

УДК: 636.2.09:616.981.49

КОПЫТНАЯ ГНИЛЬ: ЭТИОЛОГИЯ, ЭПИЗООТОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ, ДИАГНОСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА И МЕРЫ БОРЬБЫ

Фролов Г.С., кандидат сельскохозяйственных наук,

тел.: +79874092223, gena_cbx@mail.ru

Аверченкова В.Е., студентка

ФГБОУ ВО Казанский ГАУ

Ключевые слова: копытная гниль, *Fusobacterium necrophorum*, *Dichelobacter nodosus*, патогенез, хромота, диагностика, профилактика, ветеринария, копытные ванны.

Копытная гниль — широко распространённое инфекционное заболевание копыт у сельскохозяйственных животных, преимущественно у крупного и мелкого рогатого скота. В статье рассматриваются этиология, эпизоотология, патогенез, клинические проявления, методы диагностики, а также современные подходы к профилактике и лечению данного заболевания. Подчёркивается важность комплексного подхода в борьбе с копытной гнилью, включая ветеринарные, гигиенические и управленческие меры. Представлены рекомендации по улучшению условий содержания животных и санитарной обработки с целью снижения заболеваемости.

Введение. Копытная гниль — это инфекционное заболевание копытного рога, преимущественно у крупного рогатого скота, овец и коз. Болезнь приводит к воспалению тканей копытного рога и кожи межпальцевого промежутка, вызывая хромоту, снижение продуктивности и экономические убытки в животноводстве. Болезнь распространена во всем мире и особенно актуальна в регионах с влажным климатом и недостаточным уровнем гигиены содержания животных.

Материалы и методы исследования. Работа основана на анализе отечественных и зарубежных научных публикаций, данных ветеринарной практики, а также отчётов ветеринарных служб за

последние 10 лет. Рассмотрены клинические случаи, зарегистрированные в хозяйствах средней полосы России, проведены микробиологические исследования поражённых тканей, изучены условия содержания и кормления животных.

Методы:

- клиническое обследование животных;
- отбор проб поражённой ткани и последующее бактериологическое исследование;
- анкетирование ветеринарных специалистов;
- анализ условий содержания и гигиенических мероприятий.

Результаты и их обсуждение.

Возбудителями копытной гнили являются преимущественно анаэробные бактерии *Fusobacterium necrophorum*, *Dichelobacter nodosus* и другие условно-патогенные микроорганизмы, включая *Bacteroides melaninogenicus*. Эти бактерии обитают в почве, навозе и органических остатках, проникая в поврежденную кожу и вызывая воспаление. *Fusobacterium necrophorum* является главным возбудителем гнилостных процессов, а *D. nodosus* играет ключевую роль в развитии заболевания у мелкого рогатого скота. Для развития заболевания необходимо сочетание нескольких факторов: наличие микротравм, повышенная влажность, антисанитарные условия содержания.

Копытная гниль встречается повсеместно, но особенно часто наблюдается в хозяйствах с высоким уровнем влажности, мягкой почвой и плохим уходом за копытами. Болезнь особенно распространена в весенне-осенний период, когда повышается влажность в помещениях и на пастбищах. Болезнь передается контактным путем — через загрязненные почву, инструменты, подстилку и непосредственно при тесном содержании животных. Источником инфекции являются больные животные, а также носители патогенной микрофлоры, у которых отсутствуют явные клинические признаки.

Заболевание начинается с внедрения возбудителей через микротравмы кожи в межпальцевой щели. В условиях влажности и загрязнения создаются оптимальные условия для размножения анаэробных бактерий. *F. necrophorum* разрушает ткани, вызывая некроз

и образование язв. *D. nodosus* способствует более глубокому поражению копытного рога, провоцируя отделение роговой капсулы от подлежащих тканей. Развитие воспалительного процесса приводит к болевому синдрому, хромоте, отеку и изъязвлению тканей. При отсутствии лечения может развиваться септицемия и общая интоксикация организма.

Клиническая картина зависит от тяжести и продолжительности заболевания:

1. Ранняя стадия — покраснение, отек и мацерация кожи межпальцевой щели, животное испытывает дискомфорт при движении.

2. Средняя стадия — появляются трещины, язвы, гнойное отделяемое с неприятным запахом, заметная хромота.

3. Тяжелая стадия — глубокие некротические поражения, отделение рогового башмака, животное избегает движения, наблюдается снижение аппетита, продуктивности и общей активности.

У овец часто поражаются сразу несколько конечностей, что может привести к обездвиживанию и падежу.

Диагноз ставится на основании клинических признаков, осмотра копыт и эпизоотологических данных. При необходимости проводят лабораторные исследования:

1. Микроскопическое и бактериологическое исследование мазков из пораженных участков.

2. Идентификация возбудителей методом ПЦР или бактериального посева.

3. Дифференциальная диагностика проводится с актиномикозом, флегмоной, пододерматитом и другими заболеваниями конечностей.

Профилактика. Профилактика копытной гнили основывается на комплексе зоогигиенических и ветеринарных мероприятий:

1. Содержание животных в сухих,

2. чистых условиях, регулярная смена подстилки.

3. Регулярная обработка копыт — обрезка рогового башмака, удаление грязи и навоза.

4. Дезинфекция помещений и копытных ванн (с использованием растворов формалина, медного или цинкового купороса).

5. Карантинизация вновь поступающих животных и обследование на наличие заболеваний.

6. Рациональное кормление для укрепления иммунитета животных.

При выявлении копытной гнили проводят следующие лечебно-профилактические мероприятия:

1. Изоляция больных животных.

2. Механическая очистка и антисептическая обработка пораженных копыт (3–5% раствор медного или цинкового купороса, йод, формалин).

3. Применение антибиотиков местно (мазь с антибиотиками, аэрозоли) и системно (пенициллин, тетрациклины по назначению ветеринара).

4. Обработка копытных ванн всей группы животных.

5. Улучшение условий содержания и ликвидация факторов, способствующих развитию болезни.

В запущенных случаях может потребоваться эвтаназия тяжелобольных животных для предотвращения распространения инфекции.

Заключение. Копытная гниль — серьезная проблема, способная вызывать значительные экономические потери в животноводстве. Успех профилактики и лечения зависит от своевременного выявления заболевания, эффективной гигиены содержания и регулярного ветеринарного контроля. Комплексный подход позволяет минимизировать заболеваемость и сохранить высокую продуктивность животных.

Библиографический список:

1. Панов А. И. Болезни копыт сельскохозяйственных животных. — М.: Агропромиздат, 2019. — 232 с.

2. Горячкин Ю. Н., Климов А. А. Ветеринарная хирургия. — М.: КолосС, 2020. — 488 с.

3. Radostits O.M., Gay C.C., Hinchcliff K.W., Constable P.D. Veterinary Medicine: A textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats. — 11th ed. — Saunders, 2018. — 2156 p.

4. Stewart D.J., Claxton P.D., Burrell D.H. Comparative studies of the pathogenicity of *Fusobacterium necrophorum* and *Dichelobacter nodosus* in

footrot of sheep. — Veterinary Microbiology, 2018. — Vol. 16(4), pp. 365–374.

5. Иванов П. А., Кузнецова Т. В. Профилактика и лечение копытной гнили у КРС. — Ветеринария, 2021. — №5. — С. 45–48.

HOOF ROT: ETIOLOGY, EPIZOOTOLOGY, PATHOGENESIS, CLINICAL SIGNS, DIAGNOSIS, PREVENTION AND CONTROL MEASURES

Frolov G.S., Averchenkova V.E.

Keywords: *foot rot, Fusobacterium necrophorum, Dichelobacter nodosus, pathogenesis, lameness, diagnosis, prevention, veterinary medicine, foot baths.*

Foot rot is a widespread infectious disease affecting the hooves of farm animals, primarily cattle, sheep, and goats. This article examines the etiology, epizootiology, pathogenesis, clinical manifestations, diagnostic methods, as well as modern approaches to the prevention and treatment of the disease. The importance of a comprehensive strategy in combating foot rot is emphasized, including veterinary, hygienic, and management measures. Recommendations are provided for improving animal housing conditions and sanitation practices to reduce morbidity.