

менклатура. Пятая редакция. СПб, Лань, 2013, - 400 с. 2. Зеленецкий, Н. В., Зеленецкий, К. Н. Анатомия животных. - СПб, издательство «Лань», 2014, - 844 с. 3. O'Grady, Stephen, Угол копыт // MRCVS / пер. Сухов С. [Электронный ресурс] <https://www.equestrian.ru/other/veterinary/1293> [Доступен 24.01.2018] 4. O'Grady Ramey, Pete, Заворотные стенки / пер. Дударенок, Е. [Электронный ресурс] <http://onm.ucoz.net/forum/35-426-1#6413> [Доступен 24.01.2018] 5. Невзорова, Л. Здоровье начинается с копыт. Часть 4. //Nezvorov Haute Ecole. - 2007. - №5 [Электронный ресурс] <http://hauteecole.ru/ru/journal.php?sid=89&id=831> [Доступен 24.01.2018].

УДК 611.3:598.13

**ХУСАИНОВА Г.С.**, студент

Научный руководитель **БЫЛИНСКАЯ Д.С.**, канд. вет. наук, ассистент  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г.  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

### **АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ СУХОПУТНЫХ ЧЕРЕПАХ**

**Введение.** Среднеазиатская черепаха, или степная черепаха (*Agrionemys horsfieldii*) — черепаха семейства Сухопутных черепах (*Testudinidae*). Свое название «среднеазиатская» получила из-за ареала обитания: в условиях дикой природы она встречается на территории всей Средней Азии. Данный вид черепах обитает в глинистых и песчаных пустынях, в долинах рек. На сегодняшний день численность среднеазиатских черепах в отдельных районах высока, но тенденция к сокращению сохраняется.

Сегодня среднеазиатская черепаха – популярное домашнее животное, продолжительность жизни которого в природе составляет до 50 лет. При содержании в неволе последняя не превышает в среднем 18-20 лет.

В настоящее время среди ветеринарных пособий отсутствуют подробные атласы по топографической анатомии сухопутных черепах. Для врачей, которые собираются изучать и заниматься лечением этих животных необходимо знать внутреннее строение систем органов.

Целью нашей работы было исследование основных топографических особенностей органов пищеварительной системы среднеазиатской черепахи, а также изучение их морфометрических особенностей.

**Материалы и методы исследований.** Материалом для исследования послужили пять среднеазиатских черепах, умерших в результате патологий незаразной этиологии и средний возраст которых составил 8 лет. Материал для исследования был доставлен на кафедру анатомии животных Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины из ветеринарных клиник города.

Для достижения поставленной цели мы использовали метод тонкого анатомического препарирования и морфометрический метод исследования, фотографирование.

**Результаты исследований.** Ротовая полость служит органом захвата и механической обработки пищи. У исследуемого вида черепах зубы в ротовой полости отсутствуют. Верхнюю и нижнюю челюсть покрывают роговые чехлы, которые помогают фиксировать и измельчать пищу – рамфотеки.

Ротовая полость ввиду строения черепа широкая и короткая, в ее каудальной части открываются хоаны. Последние имеют вид вытянутых щелей.

На дне ротовой полости располагается мощный язык, он короткий, не способен выдвигаться вперед. Рельеф его дорсальной поверхности придают многочисленные сосочки. За ротовой полостью находится глотка, которая без видимых границ переходит в пищевод.

Пищевод тянется вдоль шеи, первоначально располагаясь справа от срединной плоскости. Имеет вид тонкой бледно-розовой ленты. Длина пищевода составляет примерно  $7,42 \pm 0,63$  см. Вентрально от шейной части пищевода расположена трахея. Стенки пищевода

плотные, слизистая оболочка собрана в многочисленные продольные складки.

За местом бифуркации трахеи пищевод поворачивает налево и следует в дорсокаудальном направлении. Выходя из-за сердца, пищевод переходит в желудок.

Желудок лежит в левой части полости тела и имеет С-образную форму. Его протяженность по большой кривизне составляет  $5,52 \pm 0,21$  см, по малой -  $1,89 \pm 0,09$  см. Кардиальная часть желудка расширена, пилорическая напротив сужена и вытянута. Желудок имеет толстые, плотные стенки. Слизистая оболочка собрана в продольные хорошо выраженные складки, которые в пилорической части имеют наибольшую высоту и ограничены каудально кольцевым сфинктером. Мышечный слой желудка хорошо развит.

Двенадцатиперстная кишка берет своё начало от пилоруса желудка, расположена практически горизонтально в брюшной полости, следуя справа налево. Вентрально двенадцатиперстная кишка прикрыта печенью, с которой она связана брыжейкой. В левой половине брюшной полости двенадцатиперстная кишка формирует резкую петлю и переходит в тощую кишку.

Вдоль вентральной стенки 12-перстной кишки тянется светло-желтая поджелудочная железа. К её каудальному краю прилежит шарообразной формы селезенка.

Тощая кишки черепахи располагается в средней части брюшной полости, она свернута в компактные петли, которые фиксированы брыжейкой. Длина этого отдела тонкой кишки составляет  $15,42 \pm 1,04$  см.

Подвздошная кишка представляет собой прямолинейный, короткий участок, меньшего диаметра, чем тощая кишка, который впадает в толстую кишку на границе между ободочной и слепой. Длина подвздошной кишки составляет около 1 см.

Толстый кишечник черепах легко отличим от других отделов кишечника. Он имеет больший диаметр, стенки толстого кишечника тонкие и легко растяжимые. Длина толстого кишечника составляет  $15,86 \pm 1,12$  см.

Слепая кишка - короткая, её длина составляет примерно  $0,64 \pm 0,03$  см, тогда как ширина около  $1,75 \pm 0,09$  см. Слепая кишка сообщается с подвздошной и слепоободочной.

Ободочная кишка формирует восходящую, поперечную и нисходящую петли. Восходящая петля начинается от подвздошнослепоободочного отверстия и расположена в правой половине брюшной полости под двенадцатиперстной кишкой, где делает поворот и переходит в поперечную петлю. Последняя следует поперёк брюшной полости налево, делает поворот и переходит в нисходящую петлю. Длина ободочной кишки составляет  $9,69 \pm 0,66$  см.

Затем ободочная кишка следует каудально и без видимых границ переходит в прямую кишку. Длина прямой кишки – около  $4,42 \pm 0,34$  см. Прямая кишка открывается в передний отдел клоаки.

**Заключение.** Проанализировав морфометрические показатели органов пищеварительной системы, мы пришли к выводу, что наибольшей длины достигает толстый отдел кишечника (36% к длине пищеварительного тракта); тонкий отдел является также одним из самых протяженных – 35%). Наименьшую протяженность имеет желудок (5,52%). Данная картина полностью отражает характер употребляемой пищи – грубый растительный корм, основное переваривание которого осуществляется путем ферментативного гидролиза в тонком и толстом отделах кишечника.

**Литература.** 1. Васильев, Д. Б. Черепахи. Содержание, болезни и лечение. – М. : Аквариум Принт, 2012. – 352с. 2. Boyer, T. H. Common problems of Boxturtle (*Terrapene spp.*) in captivity // Bull. Assoc. Rep. Amph. Vet. 1 (1). – 1992. 3. Cooper beynon PH. BSAVA Manual of exotic pets, 3rd ed / BSAVA, Cheltenham. – 1991.