

Цель исследования - изучить морфологию, топографическую анатомию и источники иннервации носо-сошниково-го органа у бобра обыкновенного. Исходя из цели, были поставлены следующие задачи: 1) определить видовую особенность структурных компонентов носо-сошниково-го органа у бобра обыкновенного; 2) уточнить анатомо-топографические и морфометрические особенности носо-сошниково-го органа; 3) выяснить источники иннервации носо-сошниково-го органа у бобров.

Материалы и методы исследований. Предметом исследования служили головы и носо-сошниковый орган бобров. Для изучения морфологии носо-сошниково-го органа использовали комплекс макроанатомических и морфометрических методов.

Результаты исследований. Носо-сошниковый орган у бобра обыкновенного располагается билатерально от сошника на вентральной стенке носовой полости (вентральный носовой ход) под ее слизистой оболочкой. Установлено, что носо-сошниковый орган простирается от резцового сосочка твердого неба до 5-го небного валика. Основу латеральной и медиальной стенок носо-сошниково-го органа составляет гиалиновый хрящ, имеющий желобоватую (V-образную) форму, а внутренняя поверхность органа представлена слизистой оболочкой. На дорсальной поверхности органа хрящ отсутствует. В процессе исследования мы выделили три морфологические части органа – ростральная, средняя и каудальная.

Основные морфометрические показатели, полученные в ходе исследования: общая длина органа (мм), длина ростральной части органа (мм), длина средней части органа (мм), длина каудальной части органа (мм), высота ростральной части органа (мм), высота средней части органа (мм), высота каудальной части органа (мм).

В наших исследованиях мы выяснили, что иннервация органа осуществляется вентральной ветвью решетчатого нерва (от глазничной ветви тройничного нерва), носонебным нервом (от клинонебного нерва, верхнечелюстная ветвь тройничного нерва), ветвями концевого нерва (собственный нерв носо-сошниково-го органа).

Заключение. Таким образом, в результате наших исследований мы установили топографические ориентиры органа и его нервов, особенности его макроанатомии, получены морфометрические данные носо-сошниково-го органа у бобра обыкновенного.

Литература. 1. *Анатомия домашних животных / Под ред. Селезнева С.Б.. - 5-е изд., переработанное и дополненное. - М.: ооо «Аквариум-Принт», 2005. - 640 с.* 2. *Методология научного исследования : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 268 с.* 3. *Справочные таблицы для определения возраста речных бобров, Бородина М. Н., Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича. 1970. №5. С. 131-136.* 4. *Касько, В. А. Особенности морфологического строения и источники кровоснабжения сошниково-носового органа у свиней 5-6 месячного возраста / В. А. Касько // Ученые записки / Учреждение образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». - Витебск, 2006. - Т. 41, вып. 1, ч. 1. - С. 59-62.* 5. *MRI Features of the Vomeronasal Organ in Dogs (Canis Familiaris), Tobias Schwarz, 2020.*

УДК 636.95

ДЕМУХ Д.А., студент

Научный руководитель - ЛЯХ А.Л., канд. вет. наук, доцент

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

СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗРАСТА ЛОСЯ ЕВРОПЕЙСКОГО ПО ЗУБАМ И ПАРАМЕТРАМ ЧЕРЕПА

Введение. Являясь специалистом в сфере ветеринарии, врач может принять участие в проведении ветеринарных экспертиз в качестве эксперта. Часто следственные органы,

отправляя материал на ветеринарную экспертизу, ставят вопрос о точном установлении возраста дикого животного, что связано с особенностями правил охоты, стоимости охотничьей путевки и размером налагаемого штрафа. Зачастую предметом экспертизы может стать голова или череп лося, особенно если животное не было трофейным, либо наоборот, если трофейный череп был изъят следственными органами. Описаны методики определения возраста по резцовым и коренным зубам, длине и ширине черепа, швам между костями черепа [1-4].

Целью исследований являлась сравнительная оценка методик по определению возраста у лося с выявлением допустимых погрешностей.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования послужили черепа лосей европейских (*Alces alces*), принадлежащие трём животным: одному самцу (череп №1) и двум самкам (череп №2 и №3). Исследование включало в себя определение возраста по зубам нижней и верхней челюсти, сращению швов между костями черепа, длине и ширине черепа.

Результаты исследований. Самым достоверным способом определения возраста у животных является метод, основанный на сроках смены молочных зубов на постоянные, а в последующем – стёртости смыкательной поверхности зубов. По визуальному осмотру нижней челюсти черепа №1 мы установили, что коронка центральной пары резцов крупнее, что означает принадлежность данных зубов к постоянным. Коронка остальных 3-х пар резцов значительно меньше, поэтому зубы являются молочными. По коренным зубам мы выявили, что жевательная поверхность не стерта, а также 6-й моляр ещё не прорезался. Таким образом, возраст лося составляет 9 месяцев. По визуальному осмотру нижней челюсти черепа №2 мы установили, что коронки всех резцов крупные, что означает принадлежность резцов к постоянным. По стертости резцов можно предположить, что возраст животного равен 6,5 годам. Этот возраст практически совпадает с определением по стертости коренных зубов можно предположить, дающим результат равный 6,5-7,5 годам. По визуальному осмотру нижней челюсти черепа №3 мы установили, что коронки всех резцов крупные, что означает принадлежность резцов к постоянным. По стертости резцов можно предположить, что возраст приблизительно равен 5 годам. По стертости коренных зубов можно предположить, что возраст приблизительно равен 4,5-5,5 годам [1].

По результатам изучения черепов установлено: Что у черепа №1, принадлежащего самцу лося, швы чётко выражены, при варке некоторые швы разошлись. Длина черепа – 420 мм, ширина – 175 мм. Ссылаясь на литературу, по этим измерениям возраст лося составил приблизительно 6 месяцев. У черепа №2, принадлежащего самке лося, швы слабо выражены. Длина черепа – 530 мм, ширина – 195 мм. Ссылаясь на литературу, по этим измерениям возраст лося составил приблизительно 3,5 года. У черепа №3, также принадлежащего самке, швы слабо выражены. Длина черепа – 560 мм, ширина – 200 мм. Ссылаясь на литературу, по этим измерениям возраст лося составил приблизительно 8,5-9,5 лет [3].

Заключение. Результаты наших исследований показали, что имеющиеся методики по определению возраста лося имеют сильное расхождение. При этом методика определения возраста лося по линейным размерам черепа дает результат с отклонением как в сторону уменьшения, так и существенного увеличения возраста, чем методы, основанные на смене зубов и их стиранию. Особенно эта разница заметна у взрослых животных. Считаем наиболее точной из опробованных методик определение возраста по смене зубов и их стиранию, поскольку рацион лося одной популяции в большей или меньшей степени стабилен. Смена зубов наименее подвержена влиянию в дикой природе при отсутствии ограничения кормовой базы. При определении возраста лося по черепу, не имеющему зубов в достаточном для определения возраста количестве, установление данного параметра с приемлемой точностью считаем невозможным.

Литературы. 1. Клевезаль, Г. А. Принципы и методы определения возраста млекопитающих / Г. А. Клевезаль. – Москва : Т-во научных изданий КМК. 2007. – 282 с. 2. Биология и использование лося. Обзор исследований / Институт эволюционной морфологии и

экологии животных им. А. Н. Северцова ; отв. ред. В. Е. Соколов. – Москва. : Наука, 1986. – 160 с. 3. Охота на копытных / Ю. П. Язан [и др.] ; под общ. ред. Ю. П. Язан. – Москва: Лесная промышленность, 1976. – 111 с. 4. Узнаем, как объяснить, чем лось отличается от оленя? [Электронный ресурс] // Животные мира интересно про животных – Режим доступа: <https://hibiny-land.ru/opasnye/voznrast-losya-po-rogam.html>. – Дата доступа: 20.01.2021

УДК 619:591.435.194:639.128.3

ДЕМЧЕНКО А.Э., студент

Научный руководитель - УСЕНКО С.И., канд. вет. наук, ассистент

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, Украина

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛОАКАЛЬНОЙ СУМКИ СОРОКИ

Введение. Как известно, клоакальная сумка (фабрициева бурса) относится к центральным органам иммуногенеза [2, 3, 4, 5]. Наряду с этим, в конце 20 в -начале 21 века в литературе появились сообщения, что в клоакальной сумке кур, уток, индеек, перепелок и скворцов встречается лимфоидная ткань, которая обеспечивает функциональную часть периферического органа кроветворения и иммуногенеза [2, 3, 4].

Особенности строения клоакальной сумки сравнительно хорошо изучены у домашней птицы [2, 3, 4]. Сведения об этом иммунном образовании у диких видов птиц одиночные, не полные, а иногда противоречивые. Поэтому изучение строения клоакальной сумки у сороки заслуживает внимания.

Материал и методы исследований. Материал для исследования отобрали от 3 особей. При выполнении исследований использовали классические методы морфологических исследований [1].

Результаты исследований. Проведёнными исследованиями подтверждено, что клоакальная сумка – это выпячивание дорсальной стенки заднего отдела клоаки. У сороки она имеет округло-сердцевидную форму, несколько сплюсненную в дорсо-вентральном направлении. На ней можно выделить краниальный и каудальный концы, дорсальную, вентральную и латеральную поверхности. Краниальный конец сумки направлен в грудинно-брюшную полость, а каудальный – узкой протокой соединяется с полостью клоаки. Латеральные поверхности направлены к внутренней поверхности грудинно-брюшных костей. Дорсальная поверхность сумки направлена к пояснично-крестцовой кости, а вентральная – прилегает к дорсальной поверхности клоаки.

Морфометрические показатели (длина, ширина и высота) клоакальной сумки сороки несколько отличаются. Так, наибольшим есть показатель длины сумки, он составляет $11,8 \pm 0,12$ мм, несколько меньшим ширины – $10,44 \pm 0,31$ мм, а наименьшим высоты – $3,45 \pm 0,02$ мм. Также установлено, что абсолютная масса клоакальной сумки составляет $269,9 \pm 3,9$ мг, а относительная – $0,079 \pm 0,001\%$.

Сумка представляет собой полый орган, и состоит из стенки и полости. На поперечном разрезе видно, что ее стенки почти сомкнуты, а в центре находится полость в виде щели.

Стенка клоакальной сумки образована слизистой, мышечной и серозной оболочками. Слизистая оболочка сумки образована эпителием, собственной пластинкой и подслизистой основой, все ее слои образуют мелкие углубления. Мышечная пластинка слизистой оболочки в клоакальной сумке сороки отсутствует. Мышечная оболочка образована гладкими мышечными клетками. Серозная оболочка образована рыхлой волокнистой соединительной тканью.

В собственной пластинке и подслизистой основе слизистой оболочки находится лимфоидная ткань в виде лимфоидных узелков. Наиболее многочисленными являются лимфоидные узелки, имеющие разнообразную форму, основа, которых образована