

УДК 636.39:591.4

И.В. Клименкова, Н.В. Баркалова*Витебская государственная академия ветеринарной медицины,
Республика Беларусь, patan-vgavm@mail.ru***ОСОБЕННОСТИ МИКРОМОРФОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ У ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ**

Введение. Для успешной реализации программы по развитию овцеводства разработан комплекс мероприятий, который базируется на основательной, обдуманной, запланированной на перспективу стратегии, основными элементами которой являются полноценная кормовая база и условия содержания, коррелированные с биологическими особенностями овец, и их регуляторными механизмами. Одним из ключевых регуляторных органов является щитовидная железа. Необходимость изучения ее обусловлена тем, что она играет существенную роль в формировании продуктивности животных и регуляции практически всех видов обменных процессов.

Цель и задачи исследований. Целью исследований явилось получение комплекса морфологических и морфометрических параметров щитовидной железы в сравнительном возрастном аспекте в качестве нормативной биологической базы для обоснования широкого спектра целенаправленных воздействий человека на организм овец технологического, физиологического, лечебного и профилактического характера.

Материал и методика исследований. Объектом исследований явились 10-суточные, двух-, пяти-, восьмимесячные и пятилетние животные. В каждой группе находилось по 3 головы. Предметом для гистологических и морфометрических исследований служили щитовидные железы овец вышеуказанных возрастных групп.

Морфометрические исследования проводили с помощью микроскопа Биомед-6 с прикладной программой «ScopePhoto». Для получения отдельных показателей применяли сетку Автандилова-Стефанова и окулярный винтовой микрометр МОВ-1-15^x.

Результаты исследований. Для установления морфологических особенностей щитовидной железы использовались овцы в наиболее ответственные физиологические периоды.

1 группа – 10-суточные ягнята (адаптационный период или период молочного питания). Этот период характеризуется высокой пластичностью организма к факторам питания, содержания и ухода, интенсивным обменом веществ и повышенной энергией роста; высокой потребностью в белке и минеральных веществах и эффективностью их использования. При исследовании щитовидной железы животных этой группы толщина капсулы составила 40-45 мкм. Мелкие фолликулы располагаются между средними небольшими группами по 5-6 штук. В фолликулах среднего размера коллоид с большим количеством пиноцитозных пузырьков, расположенных в основном у апикальных полюсов тироцитов. Количество фолликулов в поле зрения микроскопа составило $102,4 \pm 0,6$, их средний диаметр – $91,6 \pm 0,7$ мкм, тироциты высотой $9,34 \pm 0,7$ мкм с диаметром ядер $2,9 \pm 0,06$ мкм, соотношение паренхимы и стромы – $16/9 \pm 1,34$, индекс Брауна – 9,81.

2 группа – 2-месячные ягнята. Это период отъема – отбивка от маток. Происходит созревание костного скелета: отмечается интенсивный рост его осевого отдела, особенно позвоночника, и снижаются темпы роста периферического. В силу такой закономерности роста ягненок приобретает постепенно удлинненную форму. У животных этого возраста толщина капсулы железы существенно не изменяется, но ее волокна располагаются более рыхло. Фолликулы в основном средней величины, округлые, плотно прилегающие друг к другу, коллоид с пиноцитозными пузырьками, преимущественно у апикальных полюсов клеток. Количество фолликулов в поле зрения – $84,0 \pm 0,8$, их средний диаметр – $120,4 \pm 0,7$ мкм, высота гормонообразующих клеток – $10,8 \pm 0,08$ мкм, диаметр ядер – $3,2 \pm 0,04$ мкм, соотношение паренхиматозных и стромальных компонентов – $17/8 \pm 1,12$, индекс Брауна – 11,15.

3 группа – период полового созревания и интенсивного проявления индивидуальных особенностей (5 месяцев). К этому времени завершается развитие органов воспроизводства и выраженности половых и индивидуальных форм. В органе обнаруживается не только дальнейший рост тироцитов, но и возрастание удельной доли стромальных компонентов за счет интенсивного развития интраорганный русла, обеспечивающего более полноценное питание гормонообразующих структур. У животных этой группы количество фолликулов в поле зрения микроскопа составило $91,6 \pm 0,9$, их средний диаметр – $110,0 \pm 0,6$ мкм, высота тироцитов – $12,4 \pm 0,05$ мкм, диаметр ядер – $3,8 \pm 0,04$ мкм, соотношение паренхимы и стромы – $18/7 \pm 1,63$, индекс Брауна – 8,87.

4 группа – период случки или физиологического созревания (8 месяцев). Начинается со времени первого спаривания животного и продолжается до общего старения организма. Паренхима органа представлена в основном фолликулами среднего размера с оптимизированной величиной диаметра. В нем обнаруживается много пиноцитозных пузырьков, распределенных по всему коллоиду равномерно – как в центральной части, так и у апикальных полюсов тироцитов. Количество фолликулов составило $89,0 \pm 0,7$, средний диаметр фолликулов – $114,4 \pm 1,2$ мкм, высота тироцитов – $14,6 \pm 0,06$ мкм, диаметр ядра – $4,1 \pm 0,02$ мкм, соотношение паренхимы и стромы – $21/4 \pm 1,3$, показатель соотношения диаметра фолликулов к высоте тироцитов составил 7,84.

5 группа – период старения (5 лет). Снижается интенсивность обмена веществ, продуктивность, половая деятельность, а также усвояемость кормов, проявляются и другие признаки старения. В связи с ослаблением репродуктивной способности организма, отмечается спад секреторной активности железы, что сопровождается значительным увеличением размеров фолликулов и снижением числа паренхиматозных элементов. Регистрируется уменьшение количества паренхиматозных структур на 23,8%. Капсула истончается, волокна в ней располагаются рыхло, между ними обнаруживаются прослойки жировой ткани. Количество фолликулов в поле зрения микроскопа – $69,4 \pm 1,2$, их средний диаметр – $145,6 \pm 1,4$ мкм, высота тироцитов – $8,3 \pm 0,09$ мкм, диаметр ядер – $2,8 \pm 0,05$ мкм, соотношение паренхимы и стромы – $16/9 \pm 2,1$, индекс Брауна – 17,54.

Выводы. Наиболее бурно ростовые процессы протекают в щитовидной железе овец на ранних этапах постнатального онтогенеза, оптимального состояния морфофункциональной зрелости орган достигает к 8-месячному возрасту, вследствие чего он может полноценно проявить свои регуляторные воздействия на функции организма.

Характер обнаруженных морфологических изменений в структурной организации щитовидной железы овец в различные периоды онтогенеза свидетельствует о тесной корреляции морфологических параметров органа с уровнем определяющих функциональных отправлений организма животных.

Библиографический список

1. Гербицкий, Л. В. Количественный анализ вариабельности структур щитовидной железы / Л. В. Гербицкий, В. В. Лизогубов, В. М. Пинская // Второй съезд анатомов, гистологов и эмбриологов Белоруссии : тезисы докладов. – Минск, 1991. – С. 45-46.
2. Пилов, А. Х. Морфологическая и функциональная характеристика щитовидной железы домашних животных / А. Х. Пилов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2003. – № 3. – С. 62-63.



УДК 619:616 – 006: 617

В.А. Комаровский, Э.И. Веремей

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины,
Республика Беларусь, komarovski72@tut.by*

АЦИКЛОВИР В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ПАПИЛЛОМАТОЗЕ

Папилломатоз – вирусная болезнь животных, характеризующаяся развитием доброкачественных опухолей (папиллом) на коже и слизистых оболочках. Возбудитель папилломатоза относится к группе ДНК-содержащих вирусов, включенных в семейство Papillomaviridae. Папилломатоз протекает хронически и наносит существенный ущерб сельскому хозяйству, так как у животных часто поражаются половые органы и кожа молочной железы. Со временем папилломы, локализующиеся на коже сосков вымени у коров, начинают трескаться, кровоточить, подвергаются вторичному инфицированию и на их месте развивается воспалительная реакция [5, 6].

По ряду причин существует мнение, что хроническая вирусная инфекция не поддается лечению. Анализ данных литературных источников свидетельствуют о том, что, несмотря на большое количество исследований, и публикаций, посвященных лечению животных, больных папилломатозом, большинство из них рассматривает терапевтические мероприятия направленные либо на разрушение очагов папилломавирусной инфекции (использование препаратов вызывающих деструкцию папиллом или их удаление с помощью различных хирургических приемов), либо на восстановление и стимуляцию физиологических иммунных механизмов, которые могут быть направлены на элиминацию опухолевых клеток, однако, все они не дают