

# Хламидийная инфекция

**ЖУКОВА ЛАРИСА  
ИВАНОВНА**

# Механизмы и пути заражения

Эпидемиология хламидиозов		
Антропонозы		Зоонозы
<i>C.trachomatis</i>	<i>C.pneumoniae</i>	<i>C.psittaci</i>
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)

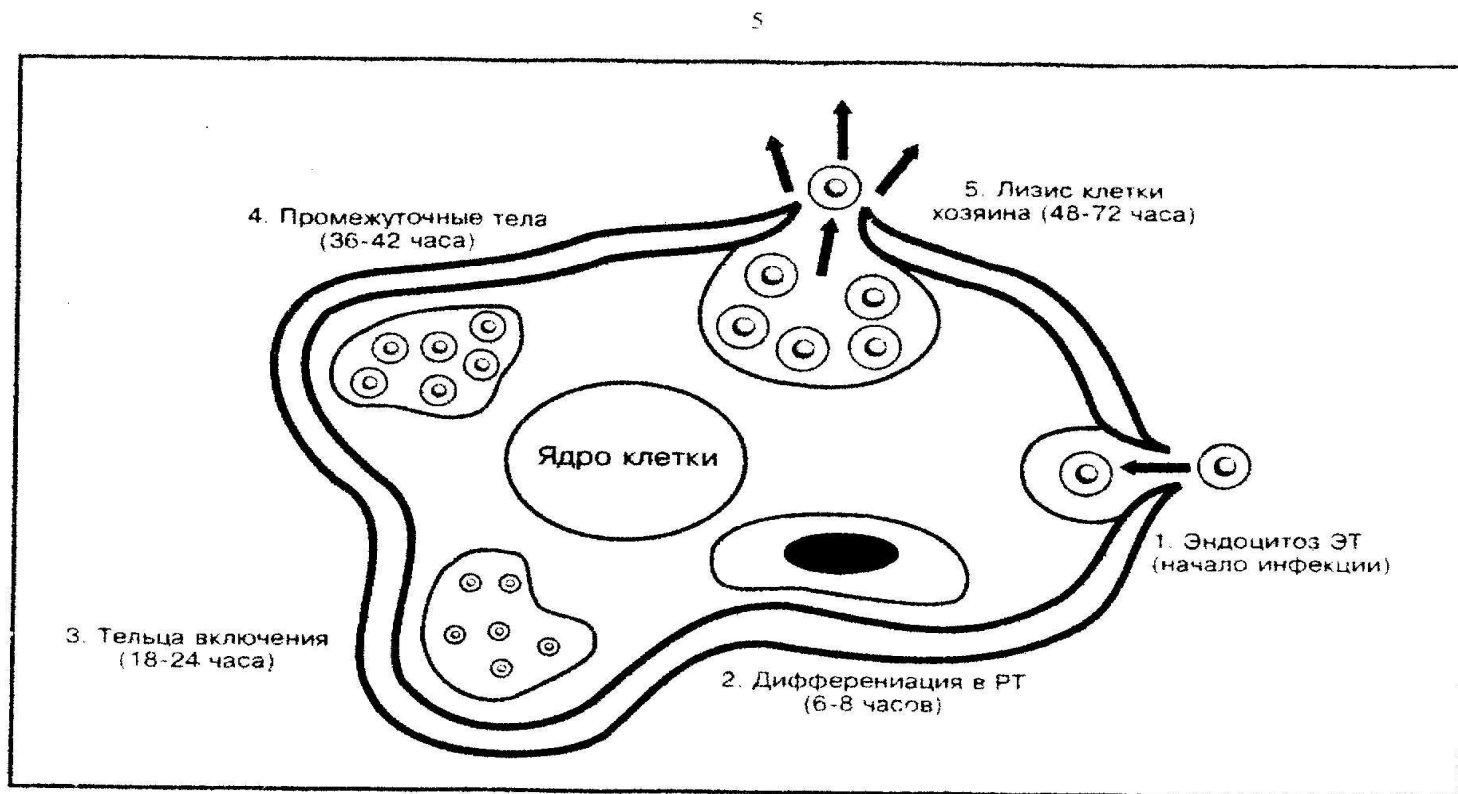
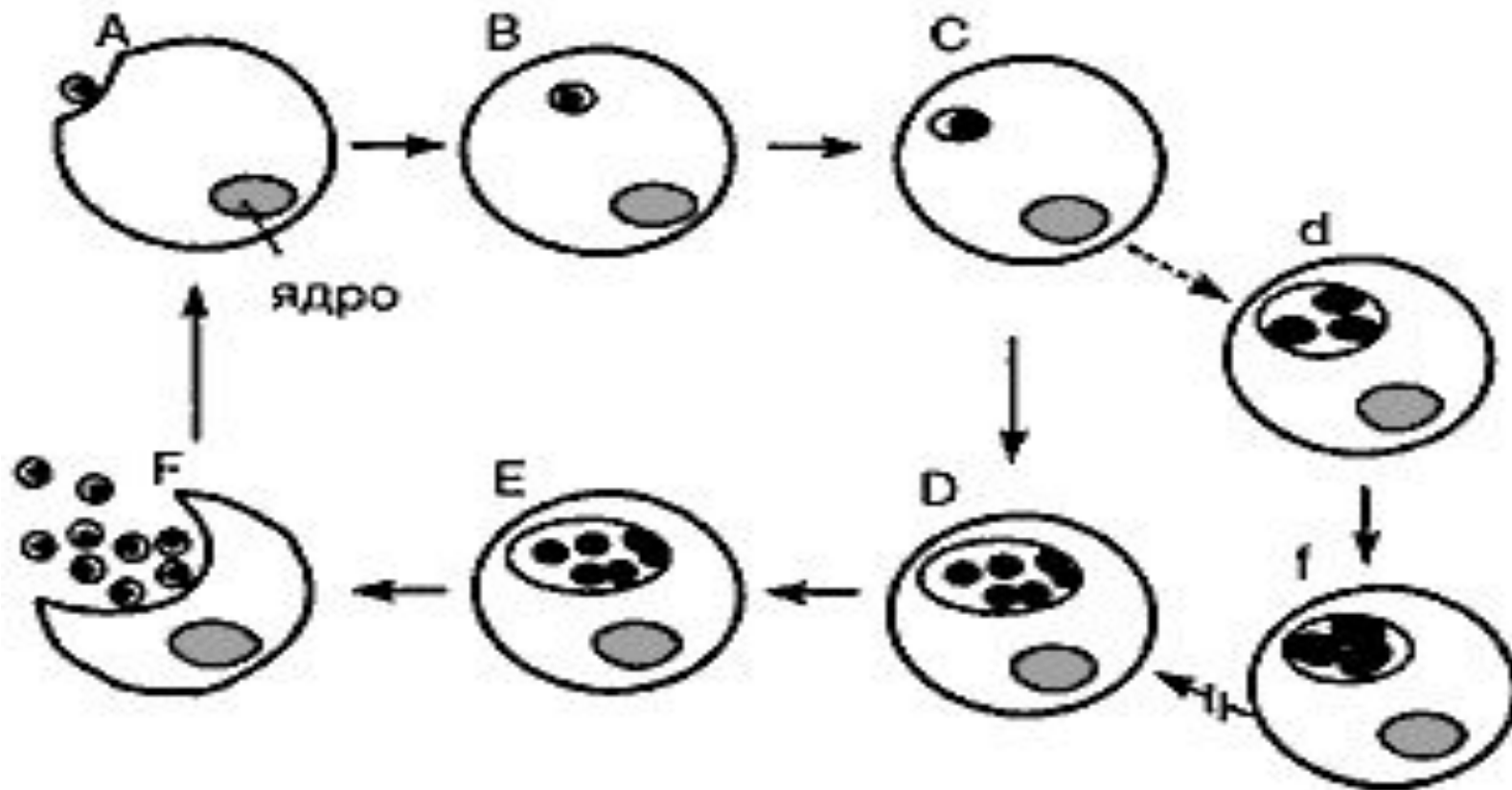


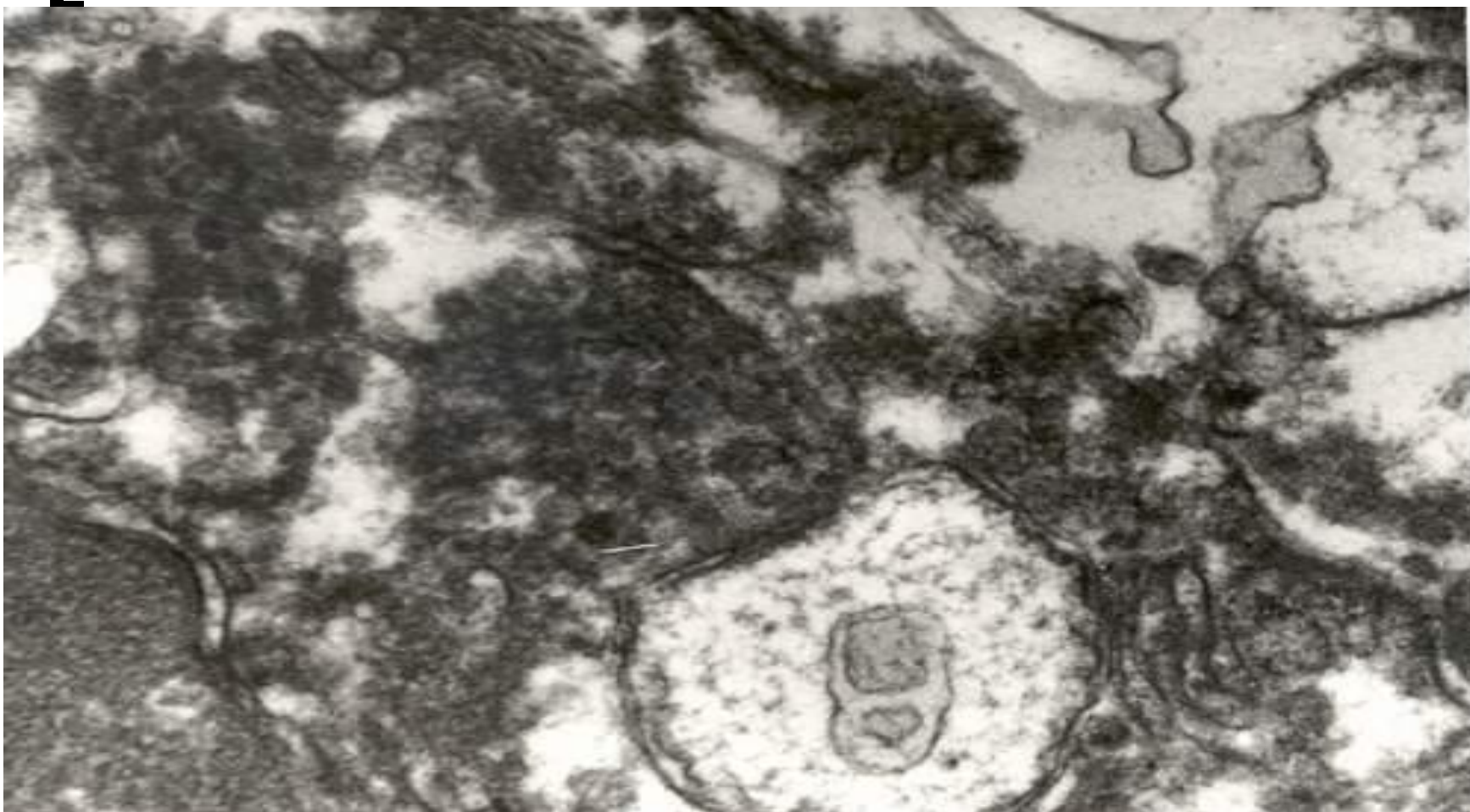
Рис.1. Цикл размножения хламидий (стадии развития от попадания ЭТ в клетку до выхода ЭТ следующего поколения)

# Цикл размножения хламидий



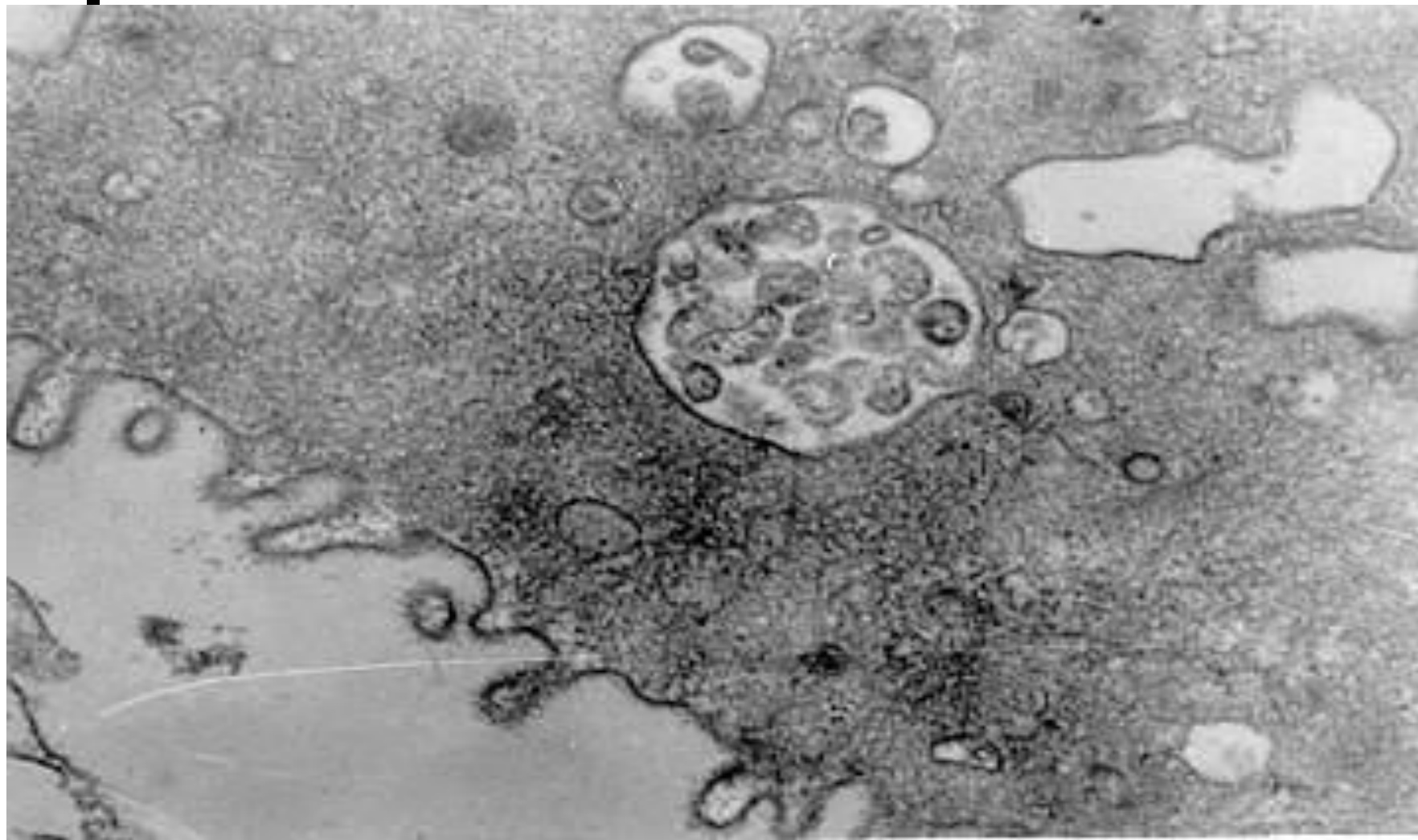


Респираторный отдел легких. Деление элементарного тельца *C.trachomatis* в цитоплазматической вакуоли альвеолоцита I типа. Электронограмма. Ув. 35000.

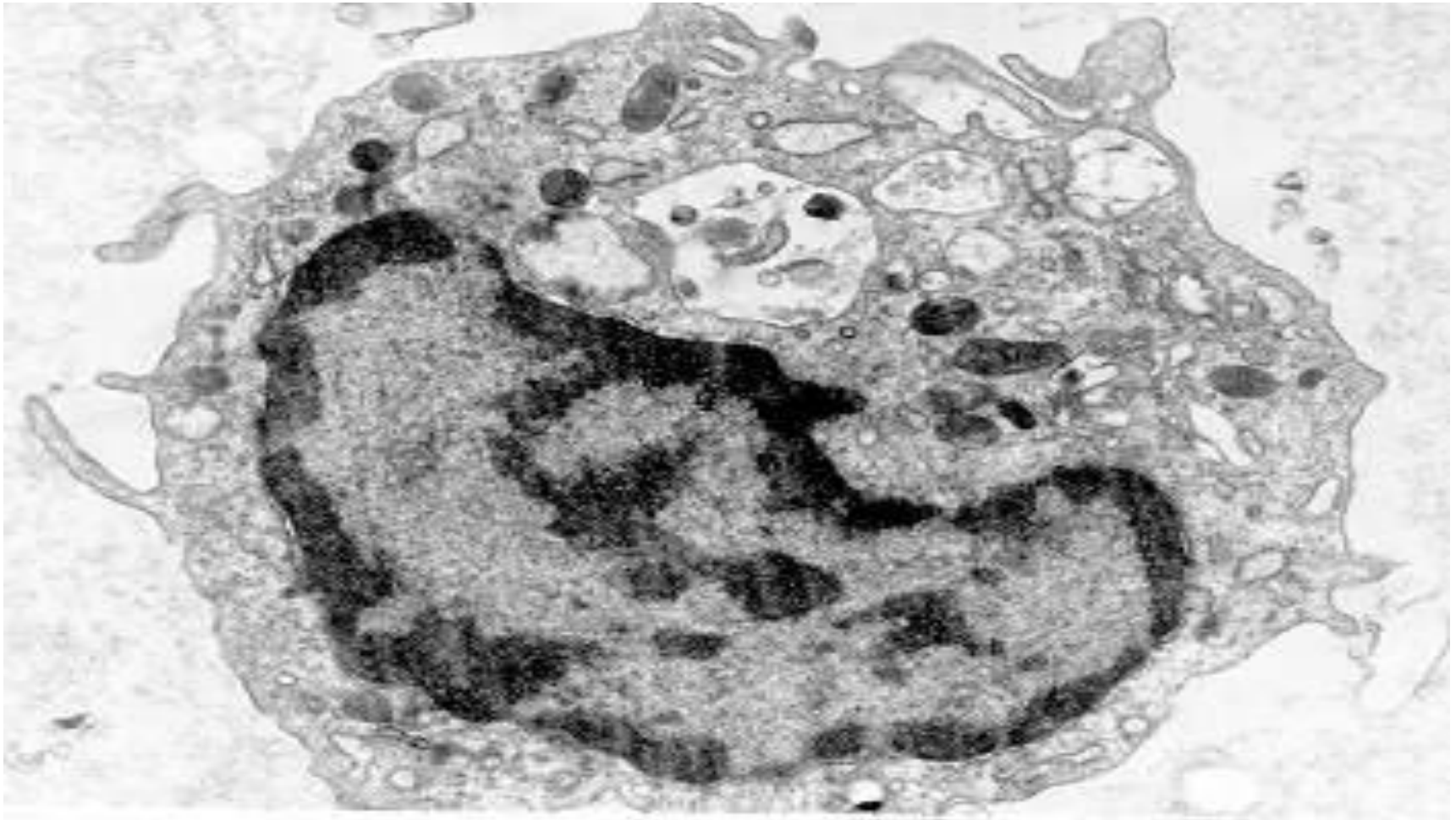


Внутриутробная хламидийная инфекция. Ретикулярные и элементарные тельца хламидий в цитоплазме интраальвеолярной клетки (стрелка). Электронограмма.

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

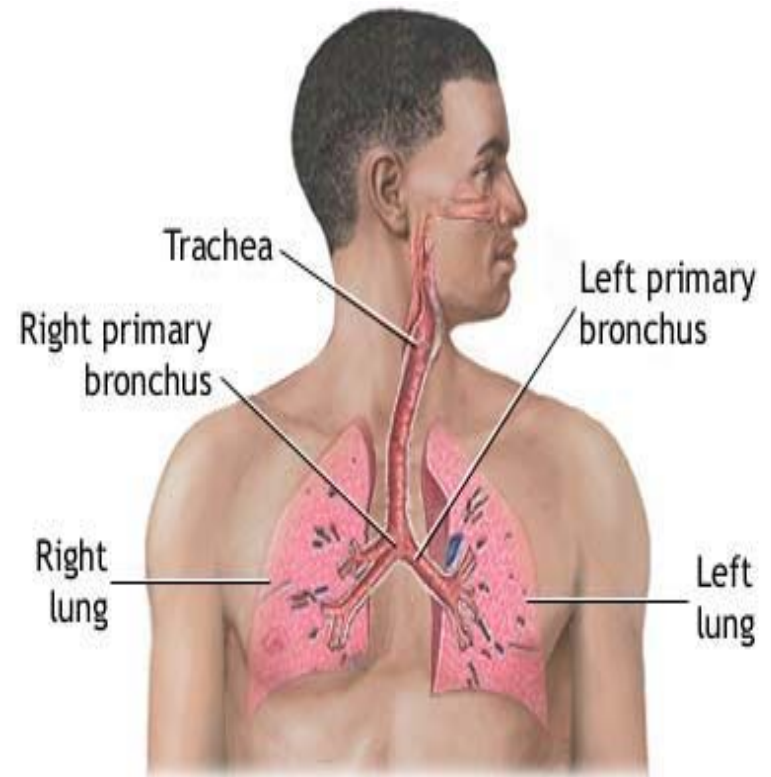
- Резервуаром и источником заражения являются домашние и дикие птицы.
- В настоящее время возбудитель орнитоза выделен более чем от 150 видов птиц.
- Наибольшее эпидемиологическое значение имеют домашние птицы (особенно утки и индюшки), комнатные птицы (попугаи, волнистые попугайчики, канарейки и другие 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. Psitacii*

- 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

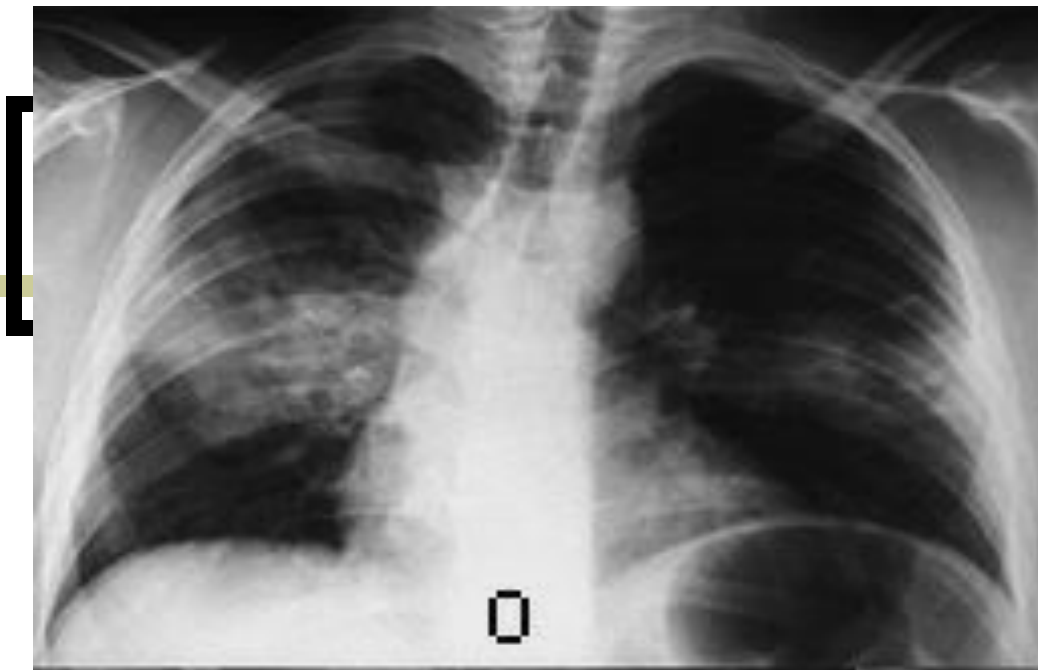
Миокардит

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

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

Выявление на основе его оценки стадии заболевания,  
обоснованности назначения антибактериального лечения

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



# Лечение

- антибиотики тетрациклиновой группы:
- тетрациклин 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.