пневмония новорожденных
	Лимфогранулема венерум (LGV)	L1, L2, L2a, L3	Венерическая лимфогранулема
Chlamidia psittaci	-	8 (13) сероваров	Орнитоз (пситтакоз)
Chlamidia pneumonia	TWAR	TWAR, AR, RF, CWL	Пневмония, ОРЗ, атеросклероз, саркоидоз

Дифференциальные признаки трех видов *Chlamydia*

признаки	<i>Chlamidia trachomatis</i>	<i>Chlamidia psittaci</i>	<i>Chlamidia Pneumonia</i>
Характер микроколоний	Компактное в цитоплазматических пузырьках	Не образует компактных микроколоний, цитоплазматические пузырьки быстро разрываются, Хламидии распространены по всей цитоплазме клетки хозяина	Промежуточное положение
Отношение к йоду за счет наличия гликогена	Окрашиваются йодом в пузырьках Хламидии обычно синтезируют гликоген, который выявляется йодной пробой	Не окрашиваются йодом Гликогена не образуют	!? Хламидии гликогена не синтезируют
Естественный хозяин	Человек, мышь	Птица, млекопитающее	Человек
Форма элементарного тельца	сферическая	сферическая	грушевидная