Хламидии. Риккетсии.

Хламидии

Хламидии – бактерии, облигатные внутриклеточные паразиты. Вызывают различные заболевания человека, животных и птиц

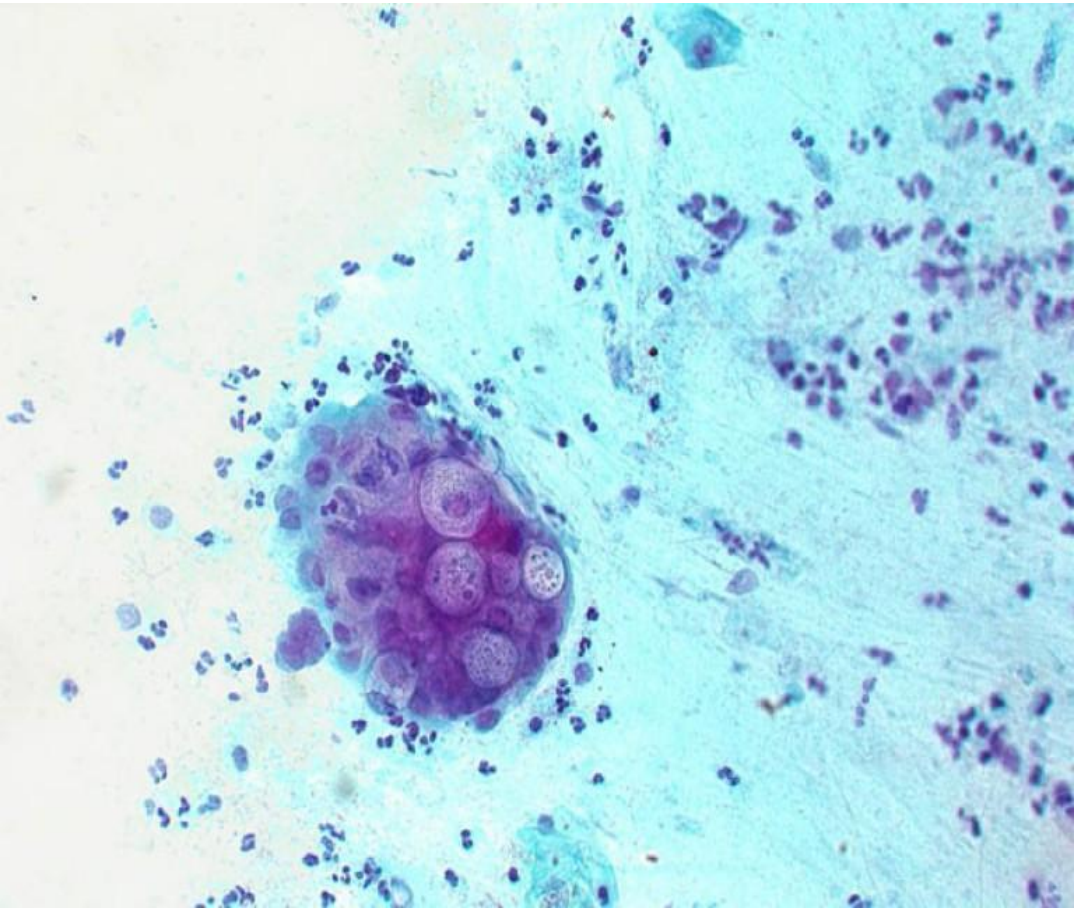
Морфология и текториальные свойства.

Мелкие Гр-, клеточная стенка замененеа стеролами.
Полиморфны: колбы, веретина, щарики, извитые
0,3*0,5 мкм

Спор –нет.
Капсулы – нет.
Жгутиков – нет.

Основный метод выявления – окрашивание по Романовскому-Гимзе.
Импрегнация серебром.

Имеют чередование форм существования: Элементарные и Ретикулярные тельца {тельца Хальберштедтера-Провачека/ Н-Р).



Культивирование
ф. анаэробы
исключение C. pneumoniae - строгий анаэроб

Энергетические паразиты

Культивирование производят на:
1. в желточном мешке РКЭ,
2.в организме чувствительных животных и
3. на культурах клеток HeLa, McCoy, Hep-2.

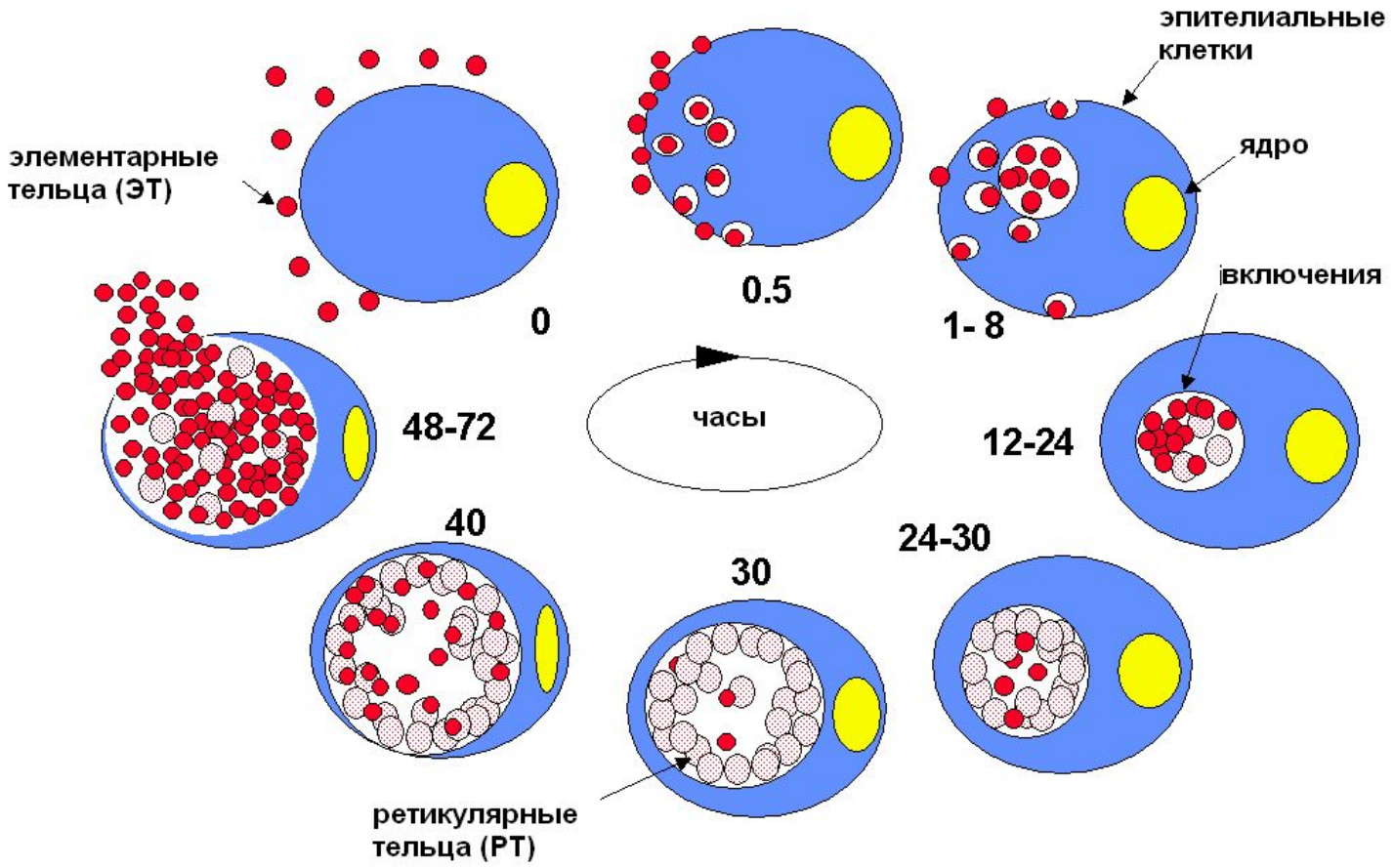
АГ- структура

1. Родоспецифический термостабильный липополисахарид (клеточная стенка)
2. Видоспецифический антиген белковой природы (нар.мембрана)
3. Вариантоспецифический антиген белковой природы

Факторы патогенности:

1. белки наружной мембраны – Адгезия + подавление фагоцитоза
2. ЛПС – Эндотоксин
3. HSP* – аутоиммунные реакции

*Heat-shock protein


элементарные
тельца (ЭТ)
0
0.5
эпителиальные
клетки
ядро
1- 8
включения
12-24
24-30
30
40
48-72
часы
ретикулярные
тельца (РТ)

Резистентность
устойчивы к низким температурам (-50-70 гр) и долго время сохраняются в замороженном состояни

но неустойчивы к нагреванию

Эпидемиология

C. trachomatis и C. pneumoniae – антропонозы (человек-человек)

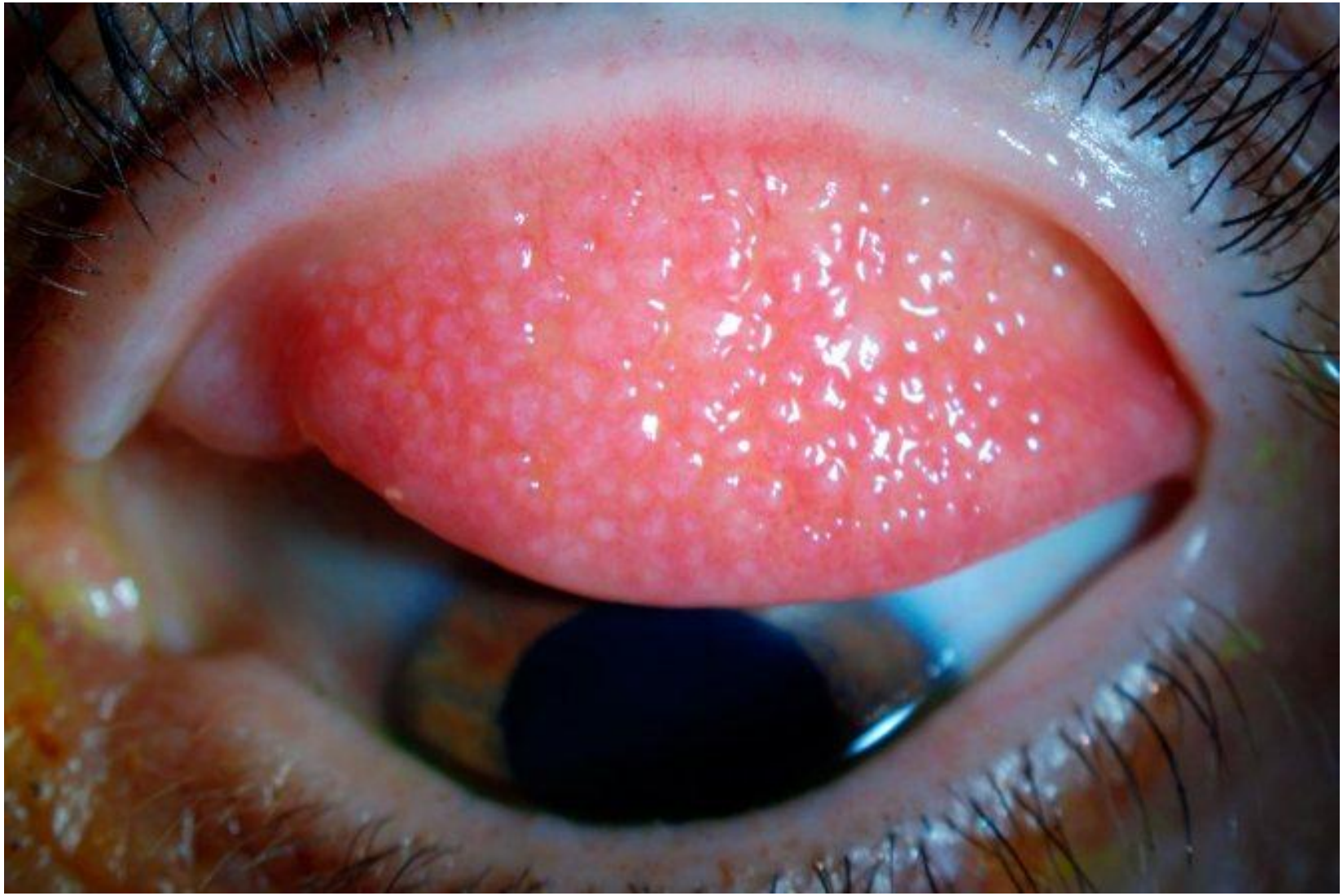
C. psittaci – зооантропоноз (не передается от человека-человеку)

другие виды поражают только животных!

Вид	Биовар	Серовары	Заболевание
C. trachomatis	Трахома (Trachoma)	A,B,C,D От D до K	Трахома Урогенитальный хламидоз
	Лимфогранулема венерум (LGV)	L_{1-3}	Венерическая гранулёма
C. pneumoniae	TWAR*	TWAR, AR, RF, OWL	Атипичная пневмония
C. psittaci	-	1-13	Орнитоз

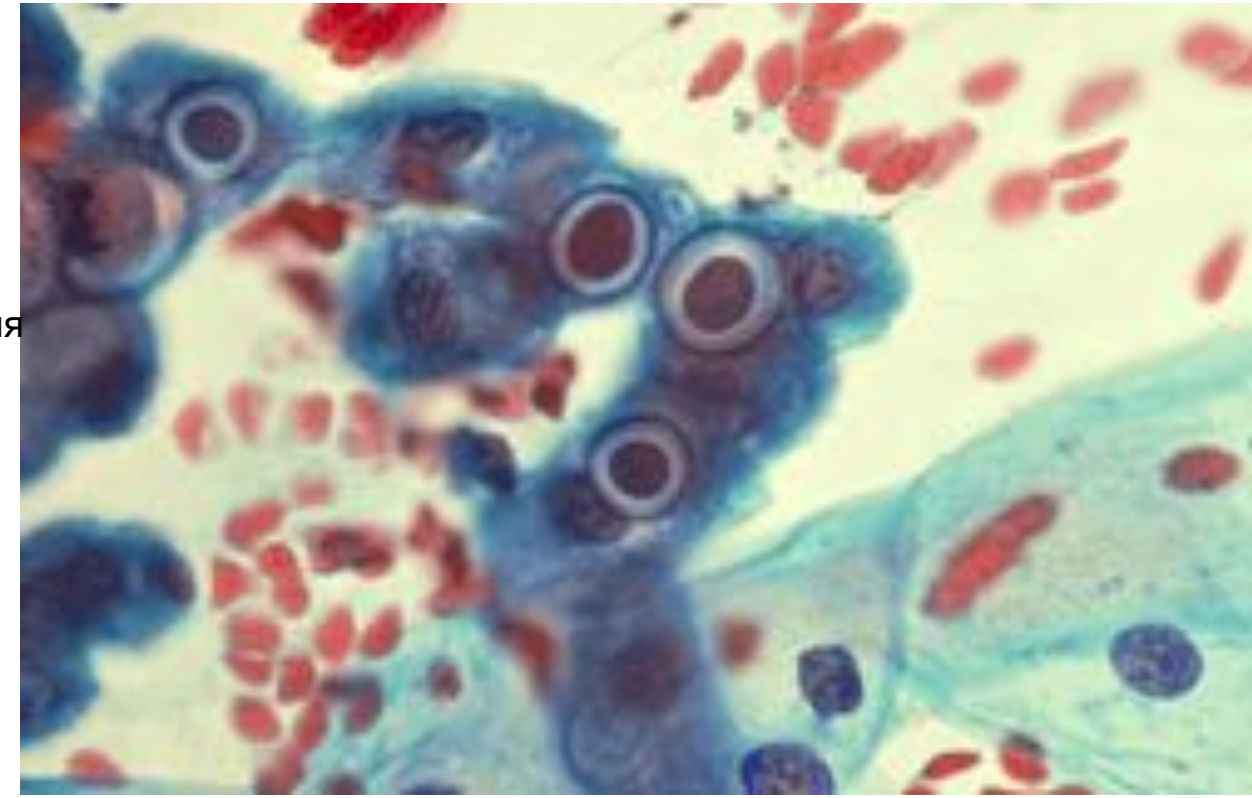
*Taiwan acute respiratory agent

Трахома



Диагностика

- ПЦР
- ИФА
- РИФ
- Культуральный
- Ну и конечно же микроскопия (обнаружение РТ или ЭТ)

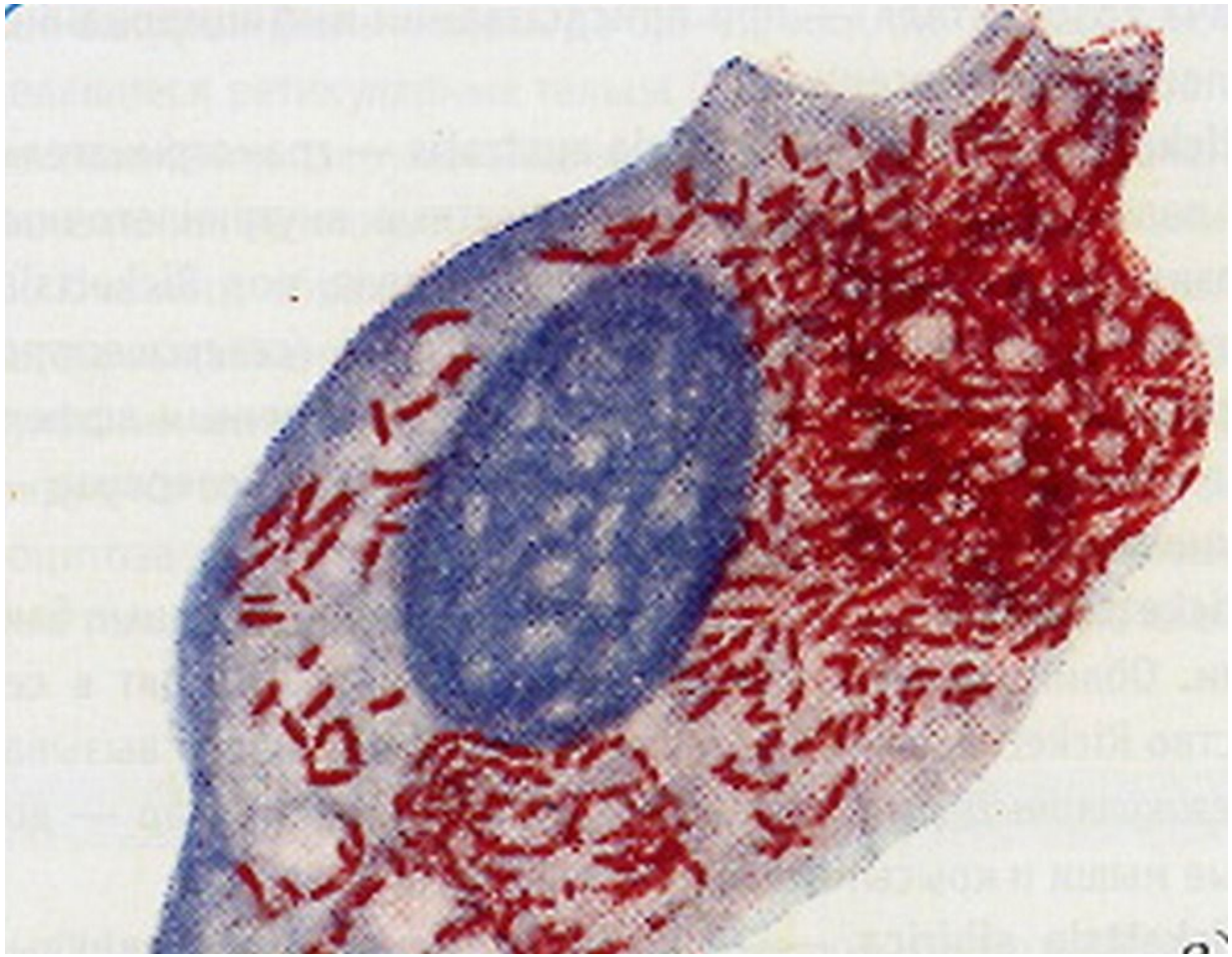


Лечение

Макролиды

Тетрациклины
Эритромицин

Риккетсии



Семейство Rickettsiaceae объеденяет группу грамотрицательных бактерий, облигатных внутриклеточных паразитов, поражающих человека, теплокровных животных, птиц и насекомых

Морфология

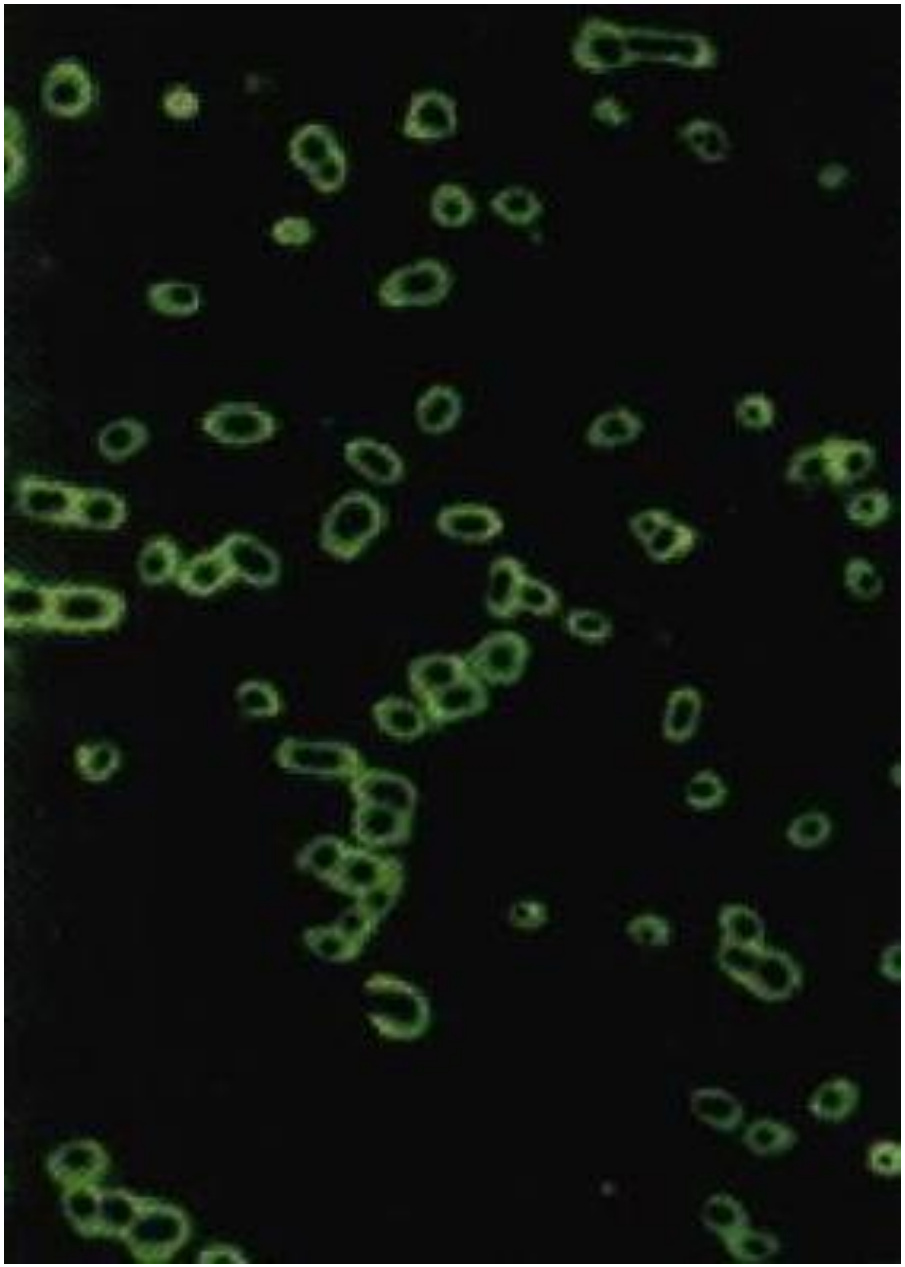
Гр- короткие палочки. Могут иметь кокковидную и нитевидную форму.

Имеет мощный слизистый и микрокапсулярный слой. 3х слойная клеточная стенка.

Неподвижны. Но имеют фимбрии и пили.

Окрашиваются по:
Романовскому-Гимзе (голубовато-пурпурные)
Здродовскому (яркокрасные на голубом фоне)
Гименесу (на зеленом фоне)

Все поддаются серебрению!



Культуральная свойства

1. РКЭ
2. Чувствительные животны
3. Членистоногие
4. Культуры клеток (фибробласты белых мышей, макрофаги крови собаки, клетки почек мартышек и т.д.)

АГ-структура

1. гликопротеин
2. ЛПС
3. К-АГ (практически не выявляется)

Факторы патогенности

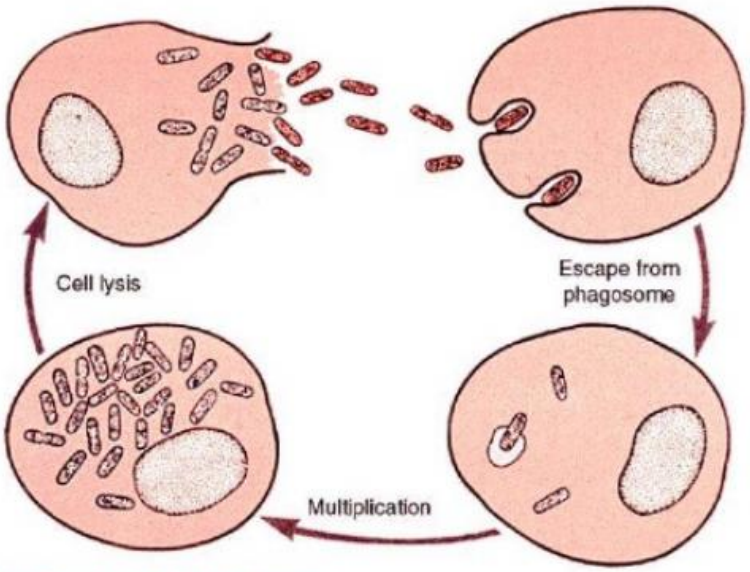
1. Фимбрии (Тип 1 пили) и пили (аналог 2 типа)
2. ЛПС
3. поверхностные белки
4. Фосфолипаза А2 ("разрыхление" ЦПМ)
5. микрокапсула

Резистентность
малоустойчивы к условиям внешней среды и дезинфекта
длительно сохраняются в организме переносчика и его фекалиях (до 10 дн)

Эпидемиологи

Представитель	Болезнь человека	Резервуар	Переносчик
Группа сыпного тифа (вшивый и блошиный)			
R. Prowazekii	Эпидемический сыпной тиф	Человек	Платяная вошь
R. Typhi	Эндемический сыпной тиф	Крысы, мыши	Блоха
Группа пятнистых лихорадок (клещевых риккетсиозов)			
R. rickettsii	Пятнистая лихорадка Скалистых гор	Грызуны	Клещи
R. Akari	Осповидный риккетсиоз	Грызуны	Клещи
Группа Orientia			
Orientia tsutsugamushi	Лихорадка Цуцугамуши	Мышевидные грызуны	Клещи

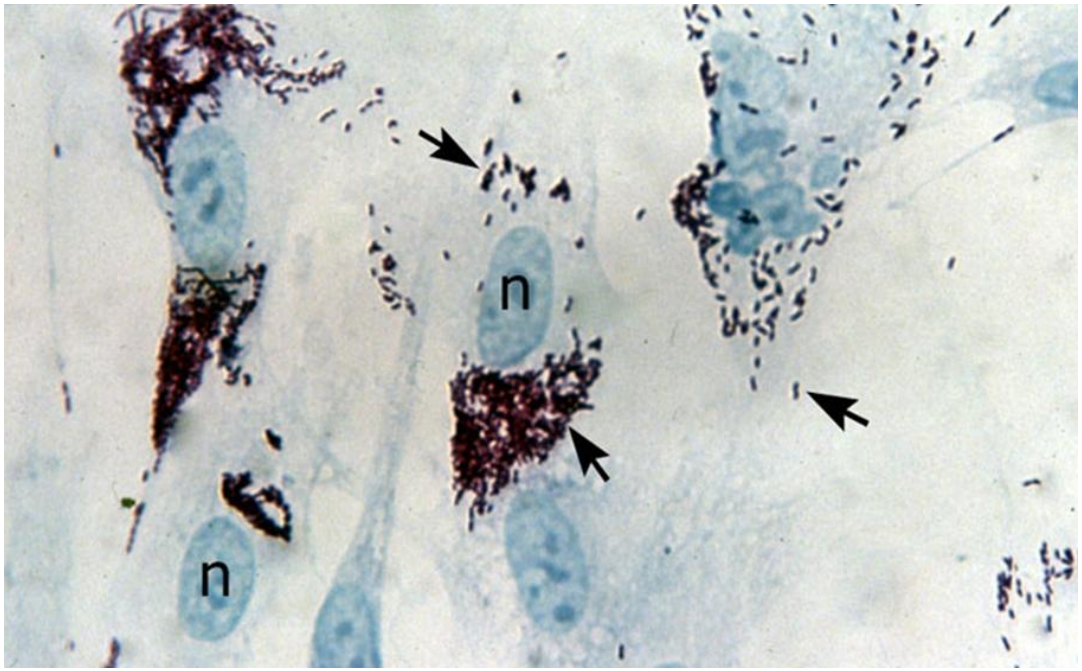
Life Cycle of Rickettsia



Life Cycle of *Rickettsiae*

Диагностика

- Бактериологическая с последующей микроскопией
- Биологический
- ПЦР
- РСК, РА, РИФ, ИФА. (! Только со второй недели болезни – долгое образование АТ)



Лечение
А) пенициллинового ряда (пролонгированного действия) – доксициллин, миноциклин

альтернатива - хлорамфеникол

Профилактика

1. живые и инактивированные вакцины против брюшного тифа (перекрестный иммунитет)
2. инактивированная против лихорадки Скалистых гор

! Борьба с носителями и переносчиками

どうも
ありがとうございます
ぺこり