

УДК 619

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НЕКРОБАКТЕРИОЗА У КОЗ

*Дышлевская Е.Н., студентка 1 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии, tara.ledi@mail.ru*

*Научный руководитель – Пульчеровская Л.П., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** Бактериология, некробактериоз, *Fusobacterium necroforum*, некробацилле мелкого рогатого скота.

*В статье представлен обзор по диагностике и лечению некробактериоза, (или некробациллез, копытная болезнь).*

На сегодняшнее время некробактериоз (от лат. *Necrobacteriosis*), имеющий бактериальную этиологию, является одним из самых распространенных заболеваний, которые серьезно влияют на продуктивность сельскохозяйственных животных. Некробактериоз является зооантропонозной болезнью, характеризуется острым протеканием, поражением преимущественно конечностей и межкопытной щели у коз и коров, широким распространением и достаточно высокой летальностью- погибает от 30% до 50% поголовья.

Возбудитель – анаэробная палочка *Fusobacterium necroforum* – был открыт в 1881 году. Именно тогда Роберт Кох впервые выделил ее, а в 1884 году Ф. Леффлер подробно описал бактерию. Палочка грамотрицательна, неподвижна, не выделяет спор или капсул, принимает различные формы, неустойчива к воздействиям внешней среды- при нагревании до 70 °С погибает в течение 15 минут, а при кипячении-мгновенно.

**Патогенез.** Животные заражаются от больных или уже перенесших заболевание животных, а также от здоровых при условии, что бактерии сохраняются в рубце и вегетируют там продолжительное время. Также месяцами палочка сохраняется в кишечнике грызунов, являющимися основными переносчиками этого и многих заболеваний [3,4,6]. Вегетация бактерии происходит только в отмерших тканях (копытная роговая пластина) и повреждениях. Одной из предпосылок заболевания некробактериозом является нарушение условий содер-

жания и кормления животных, отсутствие должного ухода за конечностями и помещением. При поедании соломы или травы, а также при попадании инородных тел в корме, коза может повредить слизистую рта и желудка, где в дальнейшем развиваются бактерии. При отсутствии регулярной уборки навоза в помещениях, а также при выгуле на заболоченных пастбищах происходит размягчение роговых пластин копыта. В результате они отслаиваются, кожа набухает и останавливается кровообращение, часто возникают микротрещины, которые создают все условия для заражения некробактериозом.

Как только палочка попадает в микротрещины тканей, она начинает размножаться, при этом выделяя токсические вещества, пагубно влияющие на окружающие клетки и вызывая лизис. Ферменты, выделенные клетками, только усиливают размножение некроза. При благоприятном течении болезни на отмирающем участке образуется демаркационная линия, а на границе между здоровой и больной поверхностью идет бурное распространение палочки, при этом весь процесс останавливается на одном месте и некроз не переходит далее [2,8]. На месте поражения впоследствии остаются язва, превращающиеся в рубцы. При слабом иммунитете возбудитель стремительно разносится по прилегающим тканям, новые очаги некроза появляются в мышцах, костях, роговых пластинах, коже. У молодняка болезнь чаще проявляется остро, у взрослых коз-подостро или хронически [1,5].

*Клинические признаки:* у козы наблюдают учащенное сердцебиение, угнетенное состояние, лихорадочную дрожь, нарушения работы желудочно-кишечного тракта или болезненные ощущения при обследовании конечности. Также присутствует гнилостный запах, гнойный экссудат, отслоения тканей. В данном случае животное не наступало на копыто, болезненно кричало при попытке осмотра конечности, присутствовала гиперемия тканей венчика, отслоение копытного рога.

*Диагностика.* Некробактериоз диагностируют, основываясь на бактериологических данных, ярко выраженных симптомов и тщательном сборе анамнеза. Диагноз окончательно устанавливается при результатах микроскопии мазка или соскоба, взятого с пораженного участка-на мазке должна присутствовать культура возбудителя; при выделении палочки из взятого экссудата и заражении ей лабораторных животных (биопроба).

Для предупреждения заболевания необходимо прежде всего соблюдение правил асептики, антисептики, ухода и кормления коз [7,9,10]. Своевременная гигиеническая обработка копыт и помещения - лучшая профилактика некробактериоза.

*Библиографический список:*

1. Адушкина, О.М. Некробактериоз животных / О.М. Адушкина // В мире научных открытий: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции. - Ульяновск : УГСХА им. П.А. Столыпина, 2012. - Том II. - С. 8-12
2. Нахмансон В.М. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных / В.М. Нахмансон, А.Г. Бурба. -М.: Росагропромиздат, 2016. С. 125-126
3. Ефрейторова Е.О.Индикация и идентификация бактерий вида *Serratia marcescens*, в водопроводной воде хозяйственно-питьевого водоснабжения/ Е.О.Ефрейторова, Л.П. Пульчеровская, Д.А. Васильев, С.Н.Золотухин //Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VI Международной научно-практической конференции. -Ульяновск.- 2015. -С. 68-70.
4. Пульчеровская Л.П. Изучение повреждающего действия бактериофага в отношении бактерий рода *Serratia*/ Пульчеровская Л.П., Сартдинова Г.Р., Сверкалова Д.Г. Актуальные вопросы ветеринарной биологии. 2019. № 1 (41). С. 12-16.
5. Золотухин С.Н. Неспецифическая профилактика смешанной кишечной инфекции телят и поросят/ С.Н Золотухин., Л.П.Пульчеровская, Л.С.Каврук // Практик. -2006.- № 6.- С. 72.
6. Пульчеровская Л.П. Выделение и изучение основных биологических свойств бактериофагов *Citrobacter* и их применение в диагностике: 03.02.03 – Микробиология: дисс. ... канд. биолог. наук /Пульчеровская Л.П. - Ульяновск, 2004.- 186с.
7. Пульчеровская Л.П. Изыскание альтернативных средств и методов для диагностики заболеваний, вызываемых бактериями рода *Citrobacter* / Л.П.Пульчеровская, С.Н. Золотухин, Д.А.Васильев// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2004. -№ 12.- С. 53-57.
8. Ефрейторова Е.О. Разработка биотехнологических параметров для обнаружения бактерий вида *serratia marcescens* в пищевых продуктах и объектах окружающей среды/ Е.О. Ефрейторова, Л.П. Пульчеровская, Д.А.Васильев, Н.И. Молофеева //Биотехнология: реальность и перспекти-

вы: материалы международная научно-практическая конференция. – Саратов.-2014. -С. 14-17.

9. Пульчеровская Л.П. Устойчивость бактерий рода *Citrobakter* к антибиотикам / Л.П.Пульчеровская, С.Н.Золотухин, Е.О. Пульчеровская //Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы Международной научно-практической конференции. –Ульяновск.-2009.- С. 82-87.

## DIAGNOSIS AND TREATMENT OF NECROBACTERIOSIS IN GOATS

*Dyshlevskaya E.N.*

**Key words:** *Bacteriology, necrobacteriosis, Fusobacterum necroforum, necrobacillosis of small cattle.*

*Necrobacteriosis (or necrobacillosis, hoof disease) is a disease that is a common problem in goats. The causative agent is an anaerobic microorganism, the stick Fusobacterum necroforum. The disease must be diagnosed and treated in time, as complications may occur in the form of detachment of the hoof horn and death of the mucous membranes of the mouth.*