

УДК 636.028

МУСИН Р.Р., студент

Научный руководитель **ГИРФАНОВ А.И.**, канд. вет. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины»,

г. Казань, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЖЕЛУДКА И КИШЕЧНИКА ЛАБОРАТОРНОЙ КРЫСЫ

Введение. В высших учебных заведениях и научно-исследовательских учреждениях при моделировании ряда процессов широко используют лабораторных белых крыс, которые характеризуются быстрым метаболизмом, устойчивостью к инфекционным заболеваниям и не агрессивны. Содержание, кормление и разведение этих животных не является трудоемким. Белые крысы используются для проведения экспериментальных исследований по вирусологии, микробиологии, эндокринологии, фармакологии и физиологии [1]. Знание анатомических особенностей строения организма белой крысы является непременным условием подготовки высококвалифицированных специалистов в области ветеринарии и медицины. Однако, несмотря на значительные достижения современной науки, литература по нормальной анатомии этих животных совершенно недостаточна. Это послужило поводом для проведения настоящего исследования, целью которого являлось изучение строения желудка и кишечника у лабораторной крысы.

Материалы и методы исследований. Материалами исследований служили лабораторные крысы ($n=5$). Исследование проведено с использованием методов обычного анатомического препарирования и морфометрии.

Результаты исследований. Желудок у крысы однокамерный, представляет собой подковообразно изогнутый мешок, в котором корм задерживается и частично переваривается [2]. Длина желудка с содержимым составляет 42 ± 5 мм, ширина – 23 ± 3 мм, толщина – 14 ± 4 мм. Вместимость желудка крысы составляет 9,0-12,47 г, что занимает 3,9-4,6% от общего веса тела.

Кардиальное и пилорическое отверстия значительно сближены между собою, в результате чего его малая кривизна укорочена.

Стенки желудка образованы слизистой, мышечной и серозной оболочками. По строению слизистой оболочки желудок крысы относится к смешанному типу. Его слизистая оболочка подразделена на безжелезистую и железистую части. На границе между обоими участками слизистой оболочки имеется хорошо выраженная пограничная складка.

Безжелезистая часть желудка выстлана плоским многослойным эпителием, расположена влево от кардиа и занимает 30-35% от общей площади желудка.

Слизистая оболочка железистой части желудка выстлана однослойным цилиндрическим эпителием, имеет неровную поверхность и усеяна маленькими желудочными криптами, на дне которых открываются заложенные в толще оболочки, особые мельчайшие железы: кардиальные, фундальные и пилорические, которые отличаются по строению и характеру вырабатываемого секрета.

Мышечная оболочка построена из гладкой мышечной ткани, которая образует три слоя: продольный, косой и поперечный. В области кардиа и пилоруса мышечные волокна образуют хорошо выраженные сфинктеры.

Желудок снаружи покрыт серозной оболочкой.

Кишечник крысы имеет в среднем длину 1,57-1,72 м. В нем различают более длинный тонкий и менее протяженный толстый отделы. Соотношение длины толстого отдела кишечника к тонкому отделу составляет 1:5,4.

Двенадцатиперстная кишка висит на короткой брыжейке, имеет ампулообразное расширение. На расстоянии 20-25 мм от пилоруса в просвет ее открывается желчный проток и проток поджелудочной железы. Длина двенадцатиперстной кишки составляет 14-15% от общей длины кишечника.

Тощая кишка подвешена на длинной брыжейке и образует многочисленные завитки. Ее длина достигает до 1,08 м, что составляет 62-65% от общей длины кишечника.

Подвздошная кишка короткая, впадает в слепую кишку в области ее основания и имеет длину 0,08-0,1 м.

Длина толстой кишки составляет 0,25-0,28 м, что примерно равно длине тела, взятой от кончика носа до корня хвоста.

Слепая кишка сильно развита, имеет форму изогнутого вправо конуса. Размеры ее в среднем составляют 50×23×11 мм. В ней выделяют основание и верхушку. На поверхности слепой кишки хорошо заметны полулунные складки, формирующие мешкообразные выпячивания стенки кишки.

Ободочная кишка – наиболее длинный участок толстого отдела кишечника. Длина ее равна 0,18-0,2 м. Она подразделяется на восходящую, поперечную и нисходящую ободочные кишки. Нисходящая часть кишки переходит в прямую кишку.

Прямая кишка располагается под крестцовыми позвонками. Длина ее колеблется в пределах 0,025-0,028 м, что составляет 1,5-1,6% от общей длины кишечника.

Заключение. Желудок крысы имеет подковообразную форму и поперечное положение. Он относится к смешанному типу. Его железистая часть занимает 65-70% от общей площади желудка. Двенадцатиперстная и слепая кишки сильно развиты. Длина двенадцатиперстной кишки составляет 15% от общей длины кишечника. Слепая кишка имеет форму изогнутого вправо конуса и ее размеры слегка превышают размеры желудка.

Литература. 1. Ноздрачев, А. Д., Поляков, Е. Л. *Анатомия крысы (лабораторные животные)* / А. Д. Ноздрачев, Е. Л. Поляков. – СПб. : Издательство «Лань», 2001. – 464 с. 2. Петренко, Е. В. *Сравнительная анатомия желудка у человека и грызунов* / Е. В. Петренко // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2016. – № 3-2. – 255-258 с.

УДК 619:616.216.1-002

ПАНТЕЛЕЙЧИК В.С., студент

Научный руководитель **ПИВОВАР Л.М.**, канд. вет. наук, доцент

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

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГАЙМОРИТОВ И ФРОНТИТОВ У ЖИВОТНЫХ

Введение. Гайморит – воспаление верхнечелюстной, или гайморовой пазухи; фронтит – воспаление лобной пазухи. Гайморит и фронтит – это воспалительные заболевания околоносовых пазух, характеризующиеся проявлением процессов альтерации, экссудации, пролиферации со скоплением в них воспалительного экссудата, и сопровождающиеся дыхательной недостаточностью. По течению они могут быть острыми, подострыми и хроническими. По происхождению гаймориты и фронтиты являются преимущественно вторичными заболеваниями, возникающими как осложнение ринитов, ларингитов, фарингитов, остеомиелитов и других болезней животных. Вторичное происхождение гайморитов и фронтитов обусловлено особенностями строения гайморовой и лобной пазух и поэтому явилось целью нашей работы.

Материалы и методы исследований. Исследования проведены на животных, больных гайморитом, фронтитом, ринитом, поступающих в клинику кафедры внутренних незаразных болезней животных с использованием анамнестических, клинических и лабораторных методов исследований.

Результаты исследований. Проведенными исследованиями было установлено, что верхнечелюстная или гайморова пазуха – это естественная, анатомически замкнутая полость