

УДК 636.29:611.45

СТРУКТУРА МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ САМОК МАРАЛА В ЗИМНИЙ И ВЕСЕННИЙ ПЕРИОДЫ

***Грибанова О.Г., **Овчаренко Н.Д.**

* ФГБОУ ВО Алтайский государственный аграрный университет,
г. Барнаул, Российская Федерация

** ФГБОУ ВО Алтайский государственный университет,
г. Барнаул, Российская Федерация

В Алтайском крае Российской Федерации в настоящее время приоритетным направлением развития сельского хозяйства является животноводство. Для получения высокопродуктивных животных необходимы глубокие знания функционирования различных органов [2]. Мараловодство как перспективная отрасль агропромышленного комплекса требует подробного анализа не только продуктивных качеств объектов разведения [5], но и информации об изменениях органов в постнатальном периоде онтогенеза. Особенный интерес представляет сравнительная характеристика работы органов самцов и самок по сезонам года, так как отбор животных в хозяйствах связан с пантовой продуктивностью самцов.

Структура надпочечных желез млекопитающих разных видов переменчива. У марала описана структура надпочечников только у самцов и беременных самок [3, 4]. Взятие крови для исследования уровня гормонов мозгового вещества надпочечников у маралов сопровождается стрессом для животных, которые находятся на полувольном содержании и в станок для взятия крови загоняются принудительно. Поэтому количественный анализ уровня гормонов в крови не может дать достоверных данных о функционировании мозгового вещества надпочечников.

Целью данного исследования явилось изучение морфометрических показателей мозгового вещества холостых самок марала в зимний и весенний периоды года.

Материал получали от взрослых (пять – семь лет) холостых самок марала, находящихся на полувольном содержании в хозяйствах Алтайского края в декабре и апреле, фиксировали в жидкости Карнуа. На срезах, окрашенных гематоксилином-эозином, измеряли толщину мозгового вещества, диаметр и объем ядер адреналинпродуцирующих (А-клеток) и норадреналинпродуцирующих (Н-клеток), а также их ядерно-цитоплазматическое соотношение [1]. Препараты изучали и фотографировали с помощью МС 300 с фотокамерой и адаптером с программным обеспечением Micromed Images. Полученные данные подвергали стандартной статистической обработке.

У холостых самок значения изученных морфометрических параметров достоверно не изменяются, в том числе это касается кардиомерических показателей адреналинпродуцирующих и норадреналинпродуцирующих клеток.

Ранее установлено, что у самцов в надпочечниках изменение

размеров мозгового вещества в весенний период по сравнению с зимним сезоном года не достоверно [3]. Весной у самцов увеличивается количество адреналинпродуцирующих клеток, о чем свидетельствует снижение значения диаметра этих клеток. При этом уменьшается объем ядер адреналинпродуцирующих клеток. Эти признаки указывают на изменение синтетической активности А-клеток. Кариометрические показатели норадреналинпродуцирующих клеток у самцов в зимний и весенний период достоверно не различаются. Требуются исследования надпочечников холостых самок марала летом и осенью.

Таким образом, у взрослых самцов есть различия кариометрических параметров адреналинпродуцирующих клеток надпочечников, взятых в зимний и весенний периоды, а у холостых самок таковые показатели морфофункциональной активности в эти сезоны без достоверных отличий. Это свидетельствует о том, что работа гормонпродуцирующих клеток мозгового вещества не зависит от таких факторов, как перемена процессов терморегуляции, изменение водно-солевого обмена в связи с линькой, смена состава кормов. Вероятно, выявленные изменения связаны с ростом рогов у самцов.

Литература. 1. Автандилов, Г. Г. Медицинская морфометрия / Г. Г. Автандилов. – Москва : Медицина, 1992. – 280 с. 2. Афанасьева, А. И. Гормональный статус и морфологические показатели крови скота герефордской породы канадской селекции в процессе адаптации к условиям Алтайского края / А. И. Афанасьева, В. А. Сарычев // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2016. – № 3 (114). – С. 135-140. 3. Грибанова, О. Г. Динамика морфофункциональной активности надпочечников самцов маралов в течение годового цикла / О. Г. Грибанова // Актуальные проблемы сельского хозяйства горных территорий : материалы Международной научно-практической конференции. – Горно-Алтайск : РИО ГАГУ, 2007. – С.130-138. 4. Овчаренко, Н. Д. Структурные изменения надпочечных желез марала в системе плод-мать на ранних сроках беременности / Н. Д. Овчаренко, О. Г. Сидорова, Л. А. Бондырева // Актуальные проблемы ветеринарной патологии и морфологии животных : материалы междунар. научно-производственной конф., посвящ. 100-летию со дня рождения проф. А. А. Авророва. – Воронеж : Изд-во «Научная книга», 2006. – С. 959-962. 5. Растопшина, Л. В. Изучение связи возраста маралов алтае-саянской породы с массой сырых пантов и их промерами / Л. В. Растопшина, Д. А. Казанцев, В. А. Челах, Г. О. Туртуева // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2017. – №5 (151). – С. 95-99.