

При изучении лейкограммы в течение опыта отмечено сегментоядерных нейтрофилов с  $36,2 \pm 1,02$  до  $38,4 \pm 4,16$ ; моноцитов с  $2,0 \pm 0,32$  -  $2,6 \pm 0,24$  и снижение эозинофилов с  $0,8 \pm 0,37$  до  $0,6 \pm 0,24$ , палочкоядерных нейтрофилов  $6,8 \pm 0,66$  -  $6,2 \pm 1,16$  лимфоцитов соответственно;  $50,87 \pm 0,92$  -  $50,2 \pm 2,75$ .

Таким образом, следует отметить, что приготовленный гелеобразующий пробиотик на основе спорообразующих бактерий эффективно подавляет рост и развитие микроорганизмов, которые вызывали гнойное воспаление. В результате этого раны в течение  $14,75 \pm 0,5$  суток зажили по вторичному натяжению.

УДК:619:611.13:611.98:636.393.9

АРТЕРИАЛЬНАЯ ВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ОРГАНОВ  
ТАЗОВОЙ КОНЕЧНОСТИ КОЗ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ  
ARTERIAL VASCULARISATION OF THE HIND  
EXTREMITY OF GOATS OF ZAAZENSKY BREED

*Вурунен С.В.*  
*Virunen S.V.*

*Санкт-Петербургская государственная академия  
ветеринарной медицины  
The St.-Petersburg state academy Veterinary medicine*

*The analysis of the domestic and foreign literature has shown that researches of the hind extremity zaanensky breeds remained till now almost not opened with goats. It does not allow to create a full picture of laws of blood supply in area мазовой finiteness that complicates work of veterinary surgeons and forecasting of distribution and an outcome of the diseases often arising in this area. For object in view achievement before us there was a problem to define skeleto - and syntopy the main arteries of the hind extremity of goats zaanensky breeds.*

Козоводство является крупной товарной отраслью сельского хозяйства. С недавних пор, благодаря ценным качествам козьего молока, молочное козоводство в России стало приоритетным направлением для многих фермеров. В Ленинградской области для разведения распространена зааненская порода козы. Зааненская или заанентальская порода выведена в Швейцарии, в долине реки Зане (район Бернских Альп). Свое название получила от Зааненской долины, являющейся центром племенного разведения и наибольшего распространения. В настоящее время она является одной из наиболее высокопродуктивных молочных пород коз в мире и отличается долголетием и крепким здоровьем.

Значительное влияние на темпы роста и развития органов и тканей тазовой конечности коз зааненской породы оказывает сердечно-сосудистая система.

Кроме того, важно отметить, что имеющиеся сведения о сосудистом русле тазовой конечности млекопитающих посвящены, в основном, области автоподия и отражают характер скелетотомии магистральных артерий стопы. Анализ отечественной и зарубежной литературы показал, что особенности сосудистого

русла тазовой конечности у коз зааненской породы до настоящего времени оставались практически нераскрытыми. Это не позволяет создать полную картину закономерностей кровоснабжения в области тазовой конечности, что затрудняет работу ветеринарных хирургов и прогнозирование распространения и исхода заболеваний, часто возникающих в этой области.

Для достижения поставленной цели перед нами стояла задача определить скелето- и синтопию магистральных артерий тазовой конечности коз зааненской породы. Исследованию подвергали тазовые конечности коз зааненской породы, доставленных с козоводческой фермы Ленинградской области. Эвтаназию животных осуществляли путем внутривенного введения летальной дозы анестетика (дозировка наркоза \*3) в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных», утвержденного приказом Министерства здравоохранения СССР №755 от 12 августа 1977 года.

Для выявления характера ветвления артерий тазовой конечности коз зааненской породы применяли метод инъекции сосудов рентгеноконтрастными (10% свинцовый сурик в скипидаре с добавлением 1-2 % хлороформа) и затвердевающими массами (смесь туши с желатином) с последующим тонким анатомическим препарированием сосудов. Инъекцию сосудов рентгеноконтрастными и затвердевающими массами проводили через брюшную аорту, предварительно подогрев тушу в водяной бане при температуре 50С в течение 4-5 часов. По окончании наливки препараты для фиксации помещали в 1,0 % раствор формалина. Через 7-10 суток препарировали под контролем стереоскопического микроскопа МБС-10. В ходе препарирования артерий препарат фотографировали цифровой камерой и проводили морфометрические измерения. Весь морфометрический материал обработан методом вариационной статистики с помощью прикладных программ: Microsoft Office Exell 2003, Statistica 6.0 на ПК «Intel Celeron 2400».

Терминология дана в соответствии с четвертой редакцией Международной ветеринарной анатомической номенклатуры (Н.В. Зеленевский, 2003).

Всего исследовано 20 трупов коз зааненской породы.

При анализе результатов исследования было установлено, что основная артериальная магистраль тазовой конечности коз зааненской породы начинается от брюшной аорты. Наружная подвздошная артерия на уровне пятого поясничного позвонка опускается дистально в область тазобедренного сустава. У лонной кости она погружается в бедренный канал. Диаметр наружной подвздошной артерии составляет в среднем  $2,35 \pm 0,03$  мм. До погружения в бедренный канал от наружной подвздошной артерии отходит надчревнo-срамной ствол, диаметр которого составляет в среднем  $2,15 \pm 0,02$  мм. Вскоре ствол делится на наружную срамную и каудальную надчревную артерии. Бедренная артерия располагается внутри угла тазобедренного сустава, затем косо пересекает бедренную кость и переходит в подколенную область под икроножную мышцу. Диаметр бедренной артерии составляет в среднем  $2,25 \pm 0,02$  мм. От артериальной магистрали дистальнее устья каудальной бедренной артерии отходит икроножная артерия. Длина ее незначительная и вскоре она делится на латеральную и медиальную ветви, проникающие в одноименные головки икроножной мышцы. В продолжение бедренной артерии идет подколенная артерия, которая располагается на каудальной поверхности капсулы коленного сустава, прикрытая икроножной и подколенной мышцами.

---

Диаметр подколенной артерии составляет в среднем  $1,72 \pm 0,02$  мм.

Подколенная артерия у проксимального эпифиза костей голени делится на краниальную и каудальную большеберцовые артерии. Первая, проходит по дорсальной поверхности большой берцовой кости, Затем она спускается на заплюсну и переходит в области проксимальных эпифизов между пяточной и таранной костями на плантарную поверхность как прободающая заплюсневая артерия. Диаметр краниальной большеберцовой артерии у взрослого животного в среднем составляет  $1,80 \pm 0,03$  мм.

Каудальная большеберцовая артерия – развита слабо и кровоснабжает мышцы заднебедренной группы разгибателей тазобедренного сустава. Диаметр каудальной большеберцовой артерии у взрослого животного в среднем составляет  $1,45 \pm 0,02$  мм.

Параллельно краниальной большеберцовой артерии на уровне середины бедра до бедренной артерии отделяется артерия сафена (подкожная артерия бедра, голени, стопы). Она выходит под кожу бедра с медиальной поверхности между стройной и гребешковой мышцами. Достигнув скакательного сустава, она отдает лодыжковые артерии и несколько веточек на медиальную поверхность коленного сустава, в кожу, фасции и стройную мышцу. Диаметр артерии сафена у взрослого животного в среднем составляет  $1,65 \pm 0,03$  мм. Область заплюсны васкуляризуется латеральной, медиальной, поперечной заплюсневыми артериями. Диаметр этих артерий у взрослого животного в среднем составляет  $1,15 \pm 0,03$  мм. Область плюсны кровоснабжают плантарные плюсневые артерии, а область пальцев - дорсальные и плантарные собственные пальцевые артерии.

Таким образом, ангиоархитектоника тазовой конечности у коз зааненской породы имеет выраженные видовые особенности при наличии общих для млекопитающих закономерностей топографии сосудистых магистралей.

#### **Литература:**

1. Зеленецкий Н.В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура, четвертая редакция. – Москва – КолосС, 2003. – 351С;
2. Зеленецкий Н.В., Стекольников А.А. Практикум по ветеринарной анатомии. Том 2. – Санкт-Петербург – Логос, 2006;
3. Малофеев Ю.М. Морфология системы крово- лимфообращения животных // Актуальные проблемы в ветеринарии . – Барнаул, 2000. – С. 1-136.