

При использовании электроактивного раствора NaCl, содержащего 480-540 мг/л активного хлора, через 30 минут снижается подвижность личинок, после 1 часа половина личинок неподвижны. Гибель всех личинок отмечалась после 2-х часов. При использовании электроактивного раствора NaCl, содержащего 600 мг/л активного хлора через 15 минут после начала наблюдения у личинок отмечалось резкое снижение активности. Гибель всех личинок нематод рода *Müllerius* отмечалась через 30 минут после начала опыта.

Таким образом, для проведения дезинвазии против личинок рода *Strongylus* может быть применен электроактивированный раствор NaCl с содержанием активного хлора от 540 до 600 мг/л с экспозицией соответственно от 1 часа до 30 минут.

Для проведения дезинвазии против личинок нематод рода *Muellerius* может быть применен электроактивированный раствор NaCl с содержанием активного хлора от 300 до 600 мг/л при экспозиции соответственно от 3 часов до 30 минут.

УДК 619:615

**ВОРОТНИКОВ Б.Ю., ГОНЧАРЕНКО М.В., ЕФРЕМОВ А.Ю.,
МУРОМЦЕВ А.Б.**

ФГБОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет», г. Калининград, Россия

К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ НА ОСНОВЕ БАЛТИЙСКОГО ЯНТАРЯ В ВЕТЕРИНАРИИ

В данной работе приводятся результаты применения мази «Янтарный бальзам» для лечения ран у мелких домашних животных. Полученные данные позволяют сделать вывод об иммунобиологической активности терпенов, антисептических, антимикробных и заживляющих свойствах балтийского янтаря.

Несмотря на новые технологии, применяемые в ветеринарной медицине, проблема лечения ран у животных остается актуальной.

В общем комплексе лечебно-профилактических мероприятий по заживлению ран различной этиологии одним из этапов является изыскание новых высокоэффективных противовоспалительных и ранозаживляющих средств.

Балтийский янтарь (международный минералогический термин – сукцинит) – это застывшая смола деревьев, преимущественно хвойных, которые произрастали 35 - 40 миллионов лет назад на обширной территории южной части Скандинавского полуострова и прилегающих к нему областях в границах современного Балтийского моря [6].

Для защиты от неблагоприятных факторов (холод, жара, удар, загрязнение, заражение микробами, грибами и т.д.) хвойные в процессе

эволюции выработали способность быстро синтезировать различные биологически активные вещества, и в первую очередь терпены: они выделяли смолу-живицу, предохранявшую дерево от заражения микроорганизмами через рану, реализуя при этом защитную функцию [5].

Терпены (от лат *Oleum Terebinthinae* – скипидар – эфирное масло живицы, сосны обыкновенной) – это углеводороды, производные изопрена, встречающиеся в смоле хвойных растений и в других эфирных маслах.

Окисление простейших терпенов (летучей фракции) давало старт глубоким химическим превращениям высокомолекулярных терпенов с характером присоединения изопреновых единиц «хвост к хвосту», что, в свою очередь, приводило к образованию и накоплению янтарной кислоты в янтаре, давшей ему геологическое название сукцинит [3].

В связи с тем, что терпены обладают широким спектром действия - антимикробным, бактерицидным, антисептическим, эпителизирующим (заживляющим), противовоспалительным, адсорбирующим, инсектицидным (противопаразитарным), кровеостанавливающим, мочегонным, отхаркивающим и дезодорирующим действием, янтарь является перспективным природным источником для получения высокоэффективных лекарственных препаратов различного терапевтического действия при лечении и профилактике целого ряда заболеваний: болезней органов пищеварительной системы, заболеваний и травматических повреждений опорно-двигательного аппарата, заболеваний сердечно-сосудистой системы, заболеваний и травматических повреждений кожи [1,2,4,7].

Учитывая это, был разработан бальзам для животных на основе янтарной кислоты и мелкодисперсных частиц янтара для лечения и профилактики гнойных инфекций в хирургии.

Данная работа проводилась в ФГБОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет» в лабораториях кафедр химии, микробиологии, зоотехнии и в ветеринарной клинике научно-исследовательского центра ветеринарии и зоотехнии КГТУ в период с 2010 по 2012 год.

Эффективность препарата изучалась на собаках и кошках при гнойных, операционных и укушенных ранах различной этиологии. Всего было пролечено 25 кошек и 30 собак.

Лечение операционных ран проводили на собаках в течение 10 дней нанесением на поверхность препарат два раза в день. Формирование фазы дегидратации отмечали, начиная с 3-5 дня, стадию эпителизации и рубцевания отчетливо определяли в период с 7 по 9-й день.

Эффективность препарата «Янтарный бальзам» при укушенных ранах изучали на собаках разных пород. После подготовки операционного поля и проведения механической очистки вводили в раны бальзам дважды в день, в течение 7-10 дней. Негативных явлений в виде раздражений или аллергических реакций не обнаружено. Во всех случаях заживление ран

происходило по вторичному натяжению без патологических грануляций. Наилучшее проявление ранозаживляющего эффекта определяли в фазу гидратации.

Изучение эффективности препарата «Янтарный бальзам» при гнойных и укушенных ранах различной анатомической локализации проводили на собаках с данностью нанесения 3-5 дней. После проведения механической очистки краев и полости гнойной раны собакам проводили дренирование ран марлевой турундой, смазанной бальзамом. Замену дренажа производили 1 раз, защитной повязкой – 2 раза в сутки. Раны заживали по вторичному натяжению и без патологических грануляций. Полное удаление гноя происходило на 2-3 день лечения, а полное заживление ран - на 8-14 сутки.

Изучение эффективности препарата «Янтарный бальзам» при обработке кастрационных ран, проводили на кобелях и котах различных возрастов и пород. В качестве антисептика был применен «Янтарный бальзам». Отмечено, что заживление ран протекало в соответствии с законами регенерации тканей. При этом местно-раздражающего и аллергического действия препарата у животных не обнаружено. Заживление ран происходило к 6 дню.

С целью выявления бактерицидных свойств мелкодисперсных фракций янтаря в отношении отдельных групп микроорганизмов был проведен эксперимент на неживых организмах. В качестве исследуемого объекта использовался охлажденный судак.

Для определения влияния мелкодисперсных частиц янтаря на различные группы микроорганизмов, характерных для охлажденного судака в процессе хранения был проведен анализ КМАФАнМ. Кроме того, по культуральным признакам были выделены чистые культуры микроорганизмов (р. Acinetobacter, р. Streptococcus, р. Rhodococcus, р. Micrococcus) путем посева микробиологической петлей на «косой» агар.

Из каждой культуры был взят мазок, определена групповая принадлежность микроорганизмов. Культуры высевали на газон, предварительно разделив чашку Петри на четыре сектора. В каждом секторе были сделаны колодцы, в которые залили суспензию мелкодисперсных частиц янтаря разной концентрации – 0%, 0,5%, 1%, 5%. Все образцы термостатировали при температуре 37⁰С. По окончании термостатирования стерильных зон не наблюдалось, что свидетельствует об устойчивости рассматриваемых культур к действию мелкодисперсных частиц янтаря.

В результате эксперимента было выявлено, что бактерицидным действием в отношении исследуемых объектов мелкодисперсные частицы не обладают. Это можно связать с тем, что янтарные препараты эффективны только в отношении живых организмов и связаны с повышением активности иммунной системы в целом.

Иммунобиологическая активность терпенов способствует активации процессов фагоцитоза, стимулирует функциональную активность

нейтрофилов и макрофагов, улучшает показатели клеточного и гуморального иммунитета.

Компоненты бальзама вызывают ускоренное очищение ран от гноеродной микрофлоры, способствует отторжению некротизированных тканей в ранах, уменьшению гнойного отделяемого, улучшению микроциркуляции, быстрому росту грануляций, эпителизации, заживлению, сокращая, таким образом, сроки выздоровления животного.

«Янтарный бальзам» ускоряет и облегчает течение раневого процесса и способствует регенерации поврежденных тканей, обладает асептическими свойствами и может применяться в качестве лечебного средства при заживлении ран различной этиологии.

«Янтарный бальзам» является перспективным базовым средством для местного лечения ран и ожогов у животных. Процесс последующей модификации «Янтарного бальзама» позволит изменять спектр лечебных свойств и расширить показания к его применению в ветеринарии.

УДК 619:615.3:618:636.2

ВЫЧЕРОВА Ю.И., магистрантка, **БОРОДЫНЯ В.И.**, канд. вет. наук
Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ НЕКОТОРЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У КОРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ АНФЛУРОНА

Бесплодие наносит значительный ущерб животноводству как за счет недополучения приплода и молока (и снижения за счет этого производства животных продуктов), так и за счет непроизводительных затрат на содержание и лечение бесплодных животных.

Целью работы было выяснение эффективности применения препарата анфлурон в составе некоторых методов комплексного лечения коров с такими заболеваниями, как задержание последа, острый метрит, гипофункция яичников. Для исследования было отобрано 28 коров, из которых сформировали четыре группы по семь животных – три опытных и одну контрольную. В каждой группе были коровы с такими диагнозами: метрит, гипофункция яичников, задержание последа. Лечение проводилось в первые две недели после выявления признаков заболевания. В контрольной группе животным применяли лечение, которое обычно используют в хозяйстве для терапии больных с соответствующими патологиями. Коровам с метритом – синестрол 1 %-й, окситоцин, 40 %-й р-р глюкозы, палочки метромакс, тривит, массаж матки и яичников. Животным, больным гипофункцией яичников, – прозерин, сурфагон, тривит, массаж матки и яичников. С задержанием последа – окситоцин, гентамицин, 40%-й р-р глюкозы, палочки метромакс, тривит. Коровам первой опытной группы кроме вышеуказанных средств применяли