

УДК 636.92:611.4

**МОРФОМЕТРИЯ ДОЛЕЙ ТИМУСА НУТРИЙ  
В ПЕРВУЮ НЕДЕЛЮ ЖИЗНИ**

Н. Н. ОСИПОВА – студентка

*И. М. ЛУППОВА – кандидат вет. наук, доцент*

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,  
Витебск, Республика Беларусь

Для успешного развития нутриеводства в значительной степени востребованы знания о биологических особенностях domestизируемых животных, а также не менее важны сведения о морфофункциональных особенностях адаптационных систем организма на разных этапах их индивидуального развития.

Цель исследования – определить морфологические и морфометрические особенности тимуса нутрий в первую неделю жизни.

Материалом данного исследования послужили клинически здоровые обоеполые нутрии стандартного окраса 1-, 3- и 7-суточного возраста, выращенные в условиях клеточного содержания в виварии УО Витебской ГАВМ, а также их тимус (центральный орган иммунной системы). Условия кормления и содержания животных были унифицированы.

До начала эксперимента в связи с видовой органоспецифичностью нами были подобраны определенные макроморфологические критерии, характеризующие наиболее важные анатомические особенности, исследуемого органа и в определенной степени отражающих его функциональное состояние.

Проводили морфометрию массы долей, их индекса и объема.

Тимус (вилочковая железа) – уникальный орган, являющийся одновременно центральным органом иммунной системы и эндокринной железой, вырабатывающей пептидные гормоны, под влиянием которых тимоциты завершают свое развитие в периферических органах иммунитета.

У нутрий тимус представляет собой парный орган, расположенный в ventральной области шеи, вдоль трахеи от каудального отдела гортани до входа в грудную полость.

Вилочковая железа анатомически сформирована уже у неонатальных животных и представлена достаточно крупными и хорошо выраженными, в основном, симметричными правой и левой самостоятельными долями. Они тесно соприкасаются по средней сагитталии шеи, но не срастаются между собой.

На долях различают наружную вентральную и внутреннюю дорсальную, обращенную в сторону трахеи и глубоких мышц шеи, поверхности, а также латеральные и медиальные края, краниальный и каудальный концы.

Так, у молодняка обе доли имеют форму перевернутого конуса, обращенного своей верхушкой в сторону грудной полости. Латеральные края долей по форме достаточно узкие, а медиальные – значительно более широкие. Краниальный полюс каждой доли тупой и максимально широкий. На всем протяжении он связан соединительной тканью с соответствующей долей слюнной железы (смешанной по характеру секрета). Доли органа у молодых животных имеют бледно-розовый или бело-розовый оттенок.

У новорожденных самок абсолютная масса левой доли тимуса составляет  $0,25 \pm 0,012$  г, правой –  $0,249 \pm 0,0114$  г, а общая масса (двух долей) равна  $0,499 \pm 0,0233$  г. При этом индекс массы левой доли составил  $1,328 \pm 0,1256$ , правой –  $1,323 \pm 0,1279$ , двух –  $2,651 \pm 0,2533$ . Объем долей правой и левой одинаков, так правой и левой –  $0,3$  мл, а общий –  $0,6 \pm 0,02$  мл. У новорожденных самцов абсолютная масса левой доли тимуса составляет  $0,284 \pm 0,0094$  г, правой –  $0,284 \pm 0,0106$  г, а общая масса (двух долей) равна  $0,568 \pm 0,0199$  г. При этом индекс массы левой доли составил  $1,412 \pm 0,1770$ , правой –  $1,412 \pm 0,1464$ , двух –  $2,824 \pm 0,2879$ . Объем долей правой и левой одинаков, так правой и левой –  $0,334$  мл, а общий –  $0,668 \pm 0,0179$  мл.

У 3-суточных самок абсолютная масса левой доли тимуса составляет  $0,279 \pm 0,0093$  г, правой –  $0,28 \pm 0,0099$  г, а общая масса (двух долей) равна  $0,559 \pm 0,0185$  г. При этом индекс массы левой доли составил  $1,232 \pm 0,0395$ , правой –  $1,237 \pm 0,0312$ , двух –  $2,469 \pm 0,0680$ . Объем долей правой и левой одинаков, так правой и левой –  $0,33$  мл, а общий –  $0,66 \pm 0,0211$  мл. У 3-суточных самцов абсолютная масса левой доли тимуса составляет  $0,255 \pm 0,0119$  г, правой –  $0,255 \pm 0,0125$  г, а общая масса (двух долей) равна  $0,510 \pm 0,0242$  г. При этом индекс массы левой и правой долей составил  $1,072$ , двух –  $2,145 \pm 0,0192$ . Объем долей правой и левой одинаков, так правой и левой –  $0,3$  мл, а общий –  $0,610 \pm 0,0245$  мл.

У 7-суточных самок абсолютная масса левой доли тимуса составляет  $0,327 \pm 0,0080$  г, правой –  $0,326 \pm 0,0120$  г, а общая масса (двух долей) равна  $0,653 \pm 0,0198$  г. При этом индекс массы левой доли составил  $1,311 \pm 0,0207$ , правой –  $1,307 \pm 0,0255$ , двух –  $2,618 \pm 0,0626$ . Объем долей правой и левой одинаков, так правой и левой –  $0,37$  мл, а общий –  $0,754 \pm 0,0195$  мл. У 7-суточных самцов абсолютная масса левой доли тимуса составляет  $0,268 \pm 0,0083$  г, правой –  $0,266 \pm 0,0080$  г, а общая

масса (двух долей) равна  $0,534 \pm 0,0159$  г. При этом индекс массы двух долей равен  $1,996 \pm 0,1869$ , общий объем долей –  $0,634 \pm 0,0167$  мл.

Таким образом, полученный нами комплекс морфологических и морфометрических характеристик долей тимуса у нутрий стандартного окраса клеточного содержания, расширяет познания в области видовой, породной, половой и возрастной морфологии.