

# Хламидийная инфекция

Выполнила:

Костюшина Анна, группа 1203



# Хламидии (семейство Chlamydiaceae)

- Хламидии - мелкие грамотрицательные кокковидные облигатно-паразитические бактерии, относящиеся к порядку Chlamydiales, семейству Chlamydiaceae. В настоящее время в это семейство входят два рода, которые различаются по антигенной структуре, внутриклеточным включениям и чувствительности к сульфонидами: Chlamydia (*C. trachomatis*); Chlamydophila (*C. pneumonia*, *C. psittaci*).



# Морфологические и тинкториальные свойства

- Хламидии - мелкие грамотрицательные бактерии шаровидной или овоидной формы. Не образуют спор, не имеют жгутиков и капсулы. Основным методом выявления хламидий является окраска по Романовскому-Гимзе. Цвет окраски зависит от стадии жизненного цикла: элементарные тельца окрашиваются в пурпурный цвет на фоне голубой цитоплазмы клетки, ретикулярные тельца окрашиваются в голубой цвет. Клеточная стенка не содержит типичного пептидогликана: в его составе полностью отсутствует N-ацетилмурамовая кислота. В состав клеточной стенки входит двойная наружная мембрана, которая включает в себя ЛПС и белки.



# Цикл развития хламидий

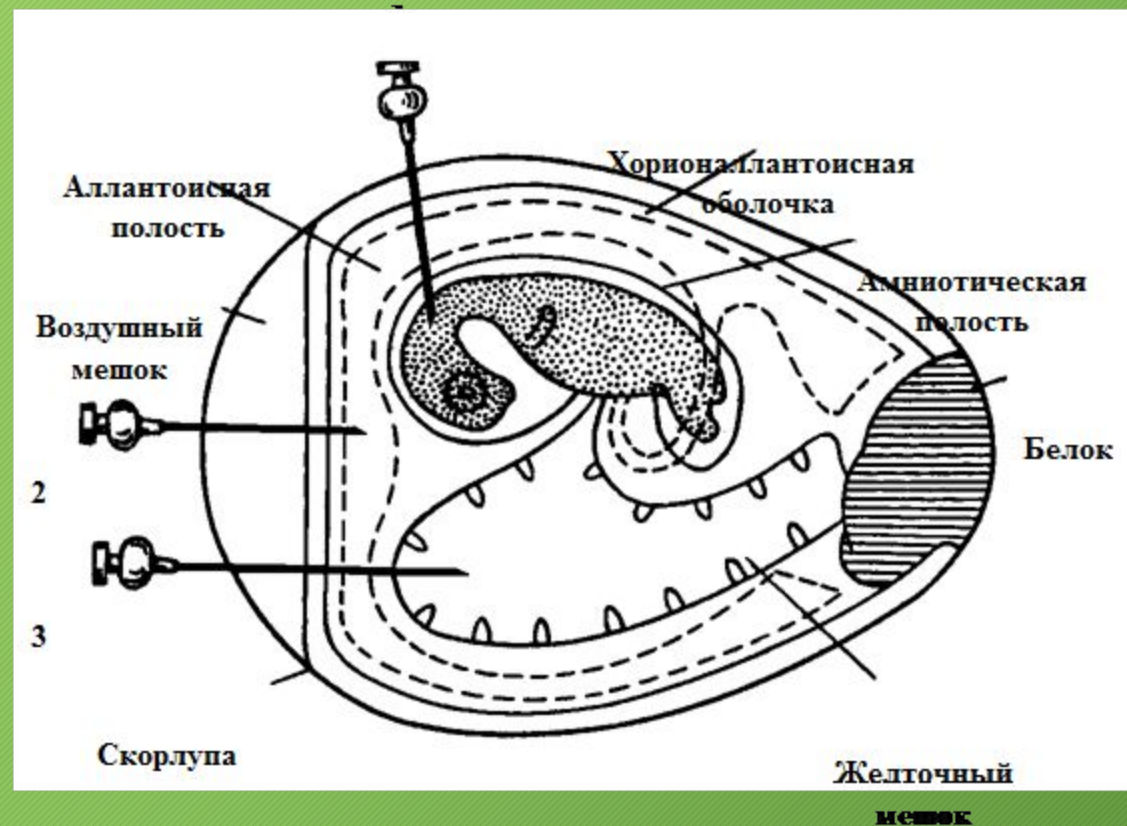
- Хламидии полиморфны, что связано с особенностями их репродукции. Уникальный (двухфазный) цикл развития хламидий характеризуется чередованием двух различных форм существования - инфекционной формы (элементарные тельца - ЭТ) и вегетативной формы (ретикулярные, или инициальные, тельца - РТ).



# Культивирование

- Хламидии, являясь облигатными паразитами, на искусственных питательных средах не размножаются, их можно культивировать только в живых клетках. Они являются энергетическими паразитами, так как не способны самостоятельно аккумулировать энергию и используют АТФ клетки-хозяина. Культивируют хламидии в культуре клеток HeLa, McCoу, в желточных мешках куриных эмбрионов, организме чувствительных животных при температуре 35 °С.







# Экология и резистентность

- Возбудитель хламидиозов неустойчив во внешней среде, весьма чувствителен к действию высокой температуры и быстро погибает при высушивании. Инактивация его при 50 °С наступает через 30 мин, при 90 °С - через 1 мин. При комнатной температуре (18-20 °С) инфекционная активность возбудителя снижается через 5-7 сут. При 37 °С наблюдается падение вирулентности на 80% за 6 ч пребывания в термостате. Низкая температура (-20 °С) способствует длительному сохранению инфекционных свойств возбудителя. Хламидии быстро погибают под воздействием УФоблучения, от контакта с этиловым эфиром и 70% этанолом, под действием 2% лизола за 10 мин, 2% хлорамина.



# Возбудители трахомы, конъюнктивита, урогенитального хламидиоза (*C. trachomatis*)

В настоящее время известно 14 сероваров биовара *C. trachomatis*, которые вызывают более 20 нозологических форм:

- серовары А, В, Ва, С вызывают трахому и конъюнктивит с внутриклеточными включениями;
- серовары D, G, H, I, J, K вызывают урогенитальный хламидиоз, конъюнктивит, пневмонию новорожденных, синдром Рейтера;
- серовары L1, L2, L2a, L3 - вызывают венерическую лимфогранулему.



# Трахома





# Определение

- Трахома - хроническое инфекционное заболевание, характеризующееся поражением конъюнктивы и роговицы, приводящее, как правило, к слепоте. При трахоме (от греч. *trachys* - шероховатый, неровный) поверхность роговицы выглядит неровной, бугристой в результате гранулематозного воспаления.
- Возбудитель трахомы *S. trachomatis* открыт в клетках роговицы в 1907 г. С. Провацеком и Л. Хальбершtedтером, которые доказали контагиозность данного заболевания, заразив орангутанов материалом с соскобов конъюнктивы больного человека. Микроб обнаруживается в цитоплазме клеток эпителия конъюнктивы в форме включений - телец Провацека-Хальбершtedтера.



# Эпидемиология и патогенез

- Антропоноз, передающийся контактно-бытовым путем (через руки, одежду, полотенца). Восприимчивость высокая, особенно в детском возрасте. Выявляются семейные очаги заболевания. Трахома - заболевание эндемического характера. Заболевание встречается в странах Азии, Африки, Центральной и Южной Америки с низким уровнем жизни и санитарной культуры населения.
- Патогенез и клиническая картина. Возбудитель в форме элементарных телец проникает через слизистые оболочки глаз и размножается внутриклеточно. Развивается фолликулярный кератоконъюнктивит, который прогрессирует на протяжении многих лет и заканчивается образованием рубцовой соединительной ткани, что приводит к слепоте. Часто при этом активизируется условнопатогенная флора, в результате чего воспалительный процесс приобретает смешанный характер.



# Урогенитальный хламидиоз

- (Негонококковый уретрит) - острое или хроническое заболевание, передающееся половым путем, поражающее мочеполовую систему, характеризующееся малосимптомным течением с последующим развитием бесплодия.
- *C. trachomatis*, серовары D-K, кроме патологии урогенитального тракта, способны вызывать поражения глаз (конъюнктивит с включениями), а также синдром Рейтера (триада уретрит-конъюнктивит-артрит).



# Эпидемиология

Урогенитальный хламидиоз - антропонозная инфекция, источник заражения - больной человек. Путь заражения контактный, преимущественно половой. Возможны контактно-бытовой путь (в таких случаях развивается семейный хламидиоз), а также заражение при попадании на слизистую оболочку глаз при купании (конъюнктивит бассейнов).

Заболевание встречается очень часто (до 40-50% всех воспалительных заболеваний мочеполовой системы вызываются хламидиями), но может оставаться нераспознанным (в 70-80% случаев инфекция протекает бессимптомно).



# Патогенез и клиническая картина

- *C. trachomatis* поражает эпителий слизистой оболочки урогенитального тракта. У мужчин первично инфицируется уретра, у женщин - шейка матки. При этом могут отмечаться незначительный зуд, слизисто-гнойные выделения. В дальнейшем наблюдается восходящая инфекция. В результате воспалительных процессов развивается мужское и женское бесплодие.
- Хламидиозы протекают в виде микст-инфекции, в ассоциации с гонококками и другими патогенными и условно-патогенными возбудителями. Инфицирование беременной представляет опасность как для матери, так и для плода: преждевременные роды, послеродовые осложнения, у новорожденных может наблюдаться конъюнктивит, менингоэнцефалит, сепсис, пневмонии. Возможно заражение при прохождении ребенка через родовой канал инфицированной матери.



- Наряду с поражением отдельных органов для хламидиозов характерны также проявления системного типа (синдром Рейтера). Он характеризуется поражением мочеполовых органов (простатит), заболеванием глаз (конъюнктивит) и суставов (артрит). Болезнь протекает с ремиссиями и повторными атаками. Развитие заболевания связано с хламидийными антигенами, которые провоцируют иммунопатологические процессы у генетически предрасположенных лиц (70% заболевших имеют антиген гистосовместимости HLA B27).

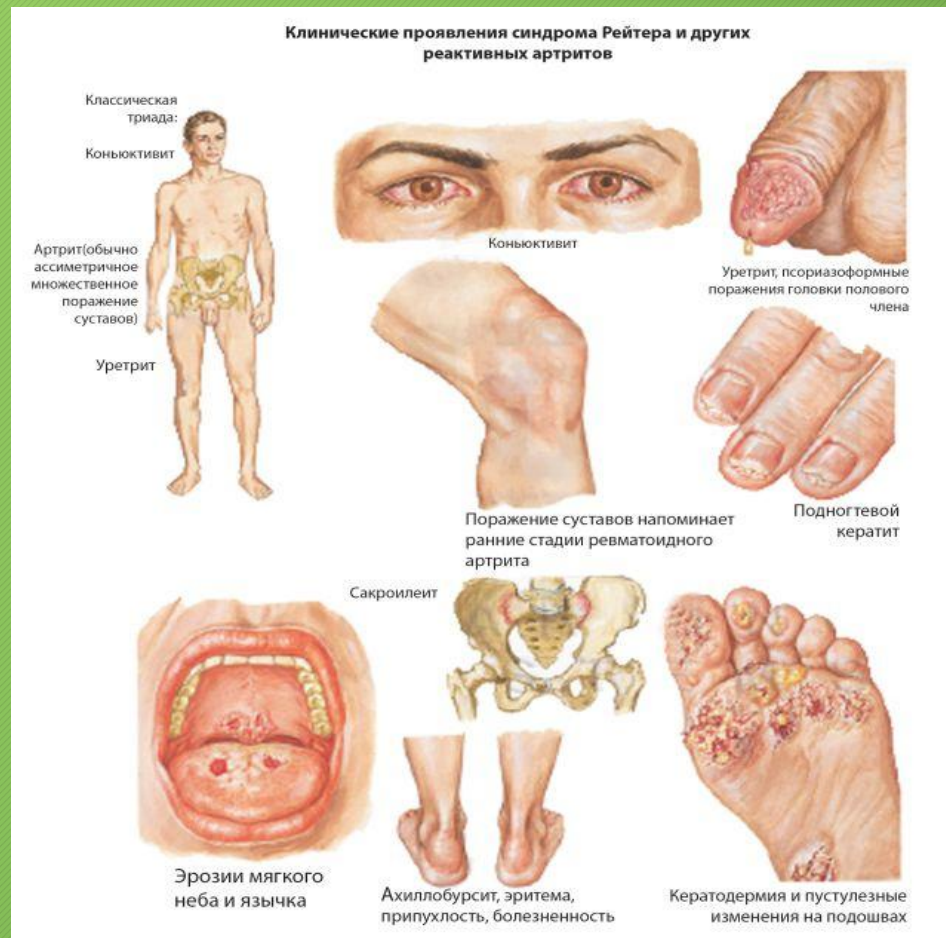


# Диагностика

- Материалом для исследования служат соскобы с эпителия уретры, цервикального канала, конъюнктивы. Возможен микроскопический метод исследования - препараты окрашивают по Романовскому-Гимзе и по Граму. С помощью РИФ и ИФА определяют антигены хламидий в исследуемом материале. Комплексное определение иммуноглобулинов классов М, G, А в РНГА, РИФ и ИФА является наиболее достоверным методом и позволяет определить стадию развития заболевания. Применяются ПЦР и метод ДНК-гибридизации.



# Синдром Рейтера





# Лечение и профилактика

- Применяют антибиотики тетрациклинового ряда, макролиды, фторхинолоны в течение длительного времени (14- 21 день), а также препараты интерферона, индукторов интерферона и иммуномодуляторов.
- Специфическая профилактика не разработана. Важны меры неспецифической профилактики заболеваний, передающихся половым путем, своевременное выявление и санация больных.