

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА ЯЗЫКА ПРИ АКТИНОМИКОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

**Veterinary and sanitary assessment of the tongue
in actinomycosis of cattle.**

А. А. Сторьева, студент

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Научный руководитель: Е. И. Попков, кандидат ветеринарных наук, доцент

Аннотация

В данной статье рассматриваются актиномикоз крупного рогатого скота, а именно ветеринарно-санитарная оценка языка при данном инфекционном заболевании. Кроме этого, рассказывается о возбудителях, этиологии и патогенезе, характерных для актиномикоза крупно рогатого скота. Предоставляются результаты исследования, проведенных на кафедре и предприятии: предубойная диагностика и послеубойная диагностика с гистологическим и цитологическим исследованиями. А также предоставляется информация по постановке диагноза и дифференциального диагноза актиномикоза. В конце даётся ветеринарно-санитарная оценка языка, согласно нормативным документам.

Ключевые слова: язык, актиномикоз, инфекционное заболевание, крупный рогатый скот, возбудитель, этиология, патогенез, предубойная и послеубойная диагностики, гистологическое и цитологическое исследования, диагноз и дифференциальный диагноз, ветеринарно-санитарная оценка языка.

Summary

This article discusses actinomycosis of cattle, namely the veterinary and sanitary assessment of the tongue in this infectious disease. In addition, the causative agents, etiology and pathogenesis characteristic of actinomycosis in cattle are described. The results of research conducted at the department and the enterprise are provided: pre-mortem diagnostics and post-mortem diagnostics with histological and cytological studies. Information on the diagnosis and differential diagnosis of actinomycosis is also provided. At the end, a veterinary and sanitary assessment of the tongue is given, in accordance with regulatory documents.

Keywords: tongue, actinomycosis, infectious disease, cattle, pathogen, etiology, pathogenesis, ante-mortem and post-mortem diagnostics, histological and cytological studies, diagnosis and differential diagnosis, veterinary and sanitary assessment of tongue.

Введение

Актиномикоз – это хроническое заболевание, вызываемое различными видами актиномицетов. Его определяют к группе псевдомикозов, которое характеризуется поражением различных органов и тканей организма с образованием плотных инфильтратов, постепенно нагнаивающихся и поражающих кожу, производные и подкожную клетчатку.

Актуальность

Актиномицеты являются патогенами для большинства видов животных, птиц и человека. При заражении крупного рогатого скота предприятие терпит огромные экономические потери, в связи с быстрым распространением заболевания в стаде и высокой летальностью. Животные, больные актиномикозом составляют 2,5-10% среди больных с хроническими гнойными процессами различных локализаций [5].

Цель исследования: проведение ветеринарно-санитарной оценки языка при актиномикозе у крупного рогатого скота.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические аспекты такого инфекционного заболевания, как актиномикоз и особенности ветеринарно-санитарной экспертизы при данной патологии;
2. Провести предубойную и послеубойную диагностику актиномикоза у крупного рогатого скота;
3. Осуществить отбор патологического биоматериала для гистологического и цитологического исследования, которое подтвердит или опровергнет поставленный диагноз;
4. Проанализировать полученные данные в ходе научно-практического исследования.

Объектом исследования является инфекционное заболевание актиномикоз у крупного рогатого скота.

Предметом исследования выступает ветеринарно-санитарная оценка языка при актиномикозе.

Материалы и методы исследования. Исследование было проведено на кафедре Морфологии и экспертизы ФГБОУ ВО «Уральского государственного аграрного университета» в 2023-2024 г. В ходе исследования применены следующие методы:

- статистический;
- ветеринарно-санитарный;
- цитологический;
- гистологический;
- органолептический;
- патологоанатомический.

Для исследования был проведён теоретический анализ актиномикоза, предубойный и послеубойный осмотр, проведена ветеринарно-санитарная оценка языка крупного рогатого скота. Материал был получен от 7 животных, находящихся на частном предприятии в Свердловской области.

Возбудитель

1. *Actinomyces bovis* – лучистый грибок, который поражает органы и ткани, но главное, данный актиномицет поражает костную ткань.
2. *Protoactinomyces lignieresii* – проактиномицет, поражающий мягкие части головы и шеи (губы, щеки, язык).

В качестве возбудителей описываются также и другие виды актиномицетов. Кроме этого, в экссудате обнаруживают гноеродные микроорганизмы (*Staphylococcus aureus*, *Corinebact. pirogenes* и др.) [1, 2].

Этиология

Актиномикоз распространен во всех странах мира, заболевают как люди, так и животные, чаще заражается крупный рогатый скот, реже свиньи, овцы, козы и лошади. Известны случаи заболевания собак, кошек, кроликов, оленей, а также человека. Природным резервуаром возбудителя является внешняя среда. В организм животного проактиномицет попадает через пищеварительный тракт при травмировании: слизистых оболочек ротовой полости (сухим и грубым кормами, при прорезывании и потерях зубов), верхних дыхательных путей, кожи и подкожной клетчатки и так далее. Помимо этого, возможно эндогенное заражение животного.

В неблагополучных по актиномикозу хозяйствах больные животные являются источником возбудителя инфекции. Они загрязняют гнойными истечениями корм, воду, пастбище, а также помещения, в которых содержатся [1, 2].

Патогенез

На месте внедрения актиномицетов образуется инфекционная гранулёма, которая прорастает в окружающие ткани, вызывая местный воспалительный процесс, характеризующийся клеточной пролиферацией и экссудацией.

В молодой гранулематозной ткани присутствует большое количество соединительнотканых клеток, лейкоцитов, лимфоцитов и эритроцитов. В центре гранулёмы развивается некробиотический процесс, в котором лежат друзы грибка. По периферии узла грануляционная ткань постепенно превращается в фиброзную. При усугублении процесса в гранулёме могут откладываться слои извести.

Если процесс прогрессирует, гнойнички вскрываются. Образуются долго не заживающие и длительно выделяющие гной свищи. Процесс медленно распространяется во все стороны: окружающая ткань разрушается и растворяется. После чего на месте поражения образуется рубец. При прорастании грибка в стенки кровеносных сосудов возникают метастазы [1, 2].

Результаты исследования:

1. Предубойная диагностика

В ходе исследования у больных коров определяли очень плотный и почти безболезненный инфильтрат в области нижней челюсти, повышенную местную температуру, при пальпации участков выявлена флюктуация и множественные свищи. В гное обнаруживали беловато-желтоватые мелкие комочки (друзы) (рис. 1).



Рис. 1. Абсцесс нижней челюсти, вызванный актиномикозом

Абсцессы и язвы обнаруживали на верхней поверхности языка вблизи выемки. Они характеризовались небольшими, слившимися между собой абсцессами, располагающимися в подкожной клетчатке головы. Кожа и подкожная клетчатка разрушалась, а при надавливании, между волокнами мышечной ткани появлялся зеленоватый гной. По мере прогрессирования поражения соединительная ткань разрасталась, язык увеличивался, твердел, становился неподвижным, иногда выпадал из ротовой полости. Появлялось сильное слюнотечение (рис. 2).

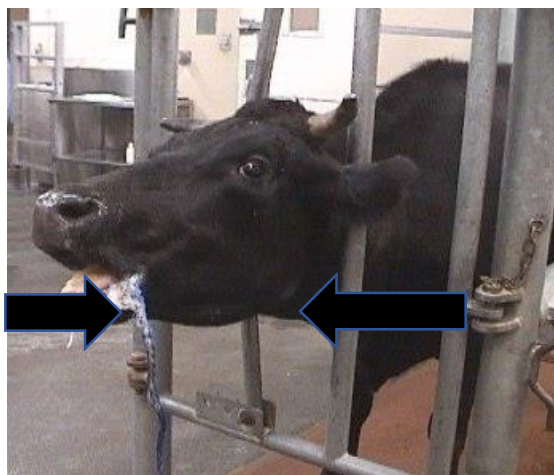
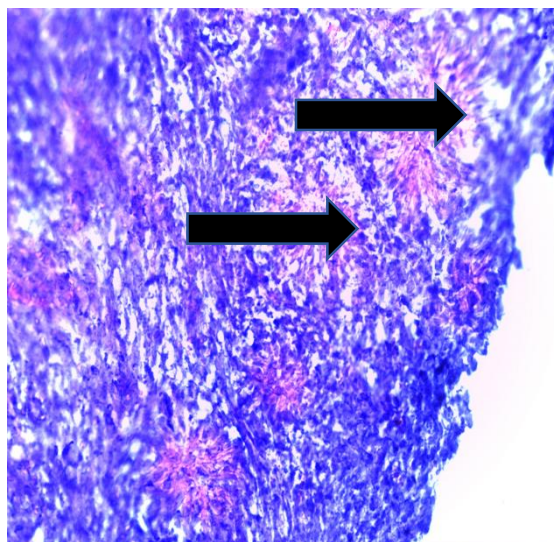


Рис. 2. Слюнотечение, отёк мягких тканей нижней челюсти

2. Послеубойная диагностика

На месте внедрения актиномицетов обнаруживали инфекционную гранулёму, которая прорасла в окружающие ткани, вызвав местный воспалительный процесс, характеризующийся клеточной пролиферацией и экссудацией.

Гистологическая картина. В молодой гранулематозной ткани присутствует большое количество соединительнотканых клеток, лейкоцитов, лимфоцитов, эритроцитов. В центре гранулемы развился некробиотический процесс, в котором обнаруживались друзы грибка. По периферии узла грануляционная ткань постепенно превращается в фиброзную. В гранулёме выявляли известь. При поражении языка возбудителем чаще являлся гриб *Actinobacillus lignieresii* (рис. 3).



*Рис. 3. Актиномикозная гранулёма. Окраска Гематоксилином и эозином.
Увеличение 100X*

Цитологическое исследование. Для подтверждения диагноза и выявления возбудителя провели отбор биоматериала (пункция содержимого абсцесса), с последующим цитологическим исследованием (рис. 4).

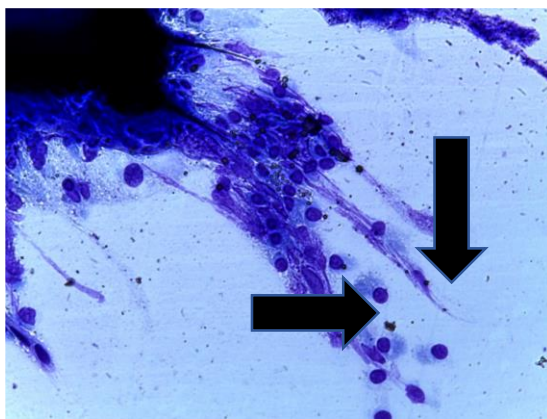


Рис. 4. Возбудитель актиномикоза. Окраска Дифф-Квик. Увеличение 200Х

Диагноз и дифференциальный диагноз

В длительно продолжающихся случаях с образованием свищей и характерных изменений кожи диагноз затруднений не представляет. Труднее диагностировать начальные формы актиномикоза. Наибольшее диагностическое значение имеет обнаружение актиномицетов в гное из свищей, в биоптатах пораженных тканей, в друзах, в последних иногда микроскопически обнаруживаются лишь нити мицелия.

Необходимо исключить следующие инфекции со сходной симптоматикой:

- Туберкулез.
- Ящур [2, 3].

Ветеринарно-санитарная оценка

При ограниченном поражении актиномикозом языка, его выпускают после удаления поражённых мест. При обширных поражениях языка, его направляют на утилизацию.

Тушу выпускают без ограничений [4].

Выводы

Изучив теоретические аспекты актиномикоза, выявили, что актиномикоз относят к группе псевдомикозов, поражающих животных, птиц, человека и является одним из распространённых инфекционных заболеваний, регистрируемых в животноводстве.

Проведя предубойную диагностику, и послеубойную экспертизу, с отбором пораженного материала для гистологического и цитологического исследования, выяснили, что актиномикоз проявляется характерными признаками, а именно: увеличение лимфатических узлов, эрозиями и язвами на языке, абсцедированием в области мягких тканей головы.

Осуществляя микроскопическое исследование патологического материала, полученного от больных животных, выявили следующие изменения: специфическое гранулематозное воспаление, гнойное расплавление кожи и подкожной клетчатки, мышц и межмышечного пространства, а также наличием возбудителя в гранулемах.

Заключение

Изучение патогенеза актиномикоза у коров и проведение ветеринарно-санитарной экспертизы при данном заболевании необходимы для обеспечения здоровья животных, безопасности потребителей, так как данное заболевание может передаваться через молоко, мясные продукты и конечно же для предотвращения распространения инфекций. Поэтому важно контролировать распространение заболевания и принимать меры для его предотвращения.

Библиографический список

1. *Б. П. Муратов*. Ветеринарно-санитарная экспертиза и морфология языка коровы при актиномикозе [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://min.urgau.ru/images/2022/3-2022/41-3-2022.pdf>.
2. *М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко*. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ). СПб. – М. – Краснодар. 2007. 173-174 с.
3. Как лечить актиномикоз у коров? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://farmers.ru/veterinariya/krs/aktinomikoz>.
4. Ветеринарно-санитарные требования «Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fsvps.gov.ru/files/veterinarno-sanitarnye-trebovaniya-p/>.
5. Актиномикоз [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ordodeus.ru/Ordo_Deus8Aktinomikoz.html.