

двух слоев гладких миоцитов, направленных друг к другу под углом. В складках слизистой оболочки бursы находились лимфоидные фолликулы (узелки) округло-овальной формы. Они состояли из корковой (по периферии узелка) и мозговой (в центре узелка) зон. Размер корковой зоны клоакальной бursы у цыплят-бройлеров составил  $58,29 \pm 2,03$  мкм, мозговой –  $180,51 \pm 12,65$  мкм. Плотность содержания лимфоцитов в корковой зоне составляла  $134,27 \pm 6,81$ , в мозговой зоне –  $127,04 \pm 5,91$ . Объем стромы органа составлял  $16,05 \pm 3,34\%$ , паренхимы –  $83,95 \pm 3,41\%$ . Межузелковая соединительная ткань клоакальной бursы у цыплят-бройлеров представлена прослойками. Покровный эпителий бursы цилиндрический, многорядный, с неровным контуром. Над лимфоидными узелками клоакальной бursы эпителий ниже, чем в складках, лишенных фолликулов. Между клетками цилиндрического эпителия расположено большое количество бокаловидных клеток, секретирующих слизь и содержащих округлое ядро.

**Заключение.** Полученные результаты исследований дополняют имеющиеся данные по возрастной морфологии органов иммунной системы сельскохозяйственной птицы, опубликованные ранее в специальной научной литературе.

**Литература.** 1. Журов, Д. О. Влияние патогенного штамма «52/70-М» вируса ИББ на морфологию клоакальной бursы цыплят / Д. О. Журов, А. И. Жуков, Д. А. Метлицкая // *Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник статей : в 2 кн. / XIV Международная научно-практическая конференция (7-8 февраля 2019 г.). Барнаул : РИО Алтайского ГАУ, – 2019. Кн. 2. – С. 289-290.* 2. Журов, Д. О. Морфология органов иммунной системы цыплят при инфекционной бурсальной болезни / Д. О. Журов, И. Н. Громов // *Ветеринарный журнал Беларуси. – 2019. – №2. – С. 30-34.* 3. Журов, Д. О. Морфология органов иммунной системы цыплят при заражении штаммом «52/70-М» вируса инфекционной бурсальной болезни и применении антиоксидантного препарата / Д. О. Журов [и др.] // *Животноводство и ветеринарная медицина. – 2018. – №1(28). – С. 46-53.* 4. Журов, Д. О. Морфометрические показатели клоакальной бursы цыплят при инфекционной бурсальной болезни / Д. О. Журов // *Материалы международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны». – СПб, Издательство ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2019 г. – С. 97-98.* 5. Патоморфологическая и дифференциальная диагностика инфекционной бурсальной болезни птиц : рекомендации / И. Н. Громов [и др.] // *Витебск : ВГАВМ, 2017. – 20 с.*

УДК 611.14-08:611.728:636.3

**САФАРЯН Е.И.**, студент

Научный руководитель - **СТРАТОНОВ А.С.**, ассистент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»,

г. Санкт-Петербург, Россия

**ВАЗОРЕНТГЕНОГРАФИЯ ВЕН СКАКАТЕЛЬНОГО СУСТАВА ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ**

**Введение.** Скакательный сустав является своеобразной пружиной на тазовой конечности овцы романовской породы, а вены стопы находятся в особых условиях, связанных с толкающей функцией. Эта область конечности является частым местом развития патологического процесса, что привлекает к ней внимание научных и практических работников различных специальностей, в частности хирургов. Целью нашей работы явилось изучение анатомо-топографических особенностей хода ветвления вен скакательного сустава овцы романовской породы.

**Материалы и методы исследований.** Материалом послужили 10 тазовых конечностей трупов взрослых овец романовской породы, которые были доставлены на кафедру анатомии животных из Новгородской области. Исследование проводили методами тонкого анатомического препарирования и рентгенографии.

**Результаты исследований.** В результате проведённого исследования установили, что отток венозной крови от скакательного сустава осуществляется по широко разветвленной сети глубоких и поверхностных, анастомозирующих между собой, венозных сосудов. Отводящими магистральными венозными сосудами конечности являются краниальная большеберцовая вена и ее латеральная коллатераль; латеральная и медиальная вены сафена, каудальная большеберцовая вена. В формировании венозной сети скакательного сустава принимают участие дорсальные и плантарные плюсневые вены.

От дорсальных участков сустава кровь собирается в сравнительно небольшие дорсальные заплюсневые вены: проксимальную с диаметром в среднем  $1,10 \pm 0,01$  мм, среднюю с диаметром  $1,25 \pm 0,01$  мм и дистальную с диаметром в среднем  $0,90 \pm 0,01$  мм. Все эти три вены поверхностные и отводят кровь от соответственных участков краниальной поверхности скакательного сустава. Приустьевые концы их значительно сближаются и впадают в дорсальный венозный синус, который является связующим звеном между плюсневой, дорсальной, латеральной и краниальной большеберцовой венами.

От кожи, фасций и сухожилий латеральной поверхности скакательного сустава венозная кровь отводится в латеральную вену сафена, являющуюся прямым продолжением плюсневой дорсальной латеральной вены. В дорсальную ветвь латеральной вены сафена впадают три-четыре дорсо-латеральные заплюсневые вены. Две из них диаметром в среднем  $1,10 \pm 0,01$  мм, собирают кровь от плантарной поверхности таранной кости, одна-две другие диаметром в среднем  $1,20 \pm 0,01$  мм, идут от области пяточного бугра и дистального конца ахиллова сухожилия. Первые вены впадают в дорсальную ветвь латеральной вены сафена спереди, а вторые - сзади под различными острыми углами. Плантарная ветвь латеральной вены сафена, продолжающаяся из плюсневой проксимальной венозной дуги принимает в себя кровь от кожи и фасций латеральных участков скакательного сустава по плантарной латеральной заплюсневой с диаметром  $0,37 \pm 0,01$  мм, и пяточной венами с диаметром в среднем  $0,71 \pm 0,01$  мм.

Латеральная лодыжковая вена с диаметром  $0,27 \pm 0,01$  мм, начинается двумя ветвями по латеральной и медиальной сторонам и, соединившись на дорсальной поверхности, впадает в латеральную коллатераль краниальной большеберцовой вены. Медиальная лодыжковая вена с диаметром  $0,38 \pm 0,01$  мм, сравнительно большая вена, которая активно ветвится на медиальной стороне сустава под кожей и впадает выше проксимальной суставной щели в краниальную большеберцовую вену. Кроме указанной вены, от медиальных участков скакательного сустава венозная кровь собирается по четырём-пяти медио-плантарным заплюсневым венам, диаметр  $0,90 \pm 0,01$  мм, в медиальную вену сафена. Внутри полости сустава, собирая кровь от глубоких связок и капсулы, подходит крупная вена - прободающая заплюсневая с диаметром  $0,25 \pm 0,01$  мм. Она начинается на плантарной стороне сустава от венозной дуги и, пройдя внутри суставной полости, впадает в дорсальный венозный синус заплюсны.

**Заключение.** Таким образом, венозный отток от скакательного сустава овцы романовской породы осуществляется по сравнительно густой сети вен, связанных между собой через венозный заплюсневый синус. Венозные сосуды распределены как по дорсальной, так и по плантарной поверхностям сустава.

**Литература.** 1. Щипакин, М.В. Скелетотопия и морфометрия основных артериальных магистралей тазовой конечности рыси евразийской (*lynx euroasian*) / М.В. Щипакин, С.В. Вирунен, А.В. Прусаков, Д.С. Былинская, Д.В. Васильев // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии 2016, №3. С.192-196. 2. Стратонов, А.С. Васкуляризация области голени и стопы у свиней пород ландрас и йоркшир в сравнительном аспекте / А.С. Стратонов, М.В. Щипакин // Международный вестник ветеринарии 2019, №2. - С. 111-116.