

Показатели креатинина на первом этапе были выше у цыплят второй опытной группы на 8,9%. На втором этапе исследования количество его после обработки препаратом в первой и второй опытных группах снижается на 14,8% и 10,8% соответственно к контрольной группе.

Уровень триглицеридов после первого применения препаратов в первой и второй опытной группе ниже, чем в контрольной группе на 48,2% и 53,6% соответственно. На втором этапе этот показатель стабилен во всех трех группах.

Количество глюкозы в крови после применения препаратов на первом этапе, в опытных группах ниже, чем контрольной на 14,5% и 22,1%. После повторного применения препаратов уровень ее в контрольной и первой опытной группе не изменялся.

При гистологическом исследовании печени птиц контрольной группы на первом и втором этапе эксперимента установлены: выраженная гиперемия центральных вен, умеренный серозный отек. В гепатоцитах в части долек выявлялись признаки зернистой дистрофии и жировой инфильтрации. В области печеночных триад присутствовали единичные лимфоциты.

В первой опытной группе как на первом, так и на втором этапе в печени отдельных случаях обнаружено незначительное расширение пространств Диссе, со слабовыраженной гиперемией центральных вен.

Во второй опытной группе на первом этапе эксперимента выявлена слабовыраженная гиперемия центральных вен, умеренный серозный отек. На втором этапе опыта, в клетках печени в части долек отмечались признаки зернистой дистрофии.

Выводы.

1. При анализе динамики результатов биохимического исследования крови было установлено, что при аэрозольном применении анолита и натрия гипохлорита такие показатели как общий белок увеличивается на 18,7% и 11,5% соответственно к контрольной группе. Уровень мочевины снижается на 21,1% и 32,8% соответственно.

2. В результате аэрозольного применения анолита в гистоструктуре печени изменений не выявлено. При аэрозольной обработке натрия гипохлоритом на втором этапе эксперимента отмечается слабовыраженная гиперемия центральных вен и единичные случаи признаки зернистой дистрофии в отдельных частях долек.

3. Таким образом, исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что препарат анолит при аэрозольной обработке в дозе 0,05 л/м³ в возрасте 6 и 22 дней положительно влияет на белковый обмен в организме, при этом обладает гепатопротекторными свойствами.

Литература. 1. Бессарабов, Б. Аэрозольная обработка – надежная защита птицы от болезней / Б. Бессарабов, В. Полянов // Птицеводство. – 2006. – №3 – С. 34–36. 2. Бессарабов, Б. Болезни репродуктивных органов кур / Б. Бессарабов, С. Федотов. // Журнал «Птицеводство». – М.: 2006. – №7. – С.36-39. 3. Боченин, Ю.И. Аэрозоли в профилактике инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных / Ю.И. Боченин [и др.]//Ветеринарный консультант. – 2004. – № 23–24. – С 10–18. 4. Бирман, Б.Я. Методические рекомендации по аэрозольной дезинфекции птицеводческих помещений / Б.Я. Бирман [и др.]. – Минск, РНИИУП «ИЭВ» им. С.Н. Вышелесского», 2007–56с. 5. Готовский Д.Г. Использование препарата ВИРКОН-С для дезинфекции птичников / Д.Г. Готовский // Ветеринарная медицина Беларуси, 2005. №1. С. 49–51. 6. Готовский Д.Г. Использование аэрозолей органических кислот для дезинфекции птичников и повышения сохранности цыплят / Д.Г. Готовский // Экология и живой мир. - № 1. – 2007. – с. 47-53. 7. Зуев, В. Препарат гликосан и его эффективность / В. Зуев // Птицеводство. – 2002. – №3. – С. 36–39. 8. Федотов, С. Болезни органов яйцеобразования у кур / С. Федотов // Птицеводство. - 2004. – №5 – С. 19–21.

Статья поступила 20.10.2010 г.

УДК 619:636. 33 - 008.3:636.2 – 053.2

КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЙ СТАТУС СТЕЛЬНЫХ КОРОВ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ ДИСПЕПСИЕЙ

Ульянов А.Г.

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

Установлено, что при нарушении кормления в стойловый период у стельных сухостойных коров развиваются ацидоз, остеодистрофия, гиповитаминоз А, гипогликемия, что влияет на развитие плода в антенатальный период и является основной причиной развития диспепсии у новорожденных телят. Кроме того имеющиеся нарушения в содержании и кормлении телят также способствуют развитию болезни.

Established that the disruption of feeding in the stall period of dead cows in calf developed acidosis, osteodystrophy, hypovitaminosis A, hypoglycemia, which affects the development of the fetus in the antenatal period and is the main cause of dyspepsia in newborn calves. In addition to the existing violations and feeding calves also contribute to the development of disease.

Введение. Заболеваемость новорожденных телят диспепсией в условиях хозяйств с интенсивным ведением скотоводства, по мнению отечественных и зарубежных ученых, во многом зависит от состояния здоровья стельных коров во время периода беременности. Это определяется полноценным кормлением и правильной структурой рациона, но и важную роль играет при этом и соблюдение нормированного сухостойного периода. В связи с этим, любые нарушения в кормлении и содержании стельных коров отражаются на развитии плода в антенатальный период (2,4,6,8).

Неполноценное и недостаточное кормление, скармливание кормов низкого качества не обеспечивает потребности стельных коров в питательных веществах и энергии, что приводит к развитию у них нарушений белкового, углеводного, жирового и витаминно-минерального обменов (2,4). Поступление в больших количествах токсических веществ с кормом также приводит к нарушению обменных процессов. Присутствие в организме

токсиков эндогенного и экзогенного происхождения влияет на здоровье в первую очередь матери, у которой развиваются поражения различных органов и систем, а затем и на развивающийся плод. Это сопровождается рождением телят с морфофункциональной незрелостью и пониженной реактивностью (1,5,7).

Многие авторы отмечают, что получить полноценное молозиво от коров, которым скармливают некачественные корма, не соблюдается структура рациона и, имеются нарушения в содержании животных в сухостойный период не возможно (5,7).

В связи с этим перед нами стояли следующие цели:

1. Выяснить клинико-биохимический статус стельных коров в условиях хозяйства.
2. Установить основные причины заболевания новорожденных телят диспепсией.

Материалы и методы. Работу выполняли в СПК «Крейванцевский», Ошмянского района Гродненской области. Материалом для исследования служили коровы в количестве 35 голов со времени осеменения и до отела, то есть с февраля 2008 года по март 2009 года, а также кровь и корма. Группа подопытных животных была сформирована по принципу условных аналогов.

В ходе экспериментальных исследований проводили диспансерное обследование подопытных животных, брали кровь для гематологического и биохимического исследования у 10 коров. Клиническое исследование коров проводили с использованием общих методов, а сроки стельности определяли ректальным методом.

В крови общепринятыми методами определяли уровень гемоглобина, количество эритроцитов и лейкоцитов, а в сыворотке – резервную щелочность (титриметрическим методом по Кондрахину), общий белок (рефрактометрическим методом), общий кальций (комплексометрическим методом), неорганический фосфор (ванадат-молибдатным методом), глюкозу (глюкозо-оксидазным методом) и каротин (по Коромыслову и Кудрявцевой) (3).

Результаты исследований и их обсуждение. Для выполнения поставленной цели на начало мая месяца 2008 года была сформирована группа коров из 35-и голов, которые затем были осеменены с использованием ректоцервикального метода. В начале августа месяца при ректальном исследовании было установлено, что 30 коров имеют стельность 2 месяца, 5 коров оказались не стельными, но 3-и из них были осеменены повторно в июне, а 2-е – в июле месяце. В течение лета коровы выпасались круглосуточно на пастбище с использованием загонного метода, а имеющийся травостой (смесь клеверно-тимофеечная) обеспечивал получение 50 кг зеленой массы в сутки. Кроме того животные получали комбикорм К-60-7 (0,2 кг), шрот подсолнечника (0,5 кг), патоку (1,0 кг) и как минеральную добавку натрия хлорид (70 г). Такой рацион в полной мере удовлетворял потребность животных в энергии и питательных веществах (ЭКЕ – 12,3, МДж – 120, переваримый протеин – 1528 г, сахар – 1635 г). При диспансерном исследовании коров выявлено, что подопытные животные имели хорошую (высшую и среднюю) упитанность, а показатели температуры, пульса, дыхания и количество сокращений рубца у них находились в пределах физиологической нормы.

В крови подопытных животных выявлено эритроцитов $5,4 \pm 1,38 \times 10^{12}/л$, лейкоцитов – $7,2 \pm 0,95 \times 10^9/л$, уровень гемоглобина – $107,6 \pm 8,32$ г/л. В сыворотке крови содержание общего белка составило $85,3 \pm 5,88$ г/л, общего кальция – $2,9 \pm 0,20$ ммоль/л, неорганического фосфора – $1,8 \pm 0,30$ ммоль/л, глюкозы – $3,9 \pm 0,45$ ммоль/л, каротина – $42,1 \pm 5,25$ мкмоль/л, показатель резервной щелочности – $54,6 \pm 1,63$ об% CO_2 . Полученные результаты гематологического и биохимического исследования крови в данном случае соответствуют нормативным величинам для здоровых животных.

В стойловый период коровы опытной группы содержались в типовом коровнике на 200 голов на привязи и были выделены в отдельную группу. В хозяйстве на условную голову было заготовлено лишь 62% травянистых кормов (только силос и солома). Поэтому рацион для коров независимо от их физиологического состояния, состоял из силоса кукурузного 2-го класса – 30 кг, комбикорм К-60-7 – 3 кг, зерно ячменя плющенное – 2 кг, шрота подсолнечника – 1,0 кг, солома ячменная – 3 кг и патока – 1,5 кг.

При анализе структуры рациона для стельных сухостойных коров установлено, что она имеет силосно-концентратный тип. В рационе отсутствует сено, как необходимый и обязательный вид корма для стельных сухостойных коров. Кукурузный силос, как основной корм, по данным лабораторных исследований имел высокую общую кислотность за счет большого содержания уксусной кислоты (55%), что является следствием преобладания процессов уксусного брожения, возникающего при нарушении технологии заготовки и хранения корма. Однако при этом уровень масляной кислоты не превышал допустимого нормативного показателя для силоса 2-го класса (0,15%). Данный рацион имел достаточно высокую обменную энергию 16,3 ЭКЕ и 161 МДж, но сахаро-протеиновое соотношение при этом составляло 0,7:1 (содержание сахара в рационе 1025 г, а переваримого протеина – 1415 г).

Исходя из этого, необходимо отметить, что данный набор кормов в рационе и их низкое качество (силоса) не соответствует требованиям кормления стельных коров и в частности, особенно во время запуска. Кроме нарушений в кормлении, коровы в стойловый период редко пользовались прогулками.

При диспансерном обследовании стельных сухостойных коров за 2-3 недели до отела (февраль месяц 2009 г.) было выявлено, что у них значительно изменилась упитанность. Из 30 коров экспериментальной группы хорошую упитанность регистрировали только у 22-х животных (73%), а 8-и коров (17%) в это время имели уже плохую (нижесреднюю) упитанность. У животных, имеющих плохую упитанность, были выявлены признаки нарушения обмена веществ – волос без блеска, тусклый, взъерошенный, плохо удерживается в коже, отсутствует упругость кончика хвоста (рассасывание последних хвостовых позвонков), отмечается шаткость резцовых зубов. Нередко у них наблюдалась лизуха.

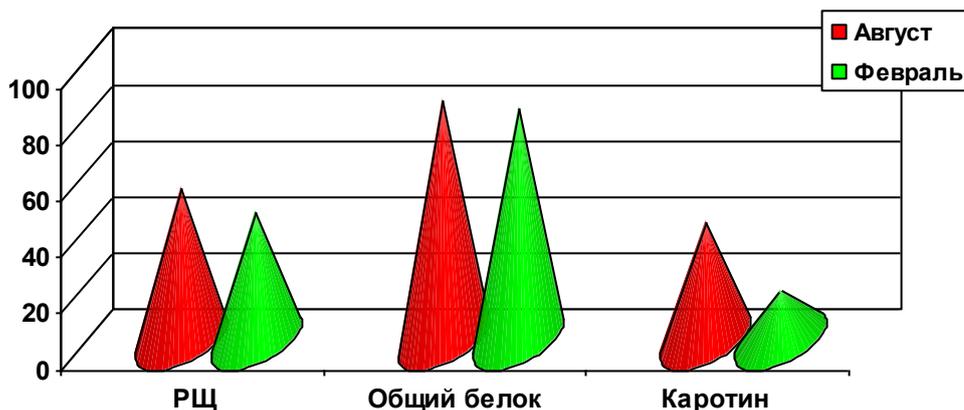


Рисунок 1 - Показатели резервной щелочности, общего белка и каротина в крови у коров в августе 2008 и феврале 2009 г.г.

Существенных различий при исследовании крови у тех же коров в феврале 2009 года в содержании эритроцитов, лейкоцитов и уровня гемоглобина не выявлено (эритроциты – $5,8 \pm 2,19 \times 10^{12}/л$, лейкоциты – $7,5 \pm 1,05 \times 10^9/л$, гемоглобин – $108,0 \pm 8,36$ г/л). Однако при биохимическом исследовании сыворотки крови установили значительные изменения.

Так, уровень общего белка уменьшился на 13,4% ($82,4 \pm 6,43$ г/л), общего кальция – на 14,1% ($2,2 \pm 0,17$ ммоль/л), неорганического фосфора – на 16,7% ($1,5 \pm 0,91$ ммоль/л), глюкозы – на 21% ($3,1 \pm 1,42$ ммоль/л), а показатель резервной щелочности – на 14,5% ($45,6 \pm 2,26$ об%СО₂), при этом достоверное снижение отмечали показателей резервной щелочности, глюкозы и неорганического фосфора ($P < 0,05$). Уровень каротина составил $17,1 \pm 0,36$ мкмоль/л ($P < 0,01$), что более чем в два раза ниже этого показателя в августе месяца. В связи с этим следует отметить, что выявленные клинические признаки и изменения биохимического состава крови у коров, указывают на возникшие изменения обмена веществ.

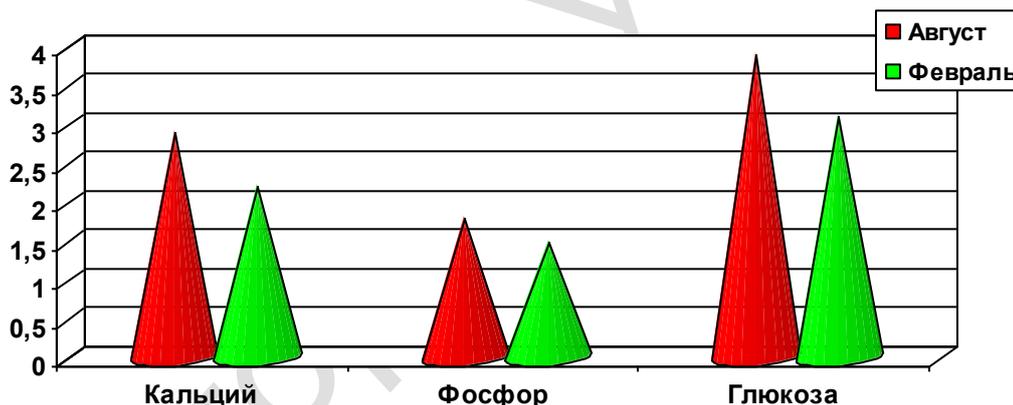


Рисунок 2 - Содержание общего кальция, неорганического фосфора и глюкозы в крови коров в августе 2008 и феврале 2009 г.г.

Кроме того при анализе условий содержания и кормления новорожденных в неонатальный период жизни установлено, что новорожденные телята после рождения и облизывания матерью помещали в индивидуальные клетки профилактория. Однако нередко отмечались случаи, когда новорожденных сразу после рождения переносили в профилакторий. Температура воздуха в корвнике и, особенно в профилактории, в зимнее время довольно низкая и повышена влажность в последнем. Лампы для обогрева новорожденных животных имеются, но с целью экономии электроэнергии они включаются не регулярно.

На ферме часто нарушена и технология кормления новорожденных телят, т.е. первые порции молозива, особенно в ночное время, телята после рождения получают через 3-4 часа, а иногда и позже. Наблюдаются случаи выпаивания молозива холодного или низкого санитарного качества (от коров со скрытыми маститами). Кормление телят проводится из сосковых поилок, но отверстия в ряде случаев больше стандартного. Сосковые поилки редко подвергаются дезинфекции. Между кормлениями выпойка кипяченой воды, изотонического раствора натрия хлорида или отваров трав не осуществляется. В ряде случаев имеет место недобросовестное выполнение своих обязанностей доярками.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о значительных нарушениях технологии содержания и кормления новорожденных телят в неонатальный период жизни.

Заключение. Проведенные клинические и биохимические исследования показывают, что несоответствующее кормление стельных коров в хозяйстве в стойловый период содержания, приводит к нарушению обменных процессов в организме матери. В крови наблюдается уменьшение показателей резервной щелочности, глюкозы, фосфора, каротина, нарушено кальциево-фосфорного соотношение, т. е. у стельных коров диагностируются скрытые формы остео дистрофии, гиповитаминоза А, гипогликемии и ацидоза. Эти приводят к поражению и нарушению функции в первую очередь печени и других органов. Молочная железа у

больных коров секретирует молозиво низкого качества и по содержанию питательных веществ и защитных факторов оно является неполноценным.

Кроме того нарушения в кормлении стельных сухостойных коров приводят к рождению телят с низкой резистентностью, которые неустойчивы к влиянию вредных факторов внешней среды (нарушение микроклимата в профилактории, нарушение кормления новорожденных).

Таким образом, использование в хозяйстве силосно-концентратного типа кормления стельных коров в период сухостоя, нарушение параметров микроклимата и кормления новорожденных в неонатальный период и являются основными причинами возникновения диспепсии у новорожденных телят.

Литература: 1. Абрамов, С. С. Особенности возникновения и развития диспепсии телят, обусловленных пренатальным недоразвитием / С. С. Абрамов, А. А. Маценович // Ученые записки УО ВГАВМ. – Витебск, 2000. – Т. 36, ч. 2. – С. 3-6. 2. Внутренние незаразные болезни животных / И. М. Карпуть [и др.]; Под ред. И. М. Карпути. – Минск : Беларусь, 2006. – 679 с. 3. Клинико-лабораторная диагностика в ветеринарии: Справочное издание И.П. Кондрахин [и др.]: Агропромиздат, 1985. - 287 с. 4. Кондрахин, И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И. Кондрахин, В. Левченко. – М.: Аквариум, 2005. – 83 с. 5. Незаразные болезни молодняка / И. М. Карпуть [и др.]; Под ред. И. М. Карпути. – Минск : Ураджай, 1989. – 240 с. 6. Разумовский, Н. П. Кормление молочного скота: научно-практическое издание / Н. П. Разумовский, И. Я. Пахомов, В. В. Славецкий. – Витебск: УО ВГАВМ, 2008. – 288 с. 7. Ульянов, А. Г. Качество молозива и заболеваемость новорожденных телят / А. Г. Ульянов // Известия АН БССР (серия с.-х. наук). – 1986. – №1. – С. 106 – 108. 8. Хохрин, С. Н. Кормление сельскохозяйственных животных / С.Н. Хохрин. – М.: КолосС, 2004. – 692 с.

Статья поступила 15.03.2010г.

УДК 619:616.34 – 002:615.24:636.2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ «РАНИТИДИНА» ПРИ АБОМАЗОЭНТЕРИТЕ У МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ВИТЕБСКОГО И МОГИЛЕВСКОГО РАЙОНОВ

Шабусов Н.Н.

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

Проведено испытание нового способа лечения телят, больных абомазоэнтеритом, с применением препарата «Ранитидин».

Test of a new way of treatment of the calfs sick abomasoenteritis with application of a preparation “Ranitidin” is conducted.

Введение. Незаразные болезни молодняка сельскохозяйственных животных занимают особое положение в патологии животных. Переболевшие в раннем возрасте острыми расстройствами пищеварения животные оказываются малопригодными или совсем непригодными для пополнения основного поголовья. Наиболее часто у телят регистрируются экссудативные абомазоэнтериты. При всех абомазоэнтеритах в воспалительный процесс вовлекается слизистая оболочка, а при тяжелой форме заболевания нередко вовлекаются все слои желудочно-кишечного тракта [3,4,7].

Причины возникновения абомазоэнтеритов весьма разнообразны: недоброкачественные и несоответствующие возрастным группам корма; нарушение режима кормления, условий содержания, технологии отъема, а также наличие в кормах остаточных количеств токсических веществ и др. Повышенный риск отмечается у молодняка, переболевшего диспепсией, при поражениях ротовой полости, печени, поджелудочной железы. С гастроэнтеральным синдромом протекают многие инфекционные и инвазионные заболевания [3,5,6].

Щербаков Г.Г. [7] отмечает, что с развитием воспаления нарушаются важнейшие функции пищеварения: секреторная, моторная, всасывающая, барьерная. При этом нарушается как пристеночное, так и полостное пищеварение. Снижается образование пищеварительных ферментов и переваривание принятого корма. За счет воздействия токсинов на окончания блуждающего нерва усиливается перистальтика кишечника, направленная на выведение токсических продуктов. Наступает обезвоживание организма, нарушается кислотно-щелочное равновесие с тенденцией к метаболическому ацидозу, в крови уменьшается содержание белка, сахара, витаминов, повышается содержание мочевины и остаточного азота. В этих условиях увеличивается количество форменных элементов крови.

У больных абомазоэнтеритом телят при гематологическом исследовании отмечается сгущение крови, о чем свидетельствует повышение содержания эритроцитов, гемоглобина, гематокритной величины. В лейкограмме наблюдают нейтрофильный сдвиг ядра влево, моноцитопению, лимфоцитоз. В процессе развития абомазоэнтерита происходит незначительное увеличение фагоцитарной активности нейтрофилов, в то время как бактерицидная активность сыворотки крови достоверно понижается по сравнению со здоровыми животными. У больных телят происходит значительное изменение белкового состава крови, что выражается в гипоальбуминемии. В то же время увеличивается содержание таких фракций белка, как α -1 и α -2-глобулины, β -глобулинов, с одновременным резким уменьшением γ -глобулинов. Заболевание сопровождается нарушением липидного обмена. Уровень холестерина, триглицеридов и общих липидов снижается. Это связано с нарушением всасывания, а также синтеза этих компонентов печенью у больных животных. [1,2,8].

Целью нашего исследования было определение терапевтической и экономической эффективности использования препарата «Ранитидин» в комплексной терапии телят, больных абомазоэнтеритом. Действующим веществом препарата является ранитидин, который является антагонистом H_2 рецепторов париетальных клеток слизистой оболочки желудка. Он подавляет повышенную секрецию желудочного сока и таким образом устраняет один из ведущих патогенетических механизмов развития абомазоэнтерита. Выпускается в виде таблеток по 0,15 г.