

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЛОПАТКИ КРОЛИКА ДОМАШНЕГО И ЗАЙЦА-РУСАКА В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ

Введение. Скелет различных видов сельскохозяйственных, диких и домашних животных, как опорная система организма, достаточно исследован в анатомии и гистологии. Но в большинстве случаев он рассматривается как некая типовая норма, отражающая наиболее часто встречающиеся варианты строения тела. Однако кость не является застывшей моделью, не меняющейся после своего формирования, и подчиняется ряду биологических законов: приспособление (адаптация) к новым жизненным условиям, единство организма и среды, единство формы и функции [2].

Морфологическим выражением этих законов применительно к скелету является перестройка структуры костей соответственно меняющимся функциональным потребностям. Известно, что преобразования поясов конечностей сыграли огромную роль в эволюции млекопитающих. Особенно глубокие изменения происходили в переднем поясе [3].

Учебной программой «Морфология сельскохозяйственных животных» для студентов специальности «Производство продукции животного происхождения» не предусмотрено изучение строения кролика домашнего и зайца, поэтому все исследования проводили на занятиях анатомического кружка и рассматривали в качестве дополнительного учебного материала.

Материалы и методы исследований. Исследование проводили в октябре-ноябре 2024 года на занятиях студенческого научного кружка «*Cranium*» на кафедре биотехнологии и ветеринарной медицины УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».

Материалом для исследования служили 5 лопаточных костей (лопаток) от различных особей кролика домашнего (1 левая лопатка и 4 правых) и 4 лопатки зайца. При изучении морфологических показателей костей описывали не только их анатомическое строение, но и проводили их морфометрию.

Результаты исследований. Лопатка и у кролика и у зайца входит в состав плечевого пояса (также есть ключица) и обеспечивает приращение передней конечности к осевому скелету. Она не срастается с осевым скелетом, а присоединяется к нему с помощью мышц и связок, что обеспечивает подвижность передних конечностей в разных плоскостях и под самыми разными углами. Морфологически на лопатке кролика различают надлопаточный хрящ, ость лопатки с плохо выраженным бугром, предостную ямку, заостную ямку, акромион (начинается в области шейки лопатки), метакромион (отросток акромиона), клювовидный отросток, суставную впадину. С медиальной стороны – неглубокая подлопаточная ямка. При проведении морфометрии лопаточных костей кролика были установлены следующие параметры: средняя высота лопатки составила $71,4 \pm 0,31$ мм; тах ширина – $35,4 \pm 0,12$ мм; min ширина – $6,2 \pm 0,04$ мм; длина метакромиона – $13,8 \pm 0,01$ мм. Результаты морфометрии лопаток кролика домашнего, проведенные на занятиях нашего студенческого научного кружка, не совсем совпадают с результатами исследований, представленных в статье по сравнительной характеристике лопаточной, плечевой и бедренной костей зайцеобразных, где высота, максимальная и минимальная ширина лопатки кролика домашнего равнялись $31,1 \pm 4,0$; $19,7 \pm 2,4$ и $2,75 \pm 0,75$ соответственно. Возможно, это объясняется тем, что постоянно у селекционеров идет работа над тем, чтобы увеличить мышечную массу кролика за кратчайшие сроки выращивания. Поэтому выводятся новые породы, есть даже кролики-великаны, а для прикрепления большей мышечной массы необходима большая поверхность кости. Также учеными установлено, что стабильность костной системы кролика достаточно низкая и равна 0,14, что является свидетельством

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.

Заключение. 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