

эпизоотической ситуации по инфекционным энтеритам телят в хозяйствах витебской области / П. А. Красочко [и др.] // *Ветеринарный журнал Беларуси*. – 2018. – № 2 (9). – С. 35–39. 8. Средства специфической профилактики инфекционных болезней крупного рогатого скота и свиней : практическое пособие / П. А. Красочко [и др.]. – Минск : ИВЦ Минфина, 2018. – 368 с. 9. Эпизоотология и инфекционные болезни: учебник для студентов и магистрантов учреждений высшего образования по специальности «Ветеринарная медицина» / В. В. Максимович [и др.]. – 2 изд. перераб. и допол. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. - 824 с. 10. Яромчик, Я. П. Анализ отчетности ветеринарных диагностических учреждений Республики Беларусь по инфекционным энтеритам телят / Я. П. Яромчик // *Молодые ученые – науке и практике АПК : материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых, УО ВГАВМ, г. Витебск, 5-6 июня 2018 г.* – Витебск : ВГАВМ, 2018. – С. 47-49.

УДК 619:616.98:636.2-071

ВЫБОР ВАКЦИНЫ ПРОТИВ КОЛИБАКТЕРИОЗА (ЭШЕРИХИОЗА) ТЕЛЯТ

Красочко П.А., Яромчик Я.П., Сеница Н.В., Дремач Г.Э., Бублов А.В.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. В странах с развитым скотоводством, в том числе и в Республике Беларусь, одними из распространенных причин непроизводительного выбытия молодняка крупного рогатого скота и возникающих в будущем экономических потерь из-за снижения генетического потенциала у переболевших животных являются инфекционные гастроэнтериты. Повышение продуктивности животных, сохранение их генетического потенциала путем недопущения возникновения и распространения инфекционных болезней крупного рогатого скота зависит от комплекса проводимых специалистами профилактических мероприятий [1, 3, 4, 7].

Развитие инфекционных болезней у молодняка с признаками поражения желудочно-кишечного тракта, обычно происходит по определенному типу. Возбудители извне проникают в их организм через кишечник, кожу, носоглотку, легкие, мочеиспускательный канал или другим путем. Определенное количество микроорганизмов прикрепляется вместе их первичного внедрения при помощи фимбрий, находящихся на поверхности антигенов, а далее возможно системное распространение возбудителя по организму через циркулирующую кровь и от стадии внедрения в организм возбудителей будет зависеть симптомы проявления болезни [1, 4, 6, 8, 9].

Вакцинация сухостойных коров против инфекционных болезней молодняка крупного рогатого скота приводит к созданию у полученных телят колострального иммунитета при выпойке новорожденным молозива в первые часы их жизни, что позволяет снизить процент заболеваемости и летальности получаемого молодняка. Специфическая профилактика колибактериоза предусмотрена практически во всех схемах противозооотических мероприятий и проводится повсеместно. При этом, эпизоотическая ситуация по инфекционным

энтеритам телят в сельскохозяйственных организациях остается достаточно напряженной [3, 4, 6, 7].

Основной причиной недостаточной эффективности средств, применяемых для специфической профилактики колибактериоза является то, что зачастую проводится вакцинация стельных коров без учета этиологической структуры возбудителя болезни. В случае отсутствия данных о циркуляции определенных инфекционных агентов в каждом конкретном хозяйстве, а также в связи со значительной антигенной вариабельностью эшерихий, становится маловероятным совпадение антигенных структур вакцинных и эпизоотических штаммов. Это подтверждается при анализе документов отчетности ветеринарных диагностических учреждений Республики Беларусь – на протяжении более 15 лет наблюдения эшерихиоз телят удерживает первую позицию по количеству заболевших и павших животных [1, 3, 4, 6, 7].

Актуальным направлением в области совершенствования специфической профилактики инфекционных болезней молодняка крупного рогатого скота является конструирование биологических препаратов на основе факторов патогенности возбудителей болезни. В прикреплении к энтероцитам тонкого кишечника “пусковым механизмом” для энтеропатогенных штаммов эшерихий играют адгезивные антигены, находящиеся на поверхности бактерий. Колостральные антитела к соответствующим белковым комплексам бактерий, блокируют возможность патогенных штаммов прикрепляться и колонизировать стенки кишечника [2, 5, 6].

В связи с этим, для оптимального комплексного решения проблемы инфекционных энтеритов молодняка крупного рогатого скота при выборе биопрепаратов, применяемых для профилактики и борьбы с колибактериозом телят, выбор вакцин должен основываться на входящих в их состав вакцинных штаммов с наличием адгезивных антигенов [2, 3, 5, 6, 9].

Материалы и методы исследований. Для определения профилактической эффективности вакцин против колибактериоза (эшерихиоза) телят в условиях ОАО «Возрождение» Витебского района нами было сформировано 2 группы (опытная и контрольная) стельных коров – по 50 голов в группе.

Коров первой опытной группы вакцинировали поливалентной вакциной против колибактериоза телят и ягнят (производства ОАО «БелВитунифарм», Республика Беларусь).

Коровам второй опытной группы вводилась вакцина, содержащая адгезивные антигены E.coli K99, K88, A20, 987P и F41 против колибактериоза, сальмонеллеза, протеоза и клебсиеллеза крупного рогатого скота (производства ОАО «БелВитунифарм», Республика Беларусь).

Вакцины применяли согласно инструкциям по применению.

Результаты изучения показателей профилактической эффективности примененных вакцин для профилактики энтеритов новорожденных телят бактериальной этиологии приведены в таблице.

Таблица - Результаты изучения эффективности вакцин против колибактериоза (эшерихиоза) телят в ОАО «Возрождение» Витебского района Витебской области

№	Наименование показателей	Единицы измерения	Опытная группа	Контрольная группа
1	Количество животных в группе:	голов	50	50
2	Продолжительность опыта	дней	45	45
3	Получено телят	голов	50	50
4	Заболело телят	голов	4	12
		процент	8	24
5	Пало	голов	0	0
		процент	0	0
6	Профилактическая эффективность вакцины	процент	92	76

При иммунизации сухостойных коров поливалентной вакциной против колибактериоза телят и ягнят общая заболеваемость полученных от них телят снижается на 16,0% в сравнении с телятами, полученными от коров контрольной группы, которым, в качестве оценки сравнительной профилактической эффективности, которым применяли зарубежный аналог биопрепарата.

Заключение. Поливалентная вакцина против колибактериоза телят и ягнят, производства ОАО «БелВитунифарм» (Республика Беларусь), обладает профилактической эффективностью 92% и способствует повышению сохранности телят первых дней жизни.

Литература. 1. Диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных: бактериальные заболевания : монография / А. А. Шевченко [и др.]. - Краснодар : КубГАУ, 2018. - 701 с. 2. Сывороточные и вакцинные препараты для профилактики и терапии инфекционных заболеваний животных / Е. В. Сусский, П. А. Красочко, А. П. Медведев, А. А. Вербицкий. - Армавир, 2013. - 338 с. 3. Оценка эпизоотической ситуации по инфекционным энтеритам телят в хозяйствах витебской области / П. А. Красочко [и др.] // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2018. – № 2 (9). – С. 35–39. 4. Ковальчук, Н. М. Проблемы эшерихиоза телят в современных условиях экологического неблагополучия / Н. М. Ковальчук // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2006. – № 8. – С. 57–59. 5. Ветеринарные и технологические мероприятия при содержании крупного рогатого скота : монография / П. А. Красочко [и др.] ; под общ. ред. П. А. Красочко. – Смоленск : Универсум, 2016. - 508 с. 6. Оценка биологических свойств специфического антигена / А. П. Медведев [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2018. – Т. 54, вып. 3. – С. 26–29. 7. Средства специфической профилактики инфекционных болезней крупного рогатого скота и свиней : практическое пособие / П. А. Красочко [и др.]. - Минск, 2018. - 368 с. 8. Яромчик, Я. П. Специфическая профилактика ротавирусной инфекции и колибактериоза крупного рогатого скота : автореф. дис. ... кандидата вет. наук : 06.02.02 / Я. П. Яромчик ; РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышеселского». - Минск, 2010. - 23 с. 9. Эпизоотология и инфекционные болезни: учебник для студентов и магистрантов учреждений высшего

образования по специальности «Ветеринарная медицина» / В. В. Максимович [и др.]. – 2 изд. перераб. и допол. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. - 824 с. 10. Strain-dependent cellular immune responses in cattle following Escherichia coli O157:H7 colonization / A. Corbishley [et al.] // Infect. Immun. – 2014. – Vol. 82, № 12. – P. 5117-5131.

УДК 619:615.322:636.32/38:612.015.1

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «РУМИНАЛ» НА АКТИВНОСТЬ ПРОТЕАЗЫ В КИШЕЧНИКЕ У ОВЕЦ

Кузьменкова С.Н.

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

Введение. Одним из главных компонентов, необходимых для жизненно важных процессов являются белки или протеины. По данным Холода В.М., Курдеко А.П. (2005) на их долю приходится около 50% сухого вещества тела.

Показателем белкового обмена в организме является азотистый баланс, заключающийся в соотношении поступившего белка с кормом и выделившегося с мочой и калом. Однако, достаточно часто встречается нарушение белкового обмена вследствие недостаточного его поступления с кормом, или его биологической неполноценности (белковое голодание), либо нарушения переваримости и всасывания белка при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, вызывающих расстройство пищеварительных функций [3].

Как известно, процесс пищеварения заключается в ферментативном расщеплении сложных химических веществ корма до более простых доступных для всасывания. Его завершающим этапом принято считать процессы, протекающее в тонком кишечнике. На этот орган приходится наибольший объем работы по гидролитическому расщеплению пищевых биополимеров под действием как панкреатических, так и собственно кишечных ферментов [1, 2]. В то же время, на работу пищеварительных желез кишечника значительное влияние оказывают внешние и внутренние факторы. Достаточно часто такими внешними факторами является паразитарная инвазия и применение противопаразитарных средства. Паразиты вызывают как механическое раздражение слизистой кишечника, так и токсическое воздействие за счет выделяемых веществ, в свою очередь, применяемые противопаразитарные средства также могут воздействовать на пищеварительные железы кишечника их функция этом может меняться неоднозначно. На сегодняшний день исследований по этому вопросу не много. Поэтому, целью нашей работы явилось изучение влияния противопаразитарного препарата «Руминал» на динамику активности протеазы в кишечнике у овец.

Материалы и методы исследований. Для проведения исследований были отобраны 6 клинически здоровых, свободных от инвазии овец романовской породы в возрасте 8 месяцев. Им были наложены фистулы на двенадцатиперстную кишку (40-50 см от сычуга - нисходящая часть) и тощую кишку (первая треть - 2-3 метра от 12-перстной кишки). Операция проводилась под общей анестезией с соблюдением правил асептики и антисептики. После заживления ран животные были разделены на 2 группы – опытную и контрольную. На подготовительном этапе животные в течение 7 дней получали одинаковый рацион, состоящий из