

БИОМОРФОЛОГИЯ МЫШЦ КОЛЕННОГО СУСТАВА НЕКОТОРЫХ ФАЗАНООБРАЗНЫХ

Никитов В.П.

Национальный университет биоресурсов и
природопользования Украины, г. Киев, Украина

Введение. Анатомия тазовых конечностей птиц изучается уже более 400 лет. Большинство работ принадлежит перу зарубежных исследователей, причем расцвет исследований этой области в прошлом веке был связан с именами немецких, английских и американских ученых [3]. Среди работ отечественных авторов, приходящихся в основном на 2-ю половину XX века и первую половину XXI века, внимания заслуживают труды Курочкина, Сыча и Мельника. Они отличаются повышенным вниманием к морфофункциональному анализу, но направление их исследований почти не касается изучения биоморфологии тазовых конечностей птиц.[1, 2, 4].

Материалы и методы исследований. Материалом для наших исследований служили фиксированные 10%-ным раствором формалина трупы птиц семейства фазановых – золотой фазан и фазан Свайно. Для установления точек фиксации, степени развития, дифференциации, а также определения наличия перистости было проведено анатомическое препарирование мышц.

Результаты исследований. Краниальная подвздошно-большеберцовая мышца у обоих исследованных видов птиц начинается мышечно-апоневротически от краниальной трети дорсального гребня. Каудальный крайне дифференцирован с краниальным краем проксимального апоневроза латеральной подвздошно-большеберцовой мышцы. Мышечное брюшко лентовидное, продольноволокнистое.

Латеральная подвздошно-большеберцовая мышца начинается пучками мышечных волокон от дорсального и дорсолатерального подвздошных гребней. У золотого фазана краниальный и средний отделы начала мышцы апоневротические. Полностью апоневротическое начало мускула отмечено у фазана Свайно. Мышца в дистальном направлении сужается, на уровне проксимальной трети у фазана Свайно и на уровне дистальной трети у золотого фазана переходит в апоневротическое окончание, недифференцированное от латеральной поверхности дистального отдела средней большеберцовой мышцы. Широкий дистальный апоневроз заканчивается в составе сухожилия наколенника.

Образующий каудальную границу мускулатуры бедра латеральный и медиальный сгибатели голени представлены широким,

дифференцированным лишь в проксимальной половине у фазана Свайно и дифференцированным лишь в дистальной половине у золотого фазана мышечным брюшком. Латеральная мышца начинается мышечными волокнами от каудальной части дистального края дорсо-латерального гребня, а медиальная начинается мышечно-апоневротически от латеральной поверхности каудальной трети седалищной кости.

Окончание мышцы у фазана Свайно сухожильное, которое продолжается в брюшко промежуточной части икроножной мышцы. У золотого фазана латеральный сгибатель заканчивается сухожильно, фиксируясь проксимальнее мышечного окончания медиального сгибателя.

Подвздошно-малоберцовая мышца начинается мышечными волокнами, сращенными с каудальным краем апоневроза латеральной подвздошно-большеберцовой мышцы, от дорсо-латерального подвздошного гребня и прилегающей к нему дорсальной области седалищной кости. Проксимальный отдел мускула широкий. В дистальном направлении брюшко сужается, пучки мышечных волокон конвергируют к внутреннему сухожилию его дистального отдела, которое ориентировано от медиальной поверхности в каудо-латеральном направлении, выходя на каудальную или каудо-латеральную поверхность его дистального конца. На медиальной поверхности дистального отдела брюшка видна двуперистость.

Дистальный апоневроз продолжается в сухожилие, которое проходит через петлю подвздошно-малоберцовой мышцы и оканчивается на каудальной поверхности проксимальной трети малоберцовой кости.

Лобково-седалищно-бедренная мышца состоит из двух пластов - медиального и латерального. Латеральный начинается мышечными волокнами от латеральной поверхности дистального края седалищной кости. Волокна проходят внутри брюшка от седалищной кости и медиального апоневроза в кранио-латеральном направлении к каудальной поверхности бедренной кости. Мышечно-апоневротическое окончание латеральной части распространяется вдоль каудальной поверхности 1/4 длины бедренной кости и недифференцировано от проксимального апоневроза промежуточной части икроножной мышцы.

Медиальная часть начинается мышечными волокнами и небольшим апоневрозом от латеральной поверхности краниальной половины лобковой кости, дистальнее места отхождения латерального пласта. Лентовидное продольноволокнистое брюшко заканчивается мышечными волокнами на каудальной поверхности дистальной половины бедренной кости.

Средняя бедренно-большеберцовая мышца начинается мышечными волокнами от краниальной, медиальной и латеральной поверхностей бедренной кости и внутримышечным апоневрозом,

разделяющим брюшко на кранио-медиальную и латеральную части. Латеральная часть более массивна, начинается от латеральной и, частично, каудальной поверхностей бедренной кости. Продолжение наружного апоневротического футляра брюшка в дистальном направлении составляет основную часть сухожилий наколенника, прикрепляющихся к краниальному, медиальному его краям и латеральному кнемиальному гребню тибитарсуса.

Внутренняя бедренно-большеберцовая мышца начинается мышечными волокнами от медиальной и, частично, каудальной поверхностей бедренной кости. Пучки волокон тянутся в дистальном, медиальном и, частично, каудальном и краниальном направлениях к листовидному медиальному апоневрозу. Дистальное сухожилие мышцы оканчивается на медиальной поверхности тибитарсуса вблизи края суставной поверхности.

Наружная бедренно-большеберцовая мышца и у золотого, и у фазана Свайно начинается мышечными волокнами от каудо-латеральной поверхности дистальной 1/2 длины бедренной кости. Пучки волокон проходят в каудо-латеральном и дистальном направлениях. Поверхностный апоневроз брюшка наружной бедренно-большеберцовой мышцы продолжается в дистальное сухожилие, формирующее каудальный край сухожилия наколенника.

Заключение

1. Степень дифференциации мышц коленного сустава зависит от разного действия величины и направления функциональных нагрузок.

2. Особенности дифференциации средней бедренно-большеберцовой мышцы, основного разгибателя коленного сустава, свидетельствует, что она является следствием максимального «оттягивания» на себя функции при уменьшении относительного развития других мышц одной группы.

Литература. 1. Богданович, И. А. Аппарат наземной локомоции тетеревиных (*Tetraonidae, Galliformes*) и других курообразных. Морфо-экологическая характеристика / И. А. Богданович // *Ibid.* – 2000. – Вып. 3. – 152 с. 2. Богданович, И. А. Некоторые морфофункциональные адаптации у птиц семейства тетеревиных / И. А. Богданович // Тез. докл. IX Всесоюз. орнитол. конф. – Л., 1986. – Ч. I. – С. 86–87. 3. Друзь, Н. В. Биоморфологический анализ мышечных элементов участка тазобедренного сустава некоторых фазанообразных / Н. В. Друзь // Кабардино-Балкарский Государственный университет им. Х.М. Бербекова – Нальчик, 2012. – С. 43–45. 4. Кузьмина, М. А. Морфофункциональные особенности задних конечностей куриных / М. А. Кузьмина // *Тр. Ин-та зоол. АН Каз. ССР.* – 1964. – Т. 24. – С. 90–120.