

- поражения дистальных частей конечностей при других болезнях.

Заболеванию свойственна стационарность - ряд обследованных хозяйств на протяжении 5-10 лет являются неблагополучными.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что некробактериоз - полиэтиологичное заболевание. Чаще отмечается у стельных и отелившихся коров и нетелей. Для данного заболевания свойственна сезонность и стационарность.

УДК 619:616.9:636.2

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ НЕКРОБАКТЕРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ДИСТАЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Бублов А.В., Спирина И.А.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Экономический ущерб, причиняемый некробактериозом, весьма значительный. Ежегодно выбраковывается значительное количество высокопродуктивных племенных животных, нарушается план воспроизводства и комплектования стада, снижаются экономические показатели отрасли, о чем свидетельствуют сообщения ряда авторов (С.И. Джупина, 2004; А.Н. Елисеев, А.И. Бледнов, С.В. Ванин и др., 2004; М.В. Рубленко, С.А. Власенко, 2004 и др.).

Наши исследования, проведенные в 7 хозяйствах Республики Беларусь, посвящены изучению влияния условий содержания, кормления, уровня продуктивности и физиологического состояния на развитие некробактериозных поражений у крупного рогатого скота. Они направлены на разработку мер профилактики и ликвидации данной патологии у высокопродуктивных коров.

По нашим данным, собранным в результате обследования 12 молочно-товарных ферм крупного рогатого скота, некробактериоз был зарегистрирован у 204 животных, у которых бактериологически диагностировали гнойно-некротические поражения дистальных частей конечностей. При этом в 21 случаях (10,3%) были поражены грудные конечности и в 183 случаях (89,7%) – тазовые. У 50-70% больных животных гнойно-некротические поражения локализовались на коже свода межкопытной щели, у 7-11% больных – на венчике, а у остальных поражались суставы. Одновременное поражение двух конечностей у обследованного крупного рогатого скота наблюдалось у 8-14,5% заболевших животных, причем чаще, около 97% случаев, патологический процесс локализовался на тазовых.

Условия содержания коров достаточно часто способствуют развитию некробактериоза. Так, например, в одном из хозяйств, при проведении клинического осмотра 50 голов крупного рогатого скота дойного стада у 22 (44%) коров установлены различной степени поражения дистальных частей конечностей, в основном, задних. Из 100 животных находящихся на прогулке в выгульном дворике у около 30% коров наблюдалась хромота различной степени выраженности, многие животные были малоподвижны, некоторые из них держали конечность на весу или

слегка опирались ею о землю.

При содержании животных на глубокой несменяемой подстилке и, особенно, при несвоевременной замене подстилочного материала у них развиваются гнойно-некротические процессы в области пальца. Неслучайно, среди всех причин вынужденной выбраковки коров в одной из МТФ, 39,6% составляли заболевания гнойно-некротического характера.

Эти данные в дальнейшем подтверждены в двух обследованных хозяйствах по производству молока. На МТФ этих хозяйств в течение года с заболеваниями конечностей, вызванными нарушениями санитарно-гигиенических правил содержания, выделено 139 животных, что составило 77 % от всех выбракованных.

Заболевания дистальных частей конечностей крупного рогатого скота некробактериозной этиологии, возникают вследствие недостаточного движения животных. На обследованных МТФ, где практикуют круглогодичное стойлово-безпривязное содержание коров, телок и нетелей, такие поражения нами зарегистрированы у 20-50% животных. В этих условиях сокращаются сроки использования коров в среднем до 2,8 лактаций, и снижается выхода телят на 20-25 %.

Массовые поражения дистальных частей конечностей крупного рогатого скота некробактериозной этиологии диагностированы нами у высокопродуктивных коров. Среднегодовой удой их по первой лактации составил от 4 до 6 тыс. кг молока. Причем установлена прямая зависимость заболеваемости от уровня продуктивности. Из всех выявленных заболевших, на долю животных с годовым удоем 4-5 тыс. кг приходилось около 24%, 5-6 тыс. - 29 и свыше 6 тыс. - 36%. Причиной заболевания, в этом случае, явилась не только гиподинамия, при отсутствии должного ухода за копытами, но и интенсивное белковое кормление, усиливающее рост копытцевого рога и нарушение витаминно-минерального обмена.

Таким образом, у высокопродуктивных коров молочных комплексов и ферм по производству молока диагностируются некробактериозные поражения дистальных частей конечностей. Приведенные результаты исследований показывают,

что при воздействии выше перечисленных факторов у животных развиваются деформации, болезни области пальца и суставов с последующим развитием различных заболеваний некробактериозной этиологии.

Литература. 1. Джупина С.И. О неветеринарных аспектах некробактериоза//Ветеринарный консультант. - 2004.- № 22. С. 20-22. 2. Елисеев А.Н. и др. Гнойно-некротические поражения тканей

пальцев у сельскохозяйственных животных/ А.Н. Елисеев, А.И. Бледнов, С.В. Ванин, и др.// Материалы международной научно-практической конференции "Современные проблемы ветеринарной хирургии". СПб, 2004. – С. 28-29. 3. Рубленко М.В., Власенко С.А. Взаимосвязь возникновения гнойно-некротических процессов в области пальцев у коров и их репродуктивного статуса.// Материалы международной научно-практической конференции "Современные проблемы ветеринарной хирургии". СПб, 2004. – С. 47-49.

УДК 619:578,085,23:616.988.21

РЕПРОДУКЦИЯ ВАКЦИННОГО ВИРУСА БЕШЕНСТВА ШТ. 71 БЕЛНИИЭВ-ВГНКИ НА РАЗЛИЧНЫХ ЛИНИЯХ КУЛЬТУРЫ КЛЕТОК

Бучури Д.В., Ковалев Н.А., Усеня М.М., Уласович П.И.

РИУП "Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского НАН Беларуси"

Для репродукции вакцинных штаммов вируса бешенства во всем мире широко используется множество первичнотрипсинизированных и перевиваемых линий культур клеток. Среди них наибольшее распространение получили как за рубежом, так и у нас перевиваемые линии культур клеток, таких как VERO – почка африканской зеленой мартышки, FRhK – эмбриональная почка обезьяны резус, ВНК – почка сирийского хомяка, BSR – дериват от ВНК, HDCC – диплоидные клетки человека. Из первичнотрипсинизированных культур клеток наибольшее удачным оказался ФЭК – фибробласты развивающихся эмбрионов кур.

В наших исследованиях для репродукции культурального вируса бешенства шт.71 БелНИИЭВ-ВГНКИ использовали первичнотрипсинизированную культуру клеток ПК – почка новорожденного кролика и ФЭК, а так же перевиваемые линии культуры клеток MA-104 – почка обезьяны, FRhK, VERO и ПС – почка сайги.

В качестве посуды для культивирования использовали 1,5 л матрасы из нейтрального стекла и 0,5л флаконы для роллерных установок. Для питания клеток использовали ростовую среду ИГЛА и 199 с 10% сыворотки КРС с добавлением глутамина и антибиотика, а поддерживающую среду с 2% или 5% сыворотки. До формирования полного монослоя культур клеток на поверхности сосудов в среднем уходило 2-3 дня.

Заражение культуры клеток культуральным вирусом бешенства производили как во взвеси до формирования монослоя, так и после его образования в матрасах и в роллерных флаконах. При заражении вирусом бешенства культуру клеток на монослой в матрасах и в роллерах применяли температурный режим адсорбции вируса 18-22° С и 37°±0,5°С в течение 1-1,5 час. Доза вируса для заражения на одну клетку варьировал от 0,01 MLD_{50/мл} до 1,0 MLD_{50/мл}. Период репродукции вируса бешенства в культуре клеток в среднем составлял от

3 до 6 дней после заражения, а также в зависимости от состояния монослоя культуры клеток и pH поддерживающей среды.

Количество последовательных пассажей вируса бешенства для адаптации на культуре клеток доводили до 8.

С целью установления динамики роста репродукции вируса бешенства в культуре клеток вирусосодержащую жидкость 3, 5 и 8 пассажей титровали на 6-8 г белых мышах.

Результаты проведенных исследований показали, что как первичнотрипсинизированная культура клеток ФЭК, так и перевиваемые культуры VERO, FRhK и ПС являются хорошими биологическими материалами для репродукции культурального вируса бешенства шт.71 БелНИИЭВ-ВГНКИ для производства антирабических вакцин, как в промышленных масштабах, так и для исследовательских целей.

На наш взгляд фибробласты развивающихся куриных эмбрионов для репродукции вируса бешенства при производстве антирабических вакцин более экономичны и технологичны. В наших опытах титр вируса бешенства при его репродукции в культуре клеток ФЭК роллерным способом культивирования на 6-8 пассаже составил 5,5 Lg LD_{50/мл}.

Опыты по репродукции вируса бешенства на первичнотрипсинизированной культуре клеток ПК показали, что данная культура клеток является нетехнологичной и экономически нецелесообразной в виду дороговизны новорожденных крольчат. Максимальный титр вируса бешенства на 7-9 пассаже достигал 3,5-4,5 Lg LD_{50/мл}. Поэтому считаем ПК мало перспективной для репродукции вируса бешенства.

В наших исследованиях мы продолжительное время использовали перевиваемые культуры клеток VERO и FRhK. Культура клеток VERO для культивирования довольно неприхотливая культура, как для стационарных матрасов, так и для рол-