

УДК 616.9

ХЛАМИДИЙНОЕ ИНФЕКЦИОННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ

*Бузова Ю.А., студентка 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии, zakiro67@mail.ru*
*Научный руководитель – Пульчеровская Л.П., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: хламидии, заболевание, бактерии, инфекция, зооноз.

В данной статье дан обзор литературы по характеристике возбудителя хламидиоза и заболеванию им вызываемым. .

Инфекционно-воспалительные заболевания занимают особое место в структуре общей заболеваемости на планете. Их значимость обусловлена, прежде всего, тем, что эти болезни затрагивают органы и ткани, относящиеся к репродуктивной системе, а, следовательно, имеют непосредственное влияние на репродуктивную функцию и продолжение рода на Земле[6]. Об инфекционном процессе в современном его понимании известно примерно с середины XIX века. Его классические положения и основы были сформулированы Р.Кохом и Л.Пастером. Неоценимый вклад в изучение многих вопросов внесли И.Ф. Земмель-вейс, Д. Листер, И. И. Мечников[5].

1. Биологические свойства хламидий. Мелкие грамотрицательные кокковидные бактерии, размером 250-1500 нм (0,25-1 мкм). Они имеют все основные признаки бактерий: содержат два типа нуклеиновых кислот (ДНК и РНК), рибосомы, муравовую кислоту (компонент клеточной стенки грамотрицательных бактерий), размножаются бинарным делением и чувствительны к некоторым антибиотикам[6]. По современной классификации хламидии помещены в одну таксономическую группу с риккетсиями, с которыми их объединяет внутриклеточный паразитизм[1].

2. Характеристика возбудителя. Хламидиоз (хламидиаз) — инфекционное заболевание, передающееся половым путём, вызываемое хламидиями (*Chlamydia trachomatis*). Хламидиоз или урогенитальную хламидийную инфекцию относят к одним из самых распространённых заболеваний, передающихся половым путем, которое ведет к развитию воспалительных изменений органов мочеполовой системы и оказывает существенное влияние на детородную функцию. Также существует

возможность распространения хламидий “бытовым” путем, главным образом, среди детей раннего возраста[4]. Возбудителем данного заболевания являются хламидии облигатные внутриклеточные паразиты. Размножаются только внутри связанных с мембраной вакуолей в цитоплазме клеток человека, млекопитающих и птиц. Членистоногие не являются их хозяевами. Размножение происходит в ходе уникального цикла развития, состоящего в превращении мелких элементарных тельц в более крупные тельца, которые делятся. Клеточная стенка не содержит мурамовую кислоту или содержит ее в следовых количествах. Не окисляют глюкозу с образованием АТФ[7].

Источником инфекции являются лица с проявляющимся или бессимптомным хламидиозом[2]. Механизм передачи инфекции – контактный, пути передачи – половой и контактно-бытовой. Возможно также вертикальное инфицирование плода[3].

3. *Таксономия.* Все хламидии принадлежат роду *Chlamydia* (хламидия), который включает следующие их виды:

1. *Chlamydia psittaci.* Абсолютный зооноз - включающий штаммы, которые способны вызывать заболевания у птиц и впоследствии инфекция может передаваться человеку воздушно - капельным и воздушно - пылевым путем[5].

2. *Chlamydia pecorum.* Источником инфекции, также как и в отношении хламидия *psittaci*, являются только животные[4].

3. *Chlamydia pneumoniae.* Абсолютный антропоноз, является возбудителем острых респираторных инфекций у животных и человека[2].

6. *Chlamydophila felis.* В медицинской практике отмечены зоонозные инфекции, вызванные этим микроорганизмом, которые проявляются в виде конъюнктивита и ринита[7].

7. *Chlamydophila caviae.* Была выделена из конъюнктивы морской свинки[1].

8. *Chlamydia trachomatis.* Этот вид хламидии встречается только у человека и вызывают широчайший спектр болезней, включая урогенитальные заболевания, конъюнктивиты, некоторые формы артритов[1].

4. *Физиология и патогенез.* Хламидии существуют в двух формах, различающихся по морфологическим и биологическим свойствам. Высокоинфекционной, спороподобной, внеклеточной формой является элементарное тельце (ЭТ), и вегетативной, репродуцирующейся, внутриклеточной - ретикулярное тельце (РТ). ЭТ имеет вид сферы диаметром 0,15-0,2 мкм. РТ имеет структуру типичных грамотрицательных бактерий размером около 1 мкм. [7-9].

Первый этап инфекционного процесса - адсорбция ЭТ на плазмалемме чувствительной клетки хозяина. Важную роль на этом этапе играют электростатические силы. Эта фаза занимает 7-10 часов. После этого уже в клетке в течение 6-8 часов происходит реорганизация ЭТ в вегетативную форму-ретикулярное тельце, способное к росту и делению[5]. Размножение хламидий ведет к формированию включений, известным под названием телец Провачека. В течение 18-24 часов развития они локализованы в цитоплазматическом пузырьке, образованном из мембраны клетки хозяина. Во включении может содержаться от 100 до 500 хламидий. Остановка процесса на этой стадии ведет к персистенции хламидийной инфекции. Далее начинается процесс созревания ретикулярных телец через переходные тельца в течение 36-42 часа развития в ЭТ следующего поколения. Полный цикл репродукции хламидии равен 48-72 часам и завершается разрушением пораженной клетки, в случае возникновения для хламидии неблагоприятных метаболических условий этот процесс может затягиваться на более длительный период[4]. Хламидии могут высвободиться из инфицированной клетки через узкий ободок цитоплазмы. При этом клетка может сохранять жизнеспособность, этим можно объяснить бессимптомность течения хламидийной инфекции [1].

5. Принципы лечения и профилактики заболевания. Если лечение хламидиоза начать сразу, в острой его форме, лечение обычно не бывает сложным и заканчивается, как правило, полным излечением. Если хламидиоз перешел в хроническую форму, либо постоянно рецидивирует, лечение этих форм достаточно сложное: хламидии успевают выработать «иммунитет» к стандартным методам лечения, и требуются дополнительные временные и материальные затраты на разработку успешной методики лечения этих форм хламидиозов[7]. Профилактика хламидиоза заключается в своевременном выявлении и лечении лиц из групп риска, людей, сыгравших роль источников инфекции, а также пациентов с хроническими воспалительными процессами в урогенитальных органах, бесплодием и т.п.[2].

Библиографический список:

1. Адаскевич В.П. Кожные и венерические болезни/ В.П.Адаскевич, В.М. Козин Изд. 2-е. – М.: Медицинская литература, 2009. – 672с.
2. Стуканова Н.П. Кожные и венерические болезни/ Н.П. Стуканова Изд. 2-е доп. и перераб. Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 400с.
3. Садртдинова Г.Р. Оценка качества внешней среды методом выделения из неё фагов/ Г.Р. Садртдинова, Л.П. Пульчеровская, Д.А. Васильев, С.Н. Золотухин //Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных си-

- стем: материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 221-225.
4. Пульчеровская Л.П. Мониторинг объектов окружающей среды на наличие бактерий рода *Citrobacter* и их фагов/ Л.П. Пульчеровская, Д.А. Васильев, С.Н. Золотухин, Е.О. Ефрейторова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы VII Международной научно-практической конференции. 2016. С. 253-260.
 5. Васильев Д.А. Бактериофаги рода *Citrobacter*/ Д.А. Васильев, Л.П. Пульчеровская, С.Н. Золотухин// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2017. № 3 (39). С. 40.
 6. Пульчеровская Л.П. Выделение бактерий рода *Citrobacter*/ Л.П. Пульчеровская, Д.А. Васильев, С.Н. Золотухин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2017. № 3 (39). С. 83.
 7. Пульчеровская Л.П. Изыскание альтернативных средств и методов для диагностики заболеваний, вызываемых бактериями рода *Citrobacter*/ Л.П. Пульчеровская, С.Н. Золотухин, Д.А. Васильев// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2004. № 12. С. 53-57.
 8. Пульчеровская Л.П. Бактерии рода *Citrobacter* и их бактериофаги/ С.Н. Золотухин, Л.П. Пульчеровская, Д.А. Васильев// Вопросы микробиологии, эпизоотологии и ветеринарно-санитарной экспертизы: сборник научных работ. Ульяновск, 2000. С. 53-58.
 9. Ширманова К. Устойчивость бактерий *Serratia marcescens* к антибиотикам/ К. Ширманова, Е.О. Ефрейторова, Л.П. Пульчеровская //Студенческий научный форум – 2016: VIII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. 2016.
 10. Лептоспирозы как профессиональные заболевания/ А.А.Нафеев, А.В. Меркулов, В.Ф.Пашков, Л.И.Жадаева //Казанский медицинский журнал. 2001. Т. 82. № 1. С. 54.
 11. Нафеев А.А.Бешенство природно - очаговый зооноз современная характеристика эпизоотического процесса/ А.А.Нафеев, Д.А.Васильев, Н.И.Пелевина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 1 (25). С. 80-84.
 12. Профессиональное заражение туберкулезом медицинских работников/ А.А.Нафеев, С.Л.Мерцалова, А.В.Посеряев, Р.Н.Сибирякова, Н.А.Нафеев // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2014. Т. 22. № 5. С. 20-22.

CHLAMYDIA INFECTIOUS DISEASE

Buzova Y.A.

Key words: *chlamydia, disease, bacteria, infection, zoonosis.*

This article provides a review of the literature on the characteristics of the causative agent of chlamydia and the disease caused by it.