

Таблица 1 – Распространенность бруцеллеза мелкого рогатого скота по РТ

Регионы	годы/ гол										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
г.Душанбе	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-
РРП	953	719	559	514	3	310	247	252	439	741	572
Хатлон	1280	377	444	236	627	330	321	303	374	751	685
Согд	907	314	427	253	203	272	106	130	168	129	190
ГБАО	6	60	-	-	365	1	3	36	85	165	550
По республике	3146	1470	1433	1003	1198	913	681	721	1066	1786	1997

Литература

1. Региональное совещание по борьбе с бруцеллезом в Центральной Азии и Восточной Европе 2013 г., ФАО, Измир, Турция. – С. 3-4
2. Курбонов, К.М. Проблемы эпизоотолого-эпидемиологического надзора за бруцеллезом в условиях социально-экономических преобразований в Республике Таджикистан / К.М. Курбонов, Н.Б. Лукьянов, С.С. Саторов // Доклады ТАСХ. – 2014. – №4. – С. 56-58.
3. Динамика заболеваемости бруцеллезом мелкого рогатого скота и людей в районах Республики Таджикистан с высокими показателями инфицированности / С.А. Расулов, Д.М. Мирзоев, Х.О Давлатов, С.Ш. Ахматбекова // РВЖ СХЖ. – 2016. – № 1.
4. Наврузшоева, Г.Ш. Эпизоотическая ситуация по бруцеллезу в Республике Таджикистан / Г.Ш. Наврузшоева, Д.А. Девришов // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2017. – № 6. – С. 64-68.

УДК 611.441: 636.92

АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, МОРФОМЕТРИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРОЛИКОВ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

С.В. Николаев

Витебская ГАВМ

г. Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье приведено описание анатомо-топографических особенностей, а также морфометрия щитовидной железы у кроликов в постнатальном онтогенезе. Установлены видовые и возрастные особенности.

Ключевые слова: кролик, щитовидная железа, морфометрия.

Abstract. The paper describes anatomical-topographic features as well as thyroid morphometry in rabbits in postnatal ontogenesis. Species and age features are established.

Key words: rabbit, thyroid, morphometry.

Введение. Во всем мире, щитовидная железа привлекает особое внимание, так как она участвует в процессах формирования, развития и роста организма, а также в защитно-приспособительных реакциях к изменяющимся условиям окружающей среды, при этом играя немало важную роль. За этот период получено множество данных о особенностях ее структурной организации у животных и человека [3]. При этом, несмотря на обилие научной информации по щитовидной железе, некоторые вопросы не решены, особенно те, которые касаются возрастной морфологии у различных представителей млекопитающих.

Цель и задачи. Определение видовых и возрастных морфометрических особенностей щитовидной железы кроликов в возрастном аспекте.

Материалы и методы. Для реализации поставленных целей провели убой 40 кроликов в возрасте 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-и месяцев. После убоя проводили препарирование щитовидной железы, а также взвешивание и измерение. После проведения морфометрии щитовидные железы фиксировали в растворе 10%-го нейтрального формалина.

Все цифровые данные, полученные при проведении экспериментальных исследований, были обработаны статистически с помощью компьютерной программы «Microsoft Office Excel», критерий Стьюдента на достоверность различий сравниваемых показателей оценивали по трем порогам вероятности.

Результаты исследований. Щитовидная железа кроликов представляет собой тело, красно-коричневого цвета, расположенное на наружной поверхности щитовидного хряща и простирается от переднего рога щитовидного хряща до 8 – 9 трахеального хрящевого кольца. Средний вес щитовидной железы составляет 0,18г.

Щитовидная железа состоит из двух боковых долей и промежуточной части (перешеек), связывающий обе доли на уровне 5 – 9 хрящевых колец. Боковые доли плоские, удлинённые, длиной 18мм и шириной 8мм, каждая из них заканчивается острым рогом [1].

Положение железы, особенно ее размеры, обнаруживают индивидуальные вариации, зависящие от возраста.

Установлено, что критичные различия по массе и линейным промерам правых и левых долей щитовидных желез отсутствуют, однако различия показателей присутствуют. В месячном возрасте, абсолютная масса щитовидной железы составляет $0,06 \pm 0,014$ г правая и $0,06 \pm 0,012$ г левая. Длина правой доли щитовидной железы равна $1,19 \pm 0,06$ см, левой $1,19 \pm 0,11$ см. Ширина правой и левой долей щитовидной железы составляет $0,45 \pm 0,04$ см, $0,42 \pm 0,03$ см, толщина – $0,19 \pm 0,01$ см, $0,19 \pm 0,02$ см соответственно.

К двум месяцам, абсолютная масса железы увеличивается на 33% ($p < 0,05$). В длину правая доля $1,24 \pm 0,13$ см, левая – $1,23 \pm 0,18$ см. В ширину железы увеличились на 21% и 27% правая и левая доли, в толщину рост составляет 5%.

В трех месячном возрасте абсолютная масса щитовидной железы увеличивается еще на 40% ($p < 0,05$). Рост в длину, правой и левой долей, равен 17% и 19%. Показатели ширины практически не изменяются и составляют

0,59±0,11см правая и 0,6±0,1см левая доля. В ширину увеличение железы также составляет 5%.

В возрасте 4-х и 5-и месяцев идет торможение развития железы, показатели морфометрии имеют минимальные отличия между собой. Абсолютная масса правой и левой долей 4-х месячных кроликов – 0,18±0,02г, 5-и месячных – 0,18±0,04г и 0,17±0,04г соответственно. Длина равна 1,79±0,22см правая, 1,8±0,24см левая и 1,82±0,14см и 1,83±0,07см 4-х и 5-и месячных кроликов соответственно. В ширину железы пяти месячных кроликов имеют следующие показатели – правая доля 0,62±0,09см, что на 10% выше показателя предыдущего возрастного периода и левая доля 0,63±0,07см, что выше на 14% соответственно. Показатели толщины данных возрастных групп практически идентичны и составляют 0,25±0,02см и 0,24±0,03см, 0,23±0,05см и 0,25±0,04см правая и левая доля 4 – 5 месячных кроликов соответственно.

Таблица 1 – Показатели морфометрии щитовидной железы

Возраст, мес.	Показатели							
	Абсолютная масса, г		Длина, см		Ширина, см		Толщина, см	
	Правый	Левый	Правый	Левый	Правый	Левый	Правый	Левый
1	0,06±	0,06±	1,19±	1,19±	0,45±	0,42±	0,19±	0,19±
	0,014	0,012	0,06	0,11	0,04	0,03	0,01	0,02
2	0,09±	0,09±	1,24±	1,23±	0,57±	0,58±	0,2±	0,21±
	0,01*	0,02*	0,13	0,18	0,16	0,14	0,3	0,03
3	0,15±	0,14±	1,49±	1,52±	0,59±	0,6±	0,21±	0,22±
	0,03*	0,03*	0,08	0,18	0,11	0,1	0,02	0,01
4	0,18±	0,18±	1,79±	1,8±	0,56±	0,54±	0,25±	0,24±
	0,02	0,02	0,25	0,24	0,84	0,09	0,02	0,03
5	0,18±	0,17±	1,82±	1,83±	0,62±	0,63±	0,23±	0,25±
	0,04	0,04	0,14	0,07	0,09	0,07	0,05	0,04
6	0,16±	0,15±	2,15±	2,16±	0,82±	0,84±	0,36±	0,35±
	0,03	0,03	0,25	0,3	0,1	0,16	0,03*	0,05
7	0,15±	0,15±	1,81±	1,84±	0,72±	0,7±	0,33±	0,34±
	0,02	0,02	0,28	0,24	0,12	0,1	0,07	0,09
8	0,15±	0,14±	1,83±	1,83±	0,68±	0,69±	0,31±	0,31±
	0,04	0,03	0,34	0,34	0,15	0,16	0,07	0,05

Примечание: * p<0,05. * – по отношению к контрольной группе

Отмечено, что рост и развитие железы проходит до 6-и месячного возраста включительно, затем развитие замедляется, и начинается процесс инволюции. При этом снижение массы органа наблюдается уже в шестимесячном возрасте, и составляет 12% по отношению к предыдущему возрастному периоду. А вот показатели линейных промеров, в отличии от массы, увеличиваются. Так в длину правая и левая доли – 2,15±0,25см и 2,16±0,3см, что на 20% и 21% выше показателя длины железы пятимесячных

кроликов. В ширину железа увеличилась на 24% и 25% , в толщину на 36% ($p < 0,05$) и 29% правая и левая доля соответственно.

В семи и восьми месячном возрасте по показателям морфометрии хорошо прослеживаются процессы инволюции железы. Показатель абсолютной массы обеих долей одинаков и равен $0,15 \pm 0,02$ г в 7 месяцев, в 8 месяцев масса правой доли – $0,15 \pm 0,04$ г, левой – $0,14 \pm 0,03$ г. По отношению к шестимесячному возрасту в семь месяцев показатель длины снизился на 16 и 15% и составил $1,81 \pm 0,28$ см правая доля и $1,84 \pm 0,24$ см левая. В 8 месяцев показатель составляет $1,81 \pm 0,33$ см и $1,83 \pm 0,34$ см соответственно. В ширину щитовидная железа уменьшилась на 12% и 17% в 7 месяцев, к 8-и месяцем снизилась еще на 5% и 2% правая и левая железа соответственно. Показатель толщины правой доли 7-и месячного кролика составляет $0,33 \pm 0,07$ см, левой - $0,34 \pm 0,09$ см, что на 6% и 3% ниже показателя предыдущей возрастной группы и выше на 6% и 9% показателя 8-и месячных кроликов.

Выводы. Таким образом, из выше написанного можно сделать вывод, что наиболее интенсивный рост щитовидной железы кроликов проходит до 6-и месячного возраста. По достижению семи месячного возраста происходит инволюция железы. Также на протяжении восьми месяцев наблюдается незначительная возрастная трансформация щитовидной железы. Достоверных морфометрических различий между правой и левой долями не установлено.

Литература

1. Анатомия кролика / В.Н. Жеденов, С.С. Бигдан, В.П. Лукьянова, Е.П. Самборская, Г.М. Удовин, К.И. Яньшин / под общ. ред. В. Н. Жеденова. – Минск: Медицина, 1957. – 311 с.

2. Ухов, Ю.И. Морфометрические методы в оценке функционального состояния семенников / Ю.И. Ухов, А.Ф. Астраханцев // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1983. – Т. 84. – № 3. – С. 66-72.

3. Федотов, Д.Н. Рекомендации по морфологическому исследованию щитовидной железы у животных / Д.Н. Федотов, И.М. Луппова. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 16 с.

УДК 636.2:636.082.35:636.087.8

ЛЕЙКОГРАММА КРОВИ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ РАЗНЫХ ДОЗ ТКАНЕВОГО БИОСТИМУЛЯТОРА

И.А. Пушкарев

ФГБНУ «ФАНЦА», г. Барнаул, Россия

Аннотация. Исследования проведены в 2019 г., в производственных условиях АО «Учхоз «Пригородное» на коровах в период сухостоя и начала лактации. Для проведения опыта сформировали две группы сухостойных коров-аналогов по 10 голов в каждой, за 55-60 дней до предполагаемого отела в возрасте III лактации и старше. Подбор животных осуществлялся с учетом их молочной продуктивности, предшествовавшей сухостойному периоду и