

низкой устойчивости кролика к воздействиям внешних и внутренних факторов.

У зайца-русака лопатка в виде тонкой костной пластинки, имеет треугольную форму, основание широкое. Шейка лопатки слегка сужена. Заостренная ямка больше предостной. Ость высокая, отклонена назад и увеличивается в высоту к суставной впадине [1]. Акромион начинается выше основания шейки лопатки и продолжается до суставной впадины. Метакромион хорошо выражен и направлен каудально. Подлопаточная ямка глубокая, что связано с развитой мускулатурой, позволяющей вести подвижный образ жизни. При проведении морфометрии лопаточных костей зайца-русака были установлены следующие параметры: средняя высота лопатки составила $82,6 \pm 0,42$ мм; max ширина – $49,0 \pm 0,01$ мм; min ширина – $8,9 \pm 0,01$ мм; длина метакромиона – $15,6 \pm 0,03$ мм.

Закключение. При анализе полученных результатов и сравнении их с литературными источниками, выяснилось, что данные показатели у кроликов не стабильны. При этом самыми нестабильными показателями из представленных, являются максимальная и минимальная ширина лопатки, а наиболее стабильным – высота лопатки. У диких животных (например, заяц-русак) эти же показатели обладают максимальной структурной стабильностью. Таким образом, плечевой пояс кролика и зайца во многом схожи, но имеют ряд анатомических отличий, обусловленных средой обитания и особенностями поведения, которое требует развития тех или иных анатомических частей помогающих выжить в данных условиях [1].

Литература. 1. Золотарев К. В. Сравнительная характеристика костей плечевого пояса кролика и зайца / К. В. Золотарев. Материалы 95-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов «Студенты - науке и практике АПК». – Витебск, ВГАВМ, 2010. 2. Касавина Б. С. Жизнь костной системы / Б. С. Касавина, В. П. Торбенко. М.: Наука, 1979. – 176 с. 3. Погосян А.Р. Влияние образа жизни на строение скелета конечностей некоторых грызунов // Биол. ж. Армении. 1973. – Т.26. № 6. – С. 69–74.

УДК 619:611.1

СТАРС К.В., студент

Научный руководитель – **Журов Д.О.**, канд. вет. наук, доцент

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

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ СЕРДЦА ВЕНЦЕНОСНОГО ЖУРАВЛЯ

Введение. Венценосный журавль (*Balearica pavonina*) – крупная птица из семейства настоящих журавлей, ведущая оседлый образ жизни в Западной и Восточной Африке [1]. Высота птицы впечатляет – 91-104 см, а вес – 3,9-5,2 кг. Оперение большей части тела черное или темно-серое, кроющие перья надкрылий и подкрыльев белые. Главным отличительным признаком этого вида является наличие большого хохолка на голове, состоящего из жестких золотистого цвета перьев, благодаря которому птица и получила свое название. На щеках имеются красные и белые пятна по паре с каждой стороны. Различают два подвида этого журавля, отличие которых состоит в различном расположении пятен на щеках – у суданского вида красное пятно находится выше белого, а у западно-африканского ниже. Под подбородком имеется небольшой красный горловой мешок, аналогичный тому, что имеется у петуха или индюка, однако он способен раздуваться. Клюв относительно небольшой, по бокам слегка сплюснутый, черный. Конечности черные. В отличие от многих других журавлей, у венценосного журавля на конечности имеется длинный задний палец, который позволяет птице легко удерживаться на ветке дерева или кустарника.

Поскольку за последние 30 лет незаконная торговля этим видом значительно увеличилась, по этой причине венценосный журавль имеет статус уязвимого вида в Международной Красной книге. Основной угрозой для популяции называют ловлю и торговлю этими птицами, а также уменьшение площади болот из-за хозяйственной

деятельности человека. В некоторых африканских странах, таких как Мали, существует традиция содержания этих птиц в домашних условиях [2].

В связи с тем, что в доступной литературе отсутствуют данные по морфологии органов у данного вида птиц, целью работы явилось описание структурных особенностей сердца венценосного журавля.

Материалы и методы исследований. Объектом исследования служил труп венценосного журавля, предметом – показатели микроскопического строения сердца. Аутопсию трупа проводили по методике полной эвисцерации по Шору. Для проведения гистологического исследования кусочки сердца фиксировали в 10% растворе формалина [3]. Изготовление гистологических срезов осуществляли по общепринятой методике [4].

Результаты исследований. Гистологическое строение сердца у венценосного журавля типично для высших позвоночных животных. Внутренняя оболочка была представлена эндокардом, снаружи покрытым эндотелием и подэндотелиальным слоем – тонкой прослойкой рыхлой соединительной ткани, под которой обнаруживались гладкомышечные клетки. В совокупности с эластическими волокнами они формировали мышечно-эластический слой эндокарда. Микроскопической зоной разделения эндокарда от миокарда являлся наружный соединительнотканый слой, в котором располагался сосудистый компонент.

Миокард был представлен поперечнополосатыми мышечными волокнами, собранными в толстые пучки, между которыми залегали тонкие прослойки рыхлой соединительной ткани с сосудами различного калибра. Основная масса сердечной мышечной ткани была представлена кардиомиоцитами, которые имели удлинённую цилиндрическую форму. На некоторых участках они были увеличены в размере, вследствие белковой или жировой дистрофии. В сердечных клетках выявлялось 1-2 базофильно окрашенных удлинённых ядра, расположенных в центре или на периферии кардиомиоцита. Возле эндокарда часть кардиомиоцитов залегала перпендикулярно расположению внутренней оболочки сердца. Кардиомиоциты формировали множественные анастомозы друг с другом, образуя веерообразную основу для эндокарда.

У представленной особи между мышечными пучками имелись значительные соединительнотканые тяжи, состоящие из лимфоцитов, гистиоцитов, макрофагов, фибробластов, и проходящие параллельно пучкам, а на некоторых участках – разрастающиеся сквозь 2-3 пучка сердечных волокон. По нашему мнению, выявленный очаговый интерстициальный миокардит свидетельствует об возрастных изменениях в органе или перенесённых ранее острых формах миокардита.

Наружный слой сердца (эпикард) представлен тонкой серозной оболочкой, состоящей из соединительнотканной основы, содержащей разнообразно ориентированные коллагеновые и эластические волокна, и поверхностного слоя – плоского однослойного эпителия (мезотелия). В соединительной ткани эпикарда проходили крупные кровеносные сосуды, и имелось значительное количество жировой ткани.

Заключение. Результаты проведенного исследования существенно дополняют имеющиеся данные по видовой и возрастной морфологии органов сердечно-сосудистой системы диких птиц.

Литература. 1. Журов, Д. О. *Морфология печени и селезенки венценосного журавля* / Д. О. Журов, А. В. Клименок, Ю. Ф. Янковская // *Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны : материалы XII Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященная 215-летию СПбГУВМ / редколлегия: Л. Ю. Карпенко, А. А. Бахта, А. И. Козицына [и др.]; МСХ РФ, СПбГУВМ, ПАНИ. – Санкт-Петербург : Издательство ИП Перевоицкова Ю. В., 2023. – С. 154–156.* 2. *Ивановский зоопарк*. URL: <https://ivzoopark.ru/pticy/venchenosnyy-zhuravl>. Дата доступа: 14.04.2025 г. 3. *Отбор и фиксация патологического материала для гистологической диагностики болезней птиц: рекомендации* / И. Н. Громов [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Витебск: ВГАВМ, 2022. – 48 с. 4. *Саркисов, Д. С. Микроскопическая техника* / Д. С. Саркисов, Ю. Л. Петрова; под редакцией Д. С. Саркисова. – Москва : Медицина, 1996. – 544 с.