

Было установлено, что степени внутрижелудочной токсичности препарат согласно ГОСТ 12.1.007–76, относится к III классу опасности (вещества малоопасные). Так, ЛД<sub>50</sub> дезинфицирующего средства составил - 3900 мг/кг. При оценке острой ингаляционной токсичности рабочих растворов препарата, установлено, что состояние опытных животных за весь период ингаляционного воздействия и в последующие период наблюдений не отличалось от животных контрольной группы. Гибели мышей не отмечено.

При однократном нанесении на выстриженную кожу кроликов 4% раствора дезинфицирующего средства у отдельных животных отмечены признаки слабо выраженного раздражение. При однократном нанесении на слизистые глаз рабочих 2% раствора препарата он оказывал умеренное раздражающее действие.

При испытании качественным суспензионным методом было установлено бактерицидное действие «Экосана» в отношении вышеуказанных тест-микроорганизмов при экспозиции 10, 15 и 30 мин.

Изучение эффективности бактерицидного действия аэрозоля препарата показало, что после проведения дезинфекции воздуха в присутствии цыплят-бройлеров отмечено снижение общей микробной обсеменённости воздуха (в т.ч. кишечной палочки) в 1,5-2 раза по сравнению с исходным микробным фоном до проведения обработки. В период проведения аэрозольной дезинфекции воздуха не отмечено изменений клинического состояния цыплят-бройлеров (беспокойства, кашля, чихания и др. патологических реакций).

Дезинфицирующее средство «Экосан» обладает хорошими дезинфицирующими свойствами в отношении возбудителей инфекционных заболеваний, относящихся к 1, 2 группам устойчивости и не вызывает изменений клинического состояния животных.

#### Библиографический список

1. Аэрозоли в профилактике инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных / Ю.И. Боченин [и др.] // Ветеринарный консультант. - 2004. - №23-24. - С. 10-18.
2. Банников, В. Вироцид в промышленном птицеводстве / В. Банников // Птицеводство. – 2006. - № 10. – С.44-45.
3. Ветеринарная санитария: учебное пособие для студентов по специальности «Ветеринария», «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и «Товароведение и экспертиза товаров» с.-х. вузов / А.А. Сидорчук [и др.]. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 386 с.: ил.
4. Ветеринарные препараты России: Справочник в 2 томах. Т.1. / И.Ф. Клёнова [и др.]. – М.: Сельхозиздат, 2004. - С. 419-453.



УДК 619:615.31:616-056.54:636.4.053

**А.П. Демидович**

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины,  
Республика Беларусь, alex-681@mail.ru*

#### **ПРИМЕНЕНИЕ АЦЕТИЛ-L-КАРНИТИНА ПОРОСЯТАМ С ВРОЖДЕННОЙ ГИПОТРОФИЕЙ**

**Введение.** В условиях большинства крупных свиноводческих комплексов поросята-гипотрофики выбраковываются сразу после рождения. В редких случаях часть из них оставляют в живых, но лечение в большинстве случаев не проводится. Таким образом, уже на начальном этапе технологического цикла хозяйства могут терять от десяти до двадцати пяти и более процентов всех новорожденных поросят. Подобный подход к данной проблеме в значительной степени обусловлен довольно узким спектром эффективных средств лечения поросят с указанной патологией.

В последние годы существенно вырос научный интерес к L-карнитину. Данное соединение играет очень важную роль в энергетическом обмене. Основная его метаболическая функция - это транспорт длинноцепочечных жирных кислот через митохондриальную мембрану. В митохондриях они подвергаются окислению и дальнейшему метаболизму с образованием АТФ.

Проведенные ранее исследования показали высокую терапевтическую эффективность L-карнитина при лечении поросят с врожденной гипотрофией [1].

Не так давно на рынке фармпрепаратов появилась ацетилированная форма L-карнитина - ацетил-L-карнитин. Производители представляют его как более активную и биодоступную форму L-карнитина.

Структурно ацетил-L-карнитин отличается от L-карнитина наличием дополнительной ацетильной группы, которая позволяет ацетил-L-карнитину проникать в митохондрию с большей легкостью, чем это осуществляет L-карнитин и, следовательно, более эффективно исполнять свои функции [2].

Учитывая то, что проведенные ранее исследования показали высокую терапевтическую эффективность L-карнитина при лечении поросят с врожденной гипотрофией, вполне естественным является интерес к ацетил-L-карнитину, как к потенциальному средству для лечения поросят с указанной патологией.

**Материалы и методы исследований.** Исследования по оценке терапевтической эффективности ацетил-L-карнитина при врожденной гипотрофии у поросят были проведены в 2014-2015 гг. в условиях одного из свиноводческих комплексов Гомельской области.

При проведении испытаний были созданы две группы новорожденных поросят-гипотрофиков. В каждой группе было по 10 животных. Основным критерием, по которому новорожденных поросят относили к числу гипотрофиков, являлся дефицит массы тела, который составлял более 20%.

Помимо низкой массы и размеров тела диагностическую значимость имели такие признаки, как снижение двигательной активности, угнетение различной степени выраженности, ослабление сосательного рефлекса.

Средняя масса тела у поросят первой опытной группы составляла  $0,84 \pm 0,040$ , второй –  $0,83 \pm 0,036$  кг.

Поросята первой опытной группы на протяжении первых 20 дней жизни получали внутрь L-карнитин в дозе 30 мг/кг массы тела в виде 2% раствора. Поросята второй опытной группы в те же сроки получали внутрь ацетил-L-карнитин в дозе 30 мг/кг массы тела в виде 2% раствора.

В течение всего периода дачи препаратов за животными велось тщательное наблюдение. Учитывали изменения в общем состоянии животных, отмечали случаи падежа, заболеваемости. В начале эксперимента, а также по окончании дачи препаратов у поросят каждой из групп для морфологического и биохимического исследования была взята кровь. В крови определяли концентрацию гемоглобина, количество эритроцитов, лейкоцитов. В плазме крови определяли концентрацию общего белка, альбумина, глюкозы, общего билирубина.

**Результаты исследований.** Результаты исследований показали, что ацетил-L-карнитин обладает выраженным терапевтическим эффектом в отношении врожденной гипотрофии у поросят.

В течение первого дня жизни состояние поросят опытных групп было либо без изменений, либо немного ухудшалось, так как ввиду неспособности потреблять достаточное количество пищи у них постепенно развивалось обезвоживание и энергодефицитное состояние. Из-за сгущения крови у гипотрофиков отмечали заметно более высокое, по сравнению с нормотрофиками, количество эритроцитов и гемоглобина. Уровень общего белка, альбумина и глюкозы, несмотря на сгущение крови, был низким.

Уже на второй-третий день дачи препаратов у поросят отмечали улучшение их общего состояния, что проявлялось повышением двигательной активности, усилением аппетита. Движения головы при массаже вымени становились более активными. По мере восстановления водного баланса кожа становилась более эластичной.

К окончанию лечения поросята опытных групп имели хорошую упитанность, пропорциональное телосложение. От поросят, родившихся здоровыми, они отличались лишь меньшими размерами тела. Лабораторные исследования крови также не выявили каких-либо существенных различий у поросят опытных групп и поросят, родившихся здоровыми.

За время проведения испытаний в первой группе (получали L-карнитин) пал один поросенок (сохранность 90%). Средняя масса тела у поросят данной группы по окончании дачи препарата составила  $3,58 \pm 0,081$  кг.

За весь период наблюдений в группе поросят, которым задавали ацетил-L-карнитин, не пало ни одно животное (сохранность 100%). К моменту окончания эксперимента средняя масса тела у поросят по группе составляла  $3,4 \pm 0,06$  кг.

Поросята, родившиеся здоровыми, к этому времени весили около 6 кг.

В абсолютных единицах массы поросята опытных групп уступали поросятам, имевшим при рождении нормальную массу тела, однако не уступали им по интенсивности роста, увеличив за 20 дней свой изначальный вес более чем в 4 раза.

К моменту отъема (30 дней) все поросята опытных групп имели достаточный технологический вес для перевода в сектор доращивания.

**Заключение.** Полученные данные свидетельствуют о высокой терапевтической эффективности ацетил-L-карнитина при врожденной гипотрофии у поросят, однако не позволяют утверждать, что он более эффективен, чем L-карнитин.

**Библиографический список**

1. Демидович А. П. Опыт применения L-карнитина пороссятам с врожденной гипотрофией / А. П. Демидович, Е. П. Домосканова // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сборник научных трудов / Гродненский государственный аграрный университет. - Гродно: ГГАУ, 2013. – Т. 20 : Ветеринария. - С. 51-57.
2. Копелевич В. М. Витаминоподобные соединения L-карнитин и ацетил- L-карнитин : от биохимических исследований к медицинскому применению // Укр.биохим.журн. - 2005. - Т. 77. - С. 25-45.



УДК 619:636.2:082.4:615.32

**М.Н. Джуланов, Н.М. Джуланова**

*Казахский национальный аграрный университет, г. Алматы,  
Республика Казахстан, mardan\_58@mail.ru*

**ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ВАГИНИТЕ У КОБЫЛ**

**Постановка проблемы.** Повышение воспроизводительной функции кобыл и получение от них здорового, жизнеспособного приплода является одной из главных задач племенного коневодства. Существенное препятствие в решении указанных задач представляет бесплодие [1]. Изучению причин бесплодия, методов его профилактики и терапии посвящены труды многих исследователей [2, 3].

Одной из причин бесплодия кобыл являются патологии влагалища (пневмовагина, вагиниты, гартнериты, кунниты, вестибулиты и др.) диагностике которых в условиях производства порой не уделяется должное внимание [4, 5]. Симптомы патологии влагалища, особенно во время случки, под влиянием различных эндогенных и экзогенных факторов сглаживаются и таких кобыл зачастую случают. В результате происходит контаминация патогенными микробами полового члена производителя и разнос инфекции в половые сферы закрепленных кобыл [6, 7].

В последнее время предлагаются препараты, обладающие противомикробным и противовоспалительным действиями, но в литературе недостаточно сведений по эффективности их применения у кобыл. Потому целью настоящей работы явилось изучение эффективности некоторых вагинальных средств терапии при комплексном лечении кобыл, больных хроническим гнойно-катаральным вагинитом.

**Методы проведения эксперимента.** Работа проводилась в условиях коневодческих хозяйств Алматинской области на 12 кобылах чистокровной английской верховой породы в возрасте 4-8 лет. В работе использовали эндоскоп «Элепс» (Россия), влагалищные зеркала для кобыл (МФК, Пакистан), лазерный аппарата СТП-8 (Россия).

Всех кобыл разделили на 3 группы по 4 животных в каждой. Кобылам всех 3-х групп внутримышечно применяли тетравит на 1 и 10 сутки, 5%-20 мл АСДф2 подкожно, низкоинтенсивное лазерное излучение с помощью аппарата СТП-8.

Кобылам первой группы дополнительно применяли пробиотик Ветомгин 8.21. в виде суппозитории. Суппозитории вводили интروагинально по 2 свечи ежедневно на ночь. Животным второй группы во влагалище вводили по 2 штуки ихтиоловых свеч. Кобылам третьей группы – интравагинально 2 штуки фуразолидоновых свеч. Перед свеч проводили санитарную обработку наружных половых органов и корня хвоста кобыл.

О полном выздоровлении кобыл мы судили по результатам клинического исследования - состоянию влагалища при эндоскопическом исследовании, характеру выделения из половой щели.

**Описание результатов.** Наши наблюдения показали, что на 5-е сутки лечения у всех кобыл 1-й группы, у двух – 2-й и у одной – 3-й группы состояние влагалища было удовлетворительной (не отечны, бледно-розового цвета без катарального экссудата и наложения). Выздоровление у этих кобыл наступало на 7-8 сутки. В эти сроки у одной кобылы второй и у двух - третьей групп состояния влагалищ были нормальными, экссудации не было, стенки влагалища равномерно увлажнены, бледно-розового цвета. Полное выздоровление у данных животных наступало на 9-10 сутки.

На десятые сутки курса лечения мы наблюдали отечность, незначительное количество катарального экссудата и блестящую поверхность стенок слизистой влагалища. Указанным кобылам через семь дней курс лечения повторяли.

Половая охота у кобыл первой группы наступала на 14-17 сутки после завершения курса лечения. У животных данной группы в период эструса агглютинацию спермиев в эстральной слизи из влагалища мы не наблюдали.