
ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 636.5:611.715

В.В. Гречко

ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОЙ МЫШЦЫ У КУР КРОССА «РОДОНИТ» В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Описан характер изменения морфометрических показателей (длина, ширина, обхват, масса и объем) подвздошно-бедренной мышцы у кур кросса «Родонит» в постнатальном онтогенезе.

Ключевые слова: мышцы, анатомия, гистология, птицеводство.

Актуальность темы

Птицеводству как одной из рентабельных отраслей сельскохозяйственного производства, дающей высококалорийные и диетические продукты питания, в последние годы уделяется большое внимание. Благодаря внедрению научных разработок и передового опыта в кормлении и содержании птиц птицеводство получило новый импульс для интенсивного развития. Вместе с тем, не всегда эффективно используются биологические особенности птицы при интенсивных формах промышленного птицеводства вследствие недостаточной научной информации о морфологии и физиологии птиц [1, 2, 3]. Следует отметить, адаптация птиц к различным типам содержания и локомоции является одной из наиболее существенных морфофункциональных приспособлений.

Цель работы: изучить характер роста подвздошно-бедренной мышцы в постнатальном онтогенезе.

Материалы и методы

Материалом для исследований служили препараты подвздошно-бедренной мышцы у кур кросса «Родонит» с суточного до 360-суточного возраста, приобретенное на птицефабрике ЗАО «Иртышское» Омской области.

Морфометрические измерения проведены при помощи математической линейки, штангенциркуля с точностью до 0,01 см. Мышцы взвешивали на весах с минимальным пределом – 0,01 г. Учет линейных размеров велся по показателям длины, ширины, обхвата, массы и объема.

Длину мышц фиксировали от начала до окончания места их прикрепления к костям. Обхват мышечного брюшка измеряли шелковой нитью и переносили на измерительные приборы. Объем – путем погружения мышц в мерные цилиндры.

Результаты исследования

Подвздошно-большеберцовая (*m. iliotibialis*) – самая поверхностная мышца на латеральной стороне бедра, широкая, но тонкая, которая начинается апоневрозом от дорсального и дорсолатерального подвздошных гребней таза. Волокна этой двусуставной мышцы собираются на конечный апоневроз, связанный с лежащими глубже бедренно-большеберцовыми

мышцами. Дистально этот апоневроз переходит в мощное сухожилие, которое включает сесамовидное окостенение – коленную чашечку и оканчивается на пателлярном гребне. Мышца разгибает коленный сустав, отводит бедро в сторону, в случае преимущественного сокращения передней или задней частей может соответственно про- или ретрагировать его.

Из табл. 1 видно, что мышца развивается на протяжении всей жизни птицы, однако в отдельные периоды отмечается ее неравномерное развитие. Наиболее интенсивное изменение длины мышцы происходит с первых суток до 120-суточного возраста. Длина мышцы в суточном возрасте составляет $2,45 \pm 0,03$ см, к 30-суточному увеличивается на 1,16 см, а к 60-суточному возрасту – на 4,12 см.

Анатомические показатели подвздошно-большеберцовой мышцы приведены в табл. 1.

Таблица 1

Динамика роста подвздошно-бедренной мышцы кур кросса «Родонит»

Возраст кур, сутки	Длина мышцы, см	Ширина мышцы, см	Обхват мышцы, см	Масса мышцы, г	Объем мышцы, мл
1-е	$2,45 \pm 0,03$	$1,23 \pm 0,02$	$2,46 \pm 0,02$	$0,15 \pm 0,02$	$0,05 \pm 0,02$
30-е	$3,61 \pm 0,02$	$2,64 \pm 0,03$	$5,53 \pm 0,03$	$2,03 \pm 0,03$	$1,34 \pm 0,02$
60-е	$6,57 \pm 0,03$	$4,83 \pm 0,04$	$8,85 \pm 0,03$	$3,22 \pm 0,05$	$2,45 \pm 0,02$
120-е	$10,32 \pm 0,03$	$6,23 \pm 0,03$	$11,56 \pm 0,02$	$10,34 \pm 0,05$	$7,12 \pm 0,07$
180-е	$11,13 \pm 0,04$	$7,01 \pm 0,03$	$14,05 \pm 0,06$	$15,14 \pm 0,03$	$15,14 \pm 0,03$
360-е	$11,97 \pm 0,03$	$7,64 \pm 0,04$	$15,98 \pm 0,05$	$17,21 \pm 0,07$	$16,73 \pm 0,03$

Примечание. Различия между показателями в пределах одной группы составляют $P < 0,001$.

В 120-суточном возрасте длина мышцы равна $10,32 \pm 0,03$ см. В дальнейшем рост незначительный, мышца увеличивается на 0,81 см – в 180-суточном возрасте и на 1,65 см – в 360-суточном. Подвздошно-большеберцовая мышца к 360-суточному возрасту увеличивается на 9,52 см, т. е. в 4,88 раз, или на 391,60%.

Ширина мышцы, так же как и длина, имеет значительный рост от суточного ($1,23 \pm 0,02$ см) до 120-суточного возраста ($6,23 \pm 0,03$ см) и увеличивается на 407,93%. Замедление роста происходит в 120-суточном возрасте и к возрасту 360 сут ширина брюшка мышцы увеличивается на 1,41 см. Начиная с 180- и по 360-суточный возраст ширина практически не изменяется: $7,01 \pm 0,03$ см и $7,64 \pm 0,04$ см соответственно.

Подвздошно-большеберцовая мышца наиболее широкая у тазовой конечности у кур кросса «Родонит». В возрасте 360 сут ее обхват равен $15,98 \pm 0,05$ см, это в 6,49 раз или на 549,59% больше от ее параметров суточного возраста. Наблюдается высокая корреляционная взаимосвязь изменения показателей ширины мышцы с возрастом (коэф. корреляции = 90).

Интенсивный рост массы подвздошно-большеберцовой мышцы отмечен во временном промежутке с 30 до 120 сут, увеличивается на 6,03 г и составляет $10,34 \pm 0,05$ г. В возрасте 180 сут масса мышцы – $14,05 \pm 0,06$ г, что на 1,93 г меньше массы мышцы 360-суточного возраста. Масса мышцы в суточном возрасте составляет $0,15 \pm 0,02$ г и увеличилась на 17,06 г к 360 суткам. Наблюдается высокая корреляционная взаимосвязь изменения показателей массы мышцы с возрастом (коэф. корреляции = 90).

Объем мышцы в суточном возрасте составляет $0,05 \pm 0,02$ мл, в 360-суточном – $16,73 \pm 0,03$ мл, т. е. мышца увеличилась в объеме на 16,68 мл. Наиболее заметно мышца начинает увеличиваться в объеме с 60-суточного возраста, к возрасту 120 дней объем увеличивается в 2,90 раз ($7,12 \pm 0,07$ мл). К возрасту 180 сут происходит резкое увеличение мышцы в объеме в 2,12 раз ($7,12 \pm 0,07$ г).

Вывод

Высокая интенсивность роста подвздошно-бедренной мышцы, т. е. изменение длины, ширины, обхвата, объема и массы мышцы происходит с первых суток по 180-суточного возраста. Со 180- по 360-суточный возраст изменения указанных параметров незначительны.

Список литературы

1. *Бабак, О.М.* Сравнительная оценка возрастного развития мышечных волокон, соединительно-тканых элементов и мышц руки человека / О.М. Бабак // Тр. науч. конф. по возр. морф., фиол. и биох. – М., 1959. – С. 459–469.
2. *Рябиков, А.Я.* Физиология и этология птиц : учеб. пособие / А.Я. Рябиков. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2012. – 352 с.
3. *Селезнев, С.Б.* Морфофункциональные особенности домашних птиц : лекция / С.Б. Селезнев, Г.А. Ветошкина, Л.Л. Овсищер. – М. : Красногорское ОАО, 2001. – 22 с.

SUMMARY*V.V. Grechko***Changes of morphometric indicators muscle podvzdoshno-bedrennoy at hens of cross-country “Rhodonite” in post-natal ontogenesis**

In work nature of change of morphometric indicators (length, width, a grasp, weight and volume) a podvzdoshno-femoral muscle at hens of cross-country rhodonite in post-natal ontogenesis is stated.

Keywords: muscles, anatomy, histology, poultry farming.

УДК 619:616.993.193

*В.И. Околелов, Т.Ю. Чеботарева***САРКОЦИСТОЗ СВИНЕЙ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

Саркоцистоз – протозойная зооантропонозная болезнь многих видов теплокровных животных, птиц, рептилий, а также человека, характеризующаяся образованием цист в поперечно-полосатой мускулатуре, сердечной мышце и других тканях. Для человека саркоцисты от свиней патогенны, а выделяемые от него спороцисты патогенны для поросят. Необходимо учитывать возможность воздействия на организм человека специфического ядовитого продукта обмена веществ саркоцист – саркоцистина. Изучено распространение саркоцистоза среди свиней в Омской области. Заболевание встречается во всех обследованных районах. Экстенсивность составила от 26,3 до 75,0%.

Ключевые слова: саркоцистоз, простейшие, лаборатория, мышцы.

Введение

Саркоцистоз – протозойная зооантропонозная болезнь многих видов теплокровных животных, птиц, рептилий, а также человека, протекающая в острой или хронической форме, характеризующаяся образованием цист в поперечно-полосатой мускулатуре, сердечной мышце, мышцах пищевода и других тканях. Возбудители болезни – саркоцисты являются важной в практическом отношении группой простейших (тип Protozoa, класс Sporozoa) и относятся к числу наиболее распространенных, но все еще недостаточно изученных паразитов сельскохозяйственных животных. Известно свыше ста двадцати видов саркоцист.

Саркоцистоз животных имеет повсеместное распространение и приносит существенный экономический ущерб сельскому хозяйству: резко снижает продуктивность (потери живой массы, молока, шерсти), качество мяса (содержится больше влаги, свободных аминокислот, беднее гликогеном, чаще обсеменяется микрофлорой, его физико-химические показатели хуже в сравнении с обычным, оно быстрее подвергается порче при хранении) [1], работоспособность способствует возникновению абортов, как следствие недополучению потомства