

УДК 619:611.73:636.5

**СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЫШЦ БЕДРА КУР КРОССА  
РОДОНИТ В СУТОЧНОМ ВОЗРАСТЕ**

**Виктор Валентинович Гречко**

кандидат ветеринарных наук, доцент

vg\_1988@mail.ru

**Дмитрий Константинович Овчинников**

кандидат ветеринарных наук, доцент

biolog-ivm@mail.ru

Омский государственный аграрный университет

г. Омск, Россия

**Аннотация.** Рассмотрены морфологические особенности строения мышц тазовой конечности кур кросса Родонит 2 в суточном возрасте. Полученные данные могут быть использованы для диагностики и выявления патологии аппарата двуногой локомоции.

**Ключевые слова:** анатомия, гистология, тазовая конечность, птица

Птицеводство является лидирующим производством сельского хозяйства, которое обеспечивает высококачественными натуральными продуктами питания и сырьем. На долю производства мяса птицы в 2023 году приходится 52% от всего произведенного мяса в России. Как показывают исследования, потребление мяса птицы значительно превышает потребление мяса других видов животных. Поэтому в птицеводстве наблюдается активное внедрение новых технологий и инноваций. Производители стараются сократить затраты на производство, улучшить процессы и ускорить и выращивание птицы [1,5].

Имеющиеся работы отечественных и зарубежных морфологов посвящены изучению строения отдельных органов и систем птиц в постнатальном онтогенезе, но закономерности, роста и развития мышечной ткани позволят глубже понять морфофункциональные особенности скелетной мускулатуры у птиц в процессе постнатального онтогенеза [2-4,8,9].

В своей работе использовали материал (мышцы тазовой конечности) полученный от клинически здоровой птицы кросса «Родонит 2» клеточного содержания, суточного возраста, выращиваемых на птицефабрике ЗАО «Иртышское» Омской области.

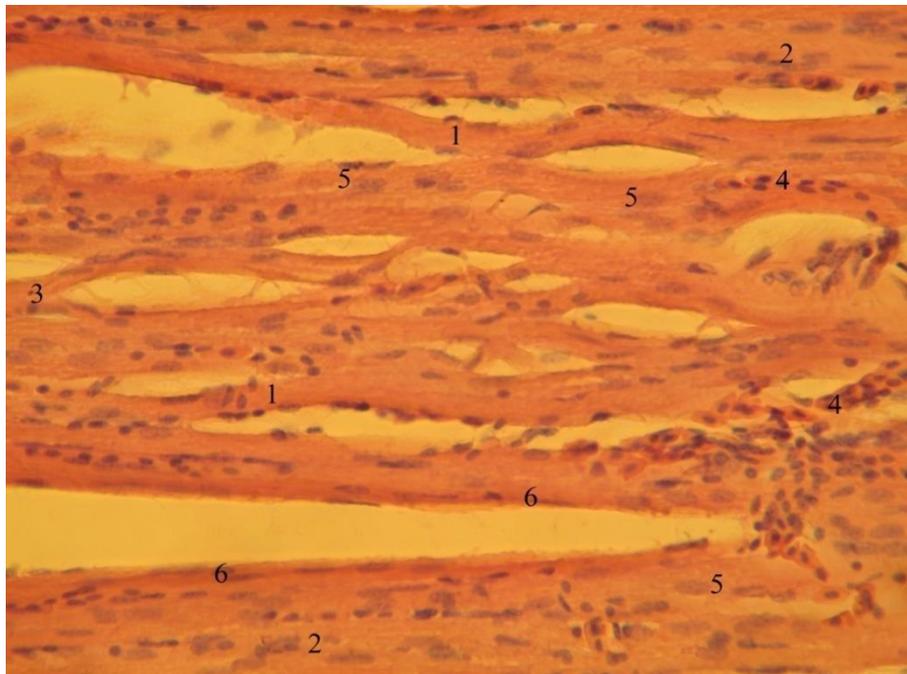
Применяли комплекс классических и современных методов исследования, включающих обычное и тонкое препарирование по В.П. Воробьеву, морфометрию, изготовление гистологических препаратов с дальнейшей окраской гематоксилин-эозин и Ван Гизон.

Мускулатура тазовых конечностей цыплят состоит из множества мышц, которые обеспечивают не только хождение птицы по земле, но и прочную фиксацию. Мышечная система выполняет функции сгибания и разгибания. У курообразных, как особенность, развит механизм сидения на ветке без затраты мышечной энергии.

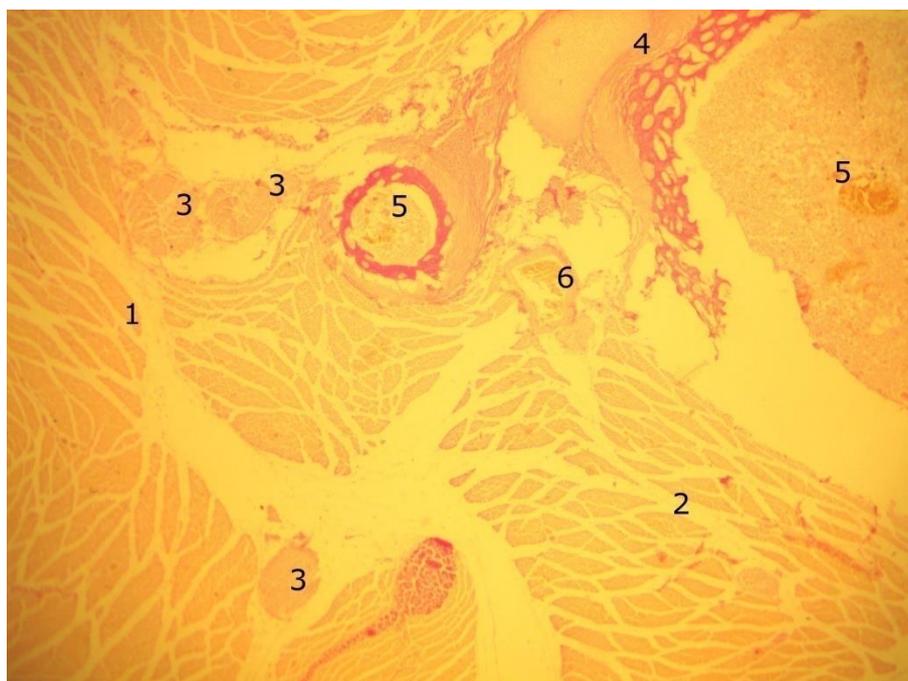
Имеющиеся 36 мышц на тазовой конечности представляют целостное образование с определенной формой, строением, функцией и развитием. Васкуляризация мышц осуществляется основными артериальными и венозными сосудами, которые в свою очередь делятся на более мелкие.

Кровеносные сосуды располагаются в эндо- и перимизии, проходят перпендикулярно и параллельно мышечным волокнам.

Наблюдается хорошая иннервация тазовой конечности. Сами нервные пучки имеют округлую форму с неравномерным содержанием нервных волокон, что придает им рыхлое строение. Снаружи нервные волокна, как и сарколемма каждой мышцы, покрыта тонким слоем соединительной ткани. Соединительно-тканые волокна покрывают полностью каждую структуру делая ее особенной и независимой от другой. Такая выработанная особенность не дает заменить функцию одной мышцы на другую, т.е. при повреждении любой мышцы, функция конечности будет ограничена (Рис 1, 2).



*Рисунок 1* - Двуглавая мышца бедра, возраст 1 сутки (окраска гематоксилин-эозин ув. х 400): 1- мышечное волокно; 2- мышечная трубка; 3- ветвление мышечного волокна; 4- кровеносный капилляр; 5- миоциты; 6- ядра фиброцитов.



*Рисунок 2* - Средняя бедренно-большеберцовая мышца, возраст 1 сутки (окраска Ван-Гизон ув. х 40): 1 - мышечные пучки; 2 - перемизий; 3 - нервные волокна; 4 - кость; 5 - костный мозг; 6 – кровеносный сосуд.

Организация мышц тазовой конечности в неонатальном периоде крайне важно, так как от этого зависит дальнейший рост и развитие ткани. В статье описано морфологическое строение мышц бедра суточных цыплят, что позволяет использовать данные характеристики при диагностики изменений или патологий аппарата двуногой локомоции. Установлено что каждая мышца отдельный элемент конечности благодаря своему строению выполняет строго свою функцию, и не может быть заменена полностью, а только частично другими мышцами.

### **Список литературы:**

1. Анатомия домашних животных / И.В. Хрусталева [и др.]. 3-е изд., испр. М.:КолосС. 2003. 608 с.
2. Анатомия домашних животных: учебник / Ю. Ф. Юдичев [и др.]. Омск: Изд-во ИВМ ОмГАУ. 2003. 302 с.
3. Ахметов И. И. Влияние полиморфизмов генов на адаптационные изменения в мышечных волокнах при различных типах физических нагрузок /

И. И. Ахметов // Итоговая научная конференция (19-20 декабря 2005 г.) / СПбПНИИФК. СПб. 2005. С. 118-122.

4. Гунин А. Г. Гистология в списках, схемах и таблицах. Практ. Медицина. 2011. 224 с.

5. Зиновьев А. В. Аппарат двуногой локомоции кукушкообразных // Зоол. журн. 2007. Т. 86. Вып. 10. С. 1-9.

6. Seipel K., Schmid V. Evolution of striated muscle: Jellyfish and the origin of triploblasty // Developmental Biology. 2005. Vol. 282. P. 14-26.

7. Smith J.P. Relation of body size muscles cell size and member in the chicken // Poultry Sci. 1963. № 2. P.42.

8. Stolpe M. Physiologisch-anatomische Untersuchungenuber die hintere Extremitat der Voger // J.Omithol. 1932. Vol.80. №2. P. 162-247.

9. Whittemore L. A., Song K., Li X. Inhibition of myostatin in adult mice increases skeletal muscle mass and strength // Biochem, Biophys. Res. Commun. 2003. Vol. 300. P. 965-971.

**UDC 619:611.73:636.5**

**STRUCTURAL ORGANIZATION OF THE THIGH MUSCLES OF  
THE CHICKEN CROSS RHODONITIS AT THE DAILY AGE**

**Viktor V. Grechko**

Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor

vg\_1988@mail.ru

**Dmitry K. Ovchinnikov**

Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor

biolog-ivm@mail.ru

Omsk State Agrarian University

Omsk, Russia

**Annotation.** Morphological features of the structure of the pelvic limb muscles of Rhodonite 2 cross chickens at the daily age are considered. The data obtained can be used to diagnose and identify the pathology of the bipedal locomotion apparatus.

**Keywords:** anatomy, histology, pelvic limb, bird

Статья поступила в редакцию 20.08.2023; одобрена после рецензирования 19.10.2023; принята к публикации 27.10.2023.

The article was submitted 20.08.2023; approved after reviewing 19.10.2023; accepted for publication 27.10.2023.