

АНТРОПОЗООНОЗНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ – ТУЛЯРЕМИЯ

**Мухитов А.А., студент 3 курса факультета ветеринарной медицины
и биотехнологий**

**Научный руководитель – Карпенко Г.В., кандидат технических наук,
доцент**

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: зоонозное заболевание, туляремия, инфицирование, эпизоотия, коккобактерия

В статье рассмотрено одно из зоонозных бактериальных заболеваний - туляремия, пути заражения и основные профилактические мероприятия по предупреждению данного заболевания.

Туляремия-это зоонозное бактериальное заболевание с широким спектром хозяев. Инфекции наиболее распространены среди диких млекопитающих и сумчатых, с периодическими эпизоотиями у лагорморфов и грызунов, но клинические случаи также встречаются у овец, кошек и других одомашненных видов. Туляремия представляет собой профессиональную опасность для охотников, мясников, фермеров, обработчиков меха и шерсти, ветеринаров, лабораторных работников и других лиц, которые могут контактировать с инфицированными животными или их тканями [1, 2].

Самая высокая заболеваемость туляремией у людей в Северной Америке наблюдается в южно-центральной регионе США, но случаи были зарегистрированы на всей территории континентальной части США, в Канаде и Мексике вплоть до Гвадалахары. Туляремия также встречается в большей части Европы и России, в некоторых районах Ближнего и Среднего Востока, в Центральной Азии и в Монголии.

Туляремия (от названия округа Туларе (англ. Tulare County) в Калифорнии + др.греч. αίμα - кровь) - зооантропонозная инфекция, имеющая природную очаговость. Возбудитель заболевания - мелкая бактерия *Francisella tularensis* [3, 4].

В настоящее время выделяют либо три подвида *F. tularensis subsp. tularensis* (также известный как тип А) и *F. tularensis subsp.* (тип в) вызывает большинство клинических случаев. Далее они подразделяются на подтипы (A1a, A1b и A2) или биовары (I, II и III) соответственно. Эти два подвида и их подтипы / биовары могут различаться по таким факторам, как географическое распределение, вирулентность и чувствительность к антибиотикам [2, 5].

Впервые туляремия была описана как заболевание, похожее на чуму, встречающееся в Калифорнии (1911). Первые случаи заболевания людей были описаны в 1914 году и характеризовались лихорадкой, головной болью, мышечной болью, недомоганием и макулопапулезной сыпью. Существует несколько клинических форм туляремии у человека, в том числе язвенная туляремия проявляющаяся зудом, кожными язвами и лимфаденопатией, окулогландулярная туляремия, ротоглоточная, легочная и тифоидная формы с преимущественно респираторными и желудочно-кишечными признаками соответственно. Диарея при брюшном типе туляремии обычно становится кровавой и сопровождается лихорадкой и спленолимфаденомегалией.

Развитие туляремии до болезни и смерти происходит из-за способности бактерий размножаться внутриклеточно внутри моноцитов и нейтрофилов, вызывать цитокиновые ответы непосредственно из-за внутриклеточной инфекции и инициировать каскады эндотоксического шока. *Francisella tularensis* - одна из самых заразных бактерий для человека. Он вызывает бактериемию и заболевание у людей после введения инокулята в дозах от 50 до 1000 бактериальных организмов. При лечении туляремии прибегают к некоторым классам антибиотиков таким как тетрациклины, фторхинолоны и аминогликозиды. Также может потребоваться поддерживающая терапия.

У людей туляремия часто диагностируется с помощью серологических методов. Обычно используемые серологические тесты включают агглютинацию трубок и микроагглютинацию. Иммунофлуоресцентный анализ (ИФА) также используется некоторыми лабораториями. Скрининг методом ИФА с подтверждением иммуноблотом рекомендуется некоторыми авторами []. Значительные, обнаруживаемые титры обычно появляются через 10...20 дней после заражения. Одного высокого титра антител может быть достаточно для начала лечения в качестве

предполагаемого случая, а второй титр собирается для окончательного подтверждения во время выздоровления. Туляремия также может быть диагностирована путем обнаружения нуклеиновых кислот *F. tularensis* методом ПЦР или антигенов с помощью тестов на обнаружение антигенов (например, иммуногистохимия) или путем выделения организма из крови, пораженных тканей и экссудатов, как у животных. Работы по диагностике и другими манипуляциями проводится в лабораториях с 3м уровнем безопасности [1, 6].

Профилактика предусматривает контроль за природными очагами туляремии, своевременное выявление эпизоотии среди диких животных, проведение дератизационных и дезинсекционных мероприятий. В случае заболевания людей устанавливаются источники возбудителя инфекции и обстоятельства заражения. Дальнейшие мероприятия зависят от конкретной ситуации. В частности, при водной вспышке необходимо запретить употребление некипяченой воды; при трансмиссивном заражении временно ограничивают посещение мест, где оно могло произойти и т.д. Специфическая профилактика (вакцинация) проводится живой туляремийной вакциной. Контингенты, подлежащие вакцинации, определяются центрами Роспотребнадзора. Всплеск заболеваемости людей туляремией в 2005 году связан с прекращением массовой вакцинации населения на территории природных очагов, необычайно большой численностью грызунов и кровососущих насекомых.

Библиографический список:

1. Коротяев, А.И. Медицинская микробиология, иммунология, вирусология [Текст]: учебник / А.И. Кортаев, С.А. Бабичев. - 4-е изд. - СПб: "Специальная Литература", 2008. - 767 с.
- 2, Карпенко, Г.В. Анализ травматизма и заболеваемости на сельскохозяйственных предприятиях Ульяновской области / Г.В. Карпенко, Ю.А. Лапшин // Материалы Всероссийской научно-производственной конференции «Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России» - Ульяновск, ГСХА, 2003. - С. 331-334.
3. Кольчев, Н.М. Ветеринарная микробиология и иммунология [Текст] / Н.М. Кольчев, Р.Г. Госманов. - М.: Колос, 2003. - 432 с.
4. Курдюмов, В.И. Безопасность жизнедеятельности. Практикум:

учебное пособие для выполнения практических работ / В.И. Курдюмов, Г.В. Карпенко. - Ульяновск: УГСХА, 2016. – 172 с.

5. Карпенко, Г.В. Особенности преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в вузе. / Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии «Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании». – Ульяновск: УГСХА. - 2015. - С.61-64.

6. Карпенко, Г.В. Анализ профессиональной заболеваемости и травматизма на предприятиях АПК / Материалы VIII Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» – Ульяновск: УГСХА. - 2017. - С.124-127.

ANTHROPOZOONOUS DISEASE-TULAREMIA

Mukhitov A.A.

Key words: *zoonotic disease, tularemia, infection, epizootic, coccobacteria*

The article considers one of the zoonotic bacterial diseases - tularemia, the ways of infection and the main preventive measures to prevent this disease.