

ИННЕРВАЦИЯ ОБЛАСТИ ПЛЕЧА И ПРЕДПЛЕЧЬЯ САВАННОЙ ЗЕБРЫ

Введение. Саванная зебра или зебра Бурчеллова (*Equus quagga*) – это дикое животное, относящееся к семейству лошадиных, роду лошади. Более всего этот вид распространён на территории юго-восточной Африки, однако является достаточно неприхотливым к погодным условиям и нормально переносит европейский климат. В неволе условия содержания зебр в основном схожи с требованиями к содержанию других диких лошадей. В рамках данного исследования мы изучали особенности периферической нервной системы саванной зебры, а именно топографию и морфометрические показатели нервов грудной конечности, так как не нашли информации на данную тему в других литературных источниках. Знание топографии и морфометрии нервов необходимо при выполнении ветеринарных манипуляций на проксимальных и дистальных отделах конечностей непарнокопытных животных. Цель нашего исследования – изучить особенности топографии и морфометрии нервов области плеча и предплечья саванной зебры.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования послужили грудные конечности зебры 6-месячного возраста, доставленные на кафедру анатомии животных ФГБОУ ВО СПбГУВМ из частного конного клуба Ленинградской области. При исследовании использовали комплекс морфологических методов, таких как тонкое анатомическое препарирование нервов и мышц, морфометрия и фотографирование. Морфометрия проводилась при помощи электронного штангенциркуля.

Результаты исследований. Грудная конечность саванной зебры иннервируется нервами, отходящими от плечевого сплетения (*plexus brachialis*), которое в свою очередь образуется вентральными ветвями с 6-го по 8-й шейных нервов и 1-го и 2-го грудных нервов. Плечевое сплетение располагается между медиальной поверхностью лопатки и рёберной стенкой. От него отходят краниальные и каудальные грудные, предлопаточный, подлопаточный, подмышечный, кожно-мышечный, лучевой, локтевой и срединный нервы.

Предлопаточный нерв (*n. suprascapularis*) и подмышечный нерв (*n. axillaris*) шириной соответственно $2,46 \pm 0,54$ и $5,47 \pm 1,22$ мм от плечевого сплетения направляются дистально в виде общего нервного ствола шириной в $4,92 \pm 0,03$ мм, а затем проходят между головками трёхглавой мышцы плеча на латеральную поверхность плечевого сустава и участвуют в иннервации предостной, заостной, дельтовидной мышц, кожи плеча и предплечья. Подлопаточный нерв (*n. subscapularis*) шириной в $1,90 \pm 0,20$ мм остаётся на медиальной поверхности лопатки и иннервирует подлопаточную мышцу.

Кожно-мышечный нерв (*n. musculocutaneus*) сначала имеет ширину $5,24 \pm 0,23$ мм и следует под одним эпиневрием со срединным нервом, а в области коракоидно-плечевой мышцы, которая располагается медиальнее данных нервов, отделяется от него в виде 2-х ветвей (ширина 1-й ветви равна $2,37 \pm 0,21$ мм, 2-й – $2,50 \pm 0,74$ мм). Отделившиеся ветви мышечно-кожного нерва идут изначально под одним эпиневрием, а в дистальном углу коракоидно-плечевой мышцы они разделяются, и одна из них направляется краниодистально к плечевой мышце, которую иннервирует тремя ветвями. Другая же ветвь следует краниолатерально и иннервирует кожу предплечья двумя ветвями.

Лучевой нерв (*n. radialis*) имеет ширину $7,45 \pm 0,79$ мм. Он идёт от плечевого сплетения к трёхглавой мышце плеча, проникает в толщу данной мышцы между медиальной и длинной её головками. Сначала разделяется на 2 ветви. Одна из них иннервирует медиальную головку трёхглавой мышцы плеча с медиальной и латеральной её поверхностей, другая погружается в толщу мышцы, достигает каудальной поверхности плечевой кости и выходит на латеральную поверхность локтевого сустава, где иннервируют мышцы-разгибатели запястья и пальцев, такие как лучевой разгибатель запястья и общий разгибатель пальца.

Локтевой нерв (*n. ulnaris*) изначально имеет ширину $4,87 \pm 0,46$ мм. Он отходит дистально от плечевого сплетения и далее идёт по краниальному краю трёхглавой мышцы плеча в сторону локтевого отростка. В районе локтевого сустава делится на 4 ветви. Одна из них иннервирует локтевой сгибатель запястья, две другие – поверхностный и глубокий сгибатели пальца, а четвертая переходит на пальмарную поверхность предплечья, в дистальной части которой переходит в пальмарный нерв шириной в $2,05 \pm 0,11$ мм, который опускается вплоть до запястного сустава, где переходит в пястные пальмарные нервы.

Срединный нерв (*n. medianus*) отходит дистально от плечевого сплетения и почти на всём своём протяжении следует рядом с плечевой и срединной артериями. Вначале его ширина составляет $7,82 \pm 1,49$ мм. Он опускается по каудальному краю коракоидно-плечевой мышцы, а сверху при этом прикрывается глубокой грудной мышцей. В дистальном конце коракоидно-плечевой мышцы от срединного нерва отделяется мышечно-кожный нерв, который до этого следовал со срединным нервом под одним эпиневрием. Далее срединный нерв пересекает двуглавую мышцу плеча и опускается между лучевым сгибателем запястья и лучевой костью. В верхней трети лучевого сгибателя запястья срединный нерв разделяется на 2 ветви (ширина 1-й ветви – $4,96 \pm 0,39$ мм, 2-й – $4,06 \pm 0,99$ мм). Одна из них опускается дистально по медиальной поверхности лучевого сгибателя запястья вплоть до запястного сустава, где делится на 3 ветви шириной $0,85 \pm 0,11$ мм, $3,90 \pm 0,26$ мм и $1,84 \pm 0,47$ мм, которые следуют на пальмарную поверхность пясти. Вторая ветвь разделяется на веер из 4-х ветвей (соответственно по $1,58 \pm 0,17$ мм, $4,06 \pm 0,94$ мм, $2,10 \pm 0,61$ мм и $1,06 \pm 0,07$ мм шириной), которые иннервируют лучевой сгибатель запястья и глубокий сгибатель пальца.

Заключение. Иннервация грудной конечности у саванной зебры обеспечивается с помощью нервов, отходящих от плечевого сплетения. Самыми массивными по ширине нервами грудной конечности саванной зебры являются срединный ($7,82 \pm 1,49$ мм) и лучевой ($7,45 \pm 0,79$ мм) нервы, соответственно иннервирующие мышцы-сгибатели запястья и пальца и мышцы-разгибатели запястья и пальца. Предлопаточный и подмышечный нервы участвуют в иннервации мышц плечевого сустава на латеральной его поверхности, а подлопаточный – на медиальной. Локтевой нерв иннервирует мышцы-сгибатели запястья и пальца. Мышечно-кожный нерв иннервирует плечевую мышцу и кожу предплечья.

Литература. 1. *Анатомия лошади: учебник* / А. А. Стекольников, Ф. И. Василевич, Н. В. Зеленовский [и др.]. – Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2018. – 592 с. 2. *Метод анатомического исследования соматической части периферической нервной системы* / С. В. Вирунен, М. В. Щипакин, Н. В. Зеленовский [и др.] // *Актуальные вопросы ветеринарной биологии*. – 2018. – № 1(37). – С. 15-19. 3. *Анатомо-топографические особенности строения локтевого нерва белой швейцарской овчарки* / В. А. Хватов, М. В. Щипакин, Д. С. Былинская, А. С. Стратонов // *Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии*. – 2021. – № 4. – С. 161-164. 4. *Зеленовский, Н. В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках. Nomina Anatomica Veterinaria. (пятая редакция): Учебники для вузов. Специальная литература* / Н. В. Зеленовский; пер. и рус. терминология Н. В. Зеленовского. – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2013. – 400 с.

УДК 611.737.3:599.742.31:599.742.73

КУХАРЕВА Т.П., студент

Научный руководитель - **Былинская Д.С.**, канд. вет. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ ФЛЕКСОРОВ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА ЕНОТА-ПОЛОСКУНА И КОШКИ ДОМАШНЕЙ

Введение. Енот-полоскун и кошка домашняя имеют схожую анатомию флексоров локтевого сустава. Однако ввиду разницы их образов жизни выше упомянутые мышцы по разному задействованы в локомоции. Целью работы было изучить особенности топографии