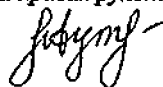


На правах рукописи



ЛУТКОВА
Любовь Александровна

**ФАКТОРЫ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПЛОТОЯДНЫХ И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ**

Специальность: 16.00.02 – патология, онкология и морфология животных;
06.02.03 – звероводство и охотоведение

А в т о р е ф е р а т

диссертации на соискание учёной степени
кандидата ветеринарных наук

Работа выполнена на кафедре зоогигиены ФГОУ ВПО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия» по Госплану № 01.2006.09909, на кафедре внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства ФГОУ ВПО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия» и в хозяйствах Костромской области.

Научные руководители:

- доктор ветеринарных наук, профессор Бочкарёв Виталий Николаевич
- доктор ветеринарных наук, профессор Газизов Виктор Зарифович

Официальные оппоненты:

- доктор ветеринарных наук, профессор Пахмутов И.А.
- доктор биологических наук, профессор Заболотских Ю.С.

Ведущая организация — ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова РАСХН

Защита диссертации состоится «25 сентября» 2006 г в ФГОУ ВПО в 13 часов на заседании диссертационного совета Д 220.022.04. в Вятской государственной сельскохозяйственной академии, по адресу: 610017, г. Киров, Октябрьский проспект, дом 133. Факс: (8332) 54-86-33

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГОУ ВПО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия»

Автореферат разослан «24 сентября» 2006 г.

Учёный секретарь

диссертационного совета

кандидат ветеринарных наук, доцент

 Андреева С.Д.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. В настоящее время борьба со многими патологиями идёт успешно, но всё же встречаются отдельные заболевания, которые причиняют значительный экономический ущерб за счёт снижения молочной продуктивности, нарушения воспроизводительной функции, заболеваемости и падежа молодняка, выбраковки и гибели животных, часто представляющих племенную ценность. К таким болезням относится мастит и новообразования молочной железы.

Важная роль в обеспечении населения страны меховыми изделиями и повышении дополнительного источника валютного фонда государства отводится пушному звероводству, необходимым условием интенсивного ведения которого является максимальное повышение воспроизводительной способности и плодovitости зверей.

Болезни молочной железы остаются актуальной проблемой ветеринарной медицины, которой посвящено немало работ (А.И. Варганов, 1999; В.П. Урбан, А.Я. Батраков, 1999; В.П. Иноземцев, 1999; В.С. Авдеев, 2000; К.Б. Племяшов, В.У. Давыдов, 2000; Р.Г. Кузьмич, 2000; А.Я. Батраков, 2001; А.Д. Каблуков, Ю.Е. Балтин, 2003; М.В. Ванеева, 2005 и др.).

Применяемые в настоящее время с лечебной и профилактической целью средства не в полной мере удовлетворяют запросы практической ветеринарии, поэтому изыскание высокоэффективных, сравнительно дешёвых и технологических в применении лекарственных средств является одной из важнейших задач ветеринарной науки и практики (М.В. Назаров с соавт., 1999; О.Н. Преображенский, 1993; 2001; Б.И. Митина, 2001; Э.Н. Грига, 2003; M. Afefe Monier, 1970; J. Hodges et al, 1978; A. Karagiannidis et al, 1999; G. Brooks, 2001 и др.).

Использование гомеопатических средств — препаратов, получивших широкое распространение в отдельных отраслях медицины и ветеринарии, перспективно в этом отношении. (А.В. Липин, 2002; Ю.В. Гаврилов и др., 2003; В.Д. Соколов и др., 2003; А.А. Комисаренко и др., 2003; Б.Л. Дубовой, Н.В. Улько, 2003; А.Л. Оленев, 2003; В.Н. Бочкарев, 2004; М.Б. Славецкая, 2006; А.С. Зотова, 2006 и др.).

Работа выполнена на кафедре зоогигиены ФГОУ ВПО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия» по госплану № 01.2006 09909.

Цель и задачи исследования. Цель наших исследований состояла в изучении заболеваний молочной железы у плотоядных в условиях Костромской области и определении эффективности применения гомеопатического лечения и профилактики данных патологий.

В соответствии с поставленной целью исследования были определены следующие задачи:

1. Изучить распространенность заболеваний молочной железы у плотоядных (норки, собаки) в Костромской области;
2. Установить факторы, способствующие возникновению патологий молочной железы у плотоядных;
3. Определить морфологические и биохимические изменения в крови у больных маститом самок норок и сук;
4. Изучить влияние гомеопатических препаратов «Травматин» и «Травма-гель» на организм самок норок при лечении мастита;

5. Изучить влияние гомеопатических препаратов «Травматин» и «Травма-гель» на организм сук при лечении мастита и опухолей молочных желез.

Научная новизна. Впервые изучены факторы, способствующие распространённости мастита у норок в ЗАО «Судиславль» Судиславского района Костромской области, а также у сук в г. Костроме и Костромской области. Исследованы морфологические, биохимические показатели крови, а также патоморфологические изменения в молочной железе у больных маститом норок. Впервые на основании комплексных исследований крови определена возможность применения гомеопатических препаратов «Травматин» и «Травма-гель» для коррекции патологических процессов в молочной железе у норок и сук.

Практическая значимость работы. Установленные изменения в морфологических и биохимических показателях крови у плотоядных, а также патоморфологические изменения в молочной железе у норок, позволили предложить к использованию гомеопатические препараты «Травматин» и «Травма-гель» (ООО «Хелвет»), как эффективный способ коррекции патологических процессов в молочной железе, регулирование метаболизма и нормализации гомеостаза у норок и сук.

Результаты исследований внедрены в звероводческих хозяйствах Костромской области и в ветеринарных учреждениях Костромской и Ярославской областей.

Научные разработки автора вошли в методические рекомендации «Экологически безопасная система профилактики и терапии акушерско-гинекологических заболеваний животных» (одобрены комитетом ветеринарии с государственной департамента АПК, охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области, протокол № 3 от 14.11.2005 года, Кострома, 2006).

Полученные результаты используются в учебном процессе ФГОУ ВПО «Костромской государственной сельскохозяйственной академии», ФГОУ ВПО «Вятской государственной сельскохозяйственной академии».

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Заболеваемость молочной железы у самок норок и факторы их обуславливающие в условиях звероводческого хозяйства ЗАО «Судиславль» Судиславского района Костромской области;
2. Адаптационные процессы в организме плотоядных при патологиях в молочной железе;
3. Клинико-морфологические и гистологические изменения в организме норок при мастите;
4. Коррекция патологических процессов в молочной железе норок гомеопатическими препаратами;
5. Коррекция патологических процессов в молочной железе сук гомеопатическими препаратами.

Апробация работы. Результаты исследований доложены на научно-практических конференциях: «Актуальные проблемы науки в агропромышленном комплексе» (57-я международная научно-практическая конференция — Ко-

страда: КГСХА, 2005), на IV-й международной научно-практической конференции по гомеопатии «Активные поиски новой стратегии здоровья. Роль и значение науки в борьбе за сохранение и выживание человека, животного и растительного мира в XXI столетии. Дальнейшее развитие гомеопатического метода в современной медицине», прошедшей 24-25 ноября 2005 года в г. Костроме; международной научной конференции по патофизиологии животных (СПб: СПбГАВМ, 2006); на международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы ветеринарной медицины и производства продукции животноводства», 15, 22-23 марта (Троицк, 2006); на межфакультетном заседании факультета ветеринарной медицины Вятской ГСХА (2006).

Публикации результатов исследования.

По материалам диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 2 в изданиях, регламентированных ВАК РФ для докторских диссертаций, в которых изложены основные положения и выводы по изучаемому вопросу.

Объем и структура работы. Диссертация изложена на 181 страницах компьютерного текста и состоит из следующих разделов: введения, обзора литературы, собственных исследований, заключения, выводов, предложений для производства, списка литературы, включающего 180 источников литературы, в т.ч. 110 отечественных и 70 зарубежных, приложения. Работа иллюстрирована 61 таблицами и 34 рисунками.

2. СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа выполнялась с 2001 по 2006 год на кафедре зоогигиены ФГОУ ВПО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия», на кафедре внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства ФГОУ ВПО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия», в звероводческом хозяйстве ЗАО «Судиславль» Костромской области и государственной ветеринарной клинике г. Костромы.

Исследования проводились на норках ЗАО «Судиславль», сторожевых собаках ЗАО «Судиславль», собаках г. Костромы и Костромской области. В опыте были использованы как клинически здоровые животные, так и животные с патологией молочной железы. Изучена распространенность маститов среди 13399 норок и 6817 собак, а также опухолей молочной железы у сук по ветеринарной и зоотехнической документации с 2001 по 2005 гг.

В соответствии с поставленными задачами проведены три серии опытов.

В первой серии опытов проводилось изучение влияния гомеопатических препаратов на организм больных маститом норок в период лактации. Было сформировано три группы по 10 животных в каждой.

Первая опытная группа, норки больные маститом, которым вводили внутримышечно препарат «Травматин» в дозе 0,5 мл на животное один раз в сутки и обрабатывали «Травма-гелем» пораженные доли молочной железы два раза в сутки до выздоровления. Вторая опытная группа, норки больные маститом, которым применяли местно камфорное масло 2 раза в сутки до вы-

здоровления. Третья группа — клинически здоровые норки. Для исследования кровь брали до лечения и на 7, 21-й день после.

Во второй серии опытов проводилось изучение влияния гомеопатических препаратов на организм больных маститом собак Костромской области в период лактации. Было сформировано три группы по 10 животных в каждой.

Первая опытная группа, собаки больные маститом, которым вводили внутримышечно препарат «Травматин» в дозе 1 мл на животное один раз в сутки и обрабатывали «Травма-гелем» пораженные доли молочной железы три раза в сутки до выздоровления. Вторая опытная группа, собаки больные маститом, которым внутримышечно вводили бициллин-3 в течение 10 дней, местно — мазь Левомиколь 2 раза в день. Третья группа — клинически здоровые собаки. Кровь брали до лечения и на 7, 21-й день после.

В третьей серии опытов проводилось изучение влияния гомеопатических препаратов «Травматин», «Травма-гель» и цитостатического препарата — платинового ингибитора онкогенеза на организм собак с опухолями молочной железы в послеоперационный период. Было сформировано три группы собак, в опытных по 7 животных и в контрольной — 10.

Первая опытная группа, больные собаки после операции по удалению новообразования молочной железы, которым вводили внутримышечно препарат «Травматин» в дозе 1 мл на животное один раз в сутки и обрабатывали послеоперационную рану «Травма-гелем» три раза в день до выздоровления. На 10-й день после операции вводили внутримышечно цитостатический препарат — платиновый ингибитор онкогенеза в дозе 0,5 мл на 10 кг веса предварительно разведенного в 5 мл 0,9%-ного раствора хлорида натрия один раз в течение трех дней. Вторая опытная группа, больные собаки после операции по удалению новообразования молочной железы, которым внутримышечно вводили бициллин-3 в течение 10 дней, местно — мазь Левомиколь 2 раза в день. Третья группа — клинически здоровые собаки. Кровь брали до операции и на 2, 10, 14, 18, 22, 26-й день после.

В состав «Травматина» и «Травма-геля» входят семь компонентов, каждый из которых имеет широкое применение в гомеопатической практике: *Echinacea purpurea*, *Chamomilla*, *Calendula*, *Arnica*, *Hypericum*, *Hepar sulfuris*, *Belladonna*, АСД-2.

Платиновый ингибитор онкогенеза, представляет собой цитостатический препарат, приготовленный в результате обработки платинида калия лигно-гуминовыми солями карбоновой кислоты, снижающими токсичность платины. Он обладает противоопухолевым действием, направленным на подавление клеточного митоза и роста активно пролиферирующих тканей.

У животных контрольных и опытных групп исследовали: температуру тела, частоту пульса и дыхания; физико-химические и морфологические показатели крови (общепринятыми методиками, описанными А.А. Кудрявцевым и Л.А. Кудрявцевой, 1974). При гематологическом исследовании в цельной крови определяли содержание гемоглобина по Сали, цветной показатель (ЦП), скорость оседания эритроцитов (СОЭ) по методу Панченкова, количе-

ство эритроцитов, лейкоцитов, микроскопией окрашенных мазков по Романовскому-Гимзе, выводили лейкограмму.

Биохимические исследования крови проводили с помощью специальных анализаторов (Иономерт ЭЦ-59 авто, Stat Fax 1904 Plus) и диагностикумов ООО «Ольвекс диагностика», ООО «ИМПАКТ», фирмы «DiaSys».

Распространенность гельминтов и сезонную динамику простейших изучали путем гельминтокопрологических исследований 38 собак и 80 норок. Бактериологические исследования молока проводили на базе микробиологической лаборатории первой городской больницы г. Костромы, было исследовано 30 проб от 20 норок. Для гистологического исследования было отобрано 20 молочных желез от больных маститом норок, которые были исследованы морфологическими и гистологическими методами.

Экономическую эффективность лечебных и профилактических мероприятий определяли по общепринятым методикам (Н.И. Никитин, 1999).

Полученный цифровой материал статистически обработан методами биометрического анализа в программе Microsoft Excel (2003). Критерий достоверности определялся по таблице Стьюдента (t_d).

2.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.2.1. ФАКТОРЫ ОБУСЛОВЛИВАЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПЛОТОЯДНЫХ ЖИВОТНЫХ

Воспалительные процессы в молочной железе разнообразны не только по этиологии, но и по своему течению, так как их характер зависит от многих факторов (К.Д. Валушкин, Г.Ф. Медведев, 2001).

2.2.1.1. Причины влияющие на заболеваемость молочной железы у норок в ЗАО «Судиславль» Судиславского района Костромской области

Согласно анализу отчетности по зверокохозяйству, установлено, что у норок наиболее частой патологией являются акушерско-гинекологические (25,35%), токсикозы (16,03%), хирургические заболевания (13,68%), болезни органов пищеварения (9,47%) и нарушения обмена веществ (9,07%).

Воспаление молочной железы зарегистрировано в 7,20% случаев от общего числа заболеваний. При этом пик заболеваемости норок маститом только в 2004 году составил 14,80%, более низкие значения данного показателя характерны для 2001 и 2003 годов — 6,66 и 9,41 % соответственно.

Большинство заболеваний незаразной этиологии зарегистрированы в весенний период, реже в зимний. Так, у норок на апрель пришлось пики акушерско-гинекологических и хирургических заболеваний — 17,87% и 5,93% соответственно, токсикозов — 9,26%, патологий нервной системы — 3,68%, болезней органов пищеварения — 3,59%, дыхания — 1,85% и системы мочеотделения — 1,87% от общего числа заболевших животных за 2001-2005 гг. Пик болезней обмена веществ в хозяйстве также пришелся на весенний месяц — март — 3,39%.

Пик заболеваемости норок маститом отмечался в весенне-летний период. Наиболее часто данную патологию регистрировали у животных в мае, несколько реже в июне — в 6,08% и 0,89% случаев от общего числа заболева-

ний за 2001-2005 гг. соответственно, причём у норок 1-го и 2-го годов выявляли чаще, чем у самок 3-го года жизни (рис. 1).

Необходимо отметить, что при мастите поражались последние пакеты молочной железы, на которые приходится наибольшая функциональная нагрузка, вплоть до абсцессов.

Исследования в 2006 году, с января по июнь месяц, показали, что в звероводческом хозяйстве у норок нарушения обмена веществ охватывало более 27,68% зверей, токсемикозы — 23,44%, заболевания органов пищеварения — 5,14%, заболевания органов мочеотделения — 3,57%, маститы — 5,58%.

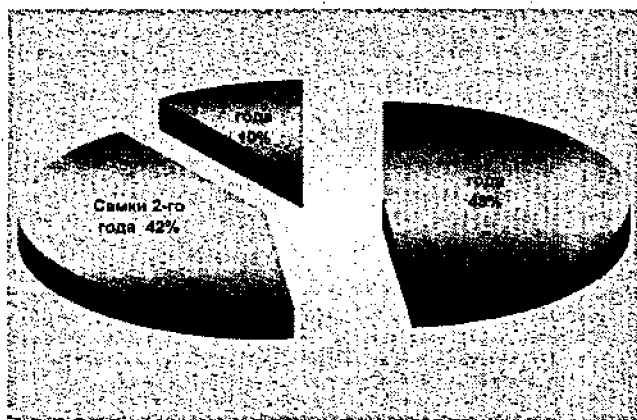


Рисунок 1 — Возрастная зависимость заболеваемости маститом норок в ЗАО «Судиславль»

Возрастание числа заболеваний в первом полугодии 2006 г. у норок наблюдалось в весенний период. Так, пик болезни нарушения обмена веществ, токсемикозов у животных приходился на март месяц, соответственно: 19,42 и 9,60%, заболевания органов пищеварения наиболее часто отмечались у зверей в марте месяце (1,79%) и в мае (1,12%).

Одновременно с марта месяца у зверей возрастает активность протозойных инвазий эймериозно-изоспоровозной этиологии. Экстенсивность инвазий протозойной инвазией больных маститом норок увеличивается до 95,7% относительно норок не больных маститом (17,4%), интенсивность возрастает до 84-112 ооцист против 26-52. Пик заболеваемости протозойными инвазиями норок приходился с марта по июнь месяцы.

В пробах секрета из поражённых маститом пакетов молочных желёз была обнаружена неоднородная микрофлора, в части случаев в смешанной форме, представленная микроорганизмами *Staph. aureus* (36%), *Staph. epidermidis* (8%), *Str. pyogenes* (16%), *Str. agalactiae* (48%), *E. coli* (12%).

Наивысшая чувствительность у исследованной микрофлоры была к нитрофлорксацину и эритрофлорксацину (89%), у *Staph. aureus* — также и к цефа-

лексину. Наименьшая — к пенициллину (48%), у *Staph. aureus* — к ампицилину, гентамицину, цефатаксиму.

2.2.1.2. Причины влияющие на заболеваемость молочной железы у сук г. Костромы

Одним из важных вопросов в исследованиях проблемы болезней молочных желез у собак является их частота и распространение.

Наибольшее количество заболевших маститом животных — 14,3% зарегистрировано в 2004 и 2005 гг. Пик заболеваемости маститом у сук — 42,84% отмечался в возрасте трёх-четырёх лет, а наименьшее число — 9,78%, в возрасте пяти-шести лет.

Маститы в большинстве случаев наблюдались у таких пород собак как немецкая овчарка (32,81%), ротвейлер (27,08%), немецкий боксёр (13,02%), доberman (10,42%) и стаффордширский терьер (10,94%).

За последние 5 лет в государственной ветеринарной клинике г. Костромы было зарегистрировано с хирургическими заболеваниями 3099 собак, из них 21,70% составили животные с различными новообразованиями и 7,70% собаки с опухолями молочных желез. Собаки с опухолями молочных желез составили 35,70% из числа животных с опухолевыми заболеваниями. При этом отмечался их неуклонный рост.

Из 55 собак с опухолями молочных желез, восточно-европейские и немецкие овчарки болели в 10,91% случаев, ротвейлеры — 9,09%, пудели — 9,09%, спаниели — 7,27%, шнауцеры — в 7,27%, немецкие боксеры — в 7,27%, доберманы — 5,46%, керри-блю-терьер — 3,64%, метисы в 40,00%.

Наиболее часто опухоли молочных желез регистрируются в возрасте 10,0-10,5 лет и 9,0-9,5 лет. Минимальный возраст пациента составил 3 года, максимальный — 18 лет.

При изучении зависимости между развитием опухолей молочных желез, наличием ложных щенностей и заболеваниями репродуктивных органов, было установлено, что 40,48% собак с опухолями молочных желез ни разу не рожали, 30,95% имели один помет, 21,43% собак рожали дважды и 7,14% имели три помёта. У 90,47% собак с новообразованиями молочных желез наблюдались ложные щенности.

У собак с ложными щенностями значительно чаще выявляются паразиты. Так, *Dipylidium caninum* встречается в 6,6 раза чаще у сук с проявлениями ложной щенности, *Diphylobotrium latum* в 2,6 раза, *Toxascaris leonine* в 2,8 раза, *Toxosara canis* в 2,1 раза.

2.2.2. АДАПТАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ ПЛОТояДНЫХ ПРИ ПАТОЛОГИЯХ В МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

2.2.2.1. Адаптационные процессы в организме норок при мастите на фоне протозойной инвазии

При изучении выраженности патологического процесса в молочной железе норок в виде мастита на фоне протозойной (кокцидиоз и изоспороз) инвазии нами было установлено следующее.

В цельной крови у здоровых норок количество эритроцитов было в пределах $7,02 \pm 0,25 \times 10^{12}/л$, лейкоцитов $8,22 \pm 0,19 \times 10^9/л$, гемоглобина $140,5 \pm 2,56$ Г/л, коэффициент цетового показателя составил $1,04 \pm 0,04$.

В лейкоцитарной формуле крови у здоровых животных базофилов содержалось $0,1 \pm 0,1$, эозинофилов $1,5 \pm 0,31$, палочкоядерных $2,9 \pm 0,21$, сегментоядерных $46,7 \pm 0,31$, лимфоцитов $48,00 \pm 0,92$, моноцитов $0,8 \pm 0,1$ %.

Содержание общего белка и белковых фракций в крови находилось в пределах $64,03 \pm 3,19$ Г/л, альбуминов $32,11 \pm 2,04$ Г/л ($50,15 \pm 1,49$ %), глобулинов $31,92 \pm 1,92$ Г/л ($49,85 \pm 1,49$ %).

Биохимические показатели крови здоровых норок находились в следующих пределах: содержание глюкозы составило $3,21 \pm 0,38$ ммоль/л, холестерина $6,05 \pm 0,72$ ммоль/л, мочевины $7,98 \pm 0,49$ ммоль/л, кальция $2,26 \pm 0,20$ ммоль/л, фосфора $1,10 \pm 0,09$ ммоль/л, АлАт $41,8 \pm 7,62$ ед/л, АсАт $92,8 \pm 5,49$ ед/л.

У больных маститом порок статистически достоверно снижалось количество эритроцитов на 23,65%, содержание гемоглобина на 8,01%, но наблюдалось увеличение количества лейкоцитов на 26,64%, коэффициент цетового показателя повысился на 19,23%. Отмечался статистически достоверный сдвиг ядра нейтрофилов влево, где процентное содержание юных нейтрофилов увеличилось до $0,4 \pm 0,12$, палочкоядерных нейтрофилов — до $5,95 \pm 0,42$, но уменьшилось процентное содержание сегментоядерных нейтрофилов до $38,65 \pm 0,89$. Количество эозинофилов увеличилось в 1,37 раза ($P > 0,1$), моноцитов в 4,56 раза ($P < 0,01$).

При мастите у норок наблюдалось увеличение содержания общего белка на 12,28% ($P < 0,05$), абсолютного числа глобулинов на 21,27% ($P < 0,01$), и альбуминов на 3,33% ($P > 0,1$), но снизилось относительное содержание альбуминов на 7,95% ($P > 0,1$). Отмечалось снижение содержания глюкозы на 5,92% ($P > 0,1$), кальция на 10,62%, фосфора на 23,64% ($P < 0,02$), но — увеличение содержания холестерина на 21,98%, мочевины на 7,14%, аланинаминотрансферазы (АлАт) на 11,48%, аспартатаминотрансферазы (АсАт) на 4,32% ($P > 0,1$).

2.2.2.2. Адаптационные процессы в организме сук при мастите

У здоровых сук в цельной крови количество эритроцитов было в пределах $5,82 \pm 0,23 \times 10^{12}/л$, лейкоцитов $8,97 \pm 0,24 \times 10^9/л$, гемоглобина $111,00 \pm 6,68$ Г/л, скорость оседания эритроцитов $2,85 \pm 0,05$ мм/час, цетовый показатель составил $0,95 \pm 0,04$. В лейкоцитарной формуле крови базофилов содержалось $0,4 \pm 0,1$, эозинофилов $3,4 \pm 0,31$, палочкоядерных $2,3 \pm 0,21$, сегментоядерных $59,7 \pm 0,92$, лимфоцитов $31,8 \pm 1,03$, моноцитов $2,4 \pm 0,41$ %.

Содержание общего белка и белковых фракций в сыворотке крови находилось в пределах $66,54 \pm 3,84$ Г/л, альбуминов $28,93 \pm 2,23$ Г/л ($43,48 \pm 2,36$ %), глобулинов $37,61 \pm 2,58$ Г/л ($56,52 \pm 2,36$ %).

Биохимические показатели крови находились в физиологических пределах, так содержание глюкозы составило $4,30 \pm 0,21$ ммоль/л, билирубина $7,53 \pm 0,82$ ммоль/л, мочевины $5,89 \pm 0,36$ ммоль/л, кальция $2,30 \pm 0,12$ ммоль/л, фосфора $1,30 \pm 0,07$ ммоль/л, АлАт $36,71 \pm 1,72$ ед/л, АсАт $38,95 \pm 1,49$ ед/л.

При развитии патологического процесса в молочной железе у сук установлено снижение в крови количества эритроцитов на 13,06% ($P < 0,01$) и содержания гемоглобина на 6,62% ($P > 0,1$). При этом наблюдалось статистически достоверное увеличение содержания лейкоцитов на 43,92% и скорости оседания эритроцитов на 83,51%, повышение в лейкоцитарной формуле крови содержания палочкоядерных форм нейтрофилов в 1,41 раза, моноцитов в 4,35 раза и базофилов в 1,63 раза.

Установлены изменения ряда биохимических показателей крови, так наблюдалось статистически достоверное повышение содержания в крови общего белка на 21,91% и абсолютного числа глобулинов на 31,14%. Отмечалось статистически достоверное снижение в крови содержания глюкозы на 13,02% и статистически недостоверное — кальция и фосфора — на 8,69% и 5,38% соответственно, но статистически достоверное повышение содержания в крови билирубина, мочевины, АЛАт и АсАт на 18,33%, 41,77%, 11,63% и 5,55% соответственно.

2.2.2.3. Адаптационные процессы в организме сук при опухолях молочной железы

Маститы и опухоли молочной железы являются заболеваниями, обусловленными многочисленными экзогенными и эндогенными факторами, ведущими к нарушению гормонального и метаболического гомеостаза.

Установлено, что у собак при злокачественных новообразованиях отмечалось уменьшение в крови количества эритроцитов на $0,47 \times 10^{12}/л$ и статистически достоверное снижение содержания гемоглобина на 17,44 Гл и, но увеличение в крови количества лейкоцитов на $9,95 \times 10^9/л$ и скорости оседания эритроцитов на 1,72 мм/ч.

При доброкачественных новообразованиях у собак наблюдалось снижение в крови гемоглобина на 13,50 Гл, увеличение содержания эритроцитов на $0,11 \times 10^{12}/л$ и количества лейкоцитов на $8,36 \times 10^9/л$.

В лейкограмме крови при доброкачественных и злокачественных опухолях у собак отмечается сдвиг ядра нейтрофилов влево до палочкоядерных форм. При злокачественных опухолях молочных желез количество эозинофилов в крови животных статистически достоверно снизилось на 57,94%, при доброкачественных — на 55,88%. Содержание лимфоцитов статистически достоверно увеличилось в крови у собак при злокачественных опухолях молочной железы на 13,68%, при доброкачественных — на 13,21%, количество моноцитов — на 69,58% и 17,92% соответственно.

Отмечались изменения ряда биохимических показателей крови у животных. Так, содержание общего белка при злокачественных новообразованиях молочной железы снизилось на 12,85% ($P < 0,02$), при доброкачественных — на 10,20% ($P > 0,1$). При злокачественном процессе абсолютное число альбуминов статистически достоверно снизилось на 22,78%, относительное на — 11,41%. При доброкачественных опухолях абсолютное количество альбуминов снизилось на 14,03%, относительное — на 4,28%. При злокачественных и доброкачественных новообразованиях наблюдалось увеличение относительного числа глобулинов на 8,78% и 3,29% соответственно. Установлено сни-

жение содержания глюкозы при злокачественных опухолях на 0,87 ммоль/л ($P < 0,01$), при доброкачественных — на 0,17 ммоль/л ($P > 0,1$), но увеличение содержания в крови при злокачественных и доброкачественных новообразованиях билирубина на 2,33 ммоль/л и 2,15 ммоль/л, мочевины — на 6,07 ммоль/л и 0,38 ммоль/л, АлАт — на 20,26 ед/л и 1,61 ед/л, АсАт — на 18,88 ед/л и 2,20 ед/л соответственно. Следует отметить, что при злокачественном процессе наблюдалось статистически достоверное увеличение содержания в крови кальция на 1,47 ммоль/л и фосфора на 0,81 ммоль/л.

2.2.3. КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ НОРОК ПРИ МАСТИТЕ

Наиболее высокий процент заболеваемости маститом отмечался у самок норок в первую и вторую лактацию. В большинстве случаев были поражены последние пакеты молочной железы, на которые приходится основная функциональная нагрузка.

Мастит у норки протекает в тяжелой клинической форме, сопровождается значительными морфологическими изменениями, что приводит к потере молодняка и гибели взрослых самок. По характеру воспаления наиболее часто встречаемыми формами мастита являлись серозно-катаральный и гнойный, представленный преимущественно гнойно-катаральным маститом и абсцессами молочной железы (абсцедирующим маститом). При этом в полости вскрывшегося абсцесса обнаруживались участки некроза, гнойное содержимое с примесью крови. Волосы вокруг патологического очага были испачканы и склеены. Молоко из пораженной молочной железы характеризовалось наличием примесей крови и гноя, выдаивалось с трудом. В тяжелых случаях мастита отмечалась гибель самок норки от интоксикации и кахексии.



Рисунок 2 — Некроз молочной железы у норки

В молочной железе здоровых норок при завершении лактации наблюдаются инволюционные процессы, в паренхиме преобладают жировая и соединительная ткани, железистая ткань обнаруживается в незначительном количестве.

В молочной железе норок больных маститом в период стадии лактационного покоя обнаружены изменения тканей воспалительного характера. Молочная железа представлена отёчной соединительной тканью, которая инфильтрирована сегментоядерными лимфоцитами, выражено её малокровие, часто просматриваются расширенные протоки, в просветах которых содержатся мелкозернистые массы. В ряде случаев в соединительной ткани обнаруживается большое число пролиферирующих фибробластов. Под эпидермисом отмечаются скопления сегментоядерных лейкоцитов, сосуды крови не содержат, стенки их утолщены за счёт склероза. В тканях происходят глубокие деструктивные изменения, закаливающиеся некрозом (рис. 2).

2.2.4. КОРРЕКЦИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ НОРОК ГОМЕОПАТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

2.2.4.1. Изменение морфологических показателей крови у норок при гомеопатическом лечении

При применении гомеопатических препаратов «Травматин» и «Травма-гель» в лечении мастита у норок установлено, что в начале опыта количество эритроцитов у всех больных норок было ниже физиологической нормы ($7,7-13,1 \times 10^{12}/л$). После лечения значение данного показателя достоверно увеличилось в первой опытной группе (гомеопатическое лечение) на 48,01% и достигло нормативных значений, во второй опытной группе (аллопатическое лечение) — на 34,19%, оставаясь ниже нормы. Выраженных различий в количестве лейкоцитов между опытными группами выявлено не было. К концу опыта количество лейкоцитов снизилось на 21,16% в первой опытной группе и на 14,31% во второй опытной группе. Уровень гемоглобина был ниже нормы установленной для данного вида животных (150-175 Г/л). После лечения его количество в первой опытной группе увеличилось на 24,50%, в то время как во второй — на 19,60%, достигнув нормативных значений.

В лейкоцитарной формуле процентное количество эозинофилов понизилось в первой опытной группе с $2,5 \pm 0,62$ до $1,0 \pm 0,21$, моноцитов с $3,80 \pm 0,51$ до $0,90 \pm 0,10$, во второй группе — с $1,60 \pm 0,72$ до $1,50 \pm 0,31$ и с $3,50 \pm 0,72$ до $1,10 \pm 0,41$ соответственно. Содержание лимфоцитов при гомеопатическом лечении стало ниже на 3,48%, при аллопатическом — на 3,44%.

2.2.4.2. Изменение биохимических показателей в крови у норок при гомеопатическом лечении

Установлено, что в начале опыта количество общего белка в сыворотке крови норок в опытных группах было статистически достоверно выше значений данного показателя у клинически здоровых животных.

При гомеопатическом лечении отмечалась тенденция к снижению общего белка в сыворотке крови на 7-й день лечения — на 7,13%, в конце опыта на 12,05% ($P < 0,01$), а при аллопатическом — отмечалось увеличение данного показателя через неделю исследований на 1,59% и в последующем незначительное его снижение.

До начала лечения содержание альбуминов при гомеопатическом лечении составляло 46,25% от общего белка сыворотки крови. В ходе опыта наблюдалась тенденция к повышению исследуемого показателя и по окончании лечения количество альбуминов в сыворотке крови увеличилось до 53,09% от общего количества белка, что может свидетельствовать о повышении белково-синтетической способности печени.

Содержание глобулинов находилось на достаточно высоком уровне — 54,89% от общего количества белка. После лечения гомеопатическими препаратами отмечалась тенденция к снижению количества глобулинов на 23,25% в сравнении с началом опыта. Наблюдалось увеличение содержания кальция в сыворотке крови — на 6,86% и увеличение содержания фосфора — на 24,14%. В результате кальциево-фосфорное соотношение приблизилось к значению данного показателя у клинически здоровых животных.

При гомеопатическом лечении установлено снижение содержания АЛАТ на 6,77%, АсАт — на 5,39%. Изменения данных показателей при применении аллопатических средств были менее выражены — после лечения количество АЛАТ понизилось на 1,40%, АсАт — на 2,37%.

В начале опыта во всех опытных группах содержание глюкозы в крови исследуемых норк было ниже нормы установленной для данного вида животных. После гомеопатического лечения её количество в сыворотке крови животных статистически достоверно увеличилось на 24,52%, а при аллопатическом — на 12,58%.

После гомеопатического лечения статистически достоверно понизилось содержание холестерина на 20,00%, мочевины — на 19,09%, а при аллопатическом — установлены незначительные, статистически недостоверные изменения данных показателей.

2.2.5. КОРРЕКЦИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ СУК ГОМЕОПАТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

2.2.5.1. Изменение морфологических показателей крови у собак больных маститом при гомеопатическом лечении

При гомеопатическом лечении статистически достоверно увеличилось количество эритроцитов в крови у больных собак на 28,80%, при аллопатическом лечении — на 13,31%, количество лейкоцитов статистически достоверно уменьшилось на 26,21 и на 26,53% соответственно. Содержание гемоглобина в крови у обеих групп животных имело более низкие значения в сравнении с группой клинически здоровых собак, после лечения в первой группе (гомеопатическое лечение) содержание данного показателя статистически достоверно увеличилось на 24,40%, а во второй (аллопатическое лечение) — на 17,22%. Значение цветного показателя в первой опытной группе в ходе опыта приближалось

к единице и составило после лечения $1,07 \pm 0,06$, во второй — напротив увеличилось на 3,77% и достигло $1,10 \pm 0,04$. В лейкоцитарной формуле статистически достоверно ($P < 0,01$) увеличилось количество сегментоядерных нейтрофилов в первой группе на 13,08%, во второй — на 14,06%, уменьшилось содержание моноцитов в первой группе на 61,39%, во второй — на 53,70%.

2.2.5.2. Изменение биохимических показателей крови у собак больных маститом при гомеопатическом лечении

В начале лечения установлено повышенное содержания общего белка в крови больных животных, в первой группе на 21,67% ($P < 0,01$), во второй — на 22,14% ($P < 0,01$) в сравнении с группой клинически здоровых животных. После гомеопатического лечения содержание общего белка в сыворотке крови у животных снизилось на 3,47%, во второй группе — на 2,21%.

После лечения количество альбуминов в относительных числах составило в первой группе $40,95 \pm 0,47\%$, во второй — $40,05 \pm 1,21\%$, что соответственно больше на 3,67% и 2,93% по сравнению с началом опыта.

Абсолютное количество глобулинов в крови у больных собак было статистически достоверно выше, чем у клинически здоровых животных и составляло в первой группе $48,98 \pm 1,34$ Г/л; во второй — $49,65 \pm 1,31$ Г/л. После лечения отмечалось статистически недостоверное уменьшение абсолютного и относительного числа глобулинов. У животных при гомеопатическом лечении наблюдалось снижение данного показателя на 5,78% в абсолютных числах и на 2,39% в относительных, а при аллопатическом лечении на — 4,05% и 1,87% соответственно.

В ходе опыта у собак отмечалась тенденция к увеличению содержания глюкозы в крови. Так, значение данного показателя статистически достоверно увеличилось при гомеопатическом лечении на 14,47%, при аллопатическом — на 13,89%.

Содержание билирубина в крови больных собак превышало значения данного показателя у клинически здоровых животных в первой опытной группе на 1,33 ммоль/л, во второй — на 1,42 ммоль/л. После лечения содержание билирубина статистически достоверно ($P < 0,02$) снизилось в первой группе на 18,17%, во второй — 16,09%.

После лечения гомеопатическими препаратами количество мочевины в крови уменьшилось на 21,19% ($P < 0,01$), при аллопатическом лечении — на 16,23% ($P < 0,01$), но увеличилось количество кальция, на 21,84% ($P < 0,01$) и на 7,48% ($P > 0,1$), фосфора на 16,53% ($P < 0,01$) и на 4,84% ($P > 0,1$) соответственно.

2.2.5.3. Изменение морфологических показателей крови у собак с новообразованиями молочной железы при гомеопатическом и аллопатическом лечении

После применения гомеопатических препаратов «Травматин», «Травмател» и цитостатического препарата платинового ингибитора онкогенеза в крови у больных собак отмечалось повышение содержания эритроцитов на 37,29%, гемоглобина на 20,89% ($P < 0,01$), снижение количества лейкоцитов на 21,70%, скорости оседания эритроцитов на 35,34%, в лейкоцитарной фор-

муле наблюдалось увеличение сегментоядерных нейтрофилов на 19,04%, снижение содержания моноцитов на 37,42%. После аллопатического лечения у больных собак в крови были установлены следующие изменения: увеличение содержания эритроцитов на 33,77%, гемоглобина на 20,35% ($P < 0,01$), снижение количества лейкоцитов на 15,84% ($P < 0,01$), скорости оседания эритроцитов 30,22%, в лейкоцитарной формуле — увеличение сегментоядерных нейтрофилов на 12,18%, снижение содержания моноцитов на 28,01%.

2.2.5.4. Изменение биохимических показателей в крови у собак с новообразованиями молочной железы при гомеопатическом и аллопатическом лечении

В послеоперационный период у сук первой опытной группы с применением нетрадиционных способов лечения (гомеопатических препаратов и платинового ингибитора) на 26 день отмечаются более выраженные, статистически достоверные биохимические изменения в крови животных, относительно аллопатического метода лечения.

Так, увеличилось содержание глюкозы на 46,55%, но снизилось количественное содержание билирубина в крови собак на 17,48%, мочевины на 25,73%, кальция на 21,12%, достигнув нормативных значений (2,3-3,3 ммоль/л), фосфора на 23,36%.

На протяжении всего опыта наблюдалась тенденция к снижению АЛАТ в крови животных обеих групп, где содержание данного фермента в крови первой опытной группы уменьшилось на 41,66%, второй — на 32,73%, а АсАт на 38,86 и 30,89% соответственно.

ВЫВОДЫ

1. За период с 2001 по 2006 гг. у норок в ЗАО «Судиславль» Костромской области наиболее часто встречались акушерско-гинекологические патологии, токсикозы, хирургические заболевания, болезни органов пищеварения и обмена веществ — 25,35, 16,03, 13,68, 9,47 и 9,07% соответственно. Воспаление молочной железы зарегистрировано в 7,20% случаев от общего числа заболеваний. Пик заболеваемости норок маститом отмечался в мае—июне.

2. С марта месяца у зверей возрастает активность протозойных инвазий эймериозно-изоспорозной этиологии. Экстенсивная инвазивность протозойной инвазией больных маститом норок увеличивается до 95,7% относительно норок не больных маститом (17,4%), интенсивная инвазивность возрастает до 84-112 ооцист против 26-52. Пик заболеваемости протозойными инвазиями норок приходится на март—июнь.

3. В пробах секрета из поражённых маститом пакетов молочной железы норок обнаружена неоднородная микрофлора, в части случаев в смешанной форме, представленная микроорганизмами *Staph. aureus* (36%), *Staph. epidermitis* (8%), *Str. pyogenes* (16%), *Str. agalactiae* (48%), *E. coli* (12%). Наивысшая чувствительность у исследованной микрофлоры установлена к ципрофлоксацину и эритрофлоксацину (89%), у *Staph. aureus* также к цефалексину. Наименьшая — к пенициллину (48%), у *Staph. aureus* — ампициллину, гентамицину, цефтаксиму.

4. За 2001-2005 гг. в государственной ветклинике г. Костромы было зарегистрировано 6817 больных собак, из них 46,3% с акушерско-гинекологическими заболеваниями, 45,5% с хирургическими заболеваниями, 12,6% с маститами, 9,9% животные с различными новообразованиями и 3,5% собаки с опухолями молочных желез. Пик заболеваемости маститом у сук — 42,84% отмечается в возрасте трёх-четырёх лет, наименьший процент заболеваемости — 9,78% — в возрасте пяти-шести лет. Опухоли молочных желез наиболее часто регистрируются у собак в возрасте 10,0-10,5 лет и 9,0-9,5 лет — в 21,66% и 20,00% случаев соответственно.

5. У 90,47% собак с новообразованиями молочных желез наблюдаются ложные щенности. У 78,57% собак с подобной патологией — эндометриты различного течения и у 33,33% — пиометра.

6. У норок в цельной крови при мастите снижается количество эритроцитов на 23,65%, содержание гемоглобина на 8,01%, но увеличивается количество лейкоцитов на 26,64%. В лейкоцитарной формуле отмечается сдвиг ядра нейтрофилов влево, увеличивается количество эозинофилов в 1,37 раза, моноцитов в 4,56 раза, повышается коэффициент цветного показателя на 19,23% ($P<0,01$). В сыворотке крови увеличивается содержание общего белка на 12,28% ($P<0,05$), абсолютное число глобулинов на 21,27% ($P<0,01$), содержание холестерина на 21,98%, аланинаминотрансферазы на 11,48% ($P>0,1$), но снижается содержание кальция на 10,62%, фосфора на 23,64% ($P<0,02$).

У сук при мастите отмечается снижение содержания эритроцитов на 13,06% ($P<0,01$), гемоглобина на 6,62% ($P>0,1$) и увеличение содержания лейкоцитов на 43,92%, скорости оседания эритроцитов на 83,51% ($P<0,01$), цветного показателя — на 13,68% ($P>0,1$), в лейкоцитарной формуле — повышение содержания палочкоядерных форм нейтрофилов, моноцитов и базофилов в 1,41, 4,35 и 1,63 раза соответственно. В сыворотке крови наблюдается снижение содержания глюкозы на 13,02% ($P<0,02$), повышение содержания билирубина на 18,33%, мочевины на 41,77%, аланинаминотрансферазы на 11,63%.

У сук при злокачественных и доброкачественных новообразованиях молочной железы отмечается снижение в крови гемоглобина на 17,44 Г/л и 13,50 Г/л, увеличение количества лейкоцитов на $9,95 \times 10^9$ /л и $8,36 \times 10^9$ /л соответственно, сдвиг ядра нейтрофилов влево до палочкоядерных форм и эозинофилов. В сыворотке крови при злокачественном процессе наблюдается увеличение содержания мочевины на 6,07 ммоль/л, аланинаминотрансферазы — на 20,26 ед/л, аспартатаминотрансферазы — на 18,88 ед/л, кальция — на 1,47 ммоль/л и фосфора — на 0,81 ммоль/л.

7. Применение гомеопатических препаратов «Травматин» и «Травма-гель» при лечении мастита плотоядных оказывает стимулирующее влияние на кроветворение, нормализуют обменные процессы в организме животных, где изменения в морфофункциональном и биохимическом составе крови носят более выраженный характер и достигают значений физиологической нормы:

— у норок после гомеопатического лечения в крови увеличивается содержание эритроцитов на 48,01% и гемоглобина на 24,5%, снижается количество лейкоцитов на 21,16%, лимфоцитов на 3,48%, моноцитов на 76,32%. В сыворотке

крови уменьшается содержание общего белка на 12,05%, аланинаминотрансферазы (АлАт) на 6,77%, аспаратаминотрансферазы (АсАт) на 5,39%, холестерина на 20,00%, мочевины на 19,09%, но увеличивается содержание глюкозы на 24,52% и альбуминов до 53,09%.

— у собак после гомеопатического лечения отмечается увеличение количества эритроцитов на 28,80%, гемоглобина на 24,40%, понижение содержания лейкоцитов на 26,21%. В сыворотке крови — снижение содержания общего белка на 3,47%, билирубина на 18,17%, мочевины на 21,19% ($P < 0,01$), аланинаминотрансферазы на 12,70% и аспаратаминотрансферазы — на 8,87%, но увеличение на 21,84% кальция.

8. Комплексная система коррекции патологических процессов с применением гомеопатических препаратов и платинового ингибитора у сук с опухолями молочной железы в послеоперационный период позволяет значительно модулировать процессы восстановления гомеостаза и предупреждает рецидивы:

— у сук в крови увеличивается количество эритроцитов на 37,29%, гемоглобина на 20,89%, уменьшается содержание лейкоцитов на 21,70%, моноцитов на 37,42%. В сыворотке крови повышается содержание глюкозы на 46,55%, снижается количество билирубина на 17,48%, мочевины на 25,73%, аланинаминотрансферазы на 41,66%, аспаратаминотрансферазы на 38,86%.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Для лечения норок больных маститом применять Травматин внутримышечно в дозе 0,5 мл на животное 1 раз в сутки и наружно на пораженную область Травма-гель 2 раза в сутки до выздоровления.

2. Сукам, больным маститом применять Травматин внутримышечно в дозе 1 мл на животное в сутки и наружно на пораженную область Травма-гель 3 раза в сутки до выздоровления.

3. Для предупреждения рецидивов опухолевых заболеваний в послеоперационный период и для стабилизации гомеостаза применять комплексную корригирующую терапию, вводить в первый день после операции Травматин внутримышечно в дозе 1 мл на животное в сутки и Травма-гель местно 3 раза в сутки, а на десятый день применять платиновый ингибитор онкогенеза внутримышечно в дозе 0,5 мл на 10 кг веса, предварительно разведенного в 5 мл 0,9%-ного раствора хлорида натрия один раз в три дня в течение двух недель.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

1. Кухарская А.Г., Рябуха Л.А., Луткова Л.А. Сравнительная эффективность лечения эндометрита у сук аллопатическими и гомеопатическими методами // Активные поиски новой стратегии здоровья. Роль и значение науки в борьбе за сохранение и выживание человека, животного и растительного мира в XXI столетии. Дальнейшее развитие гомеопатического метода в современной медицине: материалы IV-й международной научно-практической конференции: Вып. 1. — Кострома: КГСХА, 2006. — 102 с. — С. 58-59.

2. Луткова Л.А., Рябуха Л.А. Влияние акушерско-гинекологических заболеваний на развитие опухолей молочных желёз у собак // Активные поиски новой стратегии здоровья. Роль и значение науки в борьбе за сохранение и выживание человека, животного и растительного мира в XXI столетии. Дальнейшее развитие гомеопатического метода в современной медицине: материалы IV-й международной научно-практической конференции: Вып. 1. — Кострома: КГСХА, 2006. — 102 с. — С. 65-67.

3. Славецкая М.Б., Рябуха Л.А., Луткова Л.А., Останин О.А., Лазарев А.В. Использование Травматина и Травма-геля для лечения послеоперационных ран // Активные поиски новой стратегии здоровья. Роль и значение науки в борьбе за сохранение и выживание человека, животного и растительного мира в XXI столетии. Дальнейшее развитие гомеопатического метода в современной медицине: материалы IV-й международной научно-практической конференции: Вып. 1. — Кострома: КГСХА, 2006. — 102 с. — С. 79-80.

4. Луткова Л.А. Влияние платинового ингибитора онкогенеза на гематологические показатели у собак с новообразованиями молочных желёз // Активные поиски новой стратегии здоровья. Роль и значение науки в борьбе за сохранение и выживание человека, животного и растительного мира в XXI столетии. Дальнейшее развитие гомеопатического метода в современной медицине: материалы IV-й международной научно-практической конференции: Вып. 1. — Кострома: КГСХА, 2006. — 102 с. — С. 60-65.

5. Кухарская А.Г., Луткова Л.А. Коррекция адаптационных процессов в организме собак гомеопатическими препаратами фирмы «Хелвет» // Активные поиски новой стратегии здоровья. Роль и значение науки в борьбе за сохранение и выживание человека, животного и растительного мира в XXI столетии. Дальнейшее развитие гомеопатического метода в современной медицине: материалы IV-й международной научно-практической конференции: Вып. 1. — Кострома: КГСХА, 2006. — 102 с. — С. 56-57.

6. Рябуха Л.А., Луткова Л.А., Бочкарёв В.Н. Лечение и профилактика эндометрита у собак // Труды Костромской государственной сельскохозяйственной академии. — Вып. 65. — Кострома: КГСХА, 2006. — 243 с. — С. 70-75.

7. Луткова Л.А., Останин О.А., Лазарев А.В. Факторы, влияющие на адаптационные процессы в организме плотоядных // Актуальные проблемы ветеринарной медицины и производства продукции животноводства. Материалы международных научно-практических конференций (15, 22-23 марта 2006 г.). — Троицк: УГАВМ, 2006 — 412 с. — С. 73-74.

8. Луткова Л.А., Останин О.А., Лазарев А.В. Факторы, влияющие на адаптационные процессы в организме плотоядных // Материалы международной научной конференции по патофизиологии животных — СПб: СПбГАВМ, 2006. — 146 с. — С. 120-121.

9. Бочкарёв В.Н., Кухарская А.Г., Рябуха Л.А., Луткова Л.А. Лечение эндометрита у самок собак плотоядных аллопатическим и гомеопатическим методами // Ветеринарная патология — Москва, 2006. — №3. — С. 74-76.

10. Луткова Л.А. Изменение некоторых гематологических показателей у норок при применении гомеопатических препаратов «Травматин» и Травма-гель // Вестник КГУ им. Некрасова — Кострома: КГУ им. Некрасова, 2006 — № 3 — С. 27-31.

Заказ № 275. Подписано к печати 20.11.2006 г.

Тираж 100 экз. Формат 60х84 1/16. Бумага офсетная.

Усл.п.л. 1.25. Цена договорная.

ФГОУ ВПО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия»
610017, г.Киров, Октябрьский пр-т,133.
Отпечатано в типографии Вятской ГСХА.