

ноября 2023 года. – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 548-551. – EDN IPCNHD.

2. Лачугина, А. О. Преимущества электронной сертификации на примере информационной системы «Меркурий» / А. О. Лачугина, Э. Ж. Апиева // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса : сборник материалов Международной научно-практической конференции, Пенза, 24–25 марта 2022 года. Том I. – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2022. – С. 199-200. – EDN JDFZBA.

3. Федяшова, К. С. Роль информационной системы "Хорриот" в ветеринарной службе Пензенской области / К. С. Федяшова, Д. А. Базова, Э. Ж. Апиева // Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России : сборник материалов Международной научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 31 октября – 01 ноября 2024 года. – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2024. – С. 166-169. – EDN KSOOMY.

УДК 619:340.631.7:636.2

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГУБКООБРАЗНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Крымова И.И., Апиева Э.Ж.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

*Губкообразная энцефалопатия или коровье бешенство относится к sporadic заболеваниям, оно актуально и в настоящее время, может возникнуть, несмотря на строгие правила, направленные на предотвращение подобной практики. **Ключевые слова:** губкообразная энцефалопатия, крупный рогатый скот, болезни, вирус.*

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF SPONGIFORM ENCEPHALOPATHY IN CATTLE

Krymova I.I., Apieva E.Zh.

Penza State Agrarian University, Penza, Russian Federation

*Spongiform encephalopathy or mad cow disease refers to sporadic diseases, it is still relevant today, and it can occur despite strict rules aimed at preventing such practices. **Keywords:** spongiform encephalopathy, cattle, diseases, virus.*

Введение. Коровье бешенство у крупного рогатого скота или губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота (ГЭКРС) - медленно

развивающаяся инфекционная прионная трансмиссивная болезнь, характеризующаяся длительным инкубационным периодом (до 2,5–8 лет) и поражением центральной нервной системы.

Материалы и методы исследований. В статье проанализированы и обобщены данные о губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота.

Результаты исследований. Возбудителем бешенства крупного рогатого скота является особый вирус *Neurocytes rabid*, который относится к семейству *Rhabdoviridae* и имеет пулевидную форму. Штаммы *Neurocytes rabid* являются опасными для всех теплокровных животных. Этот вирус распространен на всех континентах, за исключением Антарктиды и ряда островных государств. Опасность данного заболевания заключается в уничтожении поголовья крупного рогатого скота, так как данная болезнь в 100% случаев приводит к летальному исходу. Помимо этого, коровье бешенство опасно и для человека. Заразиться коровьим бешенством можно, например, при употреблении в пищу заражённого мяса или через плохо обработанные медицинские инструменты.

Заболевание вызывается аномальными белками (прионами), которые поражают мозг и нервную систему, приводя к тяжёлым неврологическим симптомам. В результате корова гибнет от асфиксии или остановки сердца. Бешенство разделяют на 2 типа, исходя из источника заражения. Природный тип отмечается у диких животных, таких как волк, лиса, летучая мышь. Переносчиками городского типа бешенства являются собаки, кошки, крупный рогатый скот.

Характерными клиническими признаками ГЭКРС являются: мышечный тремор, судорожные движения мышц, нарушение координации движений, паралич конечностей, повышение чувствительности к прикосновениям, звукам и вспышкам света, падение молочной продуктивности, отсутствие аппетита, истощение. Исход ГЭКРС летальный, лечение неэффективно.

Основной метод диагностики коровьего бешенства - клиническое наблюдение за поведением поголовья. Если у особи был подозрительный контакт, её изолируют и наблюдают за симптомами.

Для подтверждения диагноза используют диагностические тесты на выявление аномальных прионных белков в тканях мозга. Для этого применяют методы иммуногистохимии и вестерн-блоттинга.

Патологический материал (головной мозг) берут от животных с клиническими признаками поражения центральной нервной системы. При этом мозг для исследований необходимо брать у животных сразу после их убоя или гибели. Также титры вируса можно обнаружить при исследовании коры головного мозга, продолговатого мозга или аммоновых рогов. Низкие титры можно выявить в слюне и слёзной железе.

После попадания в организм возбудитель бешенства проникает в селезенку и оттуда распространяется по нервным путям. Вирус является относительно устойчивым во внешней среде: при низких температурах он остается жизнеспособным на протяжении многих месяцев, а при разложении останков погибшего скота остается опасным еще 2-3 недели. Для инактивации вируса

требуется термическая обработка (более 10 минут при температуре выше 60°C или кратковременная при температуре 100°C) или дезинфекция с помощью растворов хлорамина, формалина или щелочи.

Инкубационный период заболевания составляет от 14 дней до 3 месяцев, иногда - до года. Бешенство протекает в буйной или спокойной форме. Для буйной стадии характерны повышенная раздражительность, резкие движения и агрессивное поведение, направленное на других коров и мелких домашних животных, чрезмерная потливость, слюнотечение, учащённое мочеиспускание. Спокойная форма проявляется нетипичной вялостью скота, отсутствием аппетита, угнетённостью. У коров перестаёт вырабатываться молоко, пропадает жвачный рефлекс, появляются трудности с глотанием.

Через несколько суток после появления первых симптомов у коров проявляется паралич нижней челюсти, после этого отказывают обе пары конечностей и животное погибает. К основным типичным симптомам бешенства КРС также относят повышенную реакцию на шум и свет, вплоть до судорог, дрожь тела, резкое снижение массы. У некоторых коров при развитии болезни пропадает зрение. При вскрытии трупов характерных изменений не находят. Лечение от бешенства не разработано, при выявлении больных животных их срочно изолируют и уничтожают в соответствии с требованиями санитарных норм.

Для борьбы с бешенством крупного рогатого скота в животноводстве применяют методы вакцинации. Прививают только здоровых коров в возрасте от полугода. Вакцинацию повторяют каждые два года. Изоляция и уничтожение больных животных также может снизить вероятность инфицирования данным заболеванием. После выявления больной особи её запрещено вывозить за пределы фермы. Употреблять в пищу мясо заражённого животного также запрещено. Трупы необходимо сжечь или утилизировать лабораторно. После выявления больной особи её запрещено вывозить за пределы фермы. Употреблять в пищу мясо заражённого животного также запрещено. Трупы необходимо сжечь или утилизировать лабораторно. Помимо всего необходимо регулярно проводить замену подстилок, дезинфекцию коровника, а также уничтожение грызунов, предохранять территорию животноводческого комплекса от нападения диких хищников.

Заключение. В заключение можно отметить, что коровье бешенство встречается редко, но экономический ущерб от его возникновения колоссальный, и избавиться от коровьего бешенства в животноводстве тяжело, так как это заболевание неизлечимо. На данный момент в России не зафиксировано ни одного случая заболевания коровьим бешенством. Тем не менее в России есть хозяйства, которые не соблюдают правила утилизации трупов животных. Об этом, в частности, свидетельствуют проверки прокуратуры, которые указывают на нарушения санитарно-эпидемиологического законодательства при утилизации биоматериала. Поэтому необходимо соблюдать все ветеринарно-санитарные правила и

осуществлять контроль особо опасных заболеваний в животноводческие агрокомплексах.

Литература.

1. Апиева, Э. Ж. Распространение бешенства в Пензенской области / Э. Ж. Апиева, М. М. Загудалова // Научно-образовательные и прикладные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции : сборник материалов VII Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 15 ноября 2023 года. – Чебоксары : Чувацкий государственный аграрный университет, 2023. – С. 324-327. – EDN EPLRCH.

2. Особо опасные инфекционные заболевания крупного рогатого скота / А. Н. Милованова, Э. Ж. Апиева, М. М. Загудалова, Д. А. Ведищев // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 28–29 марта 2024 года. – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2024. – С. 300-303. – EDN WMKZNS.

3. Эпизоотологический мониторинг бешенства в 2018- 24 годы / Э. Ж. Апиева, Е. С. Селезнева, Е. В. Ефрименкова, П. В. Шмелева // Инициативы молодых - науке и производству : сборник статей VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Пенза, 25–26 ноября 2024 года. – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2024. – С. 82-86. – EDN RPQQA W.

4. Юдаев, Н. А. Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота / Н. А. Юдаев, Э. Ж. Апиева, Е. С. Селезнева // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 28–29 марта 2024 года. – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2024. – С. 279-282. – EDN MBQFBG.

УДК 636.8.045

УХОД ЗА КОГТЯМИ ЖИВОТНЫХ, ГРИНДЕР КАК АЛЬТЕРНАТИВА СТРИЖКИ

Крымова И.И.

Научный руководитель - Апиева Э.Ж.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

У диких животных когти отрастают и стачиваются сами в процессе лазания по деревьям и передвижения по другим грубым поверхностям. Время пребывания домашних животных в «дикой природе» ограничено, и часто когти не успевают стачиваться сами. Это может доставлять дискомфорт,