

СЫПНОЙ ТИФ

**Дубенцова В.В., студентка 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии, lega.dubentsova@mail.ru**

**Научный руководитель - Пульчеровская Л. П. кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: сыпной тиф, возбудитель, *Rickettsia prowazekii*, диагностика, лечение, профилактика.

В данной статье представлена информация об инфекционном заболевании – сыпном тифе. Описаны основные сведения по истории, эпидемиологии, специфике клинических проявлений и диагностики заболевания, а также возможности его профилактики.

Болезнь известна человечеству сотни лет, её инфекционная природа доказана в 1876 году врачом О.О. Мочутковским путём самозаражения. Предположение об участии вшей в распространении сыпного тифа впервые высказал Гамалея в 1908 г. Морфологические изменения головного мозга и сосудистых стенок описал Л. Ф. Попов. Возбудитель был обнаружен в крови больных Риккетсом и Р. Удлером в 1909 г., а также Станиславом Провачеком в 1913 г. в честь С. Провачека возбудитель получил название «риккетсия Провачека». Прежде сыпной тиф был распространён повсеместно, большие эпидемии наблюдались во время войн, голода и иных социальных потрясений (отсюда множество названий этой болезни— военный, голодный тиф, тюремная лихорадка и др.) [8,9]. в бывшем СССР в 1958 году были зарегистрированы единичные случаи болезни. Возможно повышение заболеваемости в связи с распространённостью педикулёза.

В настоящее время увеличивается распространённость педикулёза, которая служит предпосылкой для ухудшения эпидемиологической обстановки по заболеваемости эпидемическим сыпным тифом.

Случаи заболевания сыпным тифом не регистрировались с 1998 года, однако за этот период были выявлены случаи болезни Брилля (рецидивной формы эпидемического сыпного тифа) в ряде регионов России и городе Москве.

Возбудитель сыпного тифа - *Rickettsia prowazekii* - неподвижные грамотрицательные микроорганизмы, спор не образуют, имеют 2 антигена, один из которых группоспецифический (общий с риккетсиями Музера), другой видоспецифический. Подобно вирусам риккетсии являются облигатными внутриклеточными паразитами, их развитие и размножение происходит преимущественно в клетках эндотелия сосудов [1,3,7]. У риккетсий выделен токсин, имеющий белковую природу; он тесно связан с живыми риккетсиями и поэтому рассматривается как эндотоксин.

Заболевание относится к антропонозам. Источником возбудителя инфекции является только больной человек, период заразительности которого соответствует продолжительности нахождения риккетсий в крови: в последние 2-3 дня инкубационного периода, в течение всего лихорадочного периода и еще от 2-3 до 7-8 дней апирексии. Механизм передачи возбудителя от больного человека к здоровому - трансмиссивный, переносчиком являются вши. Насосавшись крови больного человека, вошь становится заразной через 5-6 дней и остается таковой до конца жизни (через 2-3 недели вошь обычно погибает от риккетсиозной инфекции). Проникшие в организм человека риккетсии интенсивно размножаются в цитоплазме клеток эндотелия. Из разрушенных клеток риккетсии попадают в кровь. Высвобождается эндотоксин. в результате происходит заражение [2]. Этот процесс происходит в течение инкубационного и в первые 1-2 дня начального периодов. Находящийся в крови риккетсиозный токсин обладает выраженным сосудорасширяющим действием, что приводит к паралитической гиперемии и замедлению кровотока, снижению диастолического артериального давления.

Инкубационный период длится в среднем от 10 до 14 сут. Сыпной тиф протекает циклически, в течении болезни выделяют обычно три периода: начальный - от момента повышения температуры тела до появления сыпи на коже; разгар - со времени появления сыпи до окончания лихорадки; выздоровление - со дня нормализации

температуры тела до исчезновения всех клинических симптомов заболевания [4,6]. Частыми симптомами инфекции являются затяжная лихорадка, усталость, головная боль, тошнота, боли в области живота и запор или диарея. Они продолжаются примерно до 5–30 сут.

Диагностируется заболевание методом ПЦР или иммунофлуоресцентным анализом [5,10]. Анализы на антитела не помогают диагностировать инфекцию сразу после того, как кто-то заболел, но могут подтвердить диагноз позже.

Этиотропная терапия проводится антибиотиками группы тетрациклинов. Доксидиклин можно применять лицам любого возраста. При непереносимости этих препаратов может быть назначен хлорамфеникол или (в случаях тяжелого течения) левомицетина сукцинат.

В настоящее время при лечении больных тетрациклинами (или левомицетином) прогноз благоприятный даже при тяжелом течении болезни. Летальные исходы наблюдались очень редко (менее 1%), а после введения в практику антикоагулянтов летальных исходов не наблюдается.

Она включает такие меры, как борьба с педикулезом, санитарная обработка очагов распространения, в том числе и тщательная обработка (дезинсекция) жилья и личных вещей больных [9]. Специфическая профилактика производится лицам, вступающим в контакт с больными, проживающим в неблагополучных по эпидемиологической обстановке районах.

Таким образом, сыпной тиф является достаточно распространенной проблемой в наше время. При должном внимании общественности к этому заболеванию будут выработаны соответствующие методы для предотвращения данного заболевания.

Библиографический список:

1. Efreitorova E.O. Indication of *Citrobacter* bacterias in the environment using bacteriophages in the phage titer increase reaction/ E.O.Efreitorova, L.P. Pulcherovskaya //Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences.- 2016.- № 10 (58).- С. 190-193.
2. 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.

3. Шапирова Д.Р Микробиологическое исследование орхидей с признаками бактериальной гнили/ Д.Р.Шапирова, А.Р. Зиятдинова, Е.Д. Ценева, Е.О.Ефрейторова, Г.Р. Садртдинова, Л.П. Пульчеровская, Н.Н. Карамышева, Д.Г. Сверкалова //Студенческий научный форум – 2016: материалы VIII Международной студенческой электронной научной конференции. электронное издание.- 2016.

4. Ахметова В.В. Показатели тканевого метаболизма организма животных на фоне цитратцеолитовой добавки/ В.В.Ахметова, А.З. Мухитов, Л.П. Пульчеровская// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2018.- № 4 (44). -С. 118-122.

5. Цапалина Е.В. Антибиотикорезистентность бактерий рода *Citrobacter*/ Е.В.Цапалина, Л.П.Пульчеровская, С.Н. Золотухин //СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ -2014:материалы VI Международной студенческой электронной научной конференции: Электронное издание. 2014.

6. Пульчеровская Л.П. Методы индикации и идентификации бактерий рода *Citrobacter* в воде открытых водоемов//Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: Материалы Международной научно-практической конференции.-Ульяновск.- 2009.- С. 87-90.

7. 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 систем.: материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Киров.- 2016-. С. 221-225.

8. Бактериофаги рода *Citrobacter* /Васильев Д.А., Пульчеровская Л.П., Золотухин С.Н. Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2017. № 3 (39). С. 40.

9. Ульчина А.А. Микрофлора тела человека /Ульчина А.А., Пульчеровская Л.П., Золотухин С.Н. в сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная

академия, кафедра МВЭиВСЭ, Главный редактор Д.А. Васильев; составители: С.Н. Золотухин, Е.Н. Ковалева. 2012. С. 64-69.

10. Пульчеровская Л.П. Выделение и изучение основных биологических свойств бактериофагов *Citrobacter* и их применение в диагностике: 03.02.03 – Микробиология: автореф. дисс. ... канд. биолог. наук. / Л.П. Пульчеровская.-Саратов, 2004- 20 с.

TYPHUS FEVER

Dubentsova V. V.

Keywords: *typhus fever, the causative agent, Rickettsia prowazekii, diagnosis, treatment, prevention.*

This article provides information about an infectious disease – typhus. The basic information about the epidemiology, the specifics of clinical manifestations and diagnosis of the disease, as well as the possibilities of its prevention were described.