

пневмоэнтеритов у телят 90%, а также не вызывает осложнений и способствует повышению сохранности животных на 15%.

Литература. 1. Медведев, А. П. Производство и контроль гипериммунных сывороток и иммуноглобулина против сальмонеллеза животных : автореф. дис. ...д-ра вет. наук : 16.00.03 / А. П. Медведев. – Москва, 1998. – 31 с. 2. Медведев, А. П. Приготовление эшерихиозно-сальмонеллезного антигена для гипериммнизации волов-производителей специфической сывороткой / А. А. Вербицкий, Р. Б. Корочкин, С. В. Даровских, Д. Е. Кулешов // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. - Витебск, 2018. - Т. 54, вып. 4. - С. 88-90. 3. Медведев, А. П. Основы получения противобактериальных вакцин и сывороток : монография / А. П. Медведев, А. А. Вербицкий. – Витебск : ВГАВМ, 2010. – 196 с. 4. Бурлацкий, И. Д. Колибактериоз и сальмонеллез и их специфическая профилактика: автореф. дис. ... д-ра вет. наук / И. Д. Бурлацкий; Ленинградский ветеринарный институт. – Ленинград, 1980. – 40 с.

УДК 636.2.053:612.326.3

САЛОПАХА Д.О., студент

Научные руководители - **ВЕРБИЦКИЙ А.А.**, канд. вет. наук, доцент; **ВЕЛЕВА Е.Р.**, ассистент

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

МИКРОБИОМ КИШЕЧНИКА ТЕЛЯТ В ПЕРВЫЕ НЕДЕЛИ ЖИЗНИ

Введение. Экономическое благополучие животноводства – главная цель работы ветеринарных специалистов. Ее осуществление невозможно без создания условий, необходимых для получения высокопродуктивного поголовья. Одним из таких условий является здоровье молодняка. Наряду с различными патологиями, встречающимися в хозяйствах, важную и одну из ведущих ролей стоит отнести проблемам формирования нормобиоценоза кишечника у телят в первые недели жизни, так как микробиом по праву принято считать автономным органом, выполняющим жизненно важные функции, а именно иммуномодулирующую, защитную, пищеварительную и метаболическую.

Изучая исследования различных ученых, можно сделать вывод, что формирование нормобиоценоза кишечника у телят начинается с первых минут жизни. И, как правило, представители энтеробактерий, энтерококков и ряд других микроорганизмов преобладают, в то время как микробиота кишечника для поддержания колонизационной резистентности должна быть на 80-90 % представлена бактериями родов *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*. Сложность заключается в наличии факторов (микрофлора родовых путей, санитарно-гигиенические условия, своевременность выпойки молозива), сопутствующих заселению кишечника телят в первые часы жизни различными микроорганизмами, что приводит к развитию патологий вследствие дисбиотических нарушений.

Таким образом, несмотря на существование множества средств профилактики, проблема развития желудочно-кишечных патологий, как результат нарушения формирования микробиома кишечника новорожденных телят, остается актуальной. Это наталкивает на мысль о более глубоком изучении этиологии возникновения данной проблемы, с целью улучшения схем, применяемых для предотвращения и лечения заболеваний. Вследствие чего нами была проведена работа по изучению состава микробиома кишечника у новорожденных телят, а также мы проследили, как меняется он в течение первых недель жизни [1, 2].

Материалы и методы исследований. Так как принято считать, что формирование нормобиоценоза кишечника у телят заканчивается к 28-дневному возрасту, объектами нашего опыта стали телята в первые часы после рождения, далее на 7-й, 14-й, 21-й, 28-й дни.

Исследуемый биотоп – толстый отдел кишечника. Пробы брали из прямой кишки с помощью тампона-зонда с транспортной средой в пробирке. Такой способ отбора проб обеспечивает стерильное взятие биологического материала и безопасную транспортировку в лабораторию для проведения анализа в течение 48 часов. Исследования проводили с помощью общепринятых микробиологических методов. Это микроскопическое исследование мазков, окрашенных по Граму; выделение чистой культуры, делая посевы на питательные среды; идентификация выделенных культур по морфологическим, культуральным и биохимическим свойствам [3, 4].

Результаты исследований. В пробах были идентифицированы микроорганизмы родов *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*. Однако у многих животных обнаружены также бактерии семейства *Enterobacteriaceae* и родов *Clostridium*, *Corinebacterium*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, которых принято относить к резидентным. Резидентные микроорганизмы являются представителями нормобиоценоза, но повышенное их содержание приводит к нежелательным последствиям и возникновению довольно большого количества опасных воспалительных процессов не только в желудочно-кишечном тракте, но и в организме животного в целом. Из транзиторных же микроорганизмов, к которым относят условно-патогенные и патогенные, были идентифицированы микроскопические грибы рода *Candida*, которые выделяют токсины, ослабляющие иммунную систему.

Данные микроорганизмы обнаруживались в пробах, взятых в первые часы жизни. Это говорит о том, что уже при рождении в кишечнике телят имеются определенные микроорганизмы, которые и будут давать старт формированию нормобиоценоза. То есть заселение микроорганизмами кишечника начинается уже в момент внутриутробного развития, а значит зависит от состава микробиоты беременной коровы, а также функционального состояния плаценты. К месячному возрасту видовой состав микробиоты оставался неизменным. Это говорит о том, что самостоятельно добиться преимущественной концентрации бактерий родов *Bifidobacterium*, *Lactobacillus* довольно сложно, так как развитие других микроорганизмов подавляет их рост. Следует отметить, у животных, у которых уже в первые часы жизни был идентифицирован разнообразный состав микробиоты, в дальнейшем наблюдались клинические признаки нарушения нормобиоценоза, а именно диарея.

Заключение. Микробиом кишечника телят является сложной экосистемой, формирование которой зависит от многих факторов. Важным является то, что уже во внутриутробный период начинается заселение кишечника микроорганизмами, что говорит о наличии к моменту рождения телят бактериального фона, с которого и начнется формирование нормобиоценоза. Способность резидентной микробиоты к саморегулированию не всегда может справиться с этой задачей самостоятельно.

Литература. 1. Афанасьев, В. А. Микробный пейзаж кишечника телят в норме и при диспепсии / В. А. Афанасьев, А. А. Эленшлегер // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2017. – № 5. – С. 137–140. 2. Исследование количественного и видового состава бактерий при дисбактериозах кишечника телят / И. А. Кондакова [и др.] // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П. А. Костычева. – 2017. – № 3. – С. 38–43. 3. Определитель бактерий Берджи : в 2 т. / Р. Беркли [и др.] ; под ред. Дж. Хоулта [и др.]. – 9-е изд. – М. : Мир, 1997. – 2 т. 4. Справочник по бактериологическим методам исследований в ветеринарии / сост.: А. Э. Высоцкий, З. Н. Барановская. – Минск : Белтаможсервис, 2008. – 824 с.