

Литература. 1. Lepekhov S. B. Some principles of selection of spring-sown soft field on drought resistance and productivity in Altai Krai / S. B. Lepekhov // Barnaul. -2015. -5 p. 2. Saepaga V. A. Ecological plasticity and adaptability of sredneranny grades of spring-sown field in the Northern Trans-Ural region / V. A. Saepaga // Messenger of NGAU. - 2017. – Vol. 2, № 43.–P. 62-70. 3. Удовенко Г.В. Диагностика устойчивости растений к стрессовым воздействиям. Методическое руководство. ВИР. Ленинград, 1988. 226 с.

УДК:611.61:611.13

ХОД И ВЕТВЛЕНИЕ ЧРЕВНОЙ АРТЕРИИ У МОЛОДНЯКА ОВЕЦ ЭДИЛЬБАЕВСКОЙ ПОРОДЫ

Мельников С.И.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*В результате исследования, установлен ход и ветвление главной артериальной магистрали, обеспечивающей питание камер многокамерного желудка. Даны подробные морфометрические данные сосудов овец эдильбаевской породы в возрасте 5-6 месяцев. Артериальная васкуляризация многокамерного желудка овец эдильбаевской породы осуществляется чревной артерией. Для ее ветвления характерны несколько вариантов. Наиболее часто встречается магистральный тип ветвления (56,4%) и смешанный (21,8%). **Ключевые слова:** артерии, многокамерный желудок, сосуды, рубец, сетка, книжка, сычуг.*

THE COURSE AND BRANCHING OF THE ABDOMINAL ARTERY IN YOUNG SHEEP OF THE EDILBAEV BREED

Melnikov S.I.

St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, St. Petersburg, Russian Federation

*As a result of the study, the course and branching of the main arterial highway providing power to the chambers of the multicameral stomach was established. Detailed morphometric data of vessels of sheep of the Edilbaevsky breed at the age of 5-6 months are given. Arterial vascularization of the multicameral stomach of sheep of the Edilbaev breed is carried out by the artery celiaca. Its branching is characterized by several variants. The main type of branching is most common (56.4%) and mixed (21.8%). **Keywords:** arteries, multicameral stomach, vessels, rumen, reticulum, omasum, abomasum.*

Введение. Овцеводство – одна из ведущих сельскохозяйственных отраслей в Российской Федерации. Современному ветеринарному врачу необходимо знать принципы работы всех органов и систем организма для понимания этиологии и выстраивания причинно-следственных связей возникновения некоторых незаразных болезней животных. Большая часть таких болезней приходится на органы пищеварения (желудок, кишечник). С момента рождения и до смерти эта система органов является главной мишенью, таким образом, морфологам интересен возрастной аспект, так как, именно за этот период происходит становление всех структур органа и его васкуляризации. Целью данного исследования является детальное изучение хода и ветвления главной артериальной магистрали многокамерного желудка у овец эдильбаевской породы [1-3].

Материалы и методы исследований. Исследование проведено на кафедре анатомии животных ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины». Трупный материал овец эдильбаевской породы в возрасте 5-6 месяцев получен из фермерского хозяйства Ленинградской области. Возраст животных определяли по данным, полученным из бонитировочных карт. Всего было исследовано 7 голов. При проведении исследования использовали комплекс анатомических методов, включающий в себя: тонкое анатомическое препарирование, вазорентгенография, фотографирование [4-6].

Результаты исследований. При исследовании установлено, что основной артериальной магистралью многокамерного желудка овец эдильбаевской породы является чревная артерия.

Чревная артерия – *a. celiaca* – непарная, ответвляется от брюшной аорты в области 13-го грудного – 1-го поясничного позвонка под углом 53-55° и направляется на правую поверхность рубца. Диаметр чревной артерии у овец в пяти-семимесячном возрасте в среднем равен $4,54 \pm 0,45$ мм. Чревная артерия у овец эдильбаевской породы имеет несколько типов ветвления, самый распространенный, когда по ходу ответвляются крупные артериальные сосуды.

Нами установлено, что под углом 55-58° от чревной артерии сначала отходит печеночная артерия – *a. hepatica*, которая снабжает артериальной кровью печень, а затем под углом 73-75° отходит правая рубцовая артерия – *a. ruminalis dextra*, которая идет по правой продольной борозде рубца и выходит на его левую поверхность и селезеночная артерия – *a. lienalis* ответвляет толстую правую рубцовую артерию, а сама в виде тонкого сосуда направляется в селезенку.

Диаметр печеночной артерии молодняка овец эдильбаевской породы в пяти-семимесячном возрасте составляет $3,95 \pm 0,40$ мм.

Диаметр правой рубцовой артерии овец в пяти-семимесячном возрасте в среднем составляет $4,05 \pm 0,40$ мм.

Диаметр селезеночной артерии к пяти-семимесячному возрасту достигает в среднем до $2,25 \pm 0,20$ мм.

На правой и левой поверхностях рубца от правой рубцовой артерии ответвляются такие сосуды как: правые и левые вентральные и дорсальные венечные артерии (*a. coronaria dextra ventralis et dorsalis*; *a. coronaria sinistra dorsalis et ventralis*).

Диаметр правой вентральной венечной артерии у животных в пяти-семимесячном возрасте составляет $2,41 \pm 0,25$ мм.

Диаметр левой вентральной венечной артерии в среднем равен $2,05 \pm 0,20$ мм.

Диаметр правой дорсальной венечной артерии у животных в пяти-семимесячном возрасте составляет $2,20 \pm 0,20$ мм.

Диаметр левой дорсальной венечной артерии составляет $1,99 \pm 0,20$ мм.

Далее чревная артерия плавно переходит в левую желудочную артерию – *a. gastrica sinistra* которая идет справа между рубцом и сеткой и, достигнув книжки, отдает на большую кривизну сычуга левую желудочно-сальниковую артерию – *a. gastroepiploca sinistra*, а сама на малой кривизне сычуга анастомозирует с правой желудочной артерией.

Диаметр левой желудочной артерии у животных в пяти-семи месячном возрасте он составляет $2,69 \pm 0,25$ мм.

Диаметр левой желудочно-сальниковой артерии у молодняка овец эдильбаевской породы в пяти-семимесячном возрасте составляет $2,51 \pm 0,25$ мм.

От левой желудочной артерии под углом $120-125^\circ$ отходит артерия книжки – *a. omasi*, она кровоснабжает книжку и область малой кривизны сычуга. Диаметр артерии книжки в пяти-семимесячном возрасте в среднем равна $1,61 \pm 0,16$ мм.

Левая рубцовая артерия – *a. ruminalis sinistra* проходит в левой продольной борозде рубца и отделяет сетковую артерию – *a. reticularis*, которая располагается в желобе рубца и сетки. Диаметр левой рубцовой артерии у овец в пяти-семимесячном возрасте в среднем равна $4,15 \pm 0,40$ мм.

Диаметр сетковой артерии у животных в пяти-семимесячном возрасте составляет $1,45 \pm 0,15$ мм.

От левой желудочно-сальниковой артерии ретроградно отходит добавочная артерия сетки *a. reticularis accessoria*.

Диаметр добавочной артерии в пяти-семимесячном возрасте он составляет $0,85 \pm 0,10$ мм.

Заключение. Таким образом, при исследовании были изучены особенности хода и ветвления чревной артерии у молодняка овец эдильбаевской породы, определены морфометрические данные артериального русла камер многокамерного желудка. Артериальная васкуляризация многокамерного желудка овец эдильбаевской породы осуществляется чревной артерией. Для ее ветвления характерны несколько вариантов. Наиболее часто встречается магистральный тип ветвления (56,4%) и смешанный (21,8%). Диаметр чревной артерии у молодняка овец эдильбаевской породы в возрасте 5-6 месяцев в среднем равен $4,54 \pm 0,45$ мм. Васкуляризация камер

преджелудков осуществляется двумя собственными сосудами, обеспечивающими коллатеральный кровоток.

Литература. 1. Мельников, С. И. Топография и морфометрия многокамерного желудка у новорожденных ягнят эдильбаевской породы / С. И. Мельников, М. В. Щипакин // Проблемы и пути развития ветеринарной и зоотехнической наук : Материалы Международной научно-практической конференции обучающихся, аспирантов и молодых ученых, посвященной памяти заслуженного деятеля науки, доктора ветеринарных наук, профессора кафедры "Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза" Колесова Александра Михайловича, Саратов, 14–15 апреля 2021 года. – Саратов: Саратовская региональная общественная организация Центр вынужденных переселенцев "Саратовский источник", 2021. – С. 215-218. 2. Мельников, С. И. Топография и васкуляризация рубца у овец эдильбаевской породы в возрастном аспекте / С. И. Мельников, М. В. Щипакин // Аграрное образование и наука - в развитии животноводства: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию заслуженного работника сельского хозяйства РФ, почетного работника ВПО РФ, лауреата государственной премии УР, ректора ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Любимова Александра Ивановича. В 2-х томах., Ижевск, 20 июля 2020 года. Том I. – Ижевск: Ижевская государственная сельскохозяйственная академия, 2020. – С. 301-304. 3. Мельников, С. И. Морфогистологические особенности строения стенки сетки многокамерного желудка овец эдильбаевской породы в постнатальном онтогенезе / С. И. Мельников // Ступени роста - 2021: Материалы 73-й межрегиональной научно-практической конференции молодых ученых, Кострома, 05–24 апреля 2021 года / Сост. и отв. редактор Л.А. Исакова. – Кострома: Костромской государственный университет, 2021. – С. 51-52. 4. Дилекова, О. В. Морфология развития стенки сычуга овец ставропольской породы в пренатальном онтогенезе / О. В. Дилекова // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. – 2007. – Т. 3, № 3-3. – С. 58-62. 5. Полянская, А. И. Анатомио-топографические особенности желудка у однодневных поросят породы йоркшир / А. И. Полянская // Аграрная наука - 2022: материалы Всероссийской конференции молодых исследователей, Москва, 22–24 ноября 2022 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2022. – С. 384-386. 6. Полянская, А. И. Вазорентгенография желудка у однодневных поросят породы йоркшир / А. И. Полянская, М. В. Щипакин // Реализация приоритетных программ развития АПК: Сборник научных трудов по итогам X Международной научно-практической конференции, посвященная памяти заслуженного деятеля науки РФ и КБР, профессора Бориса Хажмуратовича Жерукова, Нальчик, 24–26 ноября 2022 года. Том Часть I. – Нальчик: Фе-

деральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова", 2022. – С. 222-224.

УДК: 611.13:611.61:636.765

ХОД И ВЕТВЛЕНИЕ АРТЕРИЙ ПОЧЕК И МОЧЕТОЧНИКОВ У ЕНОТОВИДНЫХ СОБАК

Мельников С.И.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*В результате исследования, установлен ход и ветвление артерий почек и мочевого пузыря, описаны их морфометрические данные в разные возрастные периоды роста и развития. Основными источниками артериального кровоснабжения почки у енотовидных собак являются ветви брюшной аорты, а источниками кровоснабжения мочеточника у данных животных являются ветви, отходящие от почечной и краниальной пузырной артерии. **Ключевые слова:** артерии, сосуды, енотовидная собака, почка, мочеточник.*

THE COURSE AND BRANCHING OF THE ARTERIES OF THE KIDNEYS AND URETERS IN RACCOON DOGS

Melnikov S.I.

St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, St. Petersburg, Russian Federation

*As a result of the study, the course and branching of the arteries of the kidneys and bladder were established, their morphometric data in different age periods of growth and development were described. The main sources of arterial blood supply to the kidney in raccoon dogs are branches of the abdominal aorta, and the sources of blood supply to the ureter in these animals are branches extending from the renal and cranial cystic artery. **Keywords:** arteries, vessels, raccoon dog, kidney, ureter.*

Введение. Для развития успешного звероводства клеточного содержания на ряду с учетом различия биологических особенностей пушных зверей, важное значение приобретают изучение и учет изменений морфологических показателей организма. Важную роль в адаптации к условиям разведения и содержания в неволе играет деятельность органов мочеотделения. Они улавливают минимальные сдвиги в организме и быстро выравнивают их.