

Житомир: Полісся, 2012. – Вип. 1 (32). – Т. 3, Ч. 2. - С. 12–18. 2. Писарева, Г. П. *Распространение и характер новообразований молочных желёз у собак и кошек в условиях г. Воронеж / Г. П. Писарева, В. А. Лукина, Е. Д. Ершова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 12-3. – С. 115–119.* 3. Немкова, О. С. *Клинико-морфологическая и цитологическая характеристика опухолей молочной железы у мелких домашних животных / О. С. Немкова, Н. В., Донкова // Вестник КрасГАУ. – 2010. – №11. – С. 147-153.* 4. Шестяева, Н. И. *Дисплазия молочной железы / Н. И. Шестяева // Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков. – 2014. – № 5. – С. 242–246.*
УДК 619:617.711/.713-002-022.6:577.1

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАНОРАЗМЕРНЫХ НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ТИЛОЗИНОМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ГНОЙНЫМИ КОНЪЮНКТИВО-КЕРАТИТАМИ

Бизунова М.В., Бизунов А.В.

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

Введение. Увеличение производства продуктов животноводства требует дальнейших исследований и разработки более эффективных методов защиты животных от болезней. К этим болезням относятся заболевания глаз инфекционной этиологии, которые наносят значительный экономический ущерб, складывающийся из снижения живой массы, молочной продуктивности, вынужденного убоя, затрат на содержание, кормление и лечение больных животных [1].

Начало XXI века ознаменовалось революционным началом развития нанотехнологий и наноматериалов. Они широко используются в наиболее значимых областях человеческой деятельности (промышленности, обороне, информационной сфере, радиоэлектронике, энергетике, транспорте, биотехнологии, медицине) [2].

Нанотехнологии на данный момент представляют собой одну из наиболее перспективных сфер развития современной науки. Они находят все большее применение и в ветеринарной медицине. Перспективным направлением применения нанотехнологий является получение наноразмерных волокон с добавлением антибиотиков.

Наноразмерные волокна с добавлением антибиотиков способны резорбироваться в тканях по мере заживления, они не только просты и удобны в работе, но и способствуют ускорению процесса заживления [2, 3].

Учитывая вышеизложенное, очевидно, что изучение гнойных конъюнктиво-кератитов у крупного рогатого скота требует нового, более современного подхода, поскольку только на базе современных разработок можно усовершенствовать существующие методы лечения и внедрить в ветеринарную офтальмологию новые, более эффективные лекарственные формы терапии данного заболевания. Именно такие направления научных исследований положены в основу нашей работы.

Материалы и методы исследований. Объектом исследований и клинических наблюдений явился крупный рогатый скот черно-пестрой породы с клиническими признаками гнойного конъюнктиво-кератита.

Животных для проведения опыта подобрали по принципу клинических аналогов и разделили на 2 группы, по 7 голов в каждой.

Диагноз на гнойный керато-конъюнктивит ставили с учетом клинического проявления болезни и путем обнаружения в препаратах-отпечатках с конъюнктивы и роговицы кокков и стафилококков

Для лечения животных первой опытной группы применяли нетканый наноматериал с тилозином, помещая полоску материала размером 0,5×1,0 см в конъюнктивальный мешок один раз в два дня после промывания теплым раствором фурацилина 1:5000.

Наноразмерный нетканый материал с тилозином представляет собой пленку из упругого материала, образованного наноразмерными нитями. С помощью фотохимического наноструктурирования (фотохимической сшивки) формируется устойчивый каркас – сетка, размеры которой составляют от 10 до 100 нм. Благодаря нанотехнологиям удается избежать химических примесей в технологическом процессе и в готовом продукте, что также повышает клиническую эффективность данных материалов. Они способны растворяться в тканях, не требуют удаления остатков материала.

Тилозин является высокоэффективным антибиотиком группы макролидов, составляющий компонент которого активно действует на грамотрицательные и грамположительные бактерии, а именно: микоплазмы, спирохеты, лептоспиры, стрептококки, хламидии, пастереллы, коринебактерии. Тилозин был разработан исключительно для применения в ветеринарии. Составляющий компонент препарата при помощи связывания рибосом с активным веществом эффективно подавляет бактериальный синтез протеинов. По степени своего воздействия на организм животных принадлежит к малоопасным веществам. Составляющий компонент тилозина выводится из организма животных с желчным секретом и мочой, а у самок - в период лактации и с молоком. В своих исследованиях мы получили хорошие результаты, используя для лечения риккетсиозного конъюнктиво-кератита тилизиновый гель.

Для лечения животных контрольной группы использовали схему, ранее применяемую в хозяйстве: в конъюнктивальный мешок нижнего века пораженного глаза ежедневно 2 раза в день вводили 1%-ную тетрациклиновую глазную мазь по 0,2 г.

Лечение животных всех групп и постоянное наблюдение за ними проводили до полного выздоровления. При этом обращали внимание на общее состояние животных, на состояние местного патологического очага, а также на динамику изменений физических, морфологических и биохимических показателей крови.

Эффективность действия используемых в опыте препаратов мы определяли, учитывая местный клинический статус: состояние конъюнктивы, склеры и роговицы, поверхностной и глубокой васкуляризации роговицы, эпителизации, рубцевания и величины образующихся рубцов на месте дефекта. Кроме того, учитывали продолжительность лечения и степень восстановления зрительной способности по общей ориентации животных в окружающей среде.

Результаты исследований. Полное клиническое выздоровление при лечении животных первой опытной группы наступило на 14,7 сутки, второй опытной группы – на 17,4 сутки.

Заключение. Срок лечения животных при гнойных конъюнктиво-кератитах с применением нетканого наноматериала с тилозином размером 0,5×1см в конъюнктивальный мешок один раз в два дня составил 14,7 дней, что на 2,7 дня меньше, чем в контрольной группе с применением 1%-ной тетрациклиновой глазной мази.

Литература. 1. Грязнов, В. В. Сравнительная эффективность способов лечения конъюнктиво-кератитов у телят: автореф. дис. ... канд. вет. наук: 06.02.04 / В. В. Грязнов. – Оренбург, 2011. –18 с. 2. Влияние наноразмерных частиц на биологические объекты / В. Е. Борисенко [и др.] // Медицина: научно-практический рецензируемый медицинский журнал в Беларуси. - 2010. - N 1. – С. 39–43. 3. Мишаков, В. Ю. Развитие научно-методических основ разработки и методов исследования антимикробных и защитных материалов на нетканых волокнистых носителях / В. Ю. Мишаков. – М., 2007. – 48 с. 4. Петренко, Ю. М. Нанотехнологии и будущее медицины / Петренко Ю. М. // Знание - сила. - 2006. - N10. - С. 63–67.

УДК 617-089.87:636.8

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА БИПОЛЯРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ПРИ КАСТРАЦИИ КОБЕЛЕЙ

Богданова С.С., Стекольников А.А., Ладанова М.А.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Кастрация - одна из самых распространённых хирургических операций в ветеринарных клиниках. Большинство практикующих ветеринарных врачей имеют навык в данной области [2].

Метод биполярной коагуляции достаточно часто используется в гуманной медицине [1]. Успешно применяется в нейроонкологии, благодаря «эффекту склеивания» тканей и отсутствию «эффекта обугливания» [3].

В качестве основного метода кастрации у собак и кошек были проанализированы, учитывая экспериментальные данные более чем на 300 особях зарубежным ветеринарным специалистом J. Watts, без учета операций, где методика монополярного резания и биполярной коагуляции использовалась в качестве вспомогательного метода [4].

Материалы и методы исследований. Исследования проводили на базе ветеринарной клиники «Багира» г. Пушкин СПб в период с января 2018 г. по август 2019 г. Была проведена плановая орхиэктомия 23 кобелей в возрасте от 8 месяцев до 5 лет и массой от 1,8 до 27 кг. По показаниям и согласованию с владельцами проводилось предварительное обследование животных пред анестезией - клинический и биохимический анализы крови, ЭХО сердца, ни у одного животного не было выявлено противопоказаний к наркозу. Перед операцией животным выдерживали голодную диету на протяжении 10 часов.

Метод биполярной коагуляции применялся как основной метод купирования кровотечения при орхиэктомии кобелей различной массы.

В качестве наркоза использовался препарат «Ксила» 0,15 мл на 3 кг и в качестве гипнотика - пропофол. В схему премедикации входил амоксициллин в дозе 0,1 мл на кг подкожно и атропин в дозе 0,05 мл на кг внутримышечно.

Операционный доступ: по основанию члена, с рассечением кожи, подкожной клетчатки, общей влагалищной оболочки и серозной оболочки проводилась репозиция семенников в операционную рану, пережималось лозовидное расширение сосуда и связки семенника. Коагуляция проводилась биполярным пинцетом с ветеринарным коагулятором «Панда 100» на мощности 6 Вт. В качестве шовного материала использовался ПГА.