

ЛИТЕРАТУРА

1. Бессарабов, Б. Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц / Б. Ф. Бессарабов, Э. И. Бондарев, Т. А. Столляр; 2-изд. – СПб.: Лань, 2005. – 352 с.
2. К вопросу об экспериментальном моделировании инвазий и перспективы применения иммуностимуляторов при нематодозах / О. Б. Жданова [и др.] // Российский иммунологический журнал. – 2024. – Т. 27, № 2. – С. 175-180. – DOI 10.46235/1028-7221-16810-ОТИ. – EDN VXFJSJ.
3. Перспективы применения композиции из лишайников и препаратов сверхвысоких разведений в паразитологии / О. Б. Жданова [и др.] // Охотничье и сельское хозяйство: взаимодействие для сохранения биоразнообразия. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием в рамках юбилейных мероприятий, посвященных 60-летию подготовки охотоведов в г. Кирове и 95-летию ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ. – Киров, 2025. – С. 141-143.
4. Иванова, И. В. Материалы II-го Международного ветеринарного конгресса VETistambul Group – 2015 / И. В. Иванова, В. В. Яковлева, А. Ф. Кузнецов. – 2015. – С. 188
5. Промышленное птицеводство: содержание, разведение и кормление сельскохозяйственной птицы / А. Ф. Кузнецов [и др.]. – СПб.: КВАДРО, 2017. – 392 с.
6. Мартусевич, А. К. Тезиокристаллоскопия в идентификации качества лекарственного препарата / А. К. Мартусевич, О. Б. Жданова // Фармация. – 2006. – № 6. – С. 15-17.
7. Влияние комплексного иммунопрепарата на лимфоидную ткань, ассоциированную со слизистой оболочкой кишечника / О. В. Руднева [и др.] // Морфология. – 2019. – Т. 155. – № 2. – С. 243-244.
8. Effects of broiler breeder's age on egg weight loss and embryonic mortality / K. Tona [et al.] // Int. Hatchery Pract. – 2000. – Vol. 15. – № 2. – P. 23.

УДК 340.624.3

СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНАЯ ОЦЕНКА ПОВРЕЖДЕНИЙ У ЖИВОТНЫХ-КОМПАЬОНОВ ПРИ ВЫСОТНОЙ ТРАВМЕ

Журов Д. О., Макеев Е. В., Якубовский Н. А.

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

Аннотация. В статье приведено описание патологоанатомических изменений у трупов кошек и собак при травмах, полученных при падении с высоты. По результатам исследований установлено, что танатогенез высотной травмы у животных характеризуется локальными или диффузными закрытыми переломами конечностей, нижней челюсти, костей предплечья, дистальной части бедра, травмами головы и позвоночника, ушибами, надрывами капсулы или разрывами внутренних органов (селезенки, печени, мочевого пузыря) или их частей, обширными внутренними кровотечениями, приводящими к развитию травматического и гиповолемического шока.

Summary. This article describes the pathological changes in the cadavers of cats and dogs with injuries sustained from falls from height. The research found that the thanatogenesis of high-altitude trauma in animals is characterized by focal or diffuse closed fractures of the extremities, mandible, forearm bones, and distal femur; head and spinal injuries; contusions; capsule ruptures or ruptures of internal organs (spleen,

liver, bladder) or parts thereof; and extensive internal bleeding, leading to the development of traumatic and hypovolemic shock.

Ключевые слова: *высотная травма, животные-компаньоны, патоморфологические изменения, судебная ветеринарная экспертиза.*

Key words: *high-altitude trauma, companion animals, pathological changes, forensic veterinary examination.*

Сегодня не являются редкостью повреждения у животных-компаньонов, формирующиеся при падении с высоты, – так называемые кататравмы [1]. Характер и тяжесть повреждений при падении зависит от высоты падения, области приземления, особенностей поверхности, на которую оно произошло. При этом такие преграды на пути падения, как бельевые веревки, кондиционеры или ветви деревьев могут значительно облегчить или усугубить ситуацию.

При падении с высоты выделяют местные (локальные) и отдаленные (конструкционные) группы повреждений [3, 4]. По литературным данным, наиболее часто при поступлении в ветеринарную клинику у выпавших животных регистрируют травматические повреждения опорно-двигательной системы (80 %), повреждения органов грудной клетки (71 %) и брюшной полости (22,9 %). В структуре травматической патологии костно-суставной системы при кататравмах у кошек преобладают переломы конечностей (42,9 %) и травмы челюсти (35,7 %). Из патологий органов грудной клетки при высотных травмах у кошек чаще регистрируют пневмоторакс (43 %) и контузию легких (17 %); в брюшной полости – контузию печени (62,5 %) [2]. При этом актуальным остается вопрос умышленного выбрасывания животных с целью маскировки других повреждений, нанесенных ранее. В связи с этим целью исследований явился анализ патологоанатомических изменений у трупов животных-компаньонов при травмах, полученных при падении с высоты.

Исследования проводились на протяжении 2020-2025 гг. Объектом исследования служили трупы кошек и собак ($n = 12$) разных пород и возрастов, поступившие для проведения судебной ветеринарной экспертизы от правоохранительных органов в рамках расследования уголовных дел о жестоком обращении с животными. Патологоанатомическое исследование трупов проводили по общепринятой методике с описанием и фотофиксацией всех выявленных изменений и оформлением соответствующего экспертного заключения.

При внешнем осмотре трупов животных, погибших от высотной травмы, отмечались малозначимые изменения. Обычно они характеризовались истечением кровянистой жидкости из носовой и ротовой полостей, в редких случаях – открытые переломы трубчатых костей.

При вскрытии трупов отмечались множественные травмы костной системы: переломы ребер, конечностей, таза, костей челюсти, позвоночника, черепа. В процессе проведения судебной ветеринарной экспертизы трупов собак, выброшенных с 6 этажа многоквартирного дома, установлены переломы костей голени, бедренных костей со смещением костных отломков по длине, иногда с внедрением одного отломка в другой, перелом шейки бедра, костей переднего и заднего отделов таза, разрыв сочленений таза (лонного и крестцово-подвздошных). Наиболее тяжелые изменения устанавливались у собак, генетически предрасположенных к проблемам с костной системой (в нашем случае – алабай), а также старые животные.

При патологоанатомическом исследовании трупов кошек, сброшенных с высоты 8 и 12 этажей, отмечены оскольчатые и компрессионные переломы тел поясничных и грудных позвонков, перелом височной кости, ветвей нижней челюсти, а также травматическое расщепление верхнего неба, по среднему шву которого наблюдалась щель шириной до 4-5 мм.

Осколки трубчатых костей и ребер нередко повреждали мягкие ткани и магистральные сосуды внутренних органов, что приводило к обширным кровотечениям.

Кровоизлияния отмечены в подкожную жировую клетчатку, мышцы, суставные сумки и мягкие ткани в области поврежденных костных структур. Поврежденные мягкие ткани, топографически близкие к данным областям, были отечные, красного цвета. В более серьезных случаях наблюдали разрывы связочного аппарата, вывихи грудных и тазовых конечностей.

В легких установлена острая венозная гиперемия и отек, участки альвеолярной эмфиземы. В одном случае выявлены гематомы под плеврой на правой и левой краниальных долях правого и левого легкого.

Правая половина сердца у исследуемых трупов животных была переполнена несвернувшейся кровью, соотношение правого и левого желудочков составляло – 1:3,5-1:4.

Высотные травмы опасны не столько ушибами и переломами, сколько разрывами внутренних органов (их частей) и внутренними кровотечениями [2]. У одной из собак, выброшенной с высоты 6 этажа, выявлен разрыв селезенки с массивным кровотечением в брюшную полость. В одном случае наблюдались сгустки крови в правой плевральной полости, которые образовались вследствие разрыва добавочной доли правого легкого.

У кошек, сброшенных с разной высоты, установлены надрывы капсулы и разрывы селезенки, печени, поджелудочной железы, мочевого пузыря. В головном мозге выявлены отек и травматическое повреждение

оболочек мозга. У животных, выброшенных с высоты 8 и 12 этажей, наблюдали травму одного или двух глазных яблок с истечением внутриглазной жидкости. Помимо этого, во внутренних органах отмечали сопутствующие признаки, характерные для хронических болезней, которыми животные страдали при жизни.

В одном случае при высотной травме у собаки выявлялась травматическая грыжа, характеризующаяся смещением органов брюшной полости за ее пределы в результате разрыва мышечной и сухожильной частей диафрагмы.

При проведении судебного вскрытия трупов животных, погибших от высотной травмы, наблюдались признаки постгеморрагической анемии (в случаях своевременного вскрытия трупа) или геморрагической инфильтрации тканей (при позднем патологоанатомическом вскрытии).

Таким образом, характер полученных повреждений при кататравме зависит от высоты падения, структуры поверхности и области тела, на которые произошло приземление, а также породной особенности и возраста животного.

По нашему мнению, танатогенез высотной травмы у животных характеризуется сочетанной травмой (политравмой) различных систем организма, приводящей к развитию травматического и гиповолемического шока.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журов, Д. О. Патологоанатомическая оценка повреждений у животных при кататравме / Д. О. Журов // Global Issues Conference 2025: Veterinary Medicine, Biology, Biotechnology, Zootechnology, Pedagogical and Philological Sciences: материалы III Международной научно-практической конференции, Москва, 12-13 мая 2025 года. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина», 2025. – С. 328-331.
2. Прохоренко, Г. П. Структура травм, полученных кошками при падении с высоты / Г. П. Прохоренко, Г. В. Сулайманова // Студенческая наука – взгляд в будущее: материалы XIX Всероссийской студенческой научной конференции, Красноярск, 27-29 февраля 2024 г. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2024. – С. 94-97.
3. Судебная медицина: учебник / Ю. И. Пиголкин [и др.] // под редакцией Ю. И. Пиголкина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 496 с.
4. Lefman S, Prittie JE. High-rise syndrome in cats and dogs. J Vet Emerg Crit Care (San Antonio). 2022 Sep;32(5):571-581. doi: 10.1111/vec.13206. Epub 2022 Jun 1. PMID: 35650712.