

АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЫШЦ ПЛЕЧЕВОГО И ЛОКТЕВОГО СУСТАВА У АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ

*Anatomical and topographical characteristics
of the muscles of the shoulder and elbow at the American mink*

Э.В. Баданова, кандидат вет. наук, Т. А. Репина, студентка, В.А. Новиков, студент
E. V. Badanova, T.A.Repina, V.A. Novicov

ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет
им. П.А. Столыпина»
«*Omsk state agrarian University the name of P.A. Stolypin*»
emma.badanova@yandex.ru

Аннотация. Дана анатомо-топографическая характеристика мышц плечевого и локтевого сустава. Выявленные особенности строения мышц плечевого и локтевого сустава связывают с образом жизни животных.

Summary. Given the anatomical and topographical characteristics of muscles of the shoulder and elbow joint american mink. Identified structural features of the muscles of the shoulder and elbow joint is associated with a way of life of animals.

Ключевые слова: Предостная мышца, заостная мышца, дельтовидная мышца, малая круглая мышца, подлопаточная мышца, большая круглая мышца, коракويدноплечевая мышца, двуглавая мышца плеча, трехглавая мышца плеча, локтевая мышца, напрягатель фасции предплечья, плечевая мышца, квадратный супинатор, круглый пронатор, американская норка.

Keywords: Predostnaya muscle, zaostnaya muscle, deltoid, teres minor muscle, subscapularis muscle, a large circular muscle korakoidnoplechevaya muscle, biceps, triceps shoulder, ulnare muscle, the tensor fascia of the antebrahii, shoulder muscle, supinator square, round pronator, the American mink.

Актуальность исследования. Успешное развитие звероводства могут быть обеспечены лишь при использовании новейших достижений науки и практики. В разрешении задач по увеличению поголовья разводимых зверей, улучшению качества пушной продукции и снижению себестоимости этой продукции невозможно без хороших знаний морфологии и физиологии клеточных пушных зверей.

Анализ доступной литературы показал, что имеются единичные и фрагментарные работы по мышцам плечевого сустава американской норки [1], [2].

В связи с вышеизложенным материалом, перед нами была поставлена **цель:** изучить анатомо-топографические особенности строения мышц плечевого и локтевого суставов у американской норки.

Задачи исследования – определить точки прикрепления мышц плечевого и локтевого суставов у американской норки.

Объекты и методы исследования. Объектами для исследования являлись тушки американской норки из семейства куньи, которые были приобретены из личных зверохозяйств Омской области. Тушки норок фиксировали в 1,5% растворе формальдегида. В работе использовались методы обычного и тонкого препарирования при помощи микроскопа МБС-2 под падающей каплей воды по методу В.П. Воробьева (1925 г.). Для удобства работы конечности животного отделялись от туловища и укреплялись на пенопластовых досках, обтянутых черным материалом. Всего изготовлено 3 препарата.

Результаты собственных исследований.

Мышцы плечевого сустава.

Предостная мышца располагается в предостной ямке, от которой и берет свое начало, рис. 1 (1). Заканчивается мышца коротким сухожилием на латеральном мышечном бугре плечевой кости. Своим передним краем предостная мышца тесно прилежит к подлопаточной мышце, а задним - к ости лопатки и в нижней трети - к заостной мышце. По своей внутренней архитектонике предостная мышца относится к двуперистым мышцам.

Заостная мышца (2) имеет треугольную форму и располагается в заостной ямке. Своим коротким дистальным сухожилием заостная мышца заканчивается на латеральном мышечном бугре плечевой кости несколько каудальнее предыдущей мышцы. Сверху мышца прикрыта лопаточной частью дельтовидной мышцы, сзади и снизу граничит с длинной головкой трехглавой мышца плеча, и малой круглой мышцей. По своей внутренней архитектонике заостная мышца является типичной двуперистой мышцей.

Дельтовидная мышца имеет две части: лопаточную и акромиальную. Лопаточная часть (3.1) начинается от ости лопатки и от всей поверхности заостной мышцы. В дистальной трети мышечное брюшко соединяется с акромиальной частью. Акромиальная часть (3.2) берет начало коротким проксимальным сухожилием от акромиона, переходит в округлой формы мышечное брюшко, которое соединяется с лопаточной частью дельтовидной мышцы. Обе части общим сухожилием прикрепляются

к гребню латерального бугра плечевой кости. По своей внутренней архитектонике обе части дельтовидной мышцы имеют двуперистое строение.

Малая круглая мышца (4) своим плоским проксимальным сухожилием начинается от каудального края нижней половины лопатки, которое входит в короткое округлой формы мышечное брюшко, которое, резко сужаясь, заканчивается коротким дистальным сухожилием на латеральном мышечном бугре плечевой кости ниже места прикрепления заостренной мышцы. По своей внутренней архитектонике малая круглая мышца имеет двуперистое строение.



Рис.1. Мышцы плечевого и локтевого суставов у американской норки:

А – латеральная поверхность, Б – медиальная поверхность.

- 1 – предостная м., 2 – заостренная м., 3.1- лопаточная часть дельтовидной м., 3.2 – акромиональная часть дельтовидной м., 4 – малая круглая м., 5 – подлопаточная м., 6 – большая круглая м., 7 – коракоидноплечевая м., 8 – двуглавая м. плеча, 9.1 – длинная головка трехглавой м. плеча, 9.2 – латеральная головка трехглавой м. плеча, 9.3 – медиальная головка трехглавой м. плеча, 9.4 – медиальная головка трехглавой м. плеча, 10 – локтевая м., 11 – напрягатель фасции предплечья, 12 – плечевая м., 13 – широчайшая м.спины.

Подлопаточная мышца (5) имеет треугольную форму и располагается в подлопаточной ямке лопатки, от поверхности которой и берет свое начало. Заканчивается подлопаточная мышца коротким, но широким сухожилием, на медиальном мышечном бугре плечевой кости. Спереди подлопаточная мышца тесно прилежит к предостной мышце, сзади – к большой круглой мышце. Через дистальное сухожилие мышцы перекидывается проксимальное сухожилие коракоидноплечевой мышцы. По внутренней архитектонике подлопаточная мышца имеет двуперистое строение.

Большая круглая мышца (6) передним краем начинается от каудального края лопатки, тесно прилежит к подлопаточной мышце и в дистальной трети срастается с дистальным сухожилием широчайшей мышцы спины. Заканчивается большая круглая мышца вместе с широчайшей мышцей спины на медиальной поверхности плечевой кости. По своей внутренней архитектонике большая круглая мышца относится к типичным двуперистым мышцам.

Коракоидноплечевая мышца (7) начинается длинным узким проксимальным сухожилием на коракоидном отростке лопатки, пройдя через дистальное сухожилие подлопаточной мышцы, формирует короткое мышечное брюшко, заканчивающееся на медиальной поверхности проксимального конца плечевой кости. По внутренней архитектонике коракоидно-плечевая мышца относится к мышцам двуперистого строения.

Мышцы локтевого сустава

Двуглавая мышца плеча (8) начинается крепким сухожилием на лопаточном бугре, перекидывается через проксимальный блок плечевой кости и переходит в веретенообразной формы мышечное брюшко, которое заканчивается дистальным сухожилием на проксимальном конце лучевой кости.

Трехглавая мышца плеча имеет четыре головки: длинную, латеральную, медиальную и добавочную. Все четыре головки окружают плечевую кость и заполняют все треугольное пространство между лопаткой, плечевой костью и локтевым бугром. Их общее дистальное сухожилие прикрепляется к локтевому бугру. Длинная головка (9.1) начинается коротким, но широким сухожилием на каудальном крае лопатки, переходит в мощное мясистое брюшко, имеет двуперистое строение. Латеральная головка (9.2) берет начало коротким проксимальным сухожилием с латеральной поверхности шейки плечевой кости, переходит в широкое мышечное брюшко, которое имеет одноперистое строение. Медиальная головка (9.3) берет начало от дистальной поверхности плечевой кости и имеет одноперистое строение. Добавочная головка (9.4) начинается от поверхности проксимального конца плечевой кости, имеет двуперистое строение. В дистальной трети плечевой кости мышечное брюшко переходит в длинное сухожилие, которое соединяется с дистальным краем длинной головки трехглавой мышцы.

Локтевая мышца (10) имеет небольшое брюшко с продольным направлением мышечных пучков. Мышечные пучки берут начало от локтевой ямки плечевой кости и заканчиваются на латеральной поверхности клювовидного отростка локтевой кости.

Напрягатель фасции предплечья (11) имеет лентовидную форму. Мышца начинается от наружной поверхности широчайшей мышцы спины, проходит по наружной поверхности длинной головки

трехглавой мышцы плеча и заканчивается в фасции предплечья частично на локтевом бугре. По своей внутренней архитектонике напрягатель фасции предплечья относится к динамическим мышцам с продольным направлением мышечных волокон

Плечевая мышца (12) начинается от латеральной поверхности проксимального конца плечевой кости, спиралевидно огибает плечевую кость с передней поверхности и, перейдя в короткое сухожилие, заканчивается на локтевой кости с ее медиальной поверхности. По внутренней архитектонике плечевая мышца имеет типичное двуперистое строение.

Выводы:

- строение мышц плечевого и локтевого суставов у американской норки имеет очень много общего с аналогичными мышцами домашних животных;
- установленные особенности мышц связаны с образом жизни данного вида животного.

Библиографический список:

1. Морфофункциональная оценка мышц, действующих на плечевой сустав у американской норки и домашней кошки в связи со способом хождения и образом жизни/ И.М. Ревякин, М.С.Таканова// Ученые записки. – 2010. – Т. 46. – №2.

2. Морфофункциональная оценка мышц действующих на плечевой сустав у американской норки и домашней кошки в связи со способом хождения и образом жизни / И.М. Ревякин, М.С.Таканова// Ученые записки. – 2011. – Т. 47. – №1.

УДК 591.483:636:934:57

АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬШОГО КАМЕНИСТОГО НЕРВА И БАРАБАННОЙ СТРУНЫ У АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ

Anatomical and topographical features nervus petrosus major and chorda tympani of the american mink

Э.В. Баданова, кандидат вет. наук
E. V. Badanova

ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет
им. П.А. Столыпина»
«*Omsk state agrarian University the name of P.A. Stolypin*»
emma.badanova@yandex.ru

Аннотация. Ветвями промежуточного нерва являются большой каменистый нерв и барабанная струна. Данные нервы через посредство соединительных ветвей тройничного нерва участвуют в иннервации слезной железы, нижнечелюстной и подъязычной слюнных желез. Барабанная струна перед вступлением в язычный нерв (V пара) получает соединительную ветвь от ушного ганглия (IX пара).

Summary. Branches intermediate nerve are nervus petrosus major and chorda tympani. Data nerves through connecting branches of the trigeminal nerve participate in the innervation of the lacrimal gland, mandibular and sublingual salivary glands. Chorda tympani before joining the lingual nerve (V pair) receives a connecting branch from the ganglion oticum (IX pair).

Ключевые слова: промежуточный нерв, коленчатый ганглий, большой каменистый нерв, крылонебный ганглий, барабанная струна, американская норка.

Keywords: intermediate nerve, geniculate ganglia, nervus petrosus major, chorda tympani, pterygopalatine ganglion, american mink.

Актуальность исследования. Анатомо-топографические особенности большого каменистого нерва и барабанной струны у животных (свинья, собака, кошка) занимались изучали [3], [4], [2], [1]. В доступной литературе сведений о большом каменистом нерве и барабанной струне у американской норки, не обнаружила, в связи с чем, и предпринято данное исследование.

Цель исследования – изучить анатомо-топографические особенности промежуточного нерва у американской норки.

Задачи исследования – изучить анатомо-топографические особенности большого каменистого нерва и барабанной струны и его взаимоотношения с другими черепными нервами у американской норки.

Объекты и методы исследования. Объектами для исследования являлись тушки американской норки из отряда хищные семейства собачьих, которые были приобретены из личных зверохозяйств Омской области после их планового убоя в возрасте 7 – 11 месяцев с целью получения шкурковой продукции. Артериальные сосуды головы американской норки инъецировались окрашенным