

овальной формы, слабо подразделены на дольки, расположены в задней части туловища за вертлужной впадиной. Урогенитальные тракты открываются в шейку мочевого пузыря, а не в уродеум клоаки. Мочевой пузырь большой, двухдольчатый с очень тонкой стенкой. Сухопутные черепахи используют мочевой пузырь как хранилище для воды. Парные половые железы расположены впереди почек. У красноухой – почки тазовые, листочковидной формы, светлого цвета. Слабо делятся на дольки, располагаются в задней части брюшной полости, ближе к карапаксу. Мочевой пузырь довольно крупный, округлой формы, передняя часть делится на две нечеткие лопасти. Кроме того, имеется еще два тонкостенных выроста клоаки — анальные мешки.

Половая система. У среднеазиатской черепахи половая система самок состоит из парных гроздевидных яичников, яйцеводов и скорлуповых желез, которые располагаются в верхних участках яйцеводов. У красноухой – яичники самок расположены латеро-вентрально от почек. Яйцеводы имеют толстую стенку, лежат по бокам брюшной полости. Их передние концы находятся почти рядом с сердцем. Задний отдел яйцевода открывается в передний отдел клоаки и отдельно от мочеточников.

Дыхательная система начинается наружными ноздрями. Хоаны открываются в ротовую полость и оттуда – в гортань, расположенную в глубине ротовой полости несколько впереди отверстия пищевода. Гортань состоит из трех хрящей. За гортанью следует длинная трахея у красноухой черепахи и короткая – у среднеазиатской. Она проходит по вентральной поверхности пищевода и тоньше его в несколько раз. Трубка поддерживается множеством хрящевых колец. Кольца дорзально замкнуты. На уровне плечевого пояса трахея делится на 2 бронха. Бронхи тонкие, правый немного длиннее левого. Бронхи входят в легкие. Легкие губчатые, плотно прилегают к карапаксу.

Кровеносная система. Сердце трехкамерное – два предсердия и один желудочек, располагается в передней части грудобрюшной полости. Имеет большое количество кровеносных сосудов. Имеются некоторые особенности ветвления артериальных и венозных сосудов у красноухой черепахи, что связано с развитием панциря.

Заключение. В результате проведенных нами исследований можно сделать вывод, что красноухая и среднеазиатская черепахи имеют общие признаки строения, свойственные пресмыкающимся, но в то же время прослеживаются и особенности в строении внутренних органов, что характерно для каждого вида.

Литература. 1. Гуртовой, Н. Н. *Практическая зоотомия позвоночных (Земноводные, Пресмыкающиеся)* : Учеб. пособие для биолог. специальностей университетов / Н. Н. Гуртовой, Б.С. Матвеев, Ф. Я. Дзержинский ; под ред. Б. С. Матвеева и Н. Н. Гуртового – Москва : Высшая школа, 1978. – 407с. 2. <http://turtle.in.ua/anatomia/vnutrennee-stroenie>

УДК 636:934.3:611.36

МАТЮШЕНКО Е.Н., студент

Научный руководитель **КОНДАКОВА В.В.**, ассистент

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

МАКРОМОРФОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ ЕНОТОВИДНОЙ СОБАКИ

Введение. Енотовидная собака, или уссурийский енот - коренной обитатель Приморья и Приамурья. До 30-х годов в Советском Союзе этот зверь нигде больше не водился. В настоящее время енотовидная собака широко распространена на территории постсоветского пространства. Это своеобразный и интересный зверь, который внешне напоминает обыкновенную собаку среднего размера. С виду этот зверь неуклюж, приземист, ноги кажутся непомерно тонкими. В зимний период увеличивается шерстный покров и внешне животное становится лохматым. Голова у енотовидной собаки небольшая, остроносая, с пышными бакенбарда-

ми и маленькими ушами. мех густой, пышный и длинноволосый, с грубой остью, но очень нежным и теплым пухом. Окраску по первому впечатлению можно назвать грязно-серо-бурой. По хвосту, середине спины и частично по плечам тянется темно-бурая или черная полоса, бока буроватые, низ тела светло- или желтовато-бурый.

Следует отметить, что наиболее часто регистрируемыми болезнями в ветеринарной практике при содержании енотовидных собак в домашних и производственных условиях являются заболевания печени. Часто хозяева и не подозревают о том, что причиной недомогания являются поражения печени у собак (гепатит, цирроз, гепатоз, токсическая дистрофия), которые обусловлены рядом эндогенных и экзогенных неблагоприятных факторов. Несмотря на то, что это один из немногих органов, который способен регенерировать, особенность морфологии и физиологии печени обуславливает высокую частоту патогенного воздействия на ее структуру и функции.

Печень играет важную роль в обеспечении жизнедеятельности и выполняет ряд жизненно важных функций: детоксикационная (барьерная), метаболическая, внешнесекреторная, экскреторная (клиренсная), иммунологическая, поддержание кислотно-основного и водно-электролитного балансов. Она является своеобразным «фильтром» токсических веществ. Поэтому это один из органов, который первым подвергается воздействию при интоксикации организма различной этиологии, также является мишенью при заболевании органов ЖКТ и системы кровоснабжения.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, основной целью работы является установление морфологических особенностей и морфофункционального статуса печени енотовидной собаки.

Материалы и методы исследований. Материал для исследования отбирали у клинически здоровой енотовидной собаки. Методика исследования включала препарирование, морфометрию и фотографирование.

Результаты исследований. В результате проведенных исследований установили, что печень енотовидной собаки темного красно-коричневого цвета, неправильно округлой формы. Поверхность печени гладкая, блестящая. Ее выпуклая поверхность соприкасается с диафрагмой. На диафрагме печень удерживается тремя связками: серповидной, левой и правой треугольными. Противоположная поверхность (висцеральная) органа вогнута. Данной поверхностью печень соприкасается с органами пищеварительной системы – желудок, кишечник. Также в центре висцеральной поверхности печени расположены ворота печени, куда проникают сосуды и нервы, а выходит общий желчный проток и печеночные вены. Дорсальный край печени тупой, по нему проходит и срастается с печенью каудальная полая вена. Вентральный край острый. Печень глубокими вырезками разделяется на доли.

Левая доля печени глубокой вырезкой разделяется на латеральную и медиальную доли. Длина левой латеральной доли составила 11 см, ширина левой латеральной доли – 5 см. Длина левой медиальной доли – 5 см, ширина – 4 см.

Правая доля печени также делится глубокой вырезкой на латеральную и медиальную доли. Длина правой латеральной доли составила 6,8 см, ширина – 6 см, длина правой медиальной доли – 5,9 см, ширина данной доли – 4 см. Между правой медиальной и квадратной долей залегает желчный пузырь, дно которого находится на одном уровне с вентральным краем печени. Хотелось отметить, что квадратная доля печени и правая медиальная доля не имеют глубокой вырезки, которая делит эти доли на обособленные части. Эти доли печени разделены только на половину со стороны вентрального края и в этой вырезке четко просматривается желчный пузырь. Длина квадратной доли составила 7 см, ширина – 6 см.

Вблизи дорсального края печени залегает хвостатая доля. Данная доля состоит из двух отростков – хвостатого и сосцевидного. На хвостатом отростке хвостатой доли хорошо заметно вдавление от правой почки. В свою очередь, сосцевидный отросток хвостатой доли характеризуется наличием вдавливания от пилорической части желудка.

Абсолютная масса печени енотовидной собаки – 155 г, при этом – правой доли 50 г, а

левой – 56 г, квадратной доли – 22 г, хвостатой доли – 20 г. При этом относительная масса правой латеральной доли печени 24,5%, правой медиальной доли – 8,5%, левой латеральной доли – 29,4%, левой медиальной доли – 10,6%, квадратной доли – 14,1%, хвостатой доли – 12,9%.

Заключение. Таким образом, макроморфологический анализ долевого строения печени показал, что у исследуемых животных орган имеет шесть долей: латеральную правую, медиальную правую, латеральную левую, медиальную левую, квадратную и хвостатую. Причем абсолютная масса левой доли печени преобладает над показателями правой доли, что позволяет утверждать о левосторонней асимметрии органа.

Литература. 1. Акаевский, А. И. *Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных* / А. И. Акаевский, Д. Я. Крилицын, П. И. Мелехин. – М.: Колос, 1965. – 376 с. 2. Аккуратов, Р. Л. *Возвращаясь к енотовидной собаке* / Р. Л. Аккуратов, Е. П. Третьякова, А. М. Бойцов // *Кролиководство и звероводство*. – 1980. №5. – с. 24–25. 3. Аккуратов, Р. Л. *Возвращаясь к енотовидной собаке* / Р. Л. Аккуратов, Е. П. Третьякова, А. М. Бойцов // *Кролиководство и звероводство*. – 1980. – №6. – с.10–11. 4. *Внутренние незаразные болезни животных* / Г. Г. Щербакова и [и др.]; под общ. ред. Г. Г. Щербакова, А. В. Коробова. – СПб. : Изд-во «Лань», 2002. – С. 66–673.

УДК 636.71:616.711.6

МИХАЙЛОВСКАЯ П.А., студент

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

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

САКРАЛИЗАЦИЯ VIII ПОЯСНИЧНОГО ПОЗВОНКА У СОБАКИ (ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ)

Введение. В эмбриональный период развития плода происходит образование хрящевых зачатков, которые по своей форме представляют модель будущих позвонков. В каждой части позвонка возникают участки окостенения, которые называются ядрами. Ядра постепенно разрастаются, в дальнейшем образуя полноценную костную ткань. Указанные ядра имеются в телах позвонков, их дугах, а также в поперечных и остистых отростках. Закладка ядер начинается с грудных позвонков, затем – в поясничных позвонках, а ещё позже – в шейных, крестцовых и хвостовых позвонках [5]. При каких-либо нарушениях в формировании и развитии ядер окостенения могут возникать различные врожденные аномалии со стороны позвоночного столба. Одним из таких нарушений и является сакрализация (либо «переходный пояснично-крестцовый позвонок») [1].

Сакрализация – врожденный порок развития, уменьшение количества поясничных позвонков вследствие сращения VII (VIII) поясничного позвонка с крестцом. Этот процесс противоположен люмбализации позвонков, при которой I крестцовый позвонок не срастается с остальными в крестцовом отделе, а становится как бы частью поясничного отдела позвоночного столба. Сакрализация является достаточно широко распространенной аномалией и часто может сочетаться с другими пороками развития позвоночника. В итоге такой аномалии образуется семь (шесть) поясничных и 4 крестцовых позвонка [4].

Однозначного мнения о развитии данной аномалии нет. Однако существует ряд версий:

1. Нарушения в закладке ядер окостенения в процессе эмбриогенеза. Считается, что сакрализация развивается при возникновении слишком большого количества точек окостенения.
2. Межродственное скрещивание. Исследователям Рольфу Петерсону и Джону Вучетич впервые удалось собрать научные доказательства, подтверждающие, что именно близкородственное скрещивание приводит к врожденной патологии костей волков с острова Royale [3].

Переходный позвонок характеризуется двусторонней или односторонней ассимиляцией