

устранению диареи и восстановлению функции желудочно-кишечного тракта у телят к 5 дню лечения, исчезновению кашля и уменьшению воспалительных процессов в бронхах и легких к 5-6 дню лечения. Выздоровление телят сопровождается более значимым уменьшением количества эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, скорости оседания эритроцитов до значений физиологической нормы, что подтверждает эффективность проводимого лечения.

Литература. 1. Белко, А. А. Особенности клинического проявления абомазоэнтерита у телят / А. А. Белко, М. В. Шпаркович, В. В. Пайтерова // *Вестник Белоцерковского государственного аграрного университета*. – 2008. – № 56. – С. 26-22. 2. Влияние электроактивированных растворов на показатели эндогенной интоксикации у животных при болезнях органов пищеварения / А. А. Белко [и др.] // *Ветеринарный журнал Беларуси*. – 2021. – № 2 (15). – С. 7-11. 3. *Внутренние незаразные болезни животных. Практикум : учеб. пособие для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений* / И. М. Карпуть [и др.] ; под ред. профессоров И. М. Карпутия, А. П. Курдеко, С. С. Абрамова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010. – 464 с. 4. Карпуть, И. М. *Иммунная реактивность и болезни телят : монография* / И. М. Карпуть, С. Л. Борознов. – Витебск : УО ВГАВМ, 2008. – 289 с. 5. *Клиническая гастроэнтерология животных* / И. И. Калюжный [и др.]. – Москва : КолосС, 2010. – 568 с. 6. *Cynthia, M. The Merck Veterinary Manual (ninth edition)* / M. Cynthia, B.A. Kahn. - 2005. – 2591 p.

УДК 619:616.9:636,2

ВЛИЯНИЕ ВАКЦИН НА РАЗВИТИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ НЕКРОБАКТЕРИОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Бублов А.В., Лазовский В.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Испытаны противонекробактериозные вакцины в однотипных условиях и установлено их влияние на развитие гнойно-некротических поражений некробактериозной этиологии у крупного рогатого скота. **Ключевые слова:** коровы, некробактериоз, течение и симптомы, естественная резистентность, вакцинация.*

EFFECT OF VACCINES ON THE DEVELOPMENT OF PURULENT NECROTIC LESIONS OF NECROBACTERIOSIS ETIOLOGY IN CATTLE

Bublou A.V., Lazjuski V.A.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

Antinecrobacteriosis vaccines have been tested in the same conditions and their influence on the development of purulent-necrotic lesions of necrobacteriosis

etiology in cattle has been established. Keywords: cows, necrobacteriosis, course and symptoms, natural resistance, vaccination.

Введение. Одним из заболеваний крупного рогатого скота высокопродуктивных молочных стад является некробактериоз. Экономический ущерб, причиняемый этим заболеванием, весьма значительный. Ежегодно выбраковывается значительное количество высокопродуктивных племенных животных, нарушается план воспроизводства и комплектования стада, повышаются затраты на лечебно-профилактические мероприятия, снижаются экономические показатели отрасли. По нашим наблюдениям, проведенным на большой группе животных, экстренный убой больного некробактериозом крупного рогатого скота в обследованных хозяйствах составлял в среднем 7,8-12,5 % от общего поголовья стада и 50,6-87,3 % от числа заболевших.

Материалы и методы исследований. Работа проводилась сельскохозяйственной организации, специализирующейся по производству молока, где регистрировались поражения крупного рогатого скота некробактериозной этиологии. Объектом исследования являлось дойное поголовье, с продуктивностью свыше 5600 кг молока в год. Для определения показателей естественной резистентности организма животных отбирали пробы крови (сыворотки). На МТК по принципу аналогов сформировали контрольную и 2 опытные группы по 15 животных в каждой. В контрольной группе находились клинически здоровые животные, в опытных – больные, с гнойно-некротическими поражениями конечностей.

Для вакцинации животных использовали вакцину против некробактериоза конечностей крупного рогатого скота «Нековак» и эмульгированную вакцину ВИЭВ согласно инструкциям по их применению.

Результаты исследований. На МТК нами отмечены поражения дистальных частей конечностей крупного рогатого скота некробактериозной этиологии. Среднегодовой удой коров по первой лактации составил от 4,5 до 6,5 тыс. кг молока. Так же нами установлена прямая зависимость заболеваемости коров от уровня их продуктивности. Из всех выявленных деформаций дистальных частей конечностей на долю животных с годовым удоем 4-5 тыс. кг приходится около 18,7 %, 5-6 тыс. – 25,3 и свыше 6 тыс. - 31,0%. Причиной деформаций, в этом случае, явилась не только гиподинамия, при отсутствии должного ухода за копытцами, но и интенсивное белковое кормление, усиливающее рост копытцевого рога и нарушение витаминно-минерального обмена.

У многих животных нами диагностировано по 2-4 заболевания одновременно: бурситы, абсцессы, флегмоны, язвы, раны кожи венчика, межпальцевой щели и мякишей, пододерматиты, оститы копытцевой кости.

Преимущественное поражение некробактериозом тазовых конечностей отмечается у 50-70 % животных между пальцами, у 7-11% больных – на венчике. В начале заболевания обнаруживали воспаление кожи с отеком и покраснением пораженных участков. Затем развивалось гнойно-некротическое флегмонозное воспаление с образованием абсцессов, свищей и язв с выделением густого гноя, с гнилостным запахом. В суставах поражалась капсула, иногда хрящи или синовиальные влагалища с развитием некроза

сухожилий, связок, гнойного артрита. Эти болезни вызывали у животных боль, хромоту, и, как следствие, снижение молочной продуктивности и упитанности, что часто приводило к преждевременной их выбраковке, несмотря на племенные и продуктивные качества.

Под наблюдением на МТК находилось 489 коров. Среднегодовой удой на фуражную корову составлял 4570 л. Животных содержат в типовых коровниках, в стойловый период на привязи, моциона в зимний период практически нет, весной и осенью - на необорудованных выгульных дворах в течение двух часов (с 16 до 18 час). В помещениях высокая влажность. Тип кормления коров - полуконцентратный (концентрированные корма составляли 29,7 % от питательности рациона кормления). На 1 кормовую единицу приходилось 85,1 г переваримого протеина, сахара - 23,91 г, жира -36,49 г, кальция - 5,87 г, фосфора - 2,76 г, магния - 2,36 г, серы - 1,80 г.

Анализ питательности рациона кормления животных по отношению к норме выявил дефицит витамина Д, сахара, фосфора, йода, кобальта и цинка. Сахаропротеиновое отношение ниже нормы (0,28). В основном болели животные после отела, с ярко выраженными клиническими признаками. Заболеваемость животных гнойно-некротическими поражениями дистальных участков конечностей на протяжении предыдущих 5 лет ежегодно составляла 11-24 %. Кроме гнойно-некротического поражения дистального отдела конечностей у животных отмечали признаки остеодистрофии: расслабление связочного аппарата суставов пальца, рассасывание хвостовых позвонков. У 1,11 % животных при убое на мясокомбинате обнаружены абсцессы печени.

Лабораторные исследования сыворотки крови показали содержание ниже нормы кальция $2,3 \pm 0,051$ ммоль/л, фосфора неорганического $1,32 \pm 0,09$ ммоль/л и щелочного резерва $36,2 \pm 0,62$ 06 % CO_2 . Среднемесячная заболеваемость животных в опытной группе была достоверно ниже по сравнению с контрольными ($P < 0,01$).

Таблица - Среднемесячная заболеваемость и коэффициент снижения интенсивности проявления эпизоотического процесса

Показатели	Значения
Заболеваемость животных по хозяйству, %	24
Среднемесячная заболеваемость (M+m), %:	
вакцина «Нековак»	$8,77 \pm 0,34$
эмульгированная вакцина ВИЭВ	$9,57 \pm 0,43$
контроль	$16,27 \pm 0,84$
Продолжительность опыта, мес	12
Коэффициент снижения интенсивности проявления эпизоотического процесса:	
вакцина «Нековак»	46,1
эмульгированная вакцина ВИЭВ	41,2

Заключение. Таким образом, вакцинация против некробактериоза животных несколько снижает заболеваемость, поэтому для полной ликвидации инфекции в неблагополучных сельскохозяйственных организациях иммунизацию необходимо сочетать с ветеринарно-санитарными мероприятиями.

Литература. 1. Джупина, С.И. О не ветеринарных аспектах некробактериоза / С. И. Джупина // Ветеринарный консультант. - 2004. - № 22. - С. 20-22. 2. Гнойно-некротические поражения тканей пальцев у сельскохозяйственных животных / А. Н. Елисеев. [и др.] // Современные проблемы ветеринарной хирургии : материалы Международной научно-практической конференции. - СПб, 2014. – С. 28-29. 3. Рубленко, М. В. Взаимосвязь возникновения гнойно-некротических процессов в области пальцев у коров и их репродуктивного статуса / М. В. Рубленко, С. А. Власенко // Современные проблемы ветеринарной хирургии : материалы Международной научно-практической конференции. - СПб, 2014. – С. 47-49.

УДК 619:616.71-007.7:636.32/.38

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ОСТЕОДИСТРОФИИ У ОВЕЦ

Васькин В.Н., Петровский С.В., Сольянчук П.В., Трофимович А.В., Дудко С.С.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*В данной статье описано проведение рентгенологического исследования хвостовых позвонков у овец, для подтверждения диагноза остеодистрофия. **Ключевые слова:** овцы, остеодистрофия, рентгенологическая диагностика, хвостовые позвонки.*

X-RAY STUDIES IN THE DIAGNOSIS OF OSTEODYSTROPHY IN SHEEPS

Vaskin V.N., Petrovsky S.V., Solyanchuk P.V., Trofimovich A.A., Dydko S.S.
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*This article describes the X-ray examination of the tail vertebrae in sheep to confirm the diagnosis of osteodystrophy. **Keywords:** sheep, osteodystrophy, X-ray diagnostics, tailvertebrae.*

Введение. Среди заболеваний овец, вызванных нарушениями минерального обмена, остеодистрофия в настоящее время имеет широкое распространение. При постановке диагноза учитываются условия кормления и содержания овец, результаты их клинического исследования с использованием общих методов (термометрии, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации). Лабораторные исследования включают в себя определение ряда биохимических показателей в крови и химических - в моче [1]. Однако, при уточнении диагноза может использоваться ряд дополнительных методов исследований, к которым относится и исследование рентгенологическое. Имеются данные о значимости в выявлении остеодистрофии при изучении