УДК 619:616.98:579.852.13-085.37:636.32/.38

РОЛЬ БАКТЕРИАЛЬНОЙ АУТОИНФЕКЦИИ ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПАЛЬЦЕВ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Шнякина Т.Н., доктор ветеринарных наук, профессор
E-mail: scherbakov_pavel@mail.ru
Щербаков П.Н., доктор ветеринарных наук, профессор
E-mail: scherbakov_pavel@mail.ru
Степанова К.В., кандидат биологических наук, доцент
E-mail: deratizator@bk.ru
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет», г. Троицк, Россия

Аннотация. Особое внимание ветеринарных специалистов уделяется актуальной проблеме животноводства, а именно болезням конечностей у крупного рогатого скота. Эти заболевания наносят колоссальный экономический ущерб многим хозяйствам. Возникает необходимость в разработке мер профилактики данных болезней, но большую роль здесь играет выяснение роли микрофлоры в возникновении и широком распространении болезней конечностей. Была установлена основная причина возникновения воспалений разного характера при гнойно-некротическом поражении конечностей у крупного рогатого скота.

Ключевые слова*:* болезни копыт, воспаление, клостридии, протей, эшерихии, стрептококки, стафилококки, синегнойная палочка.

THE ROLE OF BACTERIAL AUTOINFECTION IN PURULENT-NECROTIC FINGER LESIONS IN CATTLE

Shnyakina T.N., doctor of veterinary sciences, professor
E-mail: scherbakov_pavel@mail.ru
Shcherbakov P.N., doctor of veterinary sciences, professor
E-mail: scherbakov_pavel@mail.ru
Stepanova K.V., candidate of biological sciences, associate professor
E-mail: deratizator@bk.ru
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "South Ural State Agrarian University", Troitsk, Russia

Annotation. Special attention of veterinary specialists is paid to the urgent problem of animal husbandry, namely limb diseases in cattle. These diseases cause enormous economic damage to many farms. There is the need to develop preventive measures for these diseases, but here an important role is played by clarifying the

microflora role in the occurrence and widespread of limb diseases. The main cause of inflammation of various types in purulent-necrotic limb lesions in cattle has been established.

Keywords: hoof diseases, inflammation, clostridium, proteus, Escherichia, streptococci, staphylococci, Pseudomonas aeruginosa.

Введение. Благодаря грамотному подходу к ветеринарному сопровождению животных всё меньше болезней инфекционной этиологии остаются неизученными. Однако некоторые болезни довольно стабильно держат главенствующие места в широте распространения и сложности борьбы с ними.

К таким болезням относятся поражения пальцев у сельскохозяйственных животных. Болезни конечностей наносят ощутимый экономический ущерб хозяйствам в разных регионах Российской Федерации, складывающийся из снижения живой массы животных, недополучения молока, яловости животных, снижения племенной ценности быков и выбраковки их [1-6].

В связи с этим целью наших исследований явилось изучение роли бактериальной аутоинфекции при гнойно-некротическом поражении пальцев у крупного рогатого скота.

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа выполнялась в течение двух лет на базе нескольких хозяйств Челябинской области Троицкого, Брединского, Чесменского и Уйского районов. Методологией научных исследований явилось изучение бактериального фона при гнойно-некротических поражениях пальцев у крупного рогатого скота голштинизированной породы. На первом этапе провели микробиологические исследования пораженных тканей пальцев крупного рогатого скота общепринятыми методами. В данных исследованиях объектами служил скот голштинизированной породы с гнойно-некротическими поражениями пальцев, а также пораженные конечности в разной степени выраженности. При отборе патологического материала проводили очистку конечностей от гнойно-

некротических масс. В нескольких случаях проводили убой крупного рогатого скота, отбирали пораженные копытца и направляли в лабораторию для бактериологических исследований. Из патологического материала готовили мазки-отпечатки, а также производили посевы на общеупотребительные и элективные питательные среды с дальнейшей идентификацией микроорганизмов. Патогенные свойства выделенной микрофлоры определяли с использованием лабораторных животных.

Результаты исследования. В результате проведенных исследований нами была выделена различная микрофлора, которая представлена следующими группами микроорганизмов: стафилококки, стрептококки, эшерихии, клостридии, синегнойная палочка, протей. Данные представлены на рисунке 1.

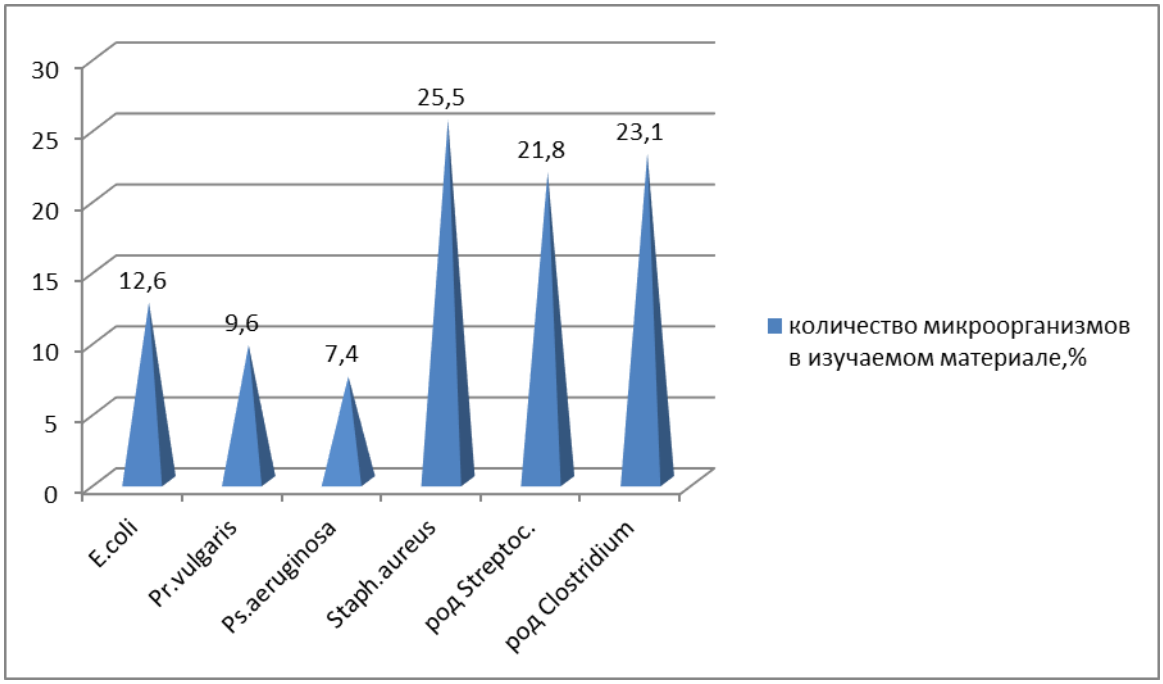

Рисунок 1 – Содержание микрофлоры в исследуемом материале, %

По анализу количественного и процентного содержания выделенной микрофлоры мы сделали вывод о том, что самый высокий процент составляла микрофлора, представленная стафилококками – 25,5% от общего количества микрофлоры. Также высокий процент составила и микрофлора, представленная

клостридиями – 23,1%, количество стрептококков было чуть меньше – 21,8%, эшерихии – 12,6%, протей обыкновенный – 9,6%, а синегнойная палочка составляла самый низкий процент в общем количестве микрофлоры – 7,4%.

Заключение. После проведенных исследований можно сделать вывод о том, что одной из главных причин возникновения осложнений при гнойно-некротических поражениях пальцев у крупного рогатого скота является неспецифическая бактериальная аутоинфекция, возникновение и распространение которой связано с постоянной микробиотой, пребывающей на коже, слизистых оболочках и шерсти животного.

Список источников

1. Болезнь копыт крупнорогатого скота. Некробактериоз / И. Е. Чуднов, Г. А. Маневский, В. Ю. Эккерт, К. В. Булаева // Альманах мировой науки. 2015. № 1-1 (1). С. 46-47.

2. Левченко П. В., Гугушвили Н. Н. Иммунобиологическая реактивность организма крупного рогатого скота при некробактериозе // Вестник Вятской ГСХА. 2020. № 2 (4). С. 6.

3. Панасюк С. Д., Кононов А. Н. Значение ассоциаций микроорганизмов в этиологии некробактериоза и копытной гнили овец // Вестник АПК Ставрополья. 2015. № S 1. С. 58-61. URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/303702. (дата обращения: 23.11.2021)

4. Палютин И. С., Кочеткова Н. А. Лечение некробактериоза крупного рогатого скота // Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК : материалы Международной студенческой научной конференции, 28-29 марта 2019 г. Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2019. С. 176-177.

5. Прокудин А. В., Лайшев К. А. Актуальная эпизоотология инфекционных болезней домашних северных оленей полуострова Таймыр: некробактериоз // Иппология и ветеринария. 2019. № 4 (34). С. 116-121.

6. Эффективность молочнокислых бактерий при некробактериозе крупного рогатого скота / Р. Ж. Мыктыбаева, Ж. К. Тулемисова, З. А. Кожахметова [и др.] // Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. 2020. № 1 (52). С. 46-50.