

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 636.082.2±636.083

Ю.М. Малофеев,
А.В. Полтев

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ МЫШЦ ГОЛЕНИ У МАРАЛОВ (*Cervus elaphus sib*)

Ключевые слова: топографическая анатомия, мышцы, голень, маралы.

Пантовое оленеводство является одной из перспективных отраслей животноводства Алтайского края и Республики Алтай. Помимо пантовой продукции маралы дают ценную мясную продукцию, которая по своим качествам не уступает, а в некоторых случаях превосходит мясо других животных [1-4].

Знание морфологии мускулатуры тазовой конечности как основного поставщика мясной массы туши поможет ветспециалистам при ветсанэкспертизе продуктов убоя и хирургических вмешательствах на тазовой конечности у маралов.

Некоторые вопросы морфологии мышц тазовой конечности были разработаны сотрудниками нашей кафедры [5, 6]. Однако топографическая анатомия мышц голени и стопы изучена недостаточно.

С помощью классических анатомических методов нами определены основные топографоанатомические параметры мышц голени и стопы у 10 взрослых маралов (5-15 лет).

Нами установлено, что мышцы голени, как у большинства жвачных и оленей, включают трехглавый, переднеберцовый, задний большеберцовый мускулы, а также пальцевые мышцы, лежащие в области голени. Это длинный и боковой разгибатели, поверхностный и глубокий сгибатели пальцев.

Трехглавая мышца голени – *m. triceps surae* – образует задний контур голени и состоит из икроножной и пяточной мышц.

Икроножная мышца – *m. gastrocnemius* – двусуставная мышца, берущая начало на дистальном конце бедренной кости двумя головками (латеральная и медиальная) по обе стороны плантарной ямки. В дистальной трети голени сухожилия обеих головок объединяются в одно общее сухожилие с сухожилиями поверхностного пальцевого сгибателя, двуглавой, полусухожильной мышц – ахиллово сухожилие, которое закрепляется на пяточном бугре.

Пяточная мышца – *m. soleus* – слабая, короткая, лентовидная, берет начало на проксимальном конце малой берцовой кости, обособлена только в проксимальной части, идет вдоль латеральной головки икроножной мышцы и до образования ахилового сухожилия полностью с ней сливается.

Функция – двусуставная – экстензор заплюсневого и флексор коленного суставов (рис. 1).

Передняя большеберцовая мышца – *m. tibialis cranialis* – начинается на проксимальном конце большеберцовой кости, располагаясь на её дорсальной поверхности, над заплюсневой переходит в сухожилие, которое прикрепляется на плюсневых и заплюсневых костях. Располагается в глубине и прилежит непосредственно к большеберцовой кости, прикрыта другими мышцами, вследствие чего имеет

плоское брюшко. Перед своим прикреплением прободает сухожилие третьей малоберцовой мышцы, состоит из двух головок.



Рис. 1. Мышца голени у марала (срез на уровне верхней трети):
1 – медиальная; 2 – латеральная головка икроножного мускула;
3 – поверхностный сгибатель пальцев;
4, 5 – глубокий сгибатель пальцев;
6, 7 – задний большеберцовый мускул

Функция – сгибатель заплюсневого сустава.

Малоберцовая длинная мышца – *m. peroneus longus* – берет начало в специальной разгибательной ямке латерального мыщелка бедренной кости, вместе с малоберцовой третьей располагается в разгибательном желобе большеберцовой кости и в области ее дистальной трети переходит в дистальное сухожилие, которое заканчивается на разгибательном отростке третьей фланги пальцев.

Мышечное брюшко состоит из двух частей, из которых латеральная (поверхностная) своими сухожилиями заканчивается на III и IV пальцах, а медиальная (глубокая) – на III пальце.

Функция – разгибает суставы пальцев, помогает сгибателям скакательного и разгибателям коленного сустава. В фазу отталкивания участвует в активном разгибании всех суставов конечности.

Боковой разгибатель пальцев – *m. extensor digitorum lateralis* – лежит на латеральной поверхности голени кзади от длинного разгибателя пальцев. Начинается на латеральной связке коленного сустава и на малоберцовой кости. Округлое длинное мышечное брюшко вблизи заплюсневого сустава переходит в сухожилие, которое располагается в желобе латеральной лодыжки.

Функция – разгибатель заплюсны и сгибатель пальцев.

Глубокий сгибатель пальцев – *m. flexor digitorum longus* – лежит непосредственно

на каудальной поверхности большеберцовой кости. Образован за счет объединения длинного сгибателя пальцев, длинного сгибателя I (большого) пальца и задней большеберцовой мышцы (рис. 2).

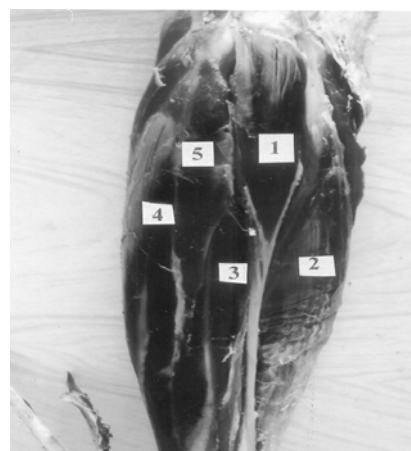


Рис. 2. Мышцы голени (латеральная поверхность) марала:
1 – длинный малоберцовый мускул;
2 – длинный разгибатель пальцев;
3 – боковой разгибатель пальцев;
4 – третий малоберцовый мускул;
5 – общий разгибатель пальцев

Длинный сгибатель I (большого) пальца – *m. flexor digiti I (hallucis) longus* – наиболее развитая часть глубокого сгибателя, берет начало на латеральном мыщелке большеберцовой кости, на ее каудальной поверхности и малоберцовой кости. На дистальном конце голени мышечное брюшко переходит в сухожилие, которое опускается на плантарную поверхность по блоку держателя таранной кости и соединяется с сухожилием длинного сгибателя пальцев.

Длинный сгибатель пальцев – *m. flexor digitorum longus* – располагается медиальнее предыдущего, берет начало на латеральном мыщелке большеберцовой кости, между подколенной мышцей и длинным сгибателем большого пальца. На середине голени брюшко переходит в сухожилие и соединяется с сухожилием задней большеберцовой мышцы, а затем соединяется сухожилием длинного сгибателя I пальца.

Функция – сгибает пальцы и разгибает скакательный сустав, при отталкивании участвует в активном разгибании всех суставов.

Задняя большеберцовая мышца – *m. tibialis caudalis* – располагается на плантарной поверхности большеберцовой кости. Берет начало на проксимальном конце

малоберцовой кости между подколенной мышцей и длинным сгибателем большого пальца, прикрыта длинным пальцевым сгибателем. Дистальное сухожилие сливается с сухожилием глубокого сгибателя пальцев, для которого эта мышца является поверхностной латеральной головкой (рис. 3).

Функция – сгибает пальцы.

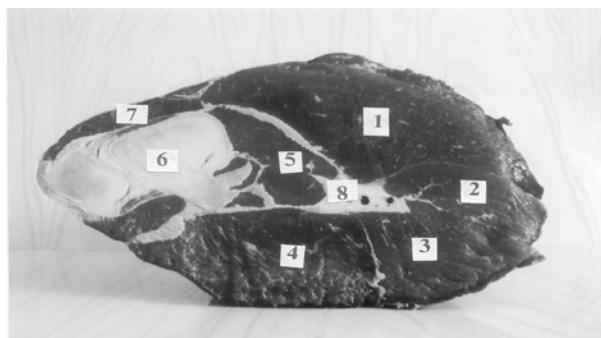


Рис. 3. Поперечный разрез голени марала:
1 – латеральная головка икроножного мускула; 2 – поверхностный сгибатель пальца;
3 – медиальная головка икроножного мускула; 4 – глубокий сгибатель пальца;
5 – задний большеберцовый мускул;
6 – большеберцовая кость;
7 – передний большеберцовый мускул;
8 – сосудисто-нервный пучок

Заключение

В результате анатомопографических исследований нами установлено, что у взрослых маралов расположение мускулатуры голени схоже с таковой у крупного рогатого скота и северных оленей. Од-

нако места крепления мышц в некоторых случаях отличаются от перечисленных видов животных.

Библиографический список

1. Охременко В.А. Качественная характеристика мяса диких оленей Алтайского края / В.А. Охременко, С.С. Ли // Вестник АГАУ. – 2005. – № 4(20). – С. 27-31.
2. Луницын В.Г. Мясо маралов в тушах и полутушах. ТУ-003-29734071-03 / В.Г. Луницын. – Барнаул, 2003. – 3 с.
3. Борисенко Н.Е. К вопросу оценки мясной продуктивности маралов / Н.Е. Борисенко // Тр. АСХИ. – Барнаул, 1971. – Вып. 25. – С. 81-84.
4. Кроневальд О.В. Пищевая ценность мяса маралов / О.В. Кроневальд, В.Г. Луницын, Н.Е. Борисенко // Актуальные проблемы патологии животных: матер. Междунар. съезда терапевтов, диагностов. – Барнаул, 2005. – С. 96-97.
5. Малофеев Ю.М. Морфология мускулатуры тазовой конечности у маралов / Ю.М. Малофеев, Н.И. Рядинская // Аграрная наука – сельскому хозяйству: матер. Междунар. науч.-практ. конф. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – Кн. 2. – С. 409-412.
6. Малофеев Ю.М. Характеристика некоторых мышц тазовой конечности маралов в связи с мясной продуктивностью / Ю.М. Малофеев, А.В. Полтев // Вестник АГАУ. – 2009. – № 2(52). – С. 40-42.



УДК 619:616:615.849.19

Л.А. Набока



СЕКРЕТОРНАЯ ФУНКЦИЯ ЖЕЛУДКА СОБАК ПРИ ЛАЗЕРНОМ ОБЛУЧЕНИИ МЕЗОГАСТРИЯ

Ключевые слова: лазерное излучение, фистулированные собаки, секреторная функция желудка, свободная соляная кислота, общее количество кислот, пепсин.

Введение

Воздействие лазерного излучения (ЛИ) на биологические ткани связано с существ-

вованием в них специфических фотоакцепторов, таких как гемоглобин, порфирины, циклические нуклеотиды, железо- и медьсодержащие ферменты, ферменты окислительно-восстановительного цикла. Поглощая квантовую энергию, фотоакцепторы образуют комплексы, которые на клеточных мембранах переносятся к