

УДК 599.745.31:591.441

*Н.Н. Рядинская, С.А. Сайванова, С.Д. Саможапова,
В.Н. Тарасевич, Е.Н. Тарасевич, Е.С. Чистова*

**ОСОБЕННОСТИ ЭКСТРАОРГАНЫХ АРТЕРИЙ СЕЛЕЗЕНКИ, ПЕЧЕНИ, ЖЕЛУДКА
И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БАЙКАЛЬСКОЙ НЕРПЫ**

*N.I. Ryadinskaya, S.A. Sayvanova, S.D. Samozhapova,
V.N. Tarasevich, E.N. Tarasevich, E.S. Tchistova*

**PECULIARITIES OF EXTRAORGANIC ARTERY OF SPLEEN, LIVER, STOMACH
AND PANCREAS OF BAIKAL SEAL**

Рядинская Н.И. – д-р биол. наук, проф. каф. анатомии, физиологии и микробиологии Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского, Иркутский район, Иркутская обл., пос. Молодежный. E-mail: ryadinskaya56@mail.ru

Сайванова С.А. – ст. преп. каф. анатомии, физиологии и микробиологии Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского, Иркутский район, Иркутская обл., пос. Молодежный. E-mail: ms.svetikss@mail.ru

Саможапова С.Д. – канд. биол. наук, доц. каф. безопасности жизнедеятельности Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова, г. Улан-Удэ. E-mail: ryadinskaya56@mail.ru

Тарасевич В.Н. – канд. вет. наук, ст. преп. каф. специальных ветеринарных дисциплин Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского, Иркутский район, Иркутская обл., п. Молодежный. E-mail: ryadinskaya56@mail.ru

Тарасевич Е.Н. – студ. 5-го курса факультета биотехнологии и ветеринарной медицины Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского, Иркутский район, Иркутская обл., пос. Молодежный. E-mail: ryadinskaya56@mail.ru

Чистова Е.С. – студ. 3-го курса факультета биотехнологии и ветеринарной медицины Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского, Иркутский район, Иркутская обл., пос. Молодежный. E-mail: ryadinskaya56@mail.ru

Ryadinskaya N.I. – Dr. Biol. Sci., Prof., Chair of Anatomy, Physiology and Microbiology, Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, Irkutsk Territory, Irkutsk Region, Settlement Molodyozhny. E-mail: ryadinskaya56@mail.ru.

Sayvanova S.A. – Asst, Chair of Anatomy, Physiology and Microbiology, Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, Irkutsk Territory, Irkutsk Region, Settlement Molodyozhny. E-mail: ms.svetikss@mail.ru.

Samozhapova S.D. – Cand. Biol. Sci., Assoc. Prof., Chair of Security of Life Activity, Byryat. State Agricultural Academy named after V.R. Filippov, Ulan-Ude. E-mail: ryadinskaya56@mail.ru.

Tarasevich V.N. – Cand. Vet. Sci., Asst, Chair of Special Veterinary Sciences, Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, Irkutsk Territory, Irkutsk Region, Settlement Molodyozhny. E-mail: ryadinskaya56@mail.ru.

Tarasevich E.N. – 5-year Student, Department of Biotechnology and Veterinary Medicine, Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, Irkutsk Territory, Irkutsk Region, Settlement Molodyozhny. E-mail: ryadinskaya56@mail.ru.

Chistova E.S. – 3-year Student, Department of Biotechnology and Veterinary Medicine, Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, Irkutsk Territory, Irkutsk Region, Settlement Molodyozhny. E-mail: ryadinskaya56@mail.ru.

Байкальская нерпа – это один из трех пресноводных видов тюленей наряду с сайменской и ладожской. Уникальность ее состоит в том, что она является эндемиком и единственным млекопитающим Байкала. Целью данного исследования было изучить экстраорганные ар-

терии селезенки, печени, желудка и поджелудочной железы у байкальской нерпы. Применялся комплекс морфологических методов исследования: выполнение коррозионных препаратов методом инъекции сосудов, протоков и других различных полостей затвердевающи-

ми массажи, в том числе монтажной пеной «Макрофлекс», противопожарной пеной «Invamat», тонкое препарирование, морфометрия посредством штангенциркуля, линейки и транспортира; графическое моделирование артерий при помощи программы Corel Draw X7. Выявлено, что основным источником кровоснабжения селезенки, желудка, печени и поджелудочной железы у байкальской нерпы является чревная артерия. Отмечено, что она ветвится на 2 основных ствола: селезеночную и печеночную. Левая желудочная артерия может отходить в 86 % случаев от печеночной артерии или в 14 % случаев – от селезеночной. Прослеживается взаимосвязь между формой органа и характером ветвления сосудов: левая желудочная артерия – в области малой кривизны желудка; селезеночная артерия – вдоль органа; печеночная артерия – в каждую долю органа; поджелудочные ветви от нескольких источников (селезеночная, печеночная, краниальная поджелудочно-двенадцатиперстная) – в каждую долю железы. Левая желудочно-сальниковая артерия может быть продолжением желудочной ветви или селезеночной. В кровоснабжении желудка байкальской нерпы отмечено большое количество анастомозов между желудочными ветвями от левой желудочной и от селезеночной, желудочно-двенадцатиперстной и левой желудочной, левой желудочной и правой желудочно-сальниковой артериями.

Ключевые слова: байкальская нерпа, кровоснабжение, экстраорганные артерии, селезенка, печень, желудок, поджелудочная железа.

The lake Baikal attracts scientists and tourists from all over the world. Its flora and fauna are very rich and varied in the number of unique inhabitants. One of such inhabitants of the lake is the Baikal seal. Baikal seal is one of three freshwater species of seals along with Saimaa and Ladoga seals. Its uniqueness lies in the fact that it is endemic and the only mammal of Baikal. The aim of this study was to examine the extraorganic arteries of spleen, liver, stomach and pancreas of Baikal seal. We used a complex of morphological methods of research: implementation of corrosive agents by injection vessels, ducts and various other cavities solidified masses, including assembly foam "Makrofleks" fire foam "Invamat", delicate dissection, morphometry by the caliper, ruler and protract-

tor; graphic simulation of the arteries using the program Corel Draw X7. It was revealed that the celiac artery was the main source of blood supply of the spleen, stomach, liver and pancreas of tBaikal seal. It was noted branching into 2 main trunks: splenic and liver. The left gastric artery may extend to 86 % from the hepatic artery, or in 14 % of cases it was from the spleen. It traced the relationship between the shape of the body and the nature of branching vessels: the left gastric artery in the lesser curvature of the stomach; splenic artery along the body; hepatic artery in the body of each share; pancreatic branches from several sources (spleen, liver, cranial pancreatic-duodenum) per share in the gland. Left gastroepiploic artery can be an extension of the gastric or splenic branches. The blood supply to the stomach of the Baikal seal noted a large number of anastomoses between: gastric branches of the left gastric and splenic from gastro-duodenal and left gastric, left gastric and right gastroepiploic arteries.

Keywords: Baikal seal, blood supply, extraorganic artery, spleen, liver, stomach, pancreas.

Введение. Байкальский тюлень, или нерпа (*Phocasibirica*Gmelin, 1798), является единственным эндемичным млекопитающим озера Байкал. История эволюции этого вида такова, что оказавшись изолированными от своих ближайших предков: кольчатой нерпы и каспийского тюленя, – около 2 млн лет назад, байкальская нерпа развивалась в условиях глубоководного, пресного водоема, с постоянной пониженной температурой воды и в результате приобрела ряд адаптивных морфофункциональных особенностей [4].

Байкальская нерпа – ихтиофаг. Взрослые нерпы имеют уровень обмена, близкий к уровню обмена наземных млекопитающих такой же массы тела [1].

Большой вклад в изучение биологических особенностей байкальской нерпы внесли В.Д. Пастухов, Е.А. Петров, на протяжении нескольких лет изучавшие особенности экологии и биологии байкальской нерпы [5].

В Иркутской области растет число нерпинариев, а соответственно в ветеринарных клиниках увеличивается и количество таких необычных пациентов, как нерпа. При диагностике, профилактике и лечении заболеваний животных необходимы знания по анатомии.

При изучении кровеносной системы животного стоит учитывать факторы, влияющие на формирование архитектуры сосудистой системы, которая напрямую зависит от анатомического строения органа. Сосудистая система пищеварительного тракта развивается под формирующим влиянием внешней среды и питания [2, 4, 6].

Цель исследований: изучение анатомических особенностей организма байкальской нерпы, и в частности кровоснабжения селезенки, печени, желудка и поджелудочной железы.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1) изучить особенности ветвления чревной артерии у байкальской нерпы;

2) выявить особенности ветвления экстраорганных артерий селезенки, печени, желудка и поджелудочной железы у байкальской нерпы.

Объект, материалы, методы и результаты исследований. Исследования проводились на базе кафедры анатомии, физиологии и микробиологии ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского». Объектом исследования явилась байкальская нерпа, добытая в Кабанском районе Республики Бурятия в рамках Программы НИР, утвержденной в Росрыболовстве РФ на 2015 г. Материалом для исследований послужили селезенка, печень, желудок и поджелудочная железа бай-

кальской нерпы в возрасте от 5 месяцев до 1 года (кумутканы) ($n = 9$). Возраст животных определяли по годовым кольцам дентина основания клыка [1, 3] и по роговым валикам на когтях по методу, предложенному К.К. Чапским [7].

В ходе работы были применены следующие методы: инъекция сосудов монтажной пеной «Makroflex», противопожарной пеной «Invamat»; тонкое препарирование; морфометрия посредством штангенциркуля, линейки и транспортира; графическое моделирование артерий при помощи программы Corel Draw X7. Изучение морфологических препаратов проводилось с использованием микроскопа MoticBA400, фотографирование – фотоаппаратом Nikon S6150. Полученные данные обработаны при помощи компьютерной программы «Статистика».

Основным источником кровоснабжения селезенки, печени, желудка и поджелудочной железы у байкальской нерпы является чревная артерия (a. coeliaca). Артерия отходит от брюшной аорты, под углом 45° , на уровне 1-2 поясничного позвонка, представляет собой ствол диаметром $16,7 \pm 1,67$ мм, длиной $25,0 \pm 5,11$ мм. Отходя от аорты, чревная артерия отдает две ветви: селезеночную и печеночную артерии. Левая желудочная артерия в большинстве случаев (86 %) отходит от печеночной артерии, а в остальных случаях (14 %) – от селезеночной (рис. 1).

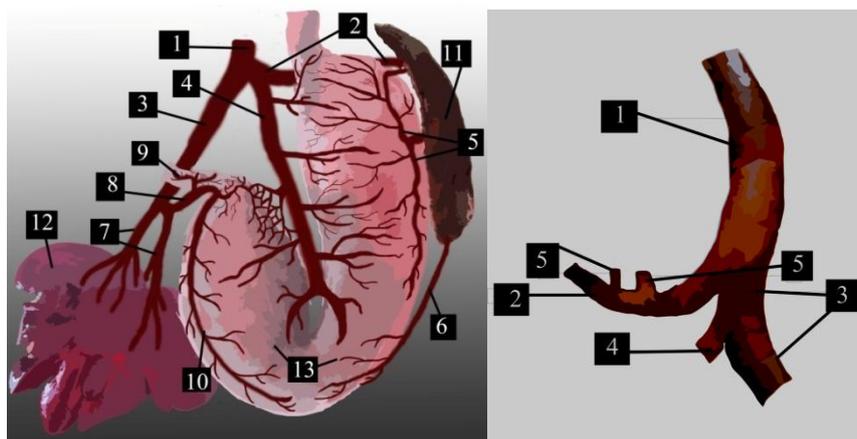


Рис. 1. Варианты ветвления чревной артерии. Графическое моделирование. Байкальская нерпа, 5 и 8 месяцев: 1 – чревная артерия; 2 – селезеночная артерия; 3 – печеночная артерия; 4 – левая желудочная артерия; 5 – ветви к желудку; 6 – левая желудочно-сальниковая артерия; 7 – печеночные ветви; 8 – желудочно-двенадцатиперстная артерия; 9 – краниальная поджелудочно-двенадцатиперстная артерия; 10 – правая желудочно-сальниковая артерия; 11 – селезенка; 12 – печень; 13 – желудок

Селезеночная артерия (a. lienalis), диаметром $6,7 \pm 1,33$ мм, длиной $38,3 \pm 1,67$ мм, отходит от чревного ствола под углом 35° . Первой ветвью может быть левая желудочная артерия (14 % случаев). Затем артерия входит в ворота селезенки и отдает одну-две ветви в дорсокаудальный край органа (длина $39,4 \pm 0,65$ мм, диаметр $3,6 \pm 0,22$ мм), которые являются артериями I порядка, они делятся бифуркационно на артерии II порядка, длиной $22,3 \pm 0,45$ мм и диаметром $1,7 \pm 0,18$ мм. Далее артерия идет вдоль органа, отдавая по своему ходу в селезенку трабекулярные артерии I и II порядка. Первые две-три артерии – крупные, из них – самая длинная (длина – $93,4 \pm 1,45$ мм, диаметр – $4,3 \pm 0,33$ мм) – первая ветвь, она подходит почти к самому краю висцеральной поверхности; вторая ветвь – длиной $42,2 \pm 0,60$ мм, диаметром $1,5 \pm 0,32$ мм; третья ветвь – длиной $66,6 \pm 0,88$ мм и диаметром $6,0 \pm 0,58$ мм. Последующие артерии более мелкие – длиной от

36,4 до 47,8 мм и диаметром от 1,2 до 2,2 мм. Количество трабекулярных артерий варьирует в пределах от 16 до 22. Заканчивается селезеночная артерия трифуркационно, артерии имеют почти одинаковые длину и диаметр ($21,7 \pm 0,61$ и $2,1 \pm 0,58$ мм) (рис. 2).

На расстоянии $6,8 \pm 1,65$ мм от места отхождения селезеночной артерии от чревного ствола от артерии отходит ветвь к желудку, под углом 45° , диаметр артерии – $4,7 \pm 0,66$ мм, длина $41,7 \pm 6,0$ мм. Артерия достигает большой кривизны в области кардиальной зоны желудка, делится на две ветви. Восходящая направляется вдоль большой кривизны к пищеводу, нисходящая ветвь спускается вдоль большой кривизны и переходит в левую желудочно-сальниковую. По ходу следования артерии отдают мелкие ветви диаметром $1,6 \pm 0,33$ мм в кардиальную и фундальную части органа, которые образуют анастомозы с ветвями левой желудочной артерии (рис. 1, 3).

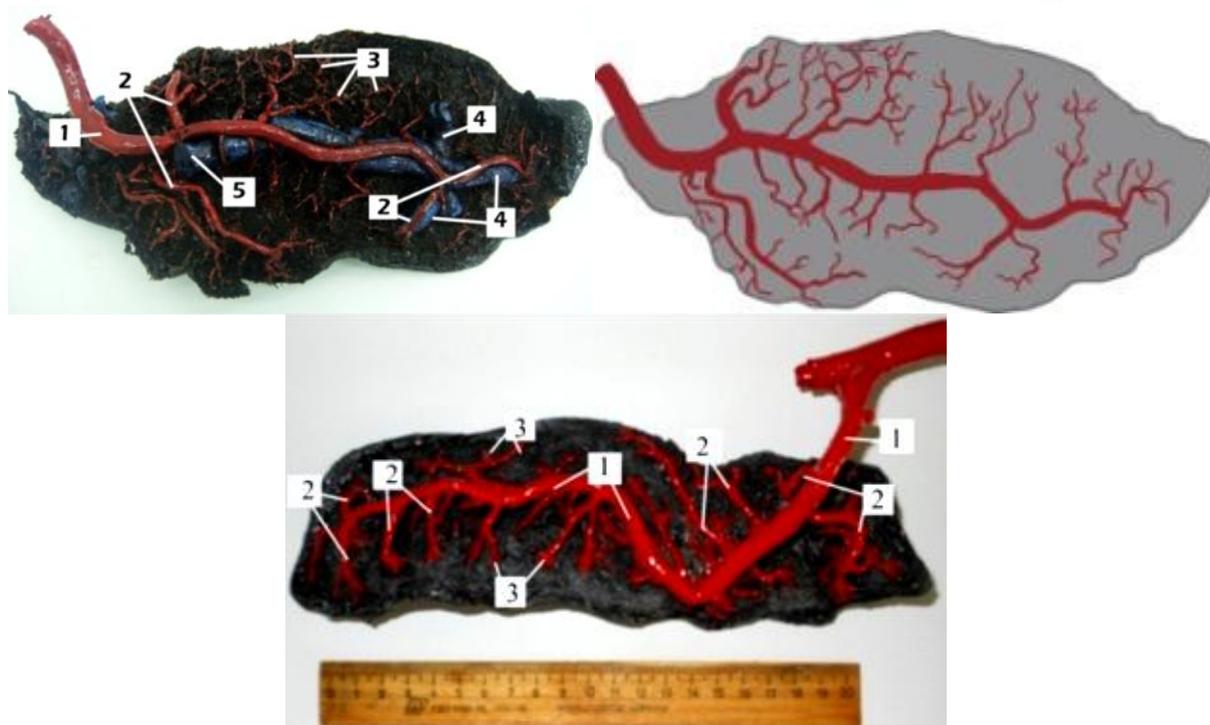


Рис. 2. Варианты ветвления селезеночной артерии. Байкальская нерпа, 1 год. Инъекция сосудов монтажной пеной и графическое моделирование: 1 – селезеночная артерия; 2 – трабекулярные артерии первого порядка; 3 – артерии второго порядка; 4 – вены второго порядка; 5 – селезеночная вена

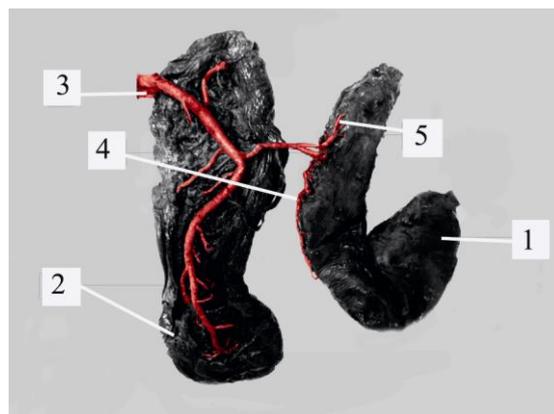


Рис. 3. Селезеночная артерия. Нерпа, 8 месяцев. Инъекция сосудов монтажной пеной:
1 – желудок; 2 – селезенка; 3 – селезеночная артерия;
4 – нисходящая ветвь; 5 – восходящая ветвь

Нами также отмечено, что в 12 % случаев от селезеночной артерии может отходить левая желудочно-сальниковая артерия самостоятельно (рис. 4).

Кроме этого, от селезеночной артерии к левой доле поджелудочной железы отходят 2-3 ветви диаметром от $1,5 \pm 0,44$ до $3,1 \pm 0,57$ мм и длиной от $18,0 \pm 2,21$ до $78,4 \pm 2,36$ мм (рис. 5).

Печеночная артерия (a. hepatica) отходит от чревной артерии под углом 60° , диаметр артерии – $15,3 \pm 0,33$ мм.

Первой ветвью печеночной артерии является левая желудочная артерия (86 % случаев), под углом 35° , диаметр сосуда – $4,0 \pm 0,58$ мм, длина – $48,3 \pm 4,76$ мм. Артерия проходит вдоль малой кривизны желудка, отдает парные боковые ветви диаметром $1,4 \pm 0,24$ мм к пилорической и кардиальной зонам. Достигая места изгиба, артерия делится на ветви бифуркационно (рис. 5, 6).

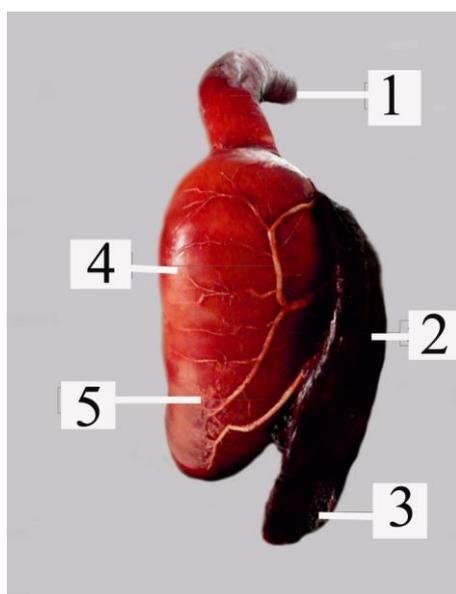


Рис. 4. Желудочные ветви от селезеночной артерии. Нерпа, 8 месяцев. Инъекция сосудов монтажной пеной: 1 – пищевод, 2 – желудок, 3 – селезенка, 4 – ветви от селезеночной артерии, 5 – левая желудочно-сальниковая артерия

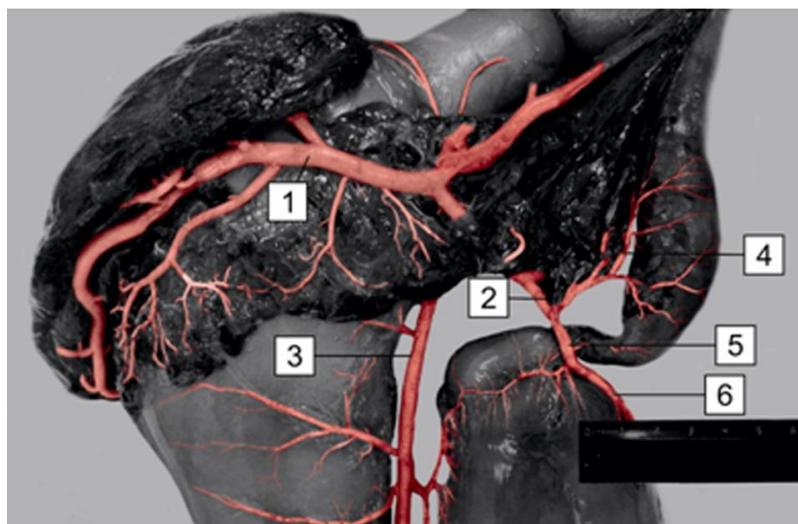


Рис. 5. Ветвление селезеночной и печеночной артерий. Байкальская нерпа, 8 месяцев. Инъекция сосудов монтажной пеной: 1 – селезеночная артерия; 2 – печеночная артерия; 3 – левая желудочная артерия; 4 – краниальная поджелудочно-двенадцатиперстная артерия; 5 – желудочно-двенадцатиперстная артерия; 6 – правая желудочно-сальниковая артерия

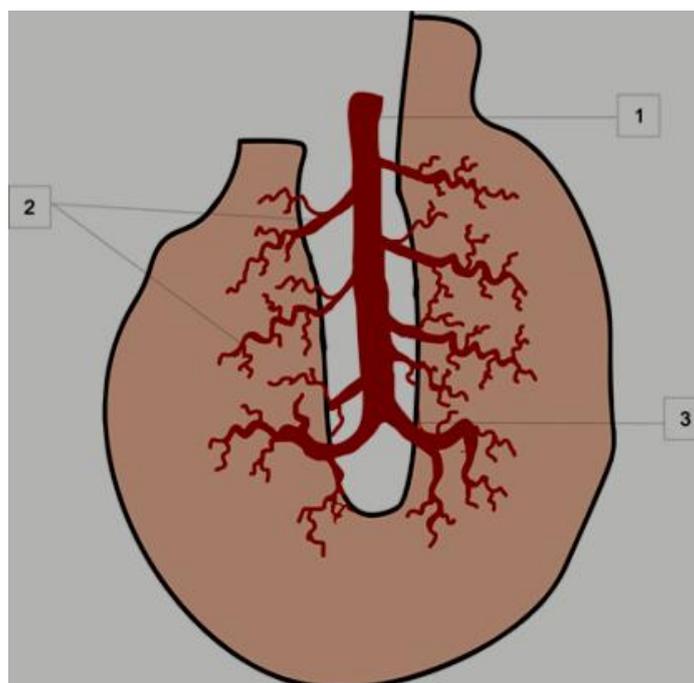


Рис. 6. Схема ветвления левой желудочной артерии. Графическое моделирование. Байкальская нерпа, 8 месяцев: 1 – левая желудочная; 2 – боковые ветви левой желудочной артерии; 3 – бифуркационное разделение

Нами также отмечено (60 % случаев), что к левой доле и телу железы могут идти три ветви от печеночной артерии, их диаметр составляет $2,0 \pm 0,19$; $1,5 \pm 0,15$ и $1,0 \pm 0,09$ мм соответственно.

Далее печеночная артерия направляется в ворота печени, где она разветвляется на 6 ветвей, которые идут в каждую долю печени: в правую и левую латеральные, в правую и левую медиальные, в хвостатую, квадратную и 1 ветвь – в желчный пузырь (рис. 7).

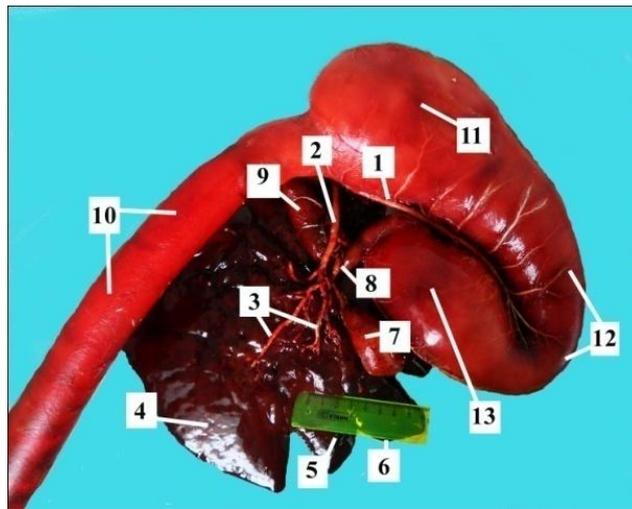


Рис. 7. Печеночная артерия. Байкальская нерпа, 8 месяцев. Инъекция сосудов монтажной пеной: 1 – левая желудочная артерия; 2 – печеночная артерия; 3 – ветви в паренхиму печени; 4, 5, 6 – доли печени; 7 – желчный пузырь; 8 – желудочно-двенадцатиперстная артерия; 9 – двенадцатиперстная кишка; 10 – пищевод; 11 – кардиальная часть желудка; 12 – фундальная часть желудка

После того, как печеночная артерия отдает ветви к печени, она называется желудочно-двенадцатиперстной. Желудочно-двенадцатиперстная артерия представляет собой короткий ствол длиной $3,4 \pm 0,32$ мм, проходит вдоль границы пилорической части желудка и двенадцатиперстной кишки.

Краниальная поджелудочно-двенадцатиперстная артерия диаметром $2,5 \pm 0,25$ мм отходит под прямым углом от желудочно-двенадцатиперстной артерии. Краниальная поджелудочно-двенадцатиперстная артерия идет вдоль

двенадцатиперстной кишки и правой доли поджелудочной железы. По ходу отдает три-пять очень тонких ветвей диаметром от $0,85 \pm 0,05$ до $1,4 \pm 0,21$ мм в паренхиму поджелудочной железы и двенадцатиперстную кишку.

Далее желудочно-двенадцатиперстная артерия отдает боковую ветвь, диаметром $1,2 \pm 1,44$ мм, которая огибает желудок в области пилорического сфинктера, посылая множество мелких артерий, переходит на малую кривизну желудка, где анастомозирует с боковой ветвью от левой желудочной артерии (рис. 8, 9).

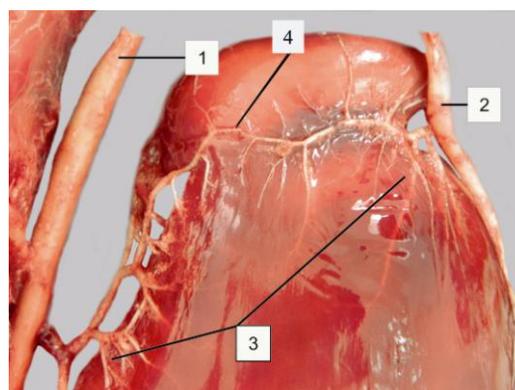


Рис. 8. Анастомоз между левой желудочной и желудочно-двенадцатиперстной артериями. Байкальская нерпа, 5 месяцев. Инъекция монтажной пеной: 1 – левая желудочная артерия; 2 – желудочно-двенадцатиперстная артерия; 3 – ветви от левой желудочной и желудочно-двенадцатиперстной артерий; 4 – анастомоз

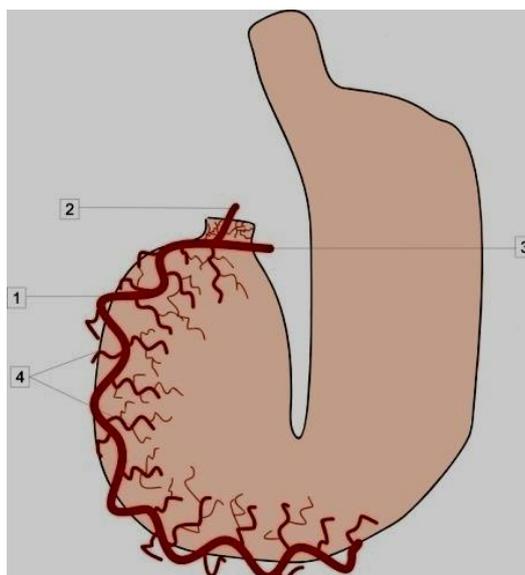


Рис. 9. Схема ветвления правой желудочно-сальниковой артерии. Графическое моделирование. Байкальская нерпа, 8 месяцев: 1 – правая желудочно-сальниковая артерия; 2 – краниальная поджелудочно-двенадцатиперстная артерия; 3 – желудочно-двенадцатиперстная артерия; 4 – боковые ветви правой желудочно-сальниковой артерии

Выводы

1. Основным источником кровоснабжения селезенки, желудка, печени и поджелудочной железы у байкальской нерпы является чревная артерия. Отмечено, что она ветвится на 2 основных ствола: селезеночную и печеночную. Левая желудочная артерия может отходить в 86 % случаев от печеночной артерии или в 14 % случаев – от селезеночной.

2. Прослеживается взаимосвязь между формой органа и характером ветвления сосудов: левая желудочная артерия – в области малой кривизны желудка; селезеночная артерия – вдоль органа; печеночная артерия – в каждую долю органа; поджелудочные ветви от нескольких источников (селезеночная, печеночная, краниальная поджелудочно-двенадцатиперстная) – в каждую долю железы.

3. Левая желудочно-сальниковая артерия может быть продолжением желудочной ветви или селезеночной.

4. В кровоснабжении желудка байкальской нерпы отмечено большое количество анастомозов между желудочными ветвями от левой желудочной и от селезеночной, желудочно-двенадцатиперстной и левой желудочной, левой желудочной и правой желудочно-сальниковой артериями.

Литература

1. Баранов Е.А., Иванов К.Б. Энергетика и питание байкальской нерпы // Морские млекопитающие Голарктики: мат-лы междунар. конф. – Архангельск, 2000. – С. 9–10.
2. Мандрикова В.Б. История кафедры анатомии человека ВОЛГМУ. – Волгоград, 2010. – Изд-во ВОЛГМУ. – 180 с.
3. Клевезаль Г.А., Клейненберг С.Е. Определение возраста млекопитающих (по слоистым структурам зубов и кости). – М.: Наука, 1967. – 172 с.
4. Байкальская нерпа: паспорт и библиография / И.А. Кутырев, Н.М. Пронин, Л.С. Имixelова [и др.]. – Улан-Удэ, 2006. – С. 9–11.
5. Морфофизиологические и экологические исследования байкальской нерпы / В.Д. Пастухов, М.К. Иванов, Л.В. Богданов [и др.]. – Новосибирск, 1982. – С. 142.
6. Рядинская Н.И. Формирование кровеносного русла поджелудочной железы маралов в пренатальном онтогенезе // Вестн. КрасГАУ. – 2008. – № 2(23). – С. 198–200.
7. Чапский К.К. Морские звери Советской Арктики. – Л.; М.: Изд-во Главсевморпути, 1941. – 187 с.

Literatura

1. Baranov E.A., Ivanov K.B. Jenergetika i pitanie bajkal'skoj nerpy // Morskie mlekopitajushhie Golarktiki: mat-ly mezhdunar. konf. – Arhangel'sk, 2000. – S. 9–10.
2. Mandrikova V.B. Istorija kafedry anatomii cheloveka VOLGMU. – Volgograd, 2010. – Izd-vo VOLGMU. – 180 s.
3. Klevezal' G.A., Klejnenberg S.E. Opredelenie vozrasta mlekopitajushhih (po sloistym strukturam zubov i kosti). – M.: Nauka, 1967. – 172 s.
4. Bajkal'skaja nerpa: pasport i bibliografija / I.A. Kutyrev, N.M. Pronin, L.S. Imihelova [i dr.]. – Ulan-Udje, 2006. – S. 9–11.
5. Morfofiziologicheskie i jekologicheskie issledovanija bajkal'skoj nerpy / V.D. Pastuhov, M.K. Ivanov, L.V. Bogdanov [i dr.]. – Novosibirsk, 1982. – S. 142.
6. Rjadinskaja N.I. Formirovanie krovenosnogo rusla podzheludochnoj zhelezy maralov v prenatal'nom ontogeneze // Vestn. KrasGAU. – 2008. – № 2(23). – S. 198–200.
7. Chapskij K.K. Morskie zveri Sovetskoj Arktiki. – L.; M.: Izd-vo Glavsevmorputi, 1941. – 187 s.

УДК 636.92 : 636.03 (571.17)

Н.В. Берестова, Л.Я. Макаренко

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ КРОЛИКОВ
ПОРОДЫ СЕРЕБРИСТЫЙ ПО ПРОДУКТИВНО-БИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ**

N.V. Berestova, L.Ya. Makarenko

**COMPARATIVE ASSESSMENT OF CULTIVATION CONDITIONS
OF RABBITS OF BREED SILVERY ON PRODUCTIVE AND BIOLOGICAL INDICATORS**

Н.В. Берестова – асп. каф. земледелия и растениеводства Кемеровского государственного сельскохозяйственного института, г. Кемерово, п. Новостройка. E-mail: agriculture@ksai.ru

Л.Я. Макаренко – д-р с.-х. наук, проф. каф. биотехнологии Кемеровского государственного сельскохозяйственного института, г. Кемерово. E-mail: biot@ksai.ru

N.V. Berestova – Postgraduate Student, Chair of Crop Growing and Plant Production, Kemerovo State Agricultural Institute, Kemerovo, Settlement Novostroyka. E-mail: agriculture@ksai.ru

L.Ya. Maka – Dr. Agr. Sci., Prof., Chair of Biotechnology Kemerovo State Agricultural Institute, Kemerovo. E-mail: biot@ksai.ru

На репродуктивные показатели кроликов могут оказывать влияние возраст и условия окружающей среды, что необходимо учитывать при разведении этих животных. Исследования проводились в 2013 г. в ООО «Ассоциация Звероводство», Кемеровский район, п. Кузбасский. Впервые в Кемеровской области комплексно оценены продуктивно-биологические особенности кроликов породы серебристый, выращенных по разным технологиям. Научно обоснован акселерационный способ разведения кроликов данной породы. Акселерационный способ выращивания кроликов породы серебристый оказал влияние на продуктивно-биологические особенности. Живая масса кроликов в возрасте 120 дней составила в акселерационном кролиководстве 4 100,65 г, а в традиционном

кролиководстве – 3 850,54 г. Показатели репродуктивных качеств у кроликов-акселератов были выше, чем в контрольной группе: многоплодие – на 7,2 %; сохранность молодняка до 21-дневного возраста в акселерационном кролиководстве составила 98,1 %. Живая масса крольчат, выращиваемых по акселерационному способу, к 5-месячному возрасту превосходила на 4,41 % массу сверстников из контрольной группы и составила 5,2 кг. Это при убое позволяет получить тушку массой 3,58 кг, превышающую массу тушки в традиционном кролиководстве на 10,13 %. При акселерационной технологии от кроликов получены шкурки лучшего качества: у них выше площадь и масса шкурки на 7,1 и 5,53 % соответственно. Количество волос на 1 см² площади кожи больше на