

УДК 619:6177

**Л.В. Бардахчиева***(Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия)*

## **ОЖОГИ РОГОВИЦЫ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ (исследования по Нижегородскому региону)**

Одной из малоизученных проблем в ветеринарной офтальмологии являются ожоги глаз у мелких домашних животных. Мы изучили литературные источники, провели рандомизированное исследование по выявлению этиологии и методов лечения ожогов глаз у животных в Нижнем Новгороде и Нижегородской области.

Ожоги глаз у животных могут возникать при воздействии высокой температуры (термические повреждения) или химических веществ (химические), бывают радиационные ожоги (не встречаются в Нижнем Новгороде и Нижегородской области).

Различают 4 степени ожогов конъюнктивы и роговицы. При ожогах I степени (поверхностные, легкие повреждения) — гиперемия век и конъюнктивы, поверхностное помутнение или эрозия роговицы. Для ожогов II степени (ожоги средней тяжести) характерно образование пузырей на коже век, разрушение шерстного покрова, поверхностных легко снимающихся пленок на конъюнктиве и поверхностного помутнения роговицы. При ожогах III степени (тяжелые ожоги) — некроз кожи век, глубокие, не снимающиеся пленки на конъюнктиве и глубокое помутнение на роговице, напоминающее «матовое стекло». Ожоги IV степени (самые глубокие) отличаются распространенным некрозом кожи, конъюнктивы и склеры и очень глубоким помутнением роговицы, которая напоминает «фарфоровую пластинку». После отторжения некротических участков обнажается язвенная поверхность, которая заживает с образованием рубцов, укорачивающих слизистую оболочку. В роговице остаются помутнения различной интенсивности. При тяжелых ожогах образуются сращения между конъюнктивой склеры и век (анкилоблефарон). Лечение в таком случае возможно только хирургическим путем.

Ожоги могут осложняться иритом, иридоциклитом, вторичной глаукомой, а при инфицировании — эндофтальмитом.

### **Материалы и методы**

Исследования проводились с 1995 по 2004 год на кафедре внутренних незаразных болезней и хирургии, а также в стан-

циях по борьбе с болезнями сельскохозяйственных животных г. Нижнего Новгорода и области. Всего исследованию было подвергнуто 279 собак различного пола в возрасте от 3 месяцев до 7 лет следующих пород: коккер-спаниель, немецкая овчарка, мопс, доберман, боксер, пекинес, французский бульдог, такса, пудель, лайка, шарпей, бультерьер, дог и беспородные животные. Животные с ожогами II степени условно были разделены на 2 группы, которым применялись разные схемы лечения. Для рандомизации проведенных исследований нами был проведен анализ журналов амбулаторного приема больных животных. Животные подвергались общему клиническому обследованию, одновременно проводилась офтальмологическая диспансеризация, включавшая в себя осмотр органа при помощи офтальмоскопа и разнонаправленного света и визуальный осмотр. В соответствующей офтальмологической карте указывалась выявленная патология. Также нами проводилось исследование различных схем лечения ожоговых патологий. После изучения соответствующей литературы и результатов наших предыдущих исследований мы остановились на двух схемах лечения: первая включала в себя следующие препараты:

1. Фурацилин
2. Солкосерил в смеси с унгапивеном 4:1
3. Блокада по Авророву с 0,5% новокаином
4. Сканирующий лазерофорез

Вторая схема включала в себя следующие препараты:

1. Риванол — инстилляции в конъюнктивальный мешок
2. Солкосерил в конъюнктивальный мешок
3. Витасик в конъюнктивальный мешок
4. Дексаметазон — 2 разовые инстилляции в конъюнктивальный мешок
5. Блокада по Авророву с солкосерилом
6. Пирогенал в/м или ретробульбарно
7. Облучение субатлантной рефлексогенной зоны

Возможно добавление цитохромов (либо внутримышечно либо путем инстилляции в конъюнктивальный мешок).

### **Результаты исследований**

В результате проведенных исследований нами были получены следующие данные: термические ожоги возникают на крупных пожарах, при невозможности сразу эвакуировать мелкое животное, которое в результате испуга может спрятаться в загоревшемся помещении.

Химические ожоги могут встречаться как в бытовых условиях (по недосмотру хозяев), так и в условиях сельской местности при неправильном хранении удобрений. Причем химические ожоги могут вызываться как щелочным, так и кислотным реагентом. Нами были получены соответствующие микроскопические изменения в поврежденных тканях.

Мы не выявили удовлетворительной схемы лечения, дающей низкий процент осложнений. В результате проведенных исследований, нами была разработана комплексная схема лечебных мероприятий. Схема включала в себя препараты, стимулирующие регенерацию тканей поврежденного органа (такие как тауфон и солкосерил), а также препараты для удаления продуктов распада тканей (такие как раствор риванола или фурацилина) путем промывания конъюнктивального мешка и обожженных участков век. В качестве физиотерапевтического средства, стимулирующего общие восстановительные функции организма, нами проводилось облучение субатлантной рефлексогенной зоны лазером. При этом использовали лазер с длиной волны  $\lambda=0,89-0,99$  мкм, мощностью не более 0,3 Вт. В схему лечения был добавлен ранее не использовавшийся для таких целей препарат Витасик и ретробульбарные инъекции пирогенала, ранее не использовавшиеся в ветеринарной офтальмологии для подобных целей.

Были установлены примерные сроки восстановления при разных способах лечения опытных групп животных, которые составили в группе с первой схемой лечения — в среднем  $35 \pm 3$  дней и образованием в некоторых случаях пятна как постожоговой патологии, а при использовании второй схемы лечения  $15 \pm 2$  дней, что существенно сократило сроки лечения.

### **Обсуждение результатов**

Ожоговые патологии органов зрения — являются достаточно серьезной проблемой в ветеринарной офтальмологии. Способы их лечения до сих пор не удовлетворяют ветеринарных офтальмологов полностью. По этой причине нами была разработана вышеуказанная схема лечения животных с

ожогами глаз, которая позволяет сократить сроки лечения и снизить процент постожоговых осложнений у животных.

Был использован препарат Витасик, который ранее применялся при лечении травматических повреждений роговой оболочки у людей и не использовался в ветеринарной офтальмологии для лечения ожогов. Изучив его свойства, мы предположили, что препарат можно использовать при ожогах глаз как неспецифический стимулятор восстановительных процессов, так как установлено, что Витасик активизирует заживление раневой поверхности без образования рубцов. Дозировку Витасика мы отработывали самостоятельно: по 1 капле 4 раза в день мелким животным (мелкие породы собак и кошки), по 2 капли 2 раза в день крупным собакам в течение месяца.

Далее нами в схему лечения был добавлен другой препарат — пирогенал. Пирогенал использовали путем ретробульбарных инъекций, что создавало депо препарата и способствовало более активной местной стимуляции восстановительных процессов в поврежденном органе.

В итоге была разработана следующая схема лечения: трех–четырёхразовая ежедневная обработка пораженного глаза растворами фурацилина или риванола (в течение всего срока лечения), затем введение в глаз геля актовегин и инстилляций препарата Витасик с одновременным облучением субатлантной рефлексогенной зоны лазером вышеуказанной мощности по 1 минуте ежедневно, в течение 15 дней подряд. Ежедневные или через день (в зависимости от индивидуальной реакции животного) ретробульбарные инъекции пирогенала.

### **Заключение**

В результате проведенного нами исследования были получены следующие данные. Ожоги глаз у мелких животных в Нижнем Новгороде и области имеют химическую и термическую этиологию. Термические ожоги животные получают в результате пожаров в домах и на производственных объектах при несении охранной службы. Химические ожоги возникают в результате недосмотра хозяев и в условиях сельской местности при небрежном хранении удобрений.

Предложенная схема лечения позволяет снизить процент постожоговых осложнений. Также нами впервые был использован препарат Витасик, ранее не применявшийся в ветеринарной офтальмологии.

## SUMMARY

As a result of the research lead by us, the following data have been received. Burns of eyes at fine animals in Nizhni Novgorod have areas chemical and thermal etiology. Animals receive thermal burns as a result of fires in houses and on industrial objects security service. Chemical burns result from oversight of owners and curiosity of the animals contained in conditions of apartments, and as in conditions of countryside at negligent storage of fertilizers.

The offered scheme of treatment allows to lower percent after burns complications. Vitasic earlier not used in veterinary ophthalmology was used for the first time.

## Литература

1. Атчабаров Б.А., Бойко З.Ф. К механизму лечебного воздействия монохромического красного света низкой интенсивности // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. 1980. № 6. С. 53–54.
2. Должич ГИ., Кулжинская Е.О., Черницкий Н.Д. Глазные болезни в вопросах и ответах. Феникс, 2000. 416 с.
3. Гундорова Р.А., Мамаев А.А., Юнаков Н.М. Травмы глаза. М.: Медицина, 1986. 368 с.
4. Минчев П. Ветеринарная офтальмология / Пер. с болгарск. П. Влахова, В. Полякова. София, 1958. С. 103–107.
5. Фомин К.А. Глазные болезни животных. М.: Колос, 1968. С. 141–143.

УДК 619:6177

**Л.В. Бардахчиева, В.В. Павлычев**

*(Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия)*

## ГЛАЗНЫЕ ПАТОЛОГИИ СОБАК В УСЛОВИЯХ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Для регистрации доли глазных патологий у собак в общей картине заболеваемости нами был определен нозологический профиль незаразных болезней собак по Нижегородской области. Выборка производилась произвольно по трем районам: Балахнинский, Большемурашкинский, Лысковский. В сравнительном аспекте и в динамике проведен анализ заболеваемости собак за 5 лет (2000–2004 гг.).

### Материалы и методы

Материалом для исследования явились собаки разного пола, пород и возрастов, поступавшие на станции по борьбе с болезнями животных вышеуказанных трех районов области. Проводился подробный клинический осмотр каждого поступившего животного с занесением данных и постановленного диагноза в журнал амбулаторного приема животных.

Нозологический профиль был составлен путем подробного анализа и статистической обработки данных, полученных во время клинико-эпизоотологических экспериментов, статистических обзоров и отчетов по заболеваемости собак за определенный временной промежуток, и был сформирован из 14 основных параметров, в каждом из которых было объединено несколько нозоединиц, встречающихся при заболеваниях определенных систем организма. Все нозоединицы были скомпилированы в представленную ниже таблицу, на основании

которой была разработана графическая модель нозологического профиля в виде процентной круговой диаграммы. Нозологический профиль незаразных болезней собак, зарегистрированных на территории Нижегородской области за период ретроспекции в 5 лет, представлен в табл. 1 и на рис. 1.

### Результаты

В результате анализа данных, полученных нами за 5-летний период, по Нижегородской области в среднем заболевания почек и мочевыводящих путей встречались в 6,22% случаев; абсцессы, флегмоны, лимфоэктравазаты, гематомы в 5,2% случаев; заболевания органов слуха в 10,7% случаев; заболевания глаз в 9,46% случаев; заболевания желудочно-кишечного тракта в 15,19% случаев; парапроктиты и парасинузиты в 3,3% случаев; гинекологические патологии в 8,84% случаев; болезни дыхательных путей в 8,17% случаев, болезни кожи в 6,6% случаев; новообразования в 8,34% случаев; болезни суставов, связок и сухожилий в 2,45% случаев; раны, ушибы, укусы в 4,9% случаев.

### Заключение

Установлено, что самая высокая доля приходится на заболевания желудочно-кишечного тракта, далее следуют заболевания органов слуха и патологические процессы в органах мочеотделения, затем болезни органов зрения, далее — гинеколо-