

## **ДИНАМИКА РОСТА ТКАНЕВЫХ КОМПОНЕНТОВ ПРЯМОЙ КИШКИ ПЕРЕПЕЛОВ ПОРОДЫ ЯПОНСКАЯ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ**

*Головченко Татьяна Сергеевна, аспирант, кафедра анатомии и физиологии животных, факультет ветеринарной медицины, Институт «Агротехнологическая академия» ФГАОУВО «КФУ им. В.И. Вернадского»;*

*Лемещенко Владимир Владимирович, доктор ветеринарных наук, кафедра анатомии и физиологии животных, факультет ветеринарной медицины, Институт «Агротехнологическая академия» ФГАОУВО «КФУ им. В.И.Вернадского»;*

*Макалиш Татьяна Павловна, к-т биологических наук, ведущий научный сотрудник ЦНИЛ Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт имени С. И. Георгиевского ФГАОУВО «КФУ им. В.И.Вернадского»*

***Аннотация.** Проведено исследование динамики гистологических структур прямой кишки перепелов породы Японская. Для этого были отобраны птицы различного возраста: суточного, 10-, 20-, 30-, 40- и 50-суточного. В результате анализа удалось выяснить, что наибольшая активность роста наблюдается на 50 сутки после рождения.*

***Ключевые слова:** морфология, прямая кишка, перепела, тканевые компоненты.*

Современное антропогенное влияние определяет адаптивные процессы в организме продуктивных животных, включая птиц [1]. Особенно важным становится изменение органов у животных на начальных этапах после рождения, что определяет эффективность как биологических, так и технологических процессов [2,3]. Исследования, направленные на определение тканевой структуры прямой кишки у перепелов породы Фараон, свидетельствуют о том, что толщина ее стенки достигает 49,50-58,50 мкм, а ее слизистая оболочка имеет значение 45,00-59,25 мкм [4]. Однако данных о гистологических особенностях прямой кишки перепелов породы Японская недостаточно.

Исследовали прямую кишку перепелов породы Японская в возрасте от 1 до 50 суток (n=49). Изготавливали гистологические препараты, окрашенные гематоксилином и эозином, которые проанализировали при помощи микроскопа DM2000. Морфометрию проводили с использованием программы Argeo ImageScore. В ходе исследования было выявлено, что у суточных перепелов породы Японская слизистая оболочка прямой кишки сформирована цилиндрическим эпителием. Среди клеток эпителия встречаются бокаловидные клетки в значительном количестве. Подслизистая основа формирует многочисленные складки, а также хорошо развита мышечная пластинка. Мышечная оболочка прямой кишки наиболее мощная, а её внутренний циркулярный слой преобладает над наружным продольным. В суточном

возрасте перепелов толщина стенки прямой кишки равна  $396,50 \pm 0,45$  мкм, толщина слизистой оболочки с подслизистой основой  $266,50 \pm 0,24$  мкм, толщина мышечной и серозной оболочек –  $116,00 \pm 0,32$  мкм и  $411 \pm 0,02$  мкм. У 10-суточных перепелов породы Японская кишка имеет значительно увеличенную толщину мышечного слоя стенки и вытянутые ворсинки слизистой оболочки. Кровеносные сосуды находятся в отдельной пластинке слизистой оболочки. В этот период также наблюдается развитие мышечной пластинки прямой кишки и наличие базофильного секрета в клетках эпителия. К 10-суточному возрасту, толщина стенки кишки увеличивается на 33,78%, толщина слизистой оболочки с подслизистой основой - на 42,47%, толщина мышечной оболочки - на 56,46%, а толщина серозной оболочки - на 24,57%. По мере роста, толщина стенки, слизистой и мышечной оболочек прямой кишки увеличиваются, а также ворсинки становятся еще более вытянутыми. При этом в строении стенки кишки не наблюдается изменений. К 20-суточному возрасту эти показатели продолжают расти: стенка кишки увеличивается на 61,95%, слизистая оболочка - на 48,22%, мышечная оболочка - на 79,33%, а серозная оболочка - на 3,30%. В 30-суточном возрасте стенка кишки увеличивается на 1,93%, слизистая оболочка с подслизистой основой - на 17,23%. Однако, мышечная оболочка в этом возрасте уменьшается на 26,8%, а серозная оболочка продолжает расти, увеличиваясь на 16,16%. В 40-суточном возрасте толщина стенки кишки и слизистой оболочки снижается на 8,74% и 8,50% соответственно, а мышечная оболочка уменьшается на 23,14%. В то же время, серозная оболочка возрастает на 10,84%. К 50-суточному возрасту птиц, толщина стенки и её оболочек увеличиваются в сравнении с аналогичными в предыдущие возрастные периоды. В 50-суточном возрасте толщина стенки кишки увеличивается на 19,58%, слизистая оболочка с подслизистой основой - на 9,20%, а мышечная и серозная оболочки - на 61,39% и 4,81% соответственно.

Таким образом, прямая кишка у суточных перепелов породы Японская имеет наиболее развитую мышечную оболочку, а с возрастом проявляется асинхронный рост как кишечной стенки, так и её оболочек, особенно в первые 10 суток после рождения.

#### **Библиографический список**

1. Хрусталева И.В., Криштофорова Б.В., Лемещенко В.В. Иммунокомпетентные структуры млекопитающих и птиц новорожденного периода: Учебное пособие. – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ имени К.И. Скрябина, 2008. – 90 с.
2. Аршавский И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. – М.: Наука, 1982. – 270 с.
3. Криштофорова Б.В. Неонатология телят. – Симферополь: Таврия, 1999. – 196 с.
4. Лемещенко, В. В. Гистологические особенности толстого отдела кишечника птенцов обыкновенного перепела / В. В. Лемещенко, А. В. Мурунова // Актуальные проблемы гистологии, цитологии и эмбриологии : материалы научно-практической конференции, посвященной 60-летию организации кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии ГрГМУ, Гродно, 22 июня 2018 года. – Гродно: Гродненский государственный медицинский университет, 2018. – С. 75-78. – EDN MCUXZZ.