

Ветеринарная патология. - 2009. - №4 (31). - С. 58-60. 2. Краюшкина, Н. Г. Закономерности динамики морфометрических параметров лимфатических узлов при воздействии переменного электромагнитного поля промышленной частоты (экспериментально - морфологическое исследование) : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н. Г. Краюшкина. - Волгоград : ВолгГМУ, 2013. - 19 с. 3. Кутырев, И. А. Клеточный состав коркового вещества брыжеечных лимфатических узлов байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе / И. А. Кутырев, Г. П. Ламажапова, С. Д. Жамсаранова // Морфология. - 2008. - Т. 134, № 6. - С. 38-41. 4. Окунев, Д. А. Возрастная морфология лимфатических узлов сетки коз оренбургской пуховой породы / Д. А. Окунев // Известия ОГАУ. - 2006. - №9-1. - С. 104-105. 5. Савилова, О. В. Макро- и микроанатомия лимфатических узлов тонкого отдела кишечника коз оренбургской породы / О. В. Савилова, Р. Ш. Тайгузин // Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. - 2012. - №4. - С. 130-137.

УДК 616.24-005.2

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ТРУПОВ МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЭВТАНАЗИИ

Журов Д.О., Старс К.В.

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

*В работе описаны патоморфологические изменения в организме животных-компаньонов после проведения эвтаназии. **Ключевые слова:** мелкие животные, эвтаназия, патологоанатомическое исследование, органы.*

PATHOLOGICAL AND HISTOLOGICAL CHANGES IN THE CORPSES OF SMALL DOMESTIC ANIMALS AFTER EUTHANASIA

Zhurov D.O., Stars K.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The paper describes pathomorphological changes in the body of companion animals after euthanasia. **Keywords:** small animals, euthanasia, pathological examination, organs.*

Введение. Эвтаназия (от греч. *eu* – хорошо, *thanatos* – смерть) – это процесс безболезненного умерщвления животного.

В клинической ветеринарной практике эвтаназия домашних животных проводится по ряду причин: в связи с онкологическими заболеваниями; при терминальном состоянии в результате системных нарушений; травм несовместимых с жизнью; при социально опасных заболеваниях и др. [1, 4].

Следует помнить, что методы эвтаназии могут повлиять на структуру органов и тканей животных. В случае необходимости ветеринарному врачу следует оценить патологоанатомическую картину при проведении вскрытия, проведя дифференциацию изменений основного заболевания с изменениями, вызванными выбранным методом усыпления. В связи с этим, целью исследования явилось установление патоморфологических изменений в организме мелких животных при эвтаназии.

Материалы и методы исследований. Эвтаназия кошек и собак различных пород проводилась по показаниям ветеринарных специалистов клиник в соответствии с утвержденным клиническим протоколом. Для проведения исследования применялись ветеринарные препараты группы седативных препаратов, зарегистрированные на территории Республики Беларусь и разрешенные к использованию в ветеринарии.

Вскрытие трупов собак и кошек (n=6) осуществляли в секционном зале кафедры патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ. Извлечение органокомплекса проводилось методом полной эвисцерации по Г.В. Шору с подробным описанием выявленных изменений в тканях [2].

Для проведения гистологического исследования кусочки органов (легких, печени, почек, сердца) фиксировали в 10% растворе формалина. Изготовление гистологических срезов осуществляли общепринятыми методами [5]. Для обзорного изучения общей структуры органов гистосрезы окрашивали гематоксилином и эозином. Гистологические исследования проводили с помощью светового микроскопа «Биомед-6».

Результаты исследований. При внешнем осмотре был выявлен цианоз слизистых оболочек и выделение пенистой красноватой жидкости из носовой и ротовой полости.

При внутреннем осмотре в грудной полости обнаружено скопление небольшого количества жидкости темно-красного цвета. При этом плевра была не утолщена, гладкая, влажная, блестящая, красного цвета.

При осмотре трахеи выявлено большое количество красноватой пенистой жидкости. На слизистой оболочке трахеи выявлены единичные диапедезные кровоизлияния темно-красного цвета, с четкими границами, не бледнеющие при надавливании.

Согласно полученным данным и результатам исследований многих авторов, метод эвтаназии оказывает значительное влияние на структуру легких [3]. В нашей практике легкие при осмотре были не спавшиеся, тестоватой консистенции, синюшно-красного цвета, рисунок дольчатого строения сглажен, с поверхности разреза стекала пенистая кровянистая жидкость. Кусочки поражённых долей легких в воде плавали тяжело.

Макроскопическим исследованием сердца установлено, что оно было увеличено, ассиметричное, эпикардальные (коронарные) сосуды

находились в состоянии венозного застоя. Стенка желудочка истончена, полость расширена и заполнена несвернувшейся кровью. Миокард дряблой консистенции, красного цвета, рисунок волокнистого строения сглажен. Соотношение толщины стенки правого желудочка к левому составлял 1:4.

Печень увеличена в объеме, края притуплены, капсула напряжена, форма не изменена, цвет вишнево-красный, упругой консистенции, дольчатое строение слабо выражено, с поверхности разреза стекала темно-красная венозная кровь.

В большинстве случаев при исследовании выявлялись «шоковые» почки, которые макроскопически были незначительно увеличены в объеме, капсула напряжена, форма не изменена, упругой консистенции, цвет коркового вещества серо-коричневый, а мозгового – вишнево-красный, граница между корковым и мозговым веществом сглажена.

Селезенка была незначительно увеличена в размере, форма не изменена, капсула напряжена, темно-вишневого цвета, рисунок трабекулярного и узелкового строения на разрезе неразличим, соскоб пульпы незначительный, с поверхности разреза стекала кровянистая жидкость.

При микроскопическом исследовании в легких выявлялось расширение альвеолярных капилляров, переполнение их кровью, в просветах альвеол наблюдали отечную жидкость, иногда – участки ателектаза и дистелектаза и/или альвеолярной эмфиземы; в печени – переполнение синусоидных капилляров эритроцитами, компрессионная атрофия печеночных трабекул; в почках – гиперемия мозгового вещества, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови в сосудах (иногда), зернистая и жировая дистрофия мочеобразующих канальцев; в миокарде – острая венозная гиперемия, отек и зернистая дистрофия кардиомиоцитов.

Заключение. Согласно полученным данным, при использовании лекарственных препаратов для эвтаназии в организме животных отмечаются структурные изменения, характерные для остановки дыхания (асфиксии), сопровождающейся отеком легких с острой декомпенсацией сердечной недостаточности, а также выпотом трансудата в грудную полость.

Полученные результаты могут быть актуальны при проведении эвтаназии животных с целью дальнейшего патоморфологического исследования трупов, а также в спорных случаях возникновения и дифференциальной диагностики тех или иных патологических изменений в органах.

Литература. 1. Европейская конвенция о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях. Режим доступа: <https://rm.coe.int/168007aba8>. Дата доступа: 20.12.2024 г. 2. Журов, Д. Организация патологоанатомической работы в практике ветеринарных специалистов / Д. Журов // Ветеринарное дело (Минск). – 2024. – № 1. – С. 8-19. 3. Патоморфологическая диагностика легких при различных методах эвтаназии лабораторных животных / Е. В. Беляева, А. В. Рыбакова, Я. А. Гуцин, Д. С. Ваганова [и др.] // Лабораторные животные

для научных исследований. – 2018. – № 3. – С. 49-60. – DOI 10.29296/2618723X-2018-03-05. 4. Рыбакова, А. В. Методы эвтаназии лабораторных животных в соответствии с Европейской Директивой 2010/63 / А. В. Рыбакова, М. Н. Макарова // Международный вестник ветеринарии. – 2015. – № 2. – С. 96-107. 5. Саркисов Д. С. Микроскопическая техника : руководство для врачей и лаборантов / Д. С. Саркисов, Ю. Л. Петрова ; под редакцией Д. С. Саркисова. – М.: Медицина, 1996. – 544 с.

УДК 636.92

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЧЕРЕПА ОДОМАШНЕННОГО КРОЛИКА

Завершинская А.А.

ФГБОУ ВО Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана, г. Казань, Российская Федерация

*Анатомия как наука является одной из важнейших для ветеринарных врачей. Без знания анатомических особенностей кролика невозможна работа с животным, начиная от клинической диагностики и заканчивая проведением оперативных вмешательств. **Ключевые слова:** кролики, особенности строения, череп, кости, анатомия.*

FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE SKULL OF A DOMESTICATED RABBIT

Zavershinskaya A.A.

Kazan State Academy of Veterinary Medicine named after N. E. Bauman, Kazan, Russian Federation

*Anatomy as a science is one of the most important for veterinarians. Without knowledge of the anatomical features of a rabbit, it is impossible to work with the animal, from clinical diagnosis to surgical interventions. **Keywords:** rabbits, structural features, skull, bones, anatomy.*

Введение. Кролики давно стали не только объектом мясного и пухового промысла, но и домашними животными. Их все чаще заводят в качестве питомцев и приносят ветеринарным врачам для проведения профилактического осмотра или ветеринарных процедур. Специалист, работающий с кроликами, должен знать особенности их строения.

Материалы и методы исследований. Для проведения исследования и дальнейшего описания черепа использовался препарат собственной обработки – череп одомашненного кролика породы Белый великан. Для