

4 группа – период случки или физиологического созревания (8 месяцев). Начинается со времени первого спаривания животного и продолжается до общего старения организма. Паренхима органа представлена в основном фолликулами среднего размера с оптимизированной величиной диаметра. В нем обнаруживается много пиноцитозных пузырьков, распределенных по всему коллоиду равномерно – как в центральной части, так и у апикальных полюсов тироцитов. Количество фолликулов составило  $89,0 \pm 0,7$ , средний диаметр фолликулов –  $114,4 \pm 1,2$  мкм, высота тироцитов –  $14,6 \pm 0,06$  мкм, диаметр ядра –  $4,1 \pm 0,02$  мкм, соотношение паренхимы и стромы –  $21/4 \pm 1,3$ , показатель соотношения диаметра фолликулов к высоте тироцитов составил 7,84.

5 группа – период старения (5 лет). Снижается интенсивность обмена веществ, продуктивность, половая деятельность, а также усвояемость кормов, проявляются и другие признаки старения. В связи с ослаблением репродуктивной способности организма, отмечается спад секреторной активности железы, что сопровождается значительным увеличением размеров фолликулов и снижением числа паренхиматозных элементов. Регистрируется уменьшение количества паренхиматозных структур на 23,8%. Капсула истончается, волокна в ней располагаются рыхло, между ними обнаруживаются прослойки жировой ткани. Количество фолликулов в поле зрения микроскопа –  $69,4 \pm 1,2$ , их средний диаметр –  $145,6 \pm 1,4$  мкм, высота тироцитов –  $8,3 \pm 0,09$  мкм, диаметр ядер –  $2,8 \pm 0,05$  мкм, соотношение паренхимы и стромы –  $16/9 \pm 2,1$ , индекс Брауна – 17,54.

**Выводы.** Наиболее бурно ростовые процессы протекают в щитовидной железе овец на ранних этапах постнатального онтогенеза, оптимального состояния морфофункциональной зрелости орган достигает к 8-месячному возрасту, вследствие чего он может полноценно проявить свои регуляторные воздействия на функции организма.

Характер обнаруженных морфологических изменений в структурной организации щитовидной железы овец в различные периоды онтогенеза свидетельствует о тесной корреляции морфологических параметров органа с уровнем определяющих функциональных отправлений организма животных.

#### Библиографический список

1. Гербицкий, Л. В. Количественный анализ вариабельности структур щитовидной железы / Л. В. Гербицкий, В. В. Лизогубов, В. М. Пинская // Второй съезд анатомов, гистологов и эмбриологов Белоруссии : тезисы докладов. – Минск, 1991. – С. 45-46.
2. Пилов, А. Х. Морфологическая и функциональная характеристика щитовидной железы домашних животных / А. Х. Пилов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2003. – № 3. – С. 62-63.



УДК 619:616 – 006: 617

**В.А. Комаровский, Э.И. Веремей**

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины,  
Республика Беларусь, komarovski72@tut.by*

### АЦИКЛОВИР В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ПАПИЛЛОМАТОЗЕ

Папилломатоз – вирусная болезнь животных, характеризующаяся развитием доброкачественных опухолей (папиллом) на коже и слизистых оболочках. Возбудитель папилломатоза относится к группе ДНК-содержащих вирусов, включенных в семейство Papillomaviridae. Папилломатоз протекает хронически и наносит существенный ущерб сельскому хозяйству, так как у животных часто поражаются половые органы и кожа молочной железы. Со временем папилломы, локализуясь на коже сосков вымени у коров, начинают трескаться, кровоточить, подвергаются вторичному инфицированию и на их месте развивается воспалительная реакция [5, 6].

По ряду причин существует мнение, что хроническая вирусная инфекция не поддается лечению. Анализ данных литературных источников свидетельствуют о том, что, несмотря на большое количество исследований, и публикаций, посвященных лечению животных, больных папилломатозом, большинство из них рассматривает терапевтические мероприятия направленные либо на разрушение очагов папилломавирусной инфекции (использование препаратов вызывающих деструкцию папиллом или их удаление с помощью различных хирургических приемов), либо на восстановление и стимуляцию физиологических иммунных механизмов, которые могут быть направлены на элиминацию опухолевых клеток, однако, все они не дают

полного эффекта [1, 2, 3, 6]. Такое лечение направлено не на сам вирус, вызвавший заболевание, а лишь на устранение симптомов инфекции.

В последнее время все чаще появляются сообщения о том, что создан целый ряд препаратов с противовирусной активностью в отношении папилломавирусной инфекции. Сообщается об успешном применении для лечения людей и животных при папилломатозе таких противовирусных препаратов как лейкомакс, цидофовир, ацикловир (зовиракс) и др [4].

Детальное изучение литературных источников позволяет заключить, что только при таком методе лечения, который обеспечивает системное лечение при папилломатозе, с учетом его этиологии и патогенеза, можно достигнуть положительного эффекта. В этой связи имеет актуальное значение поиск эффективных, экономически и технически простых способов комплексного лечения папилломатоза крупного рогатого скота. Этим требованиям отвечает, в частности, применение аппликаций 5% мази ацикловир на поверхность папиллом и внутривенного введения 0,5% раствора новокаина.

Ацикловир – это противовирусный препарат. Он замедляет развитие и распространение ДНК-содержащих вирусов, помогая организму справиться с инфекцией. Молекулярно-биологический механизм противовирусной активности ацикловира обусловлен конкурентным взаимодействием с вирусной тимидин-киназой и последовательным фосфорилированием с образованием моно-, ди- и трифосфата.

Учитывая вышеизложенное, нами был испытан противовирусный препарат ацикловир в комплексном лечении коров больных папилломатозом вымени. Целью наших исследований являлась разработка и внедрение нового комплексного метода лечения коров при папилломатозе вымени, на основе применения аппликаций 5% мази ацикловир на поверхность папиллом и внутривенного введения 0,5% раствора новокаина.

Для опыта использовали 15 коров черно-пестрой породы в возрасте от 2 до 6 лет живой массой 450 – 600 кг с клиническими признаками папилломатоза вымени, из которых по принципу условных аналогов (одинаковая порода, возраст, живая масса, степень поражения папилломатозом) сформировали три группы: контрольная и две опытных. Все животные находились в одинаковых условиях содержания и кормления.

Животным контрольной группы применяли традиционное лечение, включающее внутривенные введения 0,5% раствора новокаина (трехкратно с интервалом 3 дня из расчета 0,5 мл на 1 кг живой массы). Исчезновение папиллом у 80% животных данной группы наблюдалось к  $34,0 \pm 3,65$  суткам, у 20% коров полного исчезновения папиллом в указанные сроки не наступило. У одной коровы спустя 2 месяца наблюдался рецидив заболевания.

Для лечения коров 1-ой опытной группы применяли аппликации на поверхность папиллом 5% мази ацикловир 3 раза в день 7 дней подряд. Мелкие папилломы у животных данной группы исчезли к  $13,0 \pm 1,58$  суткам, крупные же папилломы лишь значительно уменьшились в размере.

Коровам 2-ой опытной группы применяли комплексный метод лечения, включающий внутривенное введение 0,5% раствора новокаина в тех же дозах и с той же кратностью, что и животных контрольной группы и аппликации на поверхность папиллом 5% мази ацикловир 3 раза в день 7 дней подряд. Полное исчезновение папиллом у животных данной группы наступало к  $23,8 \pm 2,58$  суткам.

В связи с вышеизложенным, наиболее оптимальным является применение комбинированного лечения коров больных папилломатозом, с использованием специфической противовирусной терапии препаратом ацикловир и традиционного лечения 0,5% раствором новокаина внутривенно. Разработанный комплексный способ лечения оказывает более выраженный терапевтический эффект по сравнению с традиционным методом лечения. Об этом свидетельствует 100% выздоровление животных, сокращение сроков лечения в среднем на 11 суток, отсутствие рецидивов заболевания.

#### Библиографический список

1. Букуев, М.Ю. Комплексное лечение папилломавирусной инфекции у собак с применением биологически активных веществ / М.Ю. Букуев // Практик. – 2000. – № 12. – С. 36 – 39.
2. Букуев, М.Ю. Хирургический метод лечения собак с папилломатозом ротовой полости / М.Ю. Букуев, Н.С. Воронин // Материалы науч. конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов / СПбГАВМ. – Санкт-Петербург, 2002. – С. 18 – 19.
3. Дубенский, В.В. Клинические формы папилломавирусной инфекции и их комплексное лечение / В.В. Дубенский, Р.В. Редько // Рос. журн. кож. и вен. бол. – 2003. – № 1 – С. 44 – 50.

4. Иммунотерапия папилломавирусной инфекции шейки матки / И.Б. Манухин [и др.] // Акушерство и гинекология. – 1998. – № 3 – С. 24 – 26.

5. Суховольский, О.К. Классификация опухолей домашних животных по системе TNM: методические рекомендации / О.К. Суховольский, М.А. Забежинский. – Санкт-Петербург: Издательство Управления ветеринарии администрации СПб, 1997. – 40 с.

6. Суховольский, О.К. Опухоли у домашних животных: методические рекомендации / О.К. Суховольский. – Санкт-Петербург: Издательство СПбГТУ, 1999. – 43 с.



УДК 619:616.995.132:636.3

**И.К. Конахович, В.М. Мироненко**

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины,  
Республика Беларусь*

### **ДЕЗИНВАЗИРУЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КДП ПРИ МЮЛЛЕРИОЗЕ**

**Введение.** Овцеводство – отрасль агропромышленного комплекса Республики Беларусь, развитие которой определяет, с одной стороны, уровень удовлетворения общества в ценных продуктах питания, с другой, экономическое благополучие аграрного сектора и народного хозяйства в целом. Для успешного развития овцеводства и козоводства, наряду с мероприятиями по улучшению кормовой базы и породности животных, большое внимание должно быть уделено максимальному снижению потерь от различных заболеваний. Для овцеводческих и козоводческих фермерских хозяйств Республики Беларусь большую опасность представляют паразитарные болезни, которые являются одной из главных причин снижения мясной, шерстной и молочной продуктивности животных.

Среди гельминтозных заболеваний легочных нематодозы представляют серьезную проблему для скотоводства во всем мире, в том числе и в Республике Беларусь. Часто встречаемым заболеванием среди легочных нематодозов является мюллерриоз. Больные животные резко снижают продуктивность, худеют до истощения и гибнут. Мюллеррии вызывают паразитарную бронхопневмонию, которая является причиной браковки легких животных на боинских предприятиях.

С фекалиями животных в большом количестве выделяются личинки гельминтов. Они способны сохранять жизнеспособность во внешней среде, что создает угрозу рассеивания инвазионного начала в природе. В этой связи необходима дезинвазия. На сегодняшний день для дезинвазии объектов внешней среды наиболее широко применяют химические способы. Этой тематике посвящены многие исследования, хотя не все результаты внедрены в практику. Дело в том, что многие препараты обладают рядом недостатков: одни имеют стойкий неприятный запах, другие – высокотоксичны или экономически невыгодны. В настоящее время на мировом рынке присутствует ряд дезсредств, эффективность которых при мюллерриозе не выяснена. Одним из таких дезинфектантов является КДП (комбинированный дезинфектант поверхностей).

КДП представляет собой раствор, содержащий в своей основе глутаровый альдегид, четвертичные аммониевые соединения (ЧАС), бензалкониум хлорид. По внешнему виду КДП – это прозрачная светло-желтая жидкость с характерным запахом. Применяют методом орошения и аэрозольным способом для профилактической и вынужденной (текущей и заключительной) дезинфекции животноводческих (птицеводческих), вспомогательных помещений и их оборудования, лабораторий, а также для дезинфекции транспортных средств.

**Материалы и методы исследований.** Целью исследований являлось определение ларвоцидной эффективности комбинированного дезинфектанта поверхностей на личинок рода *Muellerius*.

Тест-объектами служили свежесодержанные личинки рода *Muellerius*, полученные от коз.

Ларвоцидная эффективность определялась в его водных растворах 0,5-й%; 1-й%; 2-й % концентрациях. Температура растворов 18-20°C. Наблюдения за жизнеспособностью личинок, помещенных в раствор, осуществляли в течение 2 часов через каждые 10 минут. На начало опыта все личинки были жизнеспособные и обладали высокой степенью подвижности. О гибели личинок судили по потере двигательной активности, а также изменению формы тела (вытягивание, скручивание и др.) и морфологии (гофрированность, деформация и др.). Гибель личинок подтверждали их нагреванием и отсутствием при этом у последних ответной двигательной реакции (подвижности).