

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kursovaya-rabota/387062>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Микробиология

Содержание

Введение.....	3
1. Обзор литературы.....	6
2. Собственные исследования.....	18
Документы, регламентирующие исследование	29
Заключение	30
Приложения	31
Список использованной литературы	35

Паратуберкулез (лат. — Paratuberculosis, болезнь Ионе, паратуберкулезный энтерит) — хроническое заболевание жвачных животных, которое вызывается бактерией *Mycobacterium avium* подвида *paratuberculosis*.

Инфекция обычно поражает жвачных животных (крупный рогатый скот, овцы, верблюды и др.), но также были документированы случаи заражения у других видов животных, таких как дикие кролики, приматы, свиньи, собаки и некоторые птицы (представители семейства врановых (галок, грачей, ворон), скворцы, домовые воробьи и чайки).

Источниками возбудителя инфекции являются больные животные и микробоносители, постоянно выделяющие *M. paratuberculosis* с фекалиями и плодными водами, мочой и даже с молоком. Факторами передачи возбудителя болезни служат загрязненные им вода, предметы ухода и содержания. Животные могут заражаться и на пастбище, где ранее находился больной скот. Молодняк заражается при выпойке молозивом или молоком, загрязненным выделениями больных животных. Имеются данные о внутриутробном заражении телят, и поэтому признается вертикальная передача возбудителя болезни. Нередки вспышки инфекции при введении в стадо новых животных, особенно высокопродуктивных. Паратуберкулез имеет широкое распространение в мире. По данным Международного Эпизоотического Бюро (МЭБ) паратуберкулез зарегистрирован в 60 странах, расположенных на пяти континентах земного шара, основными из которых являются страны Европы, Азии, Африки, Америки, также Австралия и Новой Зеландия. Отдельные эпизоотические вспышки и спорадические случаи болезни регистрируются в Казахстане и в Нечерноземной зоне России.

Сложности в постановке диагноза связаны с тем, что болезнь Иона имеет длительный субклинический период, а клинические признаки проявляются только на более поздних стадиях. Однако инфицированное животное может выделять бактерии задолго до проявления первых симптомов, с риском распространения болезни на других восприимчивых животных.

Это заболевание вызывает значительные экономические потери, связанные с преждевременной выбраковкой, снижением производства молока и потерей живой массы у мясного скота.

Также несмотря на то, что болезнь Ионе до сих пор не признали зоонозной инфекцией, она имеет некоторое патологическое сходство с болезнью Крона, а также ее можно обнаружить в желудочно-кишечном тракте некоторых здоровых людей. В связи с этим в настоящее время бактерия имеет большое значение для общественного здравоохранения, поскольку предполагается, что она участвует в развитии болезни Крона у людей.

В связи с необходимостью предупреждения распространения паратуберкулеза и предотвращения экономических потерь в мясном и молочном скотоводстве возникает потребность в своевременной и качественной диагностике, а также в получении точных результатов лабораторных исследований.

Цель работы- изучение особенностей заболевания паратуберкулез, а также свойств ее возбудителя и лабораторные методы диагностики.

Задачи, которые были поставлены при выполнении данной курсовой работы:

1. Изучить и систематизировать знания о распространении, эпизоотологических данных, патогенезе и

клинической картине заболевания, а также о морфологии, устойчивости и иных признаках *Mycobacterium avium* ssp. *Paratuberculosis*.

2. Исследовать правила взятия патологического материала, взятого от животных с подозрением на паратуберкулез для лабораторных исследований, а также изучить состав сопроводительной документации при транспортировке материала.

3. Изучить методику лабораторной диагностики паратуберкулеза, методик приготовления различных питательных сред, красителей и реактивов, подходящих для диагностики заболевания паратуберкулез.

1. Обзор литературы

Паратуберкулез - заболевание, возникающее в результате заражения бактерией *Mycobacterium avium* подвида *paratuberculosis*, кислотоустойчивой палочкой комплекса организмов *M. avium* семейства *Mycobacteriaceae*, отряда *Actinomycetales* [10].

Maroudam V [9] считает, что штаммы *M. avium* ssp. *paratuberculosis* были разделены на две группы. Штаммы типа II (который также известен как тип C) первоначально были идентифицированы у крупного рогатого скота, но впоследствии выяснилось, что они могут вызывать заражение у различных видов животных, таких как овцы, козы, верблюды и нежвачные животные.

Штаммы I (типа S) чаще всего обнаруживаются у мелких жвачных животных; однако все чаще находят I штамм у других видов, включая цервидных, южноамериканских верблюдообразных, а также у некоторых видов крупного рогатого скота, находящихся в тесном контакте с овцами. Штаммы типа III когда-то были отдельной "промежуточной" группой, но в настоящее время считаются подтипом типа I.

Также Maroudam V [9] в своей работе писал, что существуют два разных штамма типа bison, один в Северной Америке, а другой в Азии. Последний является подвигом типа II и известен как "тип индийского бизона". Он был обнаружен у крупного рогатого скота, водяных буйволов, овец, коз, оленей, бизонов, кроликов, диких кабанов и других животных и является преобладающим штаммом в некоторых частях Азии.

Клинические симптомы и патологоанатомическая картина паратуберкулеза впервые были описаны в Германии в XIX в. Название болезни *Johnie* происходит из работ H.A. *Johnie* и L. *Frothingham*, которые в 1895 г. продемонстрировали связь между энтеритом крупного рогатого скота и наличием некислотоустойчивых микроорганизмов в участках слизистой оболочки кишечника. В 1906 г. O. *Bang* экспериментально воспроизвел болезнь у телят, установил различие между туберкулезным и нетуберкулезным энтеритом и предложил, что последний можно назвать псевдотуберкулезным энтеритом. В России И. И. Гордзялковский (1911) описал паратуберкулез у импортированных из Европы коров. Идентификация этиологического агента приписывается F.W. *Twort*, которому в 1912 г. удалось культивировать и охарактеризовать микобактерии, которые в 1914 г. были использованы, чтобы воспроизвести экспериментальный энтерит.

После полной характеристики *Mycobacterium paratuberculosis* в качестве отдельного вида внутри рода *Mycobacterium*, болезнь была переименована в паратуберкулез. Дальнейшее исследование болезни провели П. П. Вишневский, П. Г. Прохоров, К. А. Дорофеев, Л. А. Калачев, А. И. Бороденок и др. [5]

Паратуберкулез у крупного рогатого скота встречался спорадически во многих странах Европы, Азии, Африки, Америки, также в Австралии и Новой Зеландии. Отдельные эпизоотические вспышки и спорадические случаи болезни зарегистрированы в нашей стране (чаще в Нечерноземной зоне России) [5,10].

Морфология. Возбудитель паратуберкулеза- это аэробная, короткая тонкая палочка длиной 1-2 мм и шириной 0,5 мм. Бактерия неподвижная, грамположительная, кислотоустойчивая, спор и капсул не образует, хорошо окрашивается по Цилю-Нильсену.

Rahman, Md.Tanvir [8] в своей монографии писал, что данная бактерия, как и другие микобактерии, имеет толстую восковую клеточную стенку, содержащую 60% липидного слоя, что придает ей кислотостойкость, гидрофобность, устойчивость к химическим веществам, например хлору, и физическим процессам, например пастеризации.

M. avium ssp. *paratuberculosis* устойчив к большинству дезинфицирующих средств, поэтому следует применять туберкулоцидные средства.

Некоторые дезинфицирующие средства, которые, эффективны против представителей комплекса *M. avium*, включают гидроксид натрия, диоксид хлора, окись этилена, 0,35%-ную надуксусную кислоту и ортофталальдегид.

1. ГОСТ 26073-84 Животные сельскохозяйственные. Методы лабораторной диагностики паратуберкулеза (Утвержден постановлением государственного комитета СССР по стандартам от 9 января 1984г., дата актуализации текста: 06.04.2015)

2. Завгородний А.И. Изучение культурально-морфологических, биохимических и биологических свойств выделенных культур [Текст] / А. И. Завгородний, С.А. Позмогова, М.А. Гирка // Вестник Алтайского аграрного университета №9, 2014
3. Ионина С.В. Культивирование микобактерий паратуберкулеза [Текст]/ С.В. Ионина // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2019. Т. 49. No 2. С. 64-69
4. Киодини Р.Дж. Биохимические характеристики различных штаммов *Mycobacterium paratuberculosis* [Текст] / Р.Дж. Киодини// Am J Vet Res. 1986 июль;47 (7):1442-5.
5. Паратуберкулез жвачных (болезнь Ионе, паратуберкулезный энтерит) Управление ветеринарии Брянской области [Интернет ресурс].
6. Россельхознадзор. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору [Интернет ресурс].
7. Radostits O.M. Bovine tuberculosis. A Textbook of Disease of Cattle, Sheep, Goats and Horse. [Текст]/ Radostits O.M., Gay C.G., Blood, D.C., Hinchclift, K.W.. ,2000. С. 909-919.
8. Rahman, Md.Tanvir. *Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis*: An Emerging Bacterial Disease of Global Public Health Significance. Microbes and Health. [Текст] / Md.Tanvir. Rahman, 2015
9. Maroudam V. Paratuberculosis: Diagnostic Methods and their Constraints . J Veterinar Sci Technol [Текст] / Maroudam V., Mohana Subramanian B, Praveen Kumar P, Dhinakar Raj G (2015)
10. Paratuberculosis-Johne's Disease 2017- the center for food security and public health [Интернет ресурс].

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kurovaya-rabota/387062>