

Хламидийная инфекция

**ЖУКОВА ЛАРИСА
ИВАНОВНА**

Механизмы и пути заражения

Эпидемиология хламидиозов		
Антропонозы		Зоонозы
C.trachomatis	C.pneumoniae	C.psittaci
Механизм заражения		
Контактный Вертикальный	Аэрогенный	Аэрогенный Контактный Фекально-оральный
Пути заражения		
Половой Вертикальный: Гематогенный Лимфогенный Интраканаликулярный Контактно-бытовой	Воздушно-капельный	Воздушно-капельный Контактно-бытовой Алиментарный

Инфекция *C.trachomatis*

гиперэндемичная трахома

- цервицит, вагинит, эндометрит, сальпингит, перигепатит, периаппендицит (осложнения: бесплодие, эктопическая беременность, хр. абдоминальные боли)
- эпидидимит, простатит
- конъюнктивит, уретрит, артрит, синдром Рейтера (осложнения.: нарушение фертильности)• конъюнктивит новорожденных, пневмония

- венерический лимфогрануломатоз
- геморрагический проктоколит

инфекция половых органов венерическая лимфогранулема

(ПНЕВМОХЛАМИДИОЗЫ)

Заболевания, вызываемые *S.pneumoniae*

- хламидийные поражения респираторного тракта
- РЗ (рино-фаринго-трахео-бронхит)
- пневмония (мелко-очаговая, интерстициальная)
- саркоидоз
- бронхиальная астма
- Заболевания ЛОР-органов хламидийной этиологии
- тонзиллит
- фарингит
- отит
- этмоидит, фронтит, сфеноидит
- гайморит

Заболевания, вызываемые *S.pneumoniae*

Кардио-васкулярные формы хламидийной инфекции

- атеросклероз
- ИБС (+инфаркт)
- васкулит
- эндокардит
- миокардит

Хламидийная инфекция с преимущественным поражением нервной системы

- Менингит
- Энцефалит
- Поражение черепно-мозговых нервов
- Полирадикулоневрит Гийена-Барре
- Токсико-метаболические полиневропатии
- Амнезия
- Афазия
- Нарушение психики
- Эпилептический синдром

ОРНИТОЗ (ORNITHOSIS)

- *Острая инфекционная болезнь из группы зоонозов с природной очаговостью.*
- *Характеризуется лихорадкой, общей интоксикацией, поражением легких, центральной нервной системы, увеличением печени и селезенки.*

Цикл размножения хламидий (стадии развития от попадания ЭТ в клетку до выхода ЭТ следующего поколения)

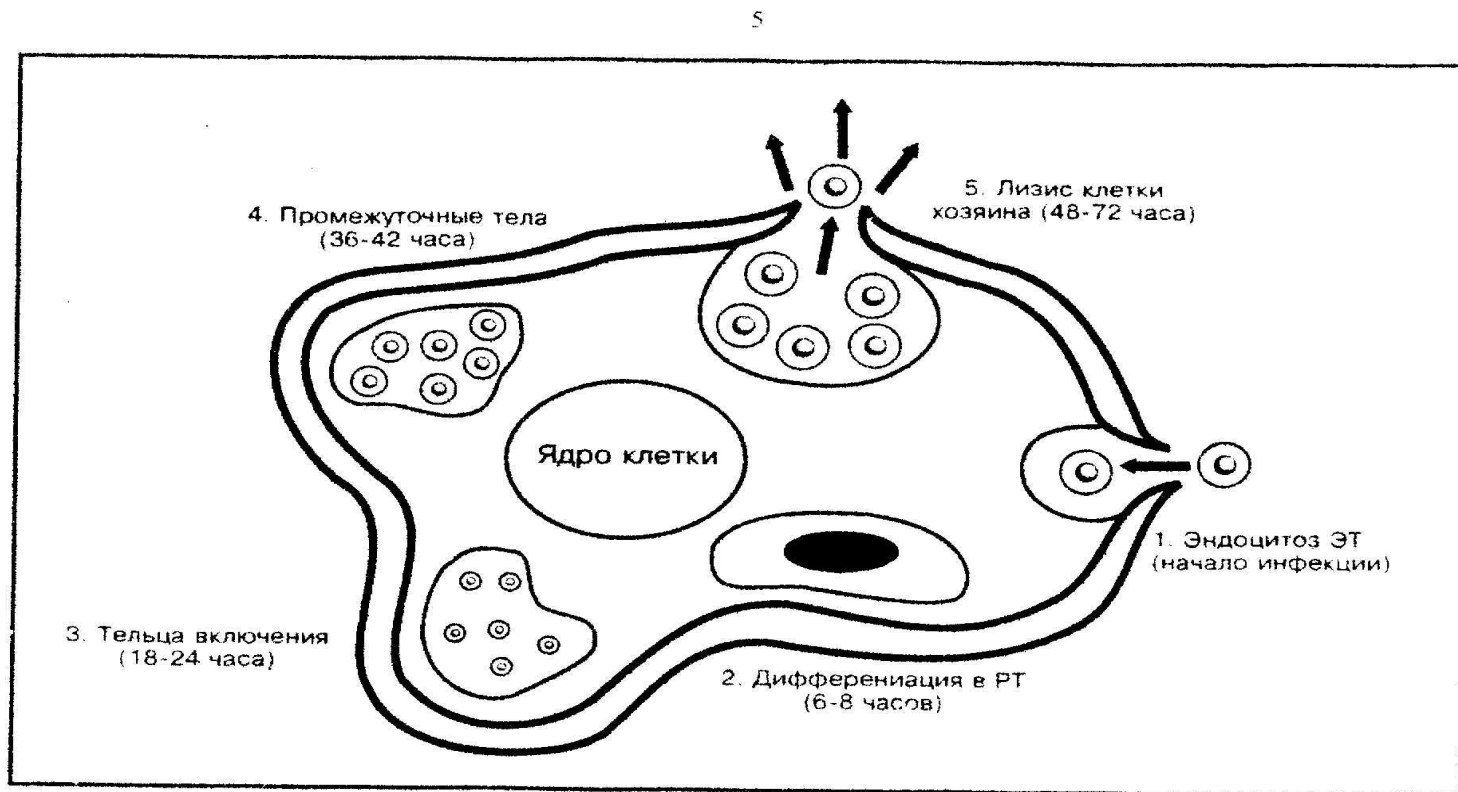
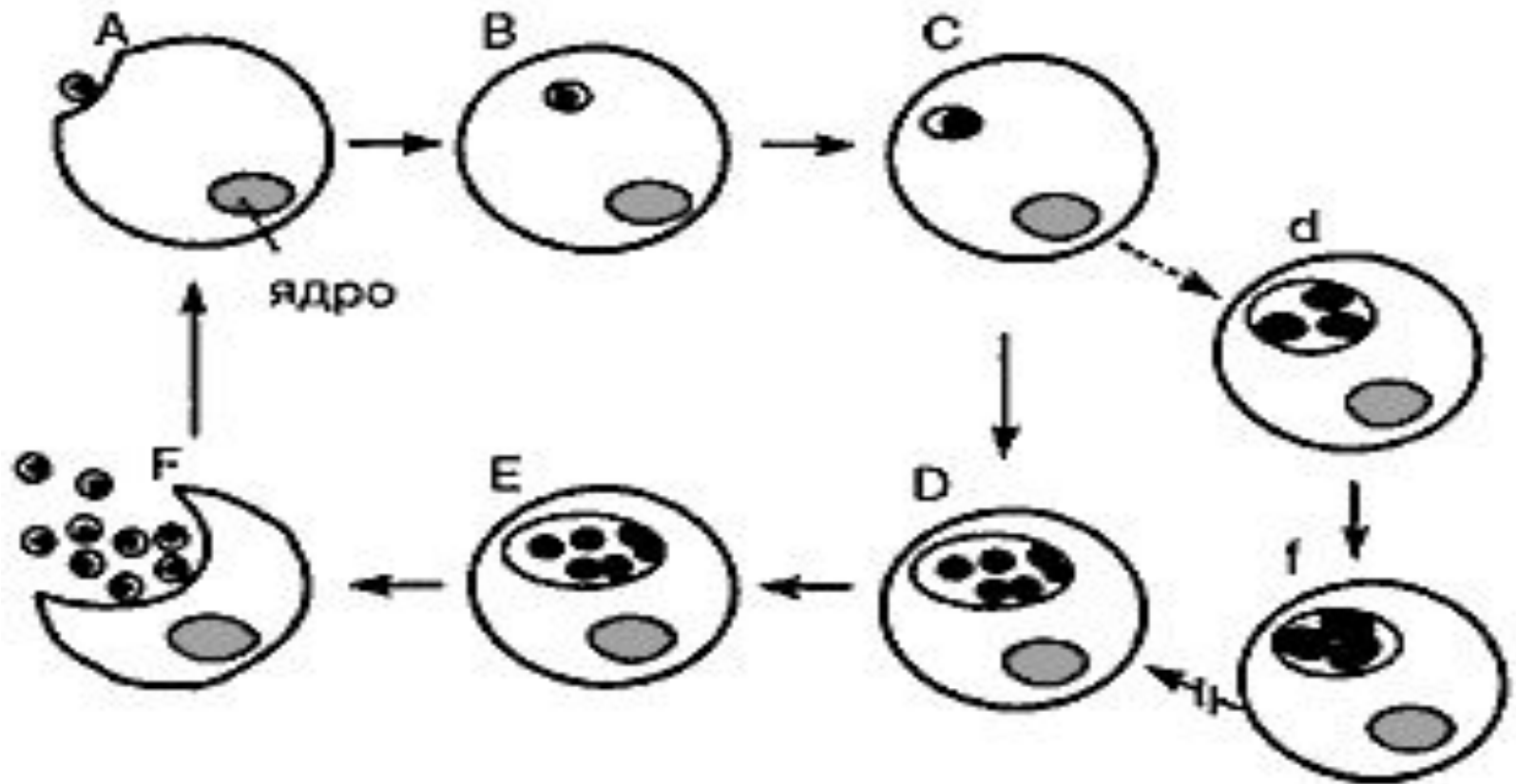
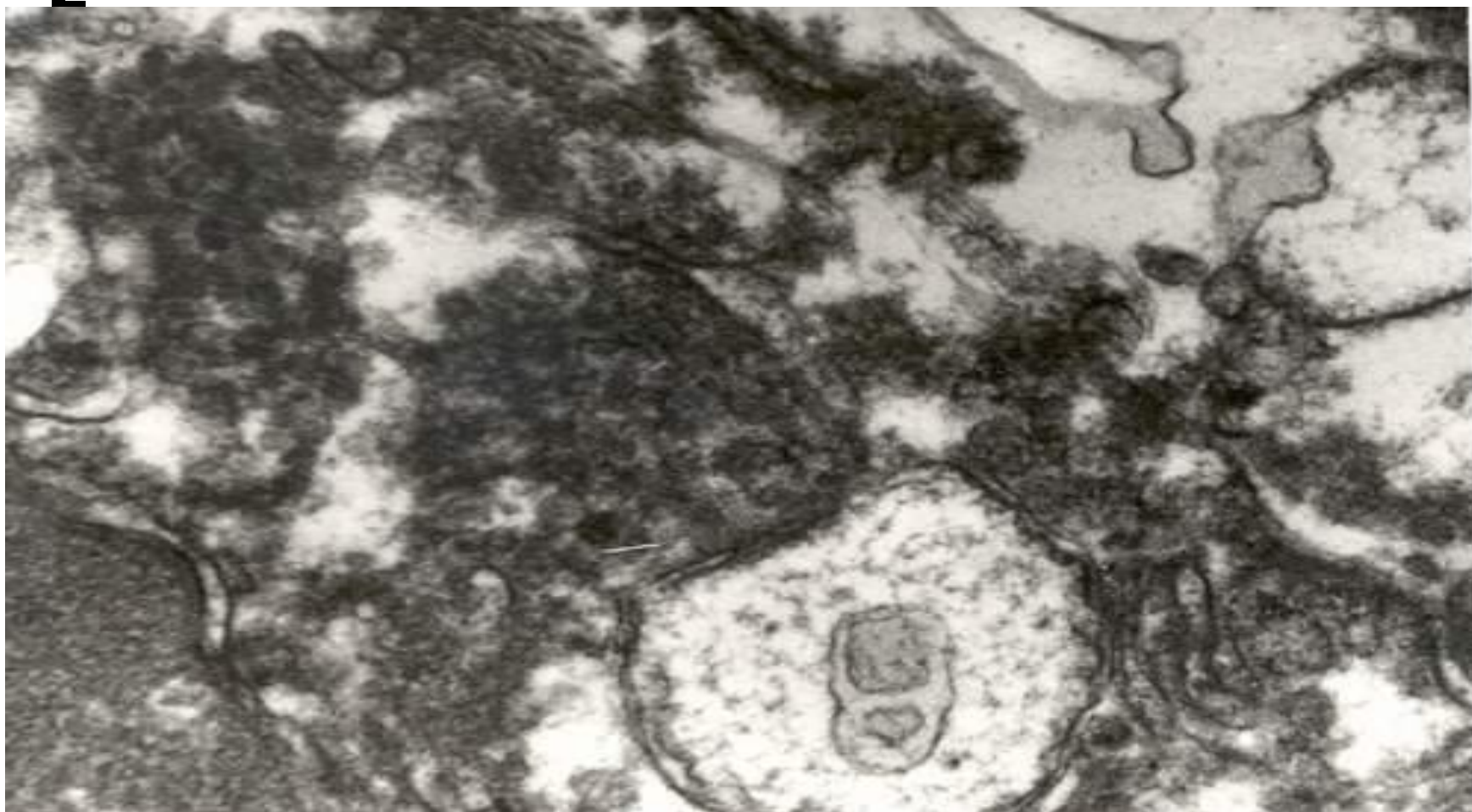


Рис.1. Цикл размножения хламидий (стадии развития от попадания ЭТ в клетку до выхода ЭТ следующего поколения)

Цикл размножения хламидий

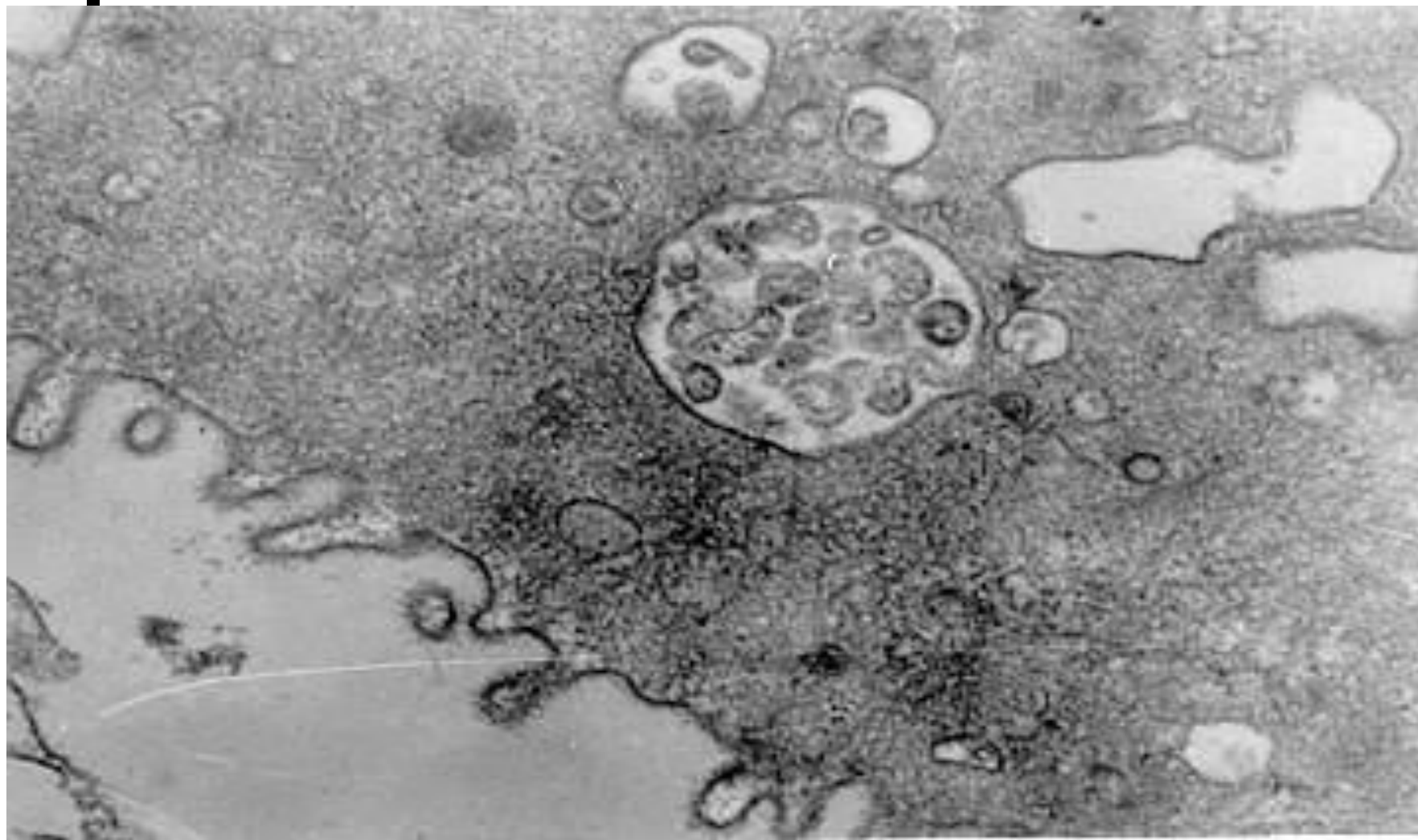


Респираторный отдел легких. Деление элементарного тельца *C.trachomatis* в цитоплазматической вакуоли альвеолоцита I типа. Электронограмма. Ув. 35000.

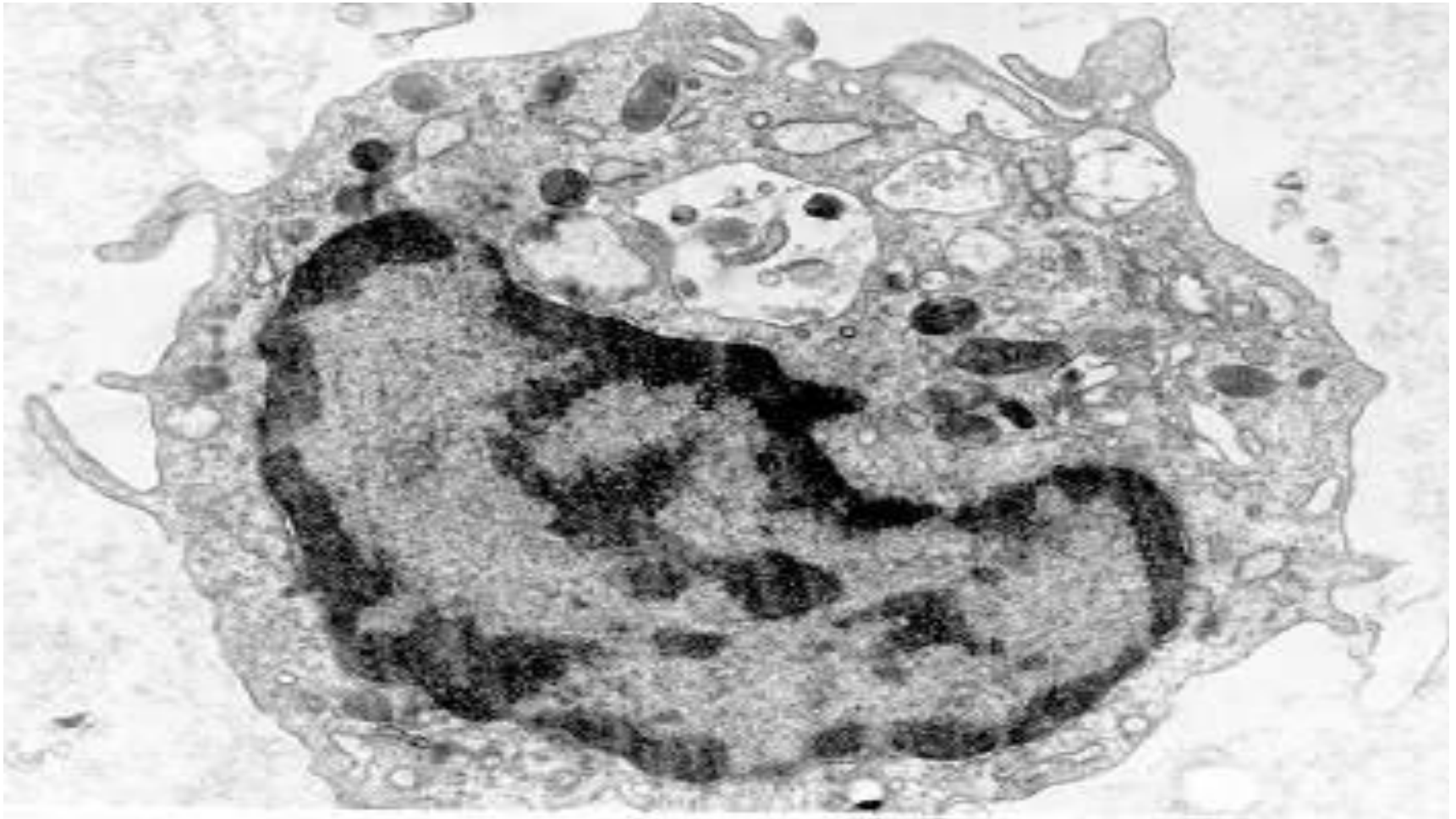


Внутриутробная хламидийная инфекция. Ретикулярные и элементарные тельца хламидий в цитоплазме интраальвеолярной клетки (стрелка). Электронограмма.

Ув 10000.



Трахеобронхиальный аспират. Цитоплазматическая мембрана моноцита формирует короткие микроворсинки. В цитоплазме дифференцируются первичные и вторичные моноцитарные гранулы, единичные фагосомы содержат ретикулярные тельца хламидий . Электронограмма. Ув. 8000 .



Эпидемиология

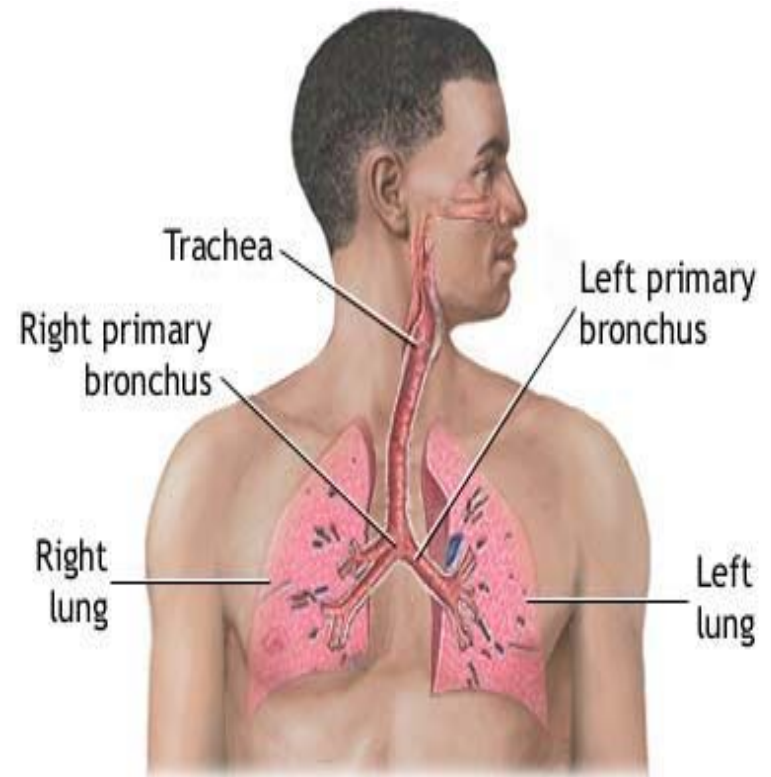
- Резервуаром и источником заражения являются домашние и дикие птицы.
- В настоящее время возбудитель орнитоза выделен более чем от 150 видов птиц.
- Наибольшее эпидемиологическое значение имеют домашние птицы (особенно утки и индюшки), комнатные птицы (попугаи, волнистые попугайчики, канарейки и другие мелкие певчие птицы) и особенно городские голуби, зараженность которых колеблется в пределах 30-80%.
- При специальном обследовании на орнитоз в разных странах (Болгария, Голландия, США, Германия и др.) установлено, что 10—20% острых пневмоний имеет орнитозную этиологию.
- В Москве орнитоз был выявлен у 18,4% больных острыми пневмониями, в Санкт-Петербурге — у 19,6%.
- Заражение в большинстве случаев происходит аэрогенным (воздушно-пылевым) путем, примерно у 10% заболевших отмечалось алиментарное инфицирование.

[Источники инфекции]



Патогенез

- В организм человека возбудитель проникает преимущественно через слизистую оболочку органов дыхания
- Поражения верхних дыхательных путей при орнитозе отсутствуют
- Возбудитель адсорбируется на поверхности эпителиальных клеток, затем проникает в клетку (путем фагоцитоза или пиноцитоза) где и начинается размножение.
- Для воспроизведения возбудителя орнитоза необходимо 24—48 ч, затем процесс захватывает новые клетки.
- Пневмония при орнитозе всегда первична.



Патогенез

- гематогенная диссеминация хламидий
- поражение органов и систем с формированием там вторичных очагов (особенно часто страдают печень, селезенка, головной мозг, миокард и др.)
- атипичные формы орнитоза возникают при алиментарном инфицировании (тонкий кишечник не является подходящим местом для репродукции хламидий и существенных изменений в нем не происходит). Возбудитель проникает в кровь, поражает ряд органов и систем.
- При высокой резистентности организма заражение возбудителем орнитоза не ведет к клиническим проявлениям болезни. Отмечается лишь нарастание титра антител, свидетельствующее о бессимптомной (инаппарантной) инфекции.

Заболевания, вызываемые *S. Psittaci*

- Поражение органов респираторного тракта
- Пневмония
- Плевропневмония
- Бронхопневмония

- Поражение ЛОР-органов
- Фарингит
- Фаринготрахеит
- Гайморит
- Фронтит
- Тонзиллит

Поражение нервной системы

Серозный менингит

Арахноидит

Менингоэнцефалит

Полирадикулоневрит

Поражение органов зрения

Конъюнктивит

Увеит

Поражение желудочно-кишечного тракта

Проктосигмоидит

Колит

Перигепатит

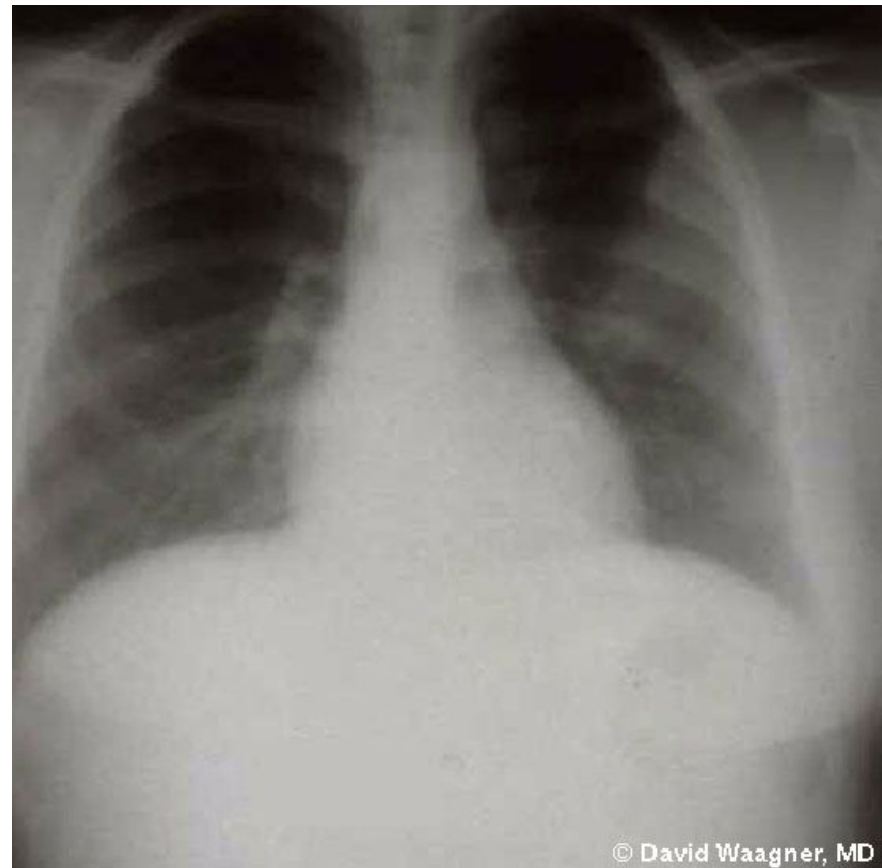
Поражение сердечно-сосудистой системы

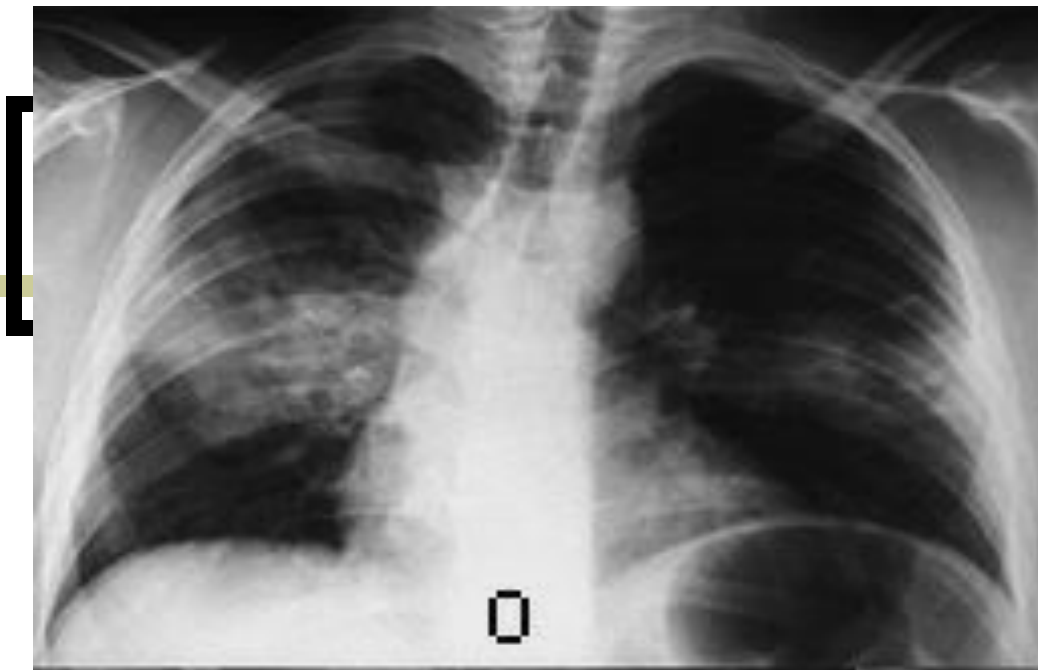
Миокардит

Эндокардит

Васкулит

Интерстициальная пневмония





Хронический орнитоз

- Может длиться в течение многих лет.
- Проявляется в виде длительного субфебрилитета,
- симптомов хронического токсикоза,
- вегето-сосудистых расстройств,
- увеличения печени и селезенки,
- нарастающей астенизации.

Клинико-эпидемиологические диагностические признаки

- несоответствие между относительно небольшими изменениями в легких и резко выраженными проявлениями интоксикации
- характерно увеличение печени у большинства больных
- у больных с легочными формами орнитоза ни в начальном периоде (до развития пневмонии), ни в разгаре болезни нет признаков поражения верхних дыхательных путей (ринита, фарингита, ларингита и трахеита)
- обычно проводимая при пневмониях терапия (пенициллин, стрептомицин, сульфаниламидные препараты) не дает заметного эффекта
- данные эпидемиологического анамнеза

Методы диагностики хламидиозов

Методы	Цель исследования	Методика
Морфологические	Выявление морфологических структур возбудителя	Окраска препаратов по Романовскому-Гимза Окраска по Маккиавеллю Окраска раствором Люголя
Культуральные	Выделение хламидий в культуре клеток <i>in vitro</i>	Посев материала на перививаемые культуры клеток, куриные эмбрионы Заражение лабораторных животных
Иммунологические	Выявление антигенов хламидий и хламидийных антител	ИФА, РИФ, ПИФ, НИФ, вироиммунотест Иммунохроматографические методы РСК, РНГА, РНИФ
Молекулярно-биологические	Выявление РНК и ДНК хламидий	ПЦР, ЛЦР

Определение стадии заболевания на основании
выявления
антител классов Ig G, Ig A, Ig M методом ИФА

Стадия заболевания	Классы антител
Острая	Ig G, Ig A, Ig M.
Хроническая	Ig A*, Ig G
Реактивация или реинфекция	Ig A*, Ig M
Состояние после реконвалесценции	Ig G

Диагностический диапазон титров антител Ig G, Ig A, IgM.
 Выявление на основе его оценки стадии заболевания,
 обоснованности назначения антибактериального лечения

Стадия Заболевания	Диапазон титров IgG	Диапазон титров IgA	Диапазон титров Ig M
Первичная/острая Определяются Ig M	>100-6400	> 50-1600	> 50-3200
Хроническая Определяются Ig A	>100-1600	>50-200	<50
Реактивация/ Реинфекция Определяются Ig G, IgA	>100-51200	>50-400	<50
Состояние после Реконвалесценции Определяется IgG	>100-400	<50	<50

Лечение

- антибиотики тетрациклиновой группы:
- тетрацилин по 0,4-0,5 г 4 раза в сутки, длительность определяется тяжестью и течением заболевания.
- если клинические проявления орнитозной пневмонии исчезли, также как и другие проявления орнитоза, то антибиотики можно отменить через 5 дней после нормализации температуры. Если сохраняются признаки незакончившегося патологического процесса, то антибиотикотерапия должна быть продолжена до 9-10-го дня нормальной температуры.
- при непереносимости тетрациклинов, а также при лечении беременных женщин назначают эритромицин (по 0,25 г через 6 ч).
- Длительная антибиотикотерапия предупреждает рецидивы и переход болезни в хронические формы. Преждевременная отмена антибиотиков и неадекватная терапия способствуют появлению рецидивов и хронизации процесса.

[Лечение]

- Назначают достаточное количество витаминов, длительную оксигенотерапию увлажненным кислородом с помощью носовых катетеров (по 45—60 мин 4—6 раз в сутки во время лихорадочного периода).
- Рекомендуют лечебную физкультуру, преимущественно дыхательную гимнастику, упражнения для больных с поражением легких.
- Используют также бронхорасширяющие средства.
- При затянувшихся и хронических формах орнитоза можно использовать орнитозный аллерген, разведенный изотоническим раствором натрия хлорида (1:3), который вводят внутрикожно, начиная с 0,1 мл в 3 места (на предплечье), затем, прибавляя каждый день по одному введению, на 8-й день вводят по 0,1 мл в 10 мест.