

ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗ

**Астратенко Е.Р., студентка 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель - Молофеева Н.И. кандидат биологических
наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *Yersinia pseudotuberculosis*, патогенность, диагностика, гены, инфекция, клиника.

В данной статье представлены основные этапы открытия псевдотуберкулеза, информация о его возбудителе – Yersinia pseudotuberculosis. Изложены данные о клинике и диагностике заболевания и отражены ключевые аспекты патогенности Yersinia pseudotuberculosis.

В нынешних условиях инфекции, вызываемые бактериями, представляют глобальную опасность. При этом, появляются новые и возвращаются старые инфекции. Красочным примером являются возбудители чумы и псевдотуберкулеза. Французским исследователям L. Malasses и W. Vignal принадлежит честь открытия возбудителя псевдотуберкулеза. Диагностирование первых случаев псевдотуберкулеза у людей было итогом случайных обнаружений данного возбудителя.

Представление о псевдотуберкулезе у человека стало меняться в середине 1950-х гг. Из широкой группы мезентериальных аденитов был выведен ретикулоцитарный абсцедирующий лимфаденит, проходящий как острый аппендицит, этиологическим агентом которого был *Y. pseudotuberculosis*. Опираясь на результаты анализа данных, было найдено основное проявление псевдотуберкулеза у людей. Через время стало понятно, что псевдотуберкулез могут сопровождать другие симптомы [1].

Псевдотуберкулез относится к сапронозам. Путь заражения при псевдотуберкулезе алиментарный. Микроорганизм оказывается

в организме при приеме инфицированной пищи и воды. Сам псевдотуберкулез относится к инфекциям с гематогенной лимфогенной диссеминацией возбудителя и выраженным токсико-аллергическим синдромом, при вторичных очагах развиваются наиболее яркие клинико-морфологические изменения, а не во входных воротах инфекции (это илеоцекальный угол кишечника и регионарные лимфатические узлы, печень, селезенка, легкие, мозг). При тяжелом течении болезни патологоанатомическая картина удостоверяет в поражении всех систем органов. При продолжительном воздействии *Y. pseudotuberculosis* их токсинов на больных, происходит сенсбилизация организма с последующим проявлением ряда аллергических симптомов. Иммуитет при псевдотуберкулезе вырабатывается неспешно, сохраняется в течение короткого времени, иногда не формируется совсем [2,3].

Инкубационный период при псевдотуберкулезе может идти от 3 до 19 дней, бывает, что сокращается до 1–3 сут, однако обычно составляет 7–10 дней. Единой клинической классификации псевдотуберкулеза нет. На данный момент широко распространилась классификация Н.Д. Ющука и соавт., которая включает: абдоминальную форму, острого аппендицита; смешанную форму (скарлатиноподобный и септический вариант); вторично-очаговую форму (артриты, узловатая эритема, синдром Рейтера и др.).

По форме протекания заболевания выделяют легкую, среднетяжелую, тяжелую, а по течению – острое, затяжное, хроническое. Болезнь характеризуется недолгой лихорадкой, разнообразием клинических проявлений и отсутствием симптомов, характерных только для псевдотуберкулеза [4].

По информации И.В. Шестаковой, исходы заболевания приводили к выздоровлению (55,2%), к переходу в хроническую форму (16,6%) с персистенцией иерсиний (7,5%) и в хроническую постиерсиниозную инфекцию (9,2%), к формированию аутоиммунного заболевания (6,8%), к обострению сопутствующего хронического заболевания (3,7%), к формированию новых заболеваний инфекционно-воспалительным компонентом (6,8%) и резидуальным явлениям (5,1%). Генотип больного принадлежит к аллели DRB1*15 *HLA*, по мнению автора, как генетический фактор склонности к

формированию хронического развития болезни, появляющийся при определенных эпигенетических факторах, сбивающих звенья иммунного ответа [5].

Было установлено, что хронические процессы сходны между собой и не имеют четких дифференциально-диагностических критериев. Они характеризуются слабо проявленной интоксикацией, продолжительным вечерним субфебрилитетом и разнообразием клинических проявлений с симптомами отдельных поражений. в клинической картине в основном доминируют вторично-очаговые симптомы.

Диспансеризация за реконвалесцентами осуществляется в течение 1–3 месяцев после выписки из стационара. Но сроки и объем наблюдения реконвалесцентов не индивидуализированы и определяются врачом в ходе наблюдения. Итоги комплексного наблюдения за больными позволили представлять для внесения в практику длительность диспансерного наблюдения от 1 года до 3 лет.

После окончания острого периода в течение первого года пациентам нужно проходить комплексное обследование каждые 3 месяца, затем 1 раз в 6 месяцев при отсутствии аномалий в состоянии здоровья. При выявлении активации патологического процесса, больного нужно обследовать чаще, следя за изменениями клинической картины. По показаниям данных, пациентов надо консультировать у иных специалистов с проведением лабораторно-инструментальных исследований [6].

Для лабораторной диагностики псевдотуберкулеза используют прежде всего бактериологический, серологический и ПЦР-методы. Бактериологический метод более действенен, если материал брать впервые дни болезни, до его лечения. Выделением возбудителя диагноз «псевдотуберкулез» подтверждался у 30–75% в групповых вспышках и у 15 – 20% больных при спорадических заболеваниях. Серологические методы на данный момент помогают находить инфекцию только у 26% больных. Выработанные иммунологические и молекулярно-генетические методы отличаются большой чувствительностью и специфичностью, требуют широкого внедрения в практику и повышают достоверность постановки диагноза [7,8].

Бактериологический метод в 1969–1970 гг. дал возможность выделить и изучить более 300 изолятов *Y. pseudotuberculosis*. Также была выявлена способность *Y. pseudotuberculosis* стремительно проходить через эпителиальный барьер в кровяное русло и цитоплазму клеток организма, размножаться, повреждать их, противостоять фагоцитозу, а также проявлять цитотоксическое воздействие [9,10].

Таким образом, исследователи только начали осваивать факторы патогенности *Y. pseudotuberculosis*, раскрывая механизмы их действия и их роль в патогенности.

Библиографический список:

1. Молофеева Н.И. Проблема диагностики *Escherichia coli* 0157:H7 /Н.И.Молофеева Н.И.//В книге: Технологические и экологические основы земледелия и животноводства в условиях лесостепи Поволжья. Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции "Молодые ученые - агропромышленному комплексу". редколлегия: Б.И. Зотов, В.И. Морозов, А.Х. Куликова и др. - 2001. - С. 79-80.

2. Молофеева Н.И. К вопросу о роли бактерий рода *Serratia* в патогенезе желудочно-кишечных заболеваний сельскохозяйственных животных Н.И.Молофеева, Д.А. Васильев //В сборнике: Вопросы микробиологии, эпизоотологии и ветеринарно-санитарной экспертизы. Васильев Д.А. Сборник научных работ. – Ульяновск. - 1998. - С. 126-144.

3. Литонова Д. Эпизоотическое состояние по бешенству в Ульяновской области /Д.Литонова, Д.А.Васильев Д.А.и др. //В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Материалы VI-й Международной студенческой научной конференции. ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА», кафедра МВЭиВСЭ. -2013. - С. 12-13.

4. Васильев А.И. Диагностика гриппа птиц А.И.Васильев //В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Материалы X-й Международной студенческой научной конференции. - 2017. - С. 19-22.

5. Васильев Д.А. Бактериофаги зооантропонозных и фитопатогенных бактерий /Д.А. Васильев Д.А., С.Н. Золотухин и др. // Ульяновск. - 2017.

6. Молофеева Н.И. Биологическая характеристика фагов *Escherichia coli* O157 для создания диагностического препарата Н.И. Молофеева, Д.А. Васильев и др. //Бактериофаги: теоретические и практические аспекты применения в медицине, ветеринарии и пищевой промышленности. Материалы Международной научно-практической конференции. Редакционная коллегия: Д.А. Васильев, С.Н. Золотухин, А.В. Алешкин. - 2013. - С. 87-91.

7. Цапалина Е.В. ПЦР, как экспресс метод диагностики инфекционных заболеваний./ Е.В.Цапалина, Н.И.Молофееваи др. //В сборнике: Студенческий научный форум - 2015. VII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. - 2015.

8. Абушаев Р. ПЦР для диагностики герпесвируса сибирского осетра Р.Абушаев, И.М.Калабеков и др.//В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Материалы VI-й Международной студенческой научной конференции. ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА», кафедра МВЭиВСЭ. - 2013. - С. 71-76.

PSEUDOTUBERCULOSIS

Astratenko E.R.

Keywords: *Yersinia pseudotuberculosis*, pathogenicity, diagnostics, genes, infection, clinic.

This article presents the main stages of the discovery of pseudotuberculosis, information about its causative agent - Yersinia pseudotuberculosis. Data on the clinic and diagnosis of the disease were presented. The key aspects of the pathogenicity of Yersinia pseudotuberculosis are reflected.