

Руководство по применению тест-набора *Leukosis Milk Screening* (REF: P02210-5) IDEXX Montpellier SAS, Франция. 9. Нетесова, И. Г. Внутривлабораторный контроль качества неколичественных методов ИФА: информационно-методическое пособие / И. Г. Нетесова, М. Р. Бобкова. – Новосибирск : Вектор-Бест, 2011. – 20 с. 10. Руководство по применению тест-набора *Ingezim BLV Compas 2.0* (REF: 1.2.BLV.K.3) INGENASA, Испания. 11. Руководство по применению тест-набора *Bovine Leukemia Virus Antibody Test Kit (VMRD)*, США. 12. Загребельний, В. О. Оцінка чутливості імуноферментного аналізу для діагностики ензоотичного лейкозу великої рогатої худоби / В. О. Загребельний, О. С. Петренко, Г. Б. Алексеева // Ветеринарна медицина України. – 2015. – № 3. – С. 9–12.

Статья передана в печать 30.12.2016 г.

УДК 636.2.053:591.43.54-14

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОРБЕНТОВ ПРИ РАСТРОЙСТВАХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ТЕЛЯТ

Прус В.Н., Гончаренко В.В., Шеремет С.И.

Житомирский национальный агроэкологический университет, г. Житомир, Украина

Анализ работ, посвященных диспепсии телят, показал, что данное заболевание чаще всего встречается в крупных животноводческих хозяйствах с высокой степенью интенсификации производства, с охватом в стойловый период до 100% новорожденного молодняка. Разработка и совершенствование методов диагностики, лечения и профилактики болезней животных в системе «мать - плод - приплод» на основе фундаментального изучения этиологии и патогенеза заболеваний является необходимым условием для успешного решения проблемы заболеваемости молодняка в неонатальный период.

The analysis of works devoted to the dyspepsia of calves showed that the disease is most common in large livestock farms with a high degree of intensification of production, with coverage in the stall period of up to 100% of newborn calves. Development and improvement of methods of diagnosis, treatment and prevention of animal diseases in the system "mother - fetus - litter" on the basis of a fundamental study of the etiology and pathogenesis of diseases is a prerequisite for a successful solution to the problem of young morbidity in the neonatal period.

Ключевые слова: диспепсия, телята, лечение, сорбент, корова.

Keywords: dyspepsia, calves, treatment, sorbent, cow.

Введение. Увеличение производства мяса и других продуктов животноводства является первоочередной задачей животноводства. Успешное решение ее может быть обеспечено, прежде всего, благодаря кормовой базе, повышению эффективности использования кормов, увеличению продуктивности животных и максимальному использованию маточного поголовья. Незаразные болезни занимают особое место в патологии молодняка сельскохозяйственных животных. Среди заболеваний, распространенных в животноводческих хозяйствах Украины, одно из первых мест занимают болезни желудочно-кишечного тракта новорожденных телят, которые приводят к большим экономическим потерям за счет заболеваемости до 70-100% (гибель молодняка составляет около 30%), снижению приростов и расходов на проведение ветеринарно-санитарных мероприятий [6, 7]. Одно из ведущих мест среди всей незаразной патологии у телят принадлежит острым расстройствам пищеварения [1]. В последнее время большое внимание уделяется изучению прямой зависимости между состоянием обмена веществ у беременной самки и качеством приплода: здоровый приплод с высокой жизнеспособностью можно получить только от здоровых матерей. Поэтому на данный момент проблема неонатальной патологии стоит чрезвычайно остро перед скотоводческими хозяйствами Украины. Несмотря на то, что уже много лет ученые всего мира, начиная с Луи Пастера и И.И. Мечникова, изучают природу заболеваний желудочно-кишечного тракта людей и животных. Анализ работ, посвященных диспепсии телят, показал, что данное заболевание чаще всего встречается в крупных животноводческих хозяйствах с высокой степенью интенсификации производства, с охватом в стойловый период до 100% новорожденного молодняка [2, 4].

Материалы и методы исследований. Работа выполнялась в 2015-2016 гг. в условиях ООО «ДОЛИНОВСКИЙ» с. Долиновка Брусиловского района Житомирской области. В работе применяли общеклинические, гематологические исследования. Статистическую обработку полученного цифрового материала проводили с использованием программного пакета Microsoft Excel XP. Исследования были проведены в два этапа. На первом этапе мы проанализировали условия содержания и кормления сухостойных коров, а также изучали связь «мать - плод - приплод». Для этого мы определили ряд антенатальных и постнатальных факторов, результатом негативного воздействия которых на приплод является пагубное влияние на

сухостойных коров в момент стельности и послеродовой период. На втором этапе мы изучали профилактическую эффективность применения сорбента «Силард» при диспепсии у телят в условиях хозяйства. С этой целью нами были сформированы (по принципу условных аналогов) 2 группы клинически здоровых телят в возрасте 1-14 дней (контрольная и опытная), по 10 голов в каждой группе. Телята этих групп находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Все телята (двух групп) подвергались стандартной схеме мероприятий по профилактике заразных и незаразных болезней, принятых у хозяйств (витаминация, вакцинация и т.д.). Телятам исследовательской группы в течение 5 дней дополнительно в смеси с молозивом, а в дальнейшем с молоком, ставили по 10 граммов сорбента «Силард» 3 раза в сутки. В течение пяти дней ежедневно проводили клинический осмотр телят опытной и контрольной групп.

Результаты исследований. В результате проведенных исследований мы установили, что желудочно-кишечные заболевания телят носят полиэтиологический характер, также установлен ряд причин, приводящих к возникновению диспепсии. Эти этиологические факторы возникновения диспепсии у телят нами были разделены на две группы.

Аntenатальные этиологические факторы: нарушение технологии кормления, содержания и эксплуатации тельных коров. Изучив и проанализировав рацион кормления глубокостельных коров, нами было установлено нарушение соотношения объемистых кормов и концентратов, избыток в рационе легкоусвояемых углеводов (крахмала, сахаров, пектинов), что приводит к снижению рН вследствие повышенного образования летучих жирных кислот, а в дальнейшем может стать причиной снижения концентрации иммуноглобулинов в сыворотке крови стельных коров, выработки молозива и заболевания диспепсией телят. Содержатся все сухостойные коровы беспривязно, что увеличивает возможность травматизма. Отмечается явление гиподинамии у коров, поскольку они находятся на ограниченной территории, а выгульные дворики оборудованы неудовлетворительно, и свободного доступа к ним нет. Все это негативно сказывается на ходе течения родового периода. Результаты диспансерного обследования коров показали, что у нетелей и коров-первотелок в начале лактации в 72,3% отмечается повышенная упитанность (ожирение), а ниже средней упитанности имеют более 49% коров. Клинические признаки остеодистрофии установлены у 45,8% коров-первотелок и 85,5% коров. Более чем у половины поголовья коров и нетелей отмечалось уменьшение количества сокращений рубца вследствие развития ацидоза.

При исследовании биохимических показателей крови было установлено, что содержание общего белка в среднем было на уровне $62,9 \pm 1,99$ г/л, то есть отмечалась гипопроотеинемия. Содержание мочевины в крови в глубокостельных коров в период сухостоя находилось в пределах нормы, а перед отелом резко повысилось и достигло уровня $8,56 \pm 0,56$ ммоль/л, что указывает на наличие ярко выраженной уремии. Было отмечено одновременное повышение содержания мочевины и креатинина в сыворотке крови у коров перед отелом и в начале лактации, что указывает на наличие хронической почечной недостаточности, которая могла возникнуть в результате развития дистрофических изменений в почках, что мы наблюдали при морфологических исследованиях материала. При исследовании общего билирубина в сыворотке крови установлено, что высокое его содержание отмечалось у тех животных, у которых наблюдались признаки хронической почечной недостаточности. При изучении содержания в сыворотке крови среднемoleкулярных веществ, у более чем 50% коров мы наблюдали завышение этого показателя. Это может быть связано с интенсификацией обменных процессов у глубокостельных коров. При изучении минерального обмена у коров установлена гипокальциемия с выраженной гипофосфоремией, что указывает на большой расход кальция и фосфора для построения скелета плода и низкий уровень поступления этих минеральных веществ в организм матери. В результате проведения и анализа всех вышеприведенных исследований, нами было выдвинуто предположение, что большой процент патологии молодняка обуславливается патологическим состоянием тельных коров, а в дальнейшем негативно сказывается на приплоде. Постнатальные этиологические факторы: нарушение правил кормления и содержания новорожденных животных. Нами была отмечена несвоевременная дача первой порции молозива новорожденным телятам с нарушением технологии выпойки, что впоследствии может привести не только к такой патологии, как диспепсия, но и к более глубоким изменениям в физиологии животного. Также установлено, что по состоянию микроклимата в профилактории контроль ведется редко. Проведенные наблюдения позволяют сделать вывод о регулярных нарушениях технологии содержания и кормления новорожденных телят. Далее нами был поставлен опыт в производственных условиях по изучению профилактической эффективности сорбента «Силард» при диспепсии у телят. В результате исследований было установлено, что силард, при его применении в качестве добавки, обладает выраженным профилактическим эффектом.

Таблица 1 - Профилактическая эффективность применения сорбента «Силард»

Показатель	Опытная группа		Контрольная группа	
	голов	%	голов	%
Всего	10	100	10	100
Количество больных телят	1	10	6	60
Количество здоровых телят	9	90	4	40
Летальность	1	10	2	20

Таким образом, проанализировав данные таблицы, можно сделать вывод, что профилактическая эффективность силарда в опытной группе составила 90%, в то же время эффективность в контроле составила всего 40%. Это говорит о том, что применение сорбента с целью профилактики диспепсии у телят в 2,3 раза эффективнее базовой схемы профилактических мер, принятых в хозяйстве. Необходимо отметить, что положительный профилактический эффект применения силарда был доведен не только клинически, в ходе наблюдения за подопытными телятами, но и подтвержден результатами анализа крови. В первый день проведения опыта гематологические и биохимические показатели крови были практически идентичны в обеих группах и находились в пределах физиологической нормы. Однако следует отметить, что уже у новорожденных телят присутствуют начальные признаки эксикоза, так как содержание эритроцитов и гемоглобина находится на верхнем уровне границы физиологической нормы. Наряду с этим отмечается снижение общего белка в сыворотке крови, что может наблюдаться в крови телят, несвоевременно получивших первую порцию молозива, или быть признаком недостаточного содержания иммуноглобулинов в нем, так как в первые дни жизни увеличение общего белка в крови телят происходит за счет большого количества иммуноглобулинов в молозиве матери. Наряду со снижением количества общего белка было отмечено повышенное содержание среднемoleкулярных веществ, что говорит о наличии эндогенной интоксикации молодняка. Также в крови отмечен низкий уровень содержания кальция, витаминов А, Е. По результатам лабораторных исследований крови на 5-й день дачи сорбента «Силард» было отмечено, что у животных опытной группы некоторые показатели морфологического и биохимического анализа крови (в том числе обмена веществ) отличались от таковых у животных контрольной группы. Мы установили исчезновение признаков начального эксикоза у телят опытной группы, так как содержание эритроцитов и гемоглобина нормализовалось. Наиболее достоверно изменились показатели крови, характеризующие обмен веществ. Таким образом, у телят опытной группы количество общего белка возросло на 16%, количество альбуминов увеличилось более чем на 10%. Однако следует отметить, что у телят обеих групп стабилизация количества общего белка до физиологической нормы не произошло, что доказывает следующее - молозиво коров имеет иммуноглобулиновую неполноценность. Этот факт в дальнейшем может вызвать иммунонедостаточность, и организм таких телят не сможет противостоять болезням, в т.ч. диспепсии. У телят опытной группы наблюдалась стабилизация среднемoleкулярных веществ в сыворотке крови, осуществлено их количественное снижение в 2 раза (на 0,07 усл. ед.). В свою очередь, в контрольной группе этот показатель имел тенденцию к росту на 17%, что указывает на то, что сорбент «Силард» тормозит процесс эндогенной интоксикации. К 5-му дню опыта произошло увеличение содержания кальция в крови телят опытной группы на 20%, а у телят контрольной группы осталось на прежнем уровне. Это говорит о том, что сорбент «Силард» содержит ионизированный, легкоусваиваемый кальций. Изменения всех показателей, характеризующих обмен веществ в целом, можно представить следующим образом: у животных опытной группы улучшилось пищеварение, повысилось всасывание питательных веществ и, как следствие, нормализовалась обеспеченность организма питательными веществами. Результаты опыта позволили сделать вывод, что стабилизация биохимических показателей крови способствовала нормализации гематологических показателей, что подтверждается восстановлением обмена веществ в организме телят.

Заключение. 1. Основными причинами, вызывающими развитие диспепсии у телят, являются: нарушение технологии кормления, содержания и эксплуатации коров в период стельности, недостаточность генетического потенциала «отцов», нарушение правил кормления и содержания непосредственно новорожденных телят, а также малоэффективность проведения в хозяйстве профилактических мероприятий. В ходе исследований нами установлено, что острое течение диспепсии наблюдалось практически у всех телят, что подтверждает большой процент заболеваемости. Тяжелое течение диспепсии наблюдалось реже и только в контрольной группе. Острое течение диспепсии у телят сопровождалось нарушением пищеварительного процесса и интоксикацией организма.

2. Сорбент «Силард» показал достаточно высокую профилактическую эффективность при диспепсии у телят, добавка способствует предотвращению развития диспепсии, о чем свидетельствовало наименьшее количество больных телят. Изучаемая добавка также способствовала уменьшению эндогенной интоксикации, о чем свидетельствует уменьшение в сыворотке крови среднемoleкулярных пептидов.

3. Сорбент «Силард» рекомендуется для лечения и профилактики массовых желудочно-кишечных болезней новорожденных телят. На производство и применение данного препарата есть разработанная и утвержденная необходимая научно-техническая документация. Также он обладает высокой экономической эффективностью при применении комплексного метода лечения и профилактики.

Литература. 1. Абрамов, С. С., Мацинович, А. А. Особенности возникновения и развития диспепсии телят, обусловленной пренатальным недоразвитием // Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины. - Витебск, 2000. - Т. 36. - С. 3 - 6. 2. Абрамов, С. С., Могиленко, А. Ф., Белко, А. А. Диспансеризация - основа профилактики незаразных болезней: Учеб.-метод. пособие для студ. ФВМ, учащ. вет. отделений техникумов, слушателей ФПК. - Мн., 1997. - 32 с. 3. Абрамов, С. С. Перекисное окисление липидов и эндогенная интоксикация у животных (значение в

патогенезе внутренних болезней животных, пути коррекции) / С. С. Абрамов, А. А. Белко, А. А. Мацинович [и др]. - Витебск: УО ВГАВМ, 2007. – 204. 4. Максимов, В. И., Родомана, ст. Е., Воскун, С. Е. Препарат на основе хитина «солихит» для лечения кишечного дисбактериоза у животных // Новые перспективы в исследовании хитина и хитозана: Материалы Пятой конференции. - М: Изд-во ВНИРО, 1999. - С. 164 - 168. 5. Начатов, Н. Я., Сизинцева, А. Г. Применение методов патогенетической терапии при незаразных болезнях животных. Днепропетровск, 1987. 6. Вакцинопрофилактика и иммунитет при гастроэнтеритах телят / А. И. Метель, Т. Б. Голка, Г. А. Метель, Р. С. Козий // Ветеринарная медицина Украины, 1999. - №12. С.18-19. 7. Волюнец, Л. К., Козловская, Г. В., Степанюк, А. П. Изучение факторов патогенности эпизоотических штаммов возбудителя колибактериоза телят // Ветеринарная медицина Украины. 1997. - №4. С.21-22.

Статья передана в печать 10.11.2016 г.

УДК 616.6.612.627.618.147.636.2.034

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ АДсорбЕНТОВ ПРИ КИСТАХ ЯИЧНИКОВ У КОРОВ ВСЛЕДСТВИЕ МИКОТОКСИКОЗА

*Рошка Ф.Г., *Краевский А.Й., *Лазоренко А.Б., **Краевский С.А.

*Сумский национальный аграрный университет, г. Сумы, Украина

**Институт ветеринарной медицины, г. Киев, Украина

При высоком уровне контаминации кормов микроскопическими грибами и микотоксинами, скармливание высокопродуктивным коровам адсорбентов во время сухостойного и послеродового периодов способствует уменьшению частоты акушерской патологии на 4,4-15,9%, гинекологической – 19,5-23,2%. У коров при микотоксикозе отмечается повышение частоты кистозного перерождения яичников с 30-го по 90-й день после родов почти в полтора раза и снижение потери кистами функциональной активности на 16,7–22,9% относительно коров, которым скармливали адсорбенты.

With the high level of contamination of feed microscopic fungi and mycotoxin adsorbents feeding of highly productive cows during the dry and the postpartum period helps to reduce the frequency of obstetric pathology by 4.4-15.9%, gynecological - 19.5-23.2%. In cows mycotoxicosis marked increase in the incidence of cystic degeneration of the ovaries from 30 th to 90 th day after birth almost in half and reducing the loss of functional activity of cysts by 16.7-22.9% relative to cows fed adsorbents.

Ключевые слова: микотоксин, киста яичников, органы репродуктивной системы, коровы, адсорбент.

Keywords: mycotoxins, ovarian cysts, organs reproductive system, cows, adsorbent.

Введение. Воспроизводительная функция коров в значительной степени зависит от качества кормов. Основными причинами частых случаев длительного бесплодия коров являются функциональные нарушения яичников [5]. Во многих молочных стадах довольно широкое распространение имеют фолликулярные кисты яичников. Они являются одними из причин возникновения продолжительного бесплодия, требующего значительных затрат на диагностику и лечение больных животных. В то же время зачастую таких животных приходится выбраковывать [1, 11].

Предшествующими факторами к образованию фолликулярных кист яичника являются скармливание некачественного корма и преобладание концентратного типа кормления. Развитие в яичниках фолликулярной кисты сопровождается различными формами эндометрита, однако имеет место преобладание скрытого эндометрита [6], то есть происходит трансформация акушерской патологии в гинекологическую [10, 16].

В основе развития кист лежит нарушение нейрогуморальной регуляции воспроизводительной функции, приводящее к снижению выработки или нарушению механизма выброса лютеинизирующего гормона гипоталамо-гипофизарной системой. Предрасполагающими факторами образования кист в яичниках высокопродуктивных коров являются их кормление несбалансированными по минеральным веществам, витаминам рационами, повышенное содержание концентратов при недостатке углеводистых кормов [12, 13], поступление с кормом большого количества фитоэстрогенов, токсических веществ (в том числе микотоксинов) [1, 2, 3, 14]. Известно о мутагенных, канцерогенных и иммунодепрессантных свойствах микотоксинов. Они способствуют поражению внутренних органов, особенно паренхиматозных, а также органов воспроизводительной системы [3, 4, 9, 15]. Органы половой системы наиболее чувствительны к микотоксину зеараленону, который часто выявляют на злаках. Эстрогенное действие зеараленона определяется близостью его строения к эстрадиолу. Этот микотоксин способен вызывать клинические признаки, напоминающие течку, гиперемиию и отечность наружных половых органов, снижение выработки лютеинизирующего