

Библиографический список:

1. Тельцов Л.П. О выращивании высокопродуктивного крупного рогатого скота / Л.П. Тельцов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – М.: 2005. № 3. – С. 82-84.
2. Тельцов Л.П. Достижение современной науки – биологии развития практике охраны здоровья животных / Л.П. Тельцов, В.А. Столяров, Т.А. Романова, И.Г. Музыка // Труды Кубанского гос. аграрного университета. Краснодар, 2009. – С. 333-335.
3. Тельцов Л.П. Периодизация развития крупного рогатого скота в онтогенезе / Л.П. Тельцов // Сельскохозяйственная биология, 2000. № 4. – С. 13-19.
4. Боголюбский С.Н. Эмбриология сельскохозяйственных животных / С.Н. Боголюбский. М.: Колос, 1969. – 255 с.



УДК 611.451

**ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ КЛУБОЧКОВОЙ ЗОНЫ КОРЫ
НАДПОЧЕЧНИКОВ У МОРСКИХ СВИНОК В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ**

Д.Н. Федотов

тел. 8(0232)374621, fedotovdima@mail.ru

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Ключевые слова: морфология, надпочечники, онтогенез, новорожденные, животные

Работа посвящена возрастному морфологическому изучению надпочечников у морских свинок в возрастном аспекте.

Введение. Клетки клубочковой зоны надпочечников вырабатывают гормоны – минералокортикоиды, регулирующие минеральный обмен в организме животных. В последнее время при изучении новых микроэлементных препаратов в ветеринарной медицине, все чаще подопытными моделями являются лабораторные животные, а именно морские свинки. Однако их минералокортикоидный статус до сих пор практически не изучен, что и послужило целью для проведения настоящих микроскопических исследований.

Материалы и методы исследования. Работа выполнялась на кафедре патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ. Материал для исследования отбирался от морских свинок содержащихся в условиях клеточного содержания учебного вивария. Для достижения поставленной цели были подобраны физиологически обоснованные возрастные группы: новорожденные, 60-суточные (половозрелые самки) и 80-суточные (половозрелые самцы). При отборе надпочечников стремились к оптимальной стандартизации всех методик, включающих фиксацию, проводку, заливку, приготовление блоков и срезов. Взятие проб осуществлялось не позднее 30 минут после убоя. Надпочечники брали целиком, фиксировали в 10 %-ном растворе нейтрального формалина. Парафиновые срезы, толщиной 3 – 5 мкм, получали с помощью санного микротомы. Гистологические срезы окрашивали гематоксилин-эозином. Абсолютные измерения структурных компонентов коры надпочечников и их фотографирование осуществляли при помощи светового микроскопа «Olympus BX-41» с использованием компьютерной программы «Cell^A».

Результаты и их обсуждение. Установлено, что клубочковая зона коркового вещества надпочечников у новорожденных морских свинок не сформирована, то есть, не представлена типичными клубочками или арками, а в некоторых моментах вообще отсутствует, в результате чего идет на гистологических срезах прерывисто, а не сплошным тяжом. Ее толщина минимальная из всех изучаемых возрастных периодов и составляет $2,49 \pm 0,379$ мкм. Зона представлена плоскими клетками с овальными ядрами.

К 60-суткам развития морских свинок в их коре надпочечников наблюдается дифференцированная клубочковая зона, которая сформирована округлыми 3 – 6 клубками величиной $7,10 \pm 2,595$ мкм, которые располагаются друг под другом. Они состоят из кортикоцитов диаметром $1,68 \pm 0,297$ мкм. Толщина зоны увеличилась в 8,06 раз по сравнению с предыдущим сроком исследования. Из всех исследуемых возрастных периодов в данный период полового созревания клубочковая зона имеет наибольшую толщину и равна $20,08 \pm 1,588$ мкм. Клетки данной зоны имеют округлую и овально-вытянутую форму, ядра шаровидные, располагаются в центре, и их диаметр увеличился в 2,72 раза по сравнению с новорожденными. Клубочковая зона не всегда переходит без границ в пучково-сетчатую, так как в данных возрастной период от капсулы идут во внутрь коры редкие соединительнотканые перегородки, которые ограничивают данную зону от соседней. Следовательно, между клубочковой и пучковой зоной может быть граница из прослойки рыхлой соединительной ткани.

К 80-суткам полового созревания морских свинок наблюдаются существенные структурно-функциональные изменения в клубочковой зоне. Она состоит из 1 – 3 клубков величиной $6,79 \pm 1,374$ мкм, в результате чего ее толщина уменьшилась в 2,18 раз, а диаметр клеток и ядер – в 1,27 и в 1,05 раза соответственно. В удлиненных клубках кортикоциты преимущественно овальной формы, а в округлых – округлые клетки.

Заключение. Таким образом, нами впервые проведено комплексное морфологическое исследование структурной организации клубочковой зоны коры надпочечников мелких грызунов – морских свинок и в процессе их рождения, роста и развития.

Библиографический список:

1. Влияние повышенных доз глюкокортикостероидов на гистохимические изменения надпочечников и печени у самцов крыс / С.С. Осочук, Д.Н. Федотов, А.И. Жуков, М.С. Косова // Достижения фундаментальной клинической медицины и фармации: Материалы 66-ой научной сессии сотрудников университета, г. Витебск, 27 – 28 января 2001 г.; УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет». – Витебск: ВГМУ, 2011. – С. 147 – 148.

2. Федотов Д.Н. Возрастные структурно-функциональные перестройки надпочечников куницы обыкновенной / Д.Н. Федотов, Ф.Д. Гуков, И.М. Луппова // Ученые записки УО ВГАВМ. – 2010. – Т. 46, вып. 2. – С. 197 – 200.

УДК 611.4

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ЭПИФИЗА У ДОМАШНИХ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ**

Д.Н. Федотов

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

тел. 8(0232)374621, fedotovdima@mail.ru

Ключевые слова: морфология, эпифиз, животные

Работа посвящена сравнительному морфологическому изучению эпифиза у 4-х видов домашних и 5-и видов диких животных.

Введение. Пинеальный орган, шишковидная железа, или эпифиз (*corpus pineale, glandula pinealis, epiphysis cerebri*) животных является наименее изученной железой внутренней секреции. В настоящее время не существует достоверных сведений ни о морфологической индивидуальной изменчивости эпифиза в видовом аспекте у животных, ни при возрастных особенностях в онтогенезе.

Материал и методы исследований. Материалом исследования служили эпифизы домашних (крупный рогатый скот, свинья, овца, собака) и диких (лиса рыжая, куница лесная, еж обыкновенный, крот европейский, серая крыса) животных. В работе использовались стандартные анатомические и морфометрические методы.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате исследований установлено, что у домашних и диких животных эпифиз является непарным эндокринным органом, который в виде выроста дорсальной стенки промежуточного мозга располагается в срединной борозде между передней парой бугорков четверохолмия. У большинства животных он своими очертаниями напоминает сосновую шишку, что послужило его названию шишковидная железа.

Из литературных источников известно, что эпифиз встречается у всех классов высших позвоночных, но развит он не у всех одинаково. При этом у многих млекопитающих он отсутствует, а именно у некоторых представителей из отряда ластоногих и китообразных, у сумчатых, муравьеда и броненосца.