

УДК 619:615.2-577.164.1

ПРОФИЛАКТИКА НЕОНАТАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ У ЯГНЯТ И ТЕЛЯТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «КОППЕР В₁₂»

Белко А.А., Петров В.В., Мацинович М.С., Романова Е.В., Новиков Е.В.

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

Введение. Профилактика заболеваемости у новорожденного молодняка овец и крупного рогатого скота, и особенно в условиях промышленной технологии, является важнейшей задачей, стоящей перед ветеринарными специалистами и животноводами. В этот период признаки той или иной патологии могут встречаться почти у 100 % новорожденных животных. В первые 10 дней жизни наблюдается и самый большой отход молодняка. Так на долю падежа телят молозивного периода в условиях интенсивной технологии, распространённой в Республике Беларусь, приходится в среднем 30-50 %, а иногда и до 70 % от всех павших в течение первого года. У новорожденных ягнят наблюдается аналогичная картина, с максимальным пиком (до 50 %) отхода их в первые 2 недели жизни [1-3].

Нарушения обмена витаминов и минеральных веществ у новорожденных телят и ягнят может возникать как внутриутробно, так и после рождения. В последнем случае они возникают преимущественно как вторичное заболевание – осложнение первичных болезней, и прежде всего, протекающих с диарейным синдромом [4, 5]. В условиях Республики Беларусь витамин В₁₂ и медь относятся к одним из ключевых факторов, оказывающих значительное влияние на формирование плода, рост и развитие новорожденных животных. Недостаток данных факторов в системе «мать-приплод» приводит к рождению телят с врожденными метаболическими нарушениями, полиорганной недостаточностью, сниженным уровнем естественной резистентности и иммунной реактивности. Заболеваемость у таких телят диспепсией на 20-30% выше, а летальность при ней на 10-15% [6, 7]. У новорожденных ягнят повышается риск развития энзоотической атаксии, при которой летальность может достигать 60-80% [8].

Учитывая вышеизложенное, разработка методов профилактики и превентивного лечения новорожденных телят и ягнят при болезнях, связанных с недостатком меди и витамина В₁₂ является актуальной. Для этого был разработан комбинированный ветеринарный препарат «Коппер В₁₂» (Соррегит В₁₂) представляет собой суспензию для внутримышечного введения от синего до фиолетового цвета, в 1 мл которой содержится 20 мг меди метионата, 1 мг цианокобаламина, вспомогательные вещества и растворитель (вода для инъекций). Препарат восполняет дефицит меди и цианокобаламина (витамина В₁₂), стимулирует эритропоэз, усиливает обменные процессы, повышает резистентность организма животных.

Целью исследований являлось определение лечебно-профилактической эффективности ветеринарного препарата «Коппер В₁₂» в комплексной схеме профилактики болезней новорожденного молодняка крупного рогатого скота и овец.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили в производственных условиях на базе СУП «Северный» Городокского района Витебской области на телятах и РУП «Витебское племпредприятие» в Городокском районе.

С целью определения эффективности испытуемого препарата на телятах были сформированы две группы стельных сухостойных коров за 30-40 дней до предполагаемого отела: опытная и контрольная по 12 животных. Формирование коров в группы проводили постепенно и с учетом принципа условных аналогов, со средней для хозяйства продуктивностью 3000 – 6000 л молока в год.

Сухостойным коровам в хозяйстве с целью лекарственной профилактики болезней новорожденных телят 2-кратно с интервалом в 14 дней, начиная с 30-50 дня до предполагаемого отела, вводили ветеринарный препарат «Тривит-селен» (ООО «Гомельфарм») в дозе 4 мл, внутримышечно и в этот же период – таблетки «Кайод» (ООО «БиоХимФарм», РФ) в течение семи дней. Коровам опытной группы дополнительно за 30 дней до отела вводили ветеринарный препарат «Коппер В₁₂» однократно, в дозе 5 мл внутримышечно.

Полученные от опытных коров телята после антисептической обработки пуповины (5%-м раствором йода), обтирания и обсушивания его после облизывания коровой, первой выпойки молозива (в течение первых 1-3 часов после рождения) подвергались клиническому исследованию и взвешиванию. Телята во время эксперимента находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Наблюдение проводили в течение 14 дней, учитывали интенсивность роста и развития телят и заболеваемость. Новорожденным телятам всех опытных групп на третий день после рождения (по схеме профилактики болезней телят принятой в хозяйстве) вводили ветеринарный препарат «Неоветселен» (ОАО «БелВитУнифарм») в дозе 1 см³ на 10 кг массы животного внутримышечно, а на седьмой – ветеринарный препарат «Белавит» (ООО «Белкаролин») 2 см³ на животное внутримышечно. Животным опытной группы дополнительно на 3 день после рождения применяли ветеринарный препарат «Коппер В₁₂» в дозе 1 см³ на животное внутримышечно, однократно.

Для выполнения исследований так же было сформировано две группы суягных овцематок за 30 дней до предполагаемого окота по 7 животных в каждой в возрасте 5 суток, разных пород. Формирование групп проводили с соблюдением принципа условных аналогов, постепенно по мере окотов в стаде. Овцематкам опытной группы дополнительно вводили за 30 дней до окота ветеринарный препарат «Коппер В₁₂» внутримышечно, в область шеи, однократно, в дозе 2 мл на животное.

После рождения ягнята, полученные от данных овец, подвергались клиническому исследованию и взвешиванию. За ними в течение всего эксперимента (14 суток), вели наблюдение и определяли клинический статус. В опытную группу вошли девять ягнят, полученные от овцематок опытной группы, и соответственно десять ягнят в контрольную, полученные от соответствующих овцематок. Ягнятам обеих групп на 5 день после рождения (по схеме профилактики болезней ягнят принятой в хозяйстве) вводили ветеринарный

препарат «Тривитамин» в дозе 1 см³ на животное, подкожно. Животным опытной группы дополнительно на 5 день после рождения применяли ветеринарный препарат «Коппер В₁₂» в дозе 0,5 мл на животное внутримышечно, однократно.

Профилактическую эффективность схем применения препарата определяли по заболеваемости, динамике роста и развития молодняка, тяжести течения болезни при условии ее возникновения, наличию осложнений. Диагноз на железодефицитную анемию ставили по анамнестическим данным (предрасположенность новорожденных животных, заболеваемость молодняка неонатальной патологией) и клинико-лабораторным признакам (анемическому синдрому).

На третьи и десятые сутки отбирали кровь у 10 телят из каждой группы для гематологических исследований, а также определения в сыворотке крови концентрации иммуноглобулинов. От ягнят кровь отбиралась на пятые и десятые дни жизни. Лабораторные исследования проводили в условиях диагностического отдела ГЛУ «Городокская районная ветеринарная станция». Определение количества форменных элементов проводили общепринятым методом с помощью камеры Горяева. Гемоглобин определяли с помощью гемометра Сали, общий белок – биуретовым методом, а иммуноглобулины – с помощью натрия сульфита [9].

Результаты исследований. В результате проведенных исследований было установлено что, в обеих группах выход телят составил 100 %. Видимых различий в протекании отелов, родовой и послеродовой патологии у коров не было обнаружено.

В опытной группе за период наблюдения заболело диспепсией три теленка (в течение первых 7 дней) и трое телят – гастроэнтеритом. Животным было оказано комплексное лечение по схеме, принятой в хозяйстве. Диспепсия у двух телят протекала в легкой степени тяжести с длительностью болезни 2-3 дня, а у одного в токсической форме, а абомазоэнтерит у трех телят так же протекал в легкой форме (длительность лечения 3 дня), а у одного в средней степени тяжести. Пал один теленок (падеж – 8,3%) с диагнозом токсическая диспепсия (по результатам патологоанатомического вскрытия и лабораторных исследований возбудителей инфекционных заболеваний не выявлено). Осложнений при применении ветеринарного препарата «Коппер В₁₂» во время и после его применения не наблюдали. Среднесуточный прирост у телят опытной группы за 14-дневный период наблюдения составил $0,310 \pm 0,0323$ г.

В контрольной группе за период наблюдения заболело диспепсией три теленка (в течение первых 7 дней) и четыре теленка – абомазоэнтеритом. Так же у одного теленка была диагностирована острая бронхопневмония. Животным было оказано комплексное лечение по схеме, принятой в хозяйстве. Диспепсия у двух телят протекала в легкой степени тяжести с длительностью болезни 2-3 дня, а у одного со средней степенью тяжести с длительностью болезни пять дней, а абомазоэнтерит у двух телят так же протекал в легкой форме (длительность лечения 3 дня), а у двух со средней степенью тяжести. Длительность лечения бронхопневмонии составила 6 дней. Пал один теленок (падеж – 8,3%) с диагнозом гастроэнтерит (по результатам патологоанатомического вскрытия и лабораторных исследований возбудителей инфекционных заболеваний не выявлено). Среднесуточный прирост у телят опытной группы за 14-дневный период наблюдения составил $0,287 \pm 0,0283$ г.

Анализ полученных результатов лабораторных исследований показал, что ветеринарный препарат «Коппер В₁₂» оказывает определенное влияние на эритропоэз и иммунитет. Так, у телят опытной группы содержание эритроцитов составило $7,2 \pm 0,35 \cdot 10^{12}/л$, что выше на 8,4% при первом исследовании и $6,6 \pm 0,48 \cdot 10^{12}/л$ что выше 12,2% – при втором. Аналогичная тенденция наблюдалась и в содержании гемоглобина в крови. Так у телят опытной группы при первом исследовании концентрация последнего была выше на 3,9%, а при втором – на 8,4%.

Телята опытной группы отличались более высоким содержанием иммуноглобулинов в крови. Так на 3-ий день жизни у телят опытной группы их концентрация составляла $15,2 \pm 1,22$ г/л, а на 10-ый день - $12,6 \pm 0,46$ г/л. Тогда как у телят контрольной группы эти значения составляли соответственно $14,7 \pm 0,96$ г/л и $10,0 \pm 0,53$ г/л.

В результате проведенных исследований было установлено, что в опытной группе за период наблюдения заболело абомазоэнтеритом два ягненка и два ягненка – бронхопневмонией. Животным было оказано комплексное лечение по схеме, принятой в хозяйстве. Признаков анемии ни у одного животного отмечено не было. Падежа отмечено не было. Осложнений при применении препарата «Коппер В₁₂» во время лечения не наблюдали. Среднесуточный прирост у ягнят опытной группы за 14-дневный период наблюдения составил $0,158 \pm 0,0932$ г. Содержание эритроцитов у ягнят на пятый день жизни составило $9,57 \pm 0,72$ ($8,2-11,9$) $10^{12}/л$, а гемоглобина $112,0 \pm 8,31$ ($92,0 - 118,9$) г/л. На 10-й день жизни данные показатели составляли $8,4 \pm 0,63$ ($8,0-10,6$) $10^{12}/л$ и $104,3 \pm 9,13$ ($90,4-114,2$) г/л соответственно.

В результате проведенных исследований было установлено, что в контрольной группе за период наблюдения заболело абомазоэнтеритом два ягненка и два ягненка – бронхопневмонией. Животным было оказано комплексное лечение по схеме, принятой в хозяйстве. Признаки анемии (бледность слизистых оболочек, лизуха, тахикардия, учащенное дыхание, залеживание) были отмечены у двух животных, переболевших абомазоэнтеритом. Признаки энзоотической атаксии были обнаружены у одного ягненка на седьмой день жизни, впоследствии ягненок пал. Среднесуточный прирост у ягнят опытной группы за 14-дневный период наблюдения составил $0,147 \pm 0,0329$ г. Содержание эритроцитов у ягнят на начало эксперимента составило $9,7 \pm 0,72$ ($8,0-11,2$) $10^{12}/л$, а гемоглобина $114,8 \pm 9,31$ ($90,3-117,9$) г/л. На 10-й день жизни данные показатели составляли $7,3 \pm 0,55$ ($5,8-9,1$) $10^{12}/л$ и $96,8 \pm 6,63$ ($88,3-109,1$) г/л соответственно.

Закключение. 1. Ветеринарный препарат «Коппер В₁₂» способствовал обеспечению 91,7% сохранности телят опытной группы, снижению неонатальной заболеваемости на 8,7% и повышению привесов на 8,4%. Он оказывает стимулирующие действие на эритропоэз и профилактирует развитие гипогаммаглобулинемии. Ветеринарный препарат «Коппер В₁₂» может быть рекомендован для профилактики железодефицитной анемии у телят, а также профилактики неонатальной заболеваемости телят.

2. Ветеринарный препарат «Коппер В₁₂» способствовал снижению неонатальной заболеваемости ягнят на 5,6% и профилактировал возникновения анемии и энзоотической атаксии ягнят. Препарат стимулирует эритропоэз у ягнят, их рост и развитие, о чем свидетельствует сравнительная динамика количества эритроцитов и содержания гемоглобина в крови опытных и контрольных

животных, а среднесуточный привес опытных животных за период эксперимента, который был выше на 7,4%. Ветеринарный препарат «Коппер В₁₂» может быть рекомендован для использования в схемах профилактики неонатальной патологии ягнят, в т.ч. железодефицитной анемии и энзоотической атаксии, стимуляции роста и развития молодняка овец.

Литература. 1. Технология получения и выращивания здоровых телят : монография / В. И. Смунев [и др.]. – Витебск : ВГАВМ. – 2018. – 247 с. 2. Петрянкин, Ф. П. Болезни молодняка животных / Ф. П. Петрянкин, О. Ю. Петрова. – СПб. : Издательство «Лань», 2014. – 352 с. 3. Ургуев, К. Р. Болезни ягнят / К. Р. Ургуев, А. М. Атаев // Вестник ветеринарии. – 2005. - № 2 (33). – С. 10-32. 4. Дерезина, Т. Н. Этиопатогенетическая характеристика микроэлементозов у крупного рогатого скота в системе мать-потомство в условиях биогеоэкологической провинции Ростовская область // Т. Н. Дерезина, Т. М. Ушакова, О. Н. Полозюк // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2017. – Т. 53, вып. 2. – С. 46–50. 5. Выращивание и болезни молодняка : практическое пособие / А. И. Ятусевич, С. С. Абрамов, В. В. Максимович [и др.] ; Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : УО ВГАВМ, 2012. – 816 с. 6. Гуцуляк, С. А. Основные факторы, влияющие на состояние естественной резистентности новорожденных телят / С. А. Гуцуляк, А. А. Оздемиров, Д. М. Рамазанова // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК - продукты здорового питания. – 2020. - № 4. – С. 129 – 133. 7. Маццинович, А. А. Особенности этиопатогенеза неонатальной патологии телят в условиях биоэкологической провинции Витебской области / А. А. Маццинович, А. А. Белко // Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту: Сучасний розвиток ветеринарної медицини та технологій тваринництва. Інноваційні технології в харчових технологіях : Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, Біла Церква, 27–28 сентября 2018 года / Білоцерківський національний аграрний університет. – Біла Церква: Белоцерковский национальный аграрный университет, 2018. – С. 84-86. 8. Болезни овец и коз : практическое пособие / А. И. Ятусевич, А. А. Белко, Е. Л. Братушкина [и др.]. – Витебск : УО ВГАВМ, 2013. – 520 с. 9. Методы ветеринарной клинической диагностики : справочник / Под ред. проф. И. П. Кондрахина. – Москва : КолосС, 2004. – 520 с.

УДК 619:616.34

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Бухтиярова И.П., Ачкасов А.В.

ГБОУВПО «Донбасская аграрная академия», г. Макеевка

Введение. Желудочно-кишечные заболевания молодняка КРС являются очень распространенной патологией. Многие авторы отмечают, что желудочно-кишечные болезни являются главной причиной смерти молодняка.

Материалы и методы исследования: официальные источники такие как: российский журнал «Аграрная наука», диссертационная работа кандидата ветеринарных наук ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт