рапии на голове у животных / В.А. Рябуха, Т.Н. Засорина // Наука производству: матер, науч.-практ. конф. УНПК ДальГАУ. Благовещенск: Изд-во ДальГАУ, 2000. Вып. 6. С. 203-204.

14. Рябуха В.А. Биологически активные точки в ветеринарной медицине на современном этапе / В.А. Рябуха, А.В. Рябуха // Возрастная физиология и патология сельскохозяйственных животных: матер. Междунар. науч. конф. посвящ. 90-летию проф. В.Р. Филиппова. Улан-Удэ, 2003. С. 72.

15. Самусенко О.Л. Гистологическое строение кожи головы кур в областях залегания биологически активных точек в птерилиях / О.Л. Самусенко // Биологические ресурсы Российского Дальнего Востока: матер. Междунар. конф. 23-24 сентября 2004 г. Благовещенск 2004. С. 160-163.

16. Удовин Г.М. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках / Г.М. Удовин. М.: Наука, 1979. 130 с.

УДК 636.082.2+636.083

Н.И. Рядинская

# МОРФОЛОГИЯ ВЫВОДНЫХ ПРОТОКОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЛОСЕЙ И КОСУЛЬ

Род лося (Alces alces) и род косули (capreolus pygargus Pallas) по современной зоологической классификации относятся к типу хордовых, классу млекопитающих, отряду парнокопытных (Artiodactyla), подотряду жвачных (Recora), семейству оленей (Cervidae), подсемейству настоящих оленей.

По данным краевого охотуправления, на территории Алтайского края на 2004 год насчитывается 24420 голов воспроизводственного стада диких оленевых, из них 67,9% — косули, 23,9 — лоси и 8,1% — дикие маралы. Отмечена тенденция снижения в динамике численности этих животных по краю за последних 5 лет: косуль и лосей почти в 2 раза.

Несмотря на значительные успехи в исследовании морфологии диких и полудиких животных (Малофеев Ю.М., 1988-2004; Ермакова С.П., 1985-2004; Липовских А.А., 1985-2004; Бондарь Е.В. 1997; Чебаков С.Н., 1995-2004; Рядинская Н.И., 1996-2004; Мишина О.С., 1997-2004; Силантьева Н.Т., 1993-2004; Павлюченко Ю.А., 2003; Банникова М.А., 2004 и др.), морфофункциональная характеристика внутренних органов диких оленьих слабо изучена.

Поджелудочная железа выполняет жизненно важные функции в процессе пищеварения, влияющие на состояние обмена веществ в организме животного, играет важную роль в процессе адаптации организма животного к различным рационам кормления и выполняет одновременно инкреторную функцию. Поэтому в задачу наших исследований входило изучение особенностей строения главного, междольковых, внутридольковых и вставочных протоков поджелудочной железы диких лосей и косуль в сравнительном аспекте.

Материалом для исследования служили клинически здоровые половозрелые лоси и косули во время отстрела, разрешенного краевым охотуправлением. Топографоанатомические исследования поджелудочной железы проводили непосредственно при вскрытии брюшной полости исследуемых животных. Методами послойного и тонкого препарирования определяли форму и линейные размеры железы. Для гистологических исследований брались кусочки со всех долей железы, фиксировались в 10%-ном растворе формалина, заключались в парафин. Срезы толщиной 5-7 мкм окрашивали по ван Гизон и гематоксилином-К (Караччи) с эозином.

Поджелудочная железа данных животных представляет собой сравнительно крупную пищеварительную железу красно-розового и красно-серо-желтого цвета, очень нежной консистенции, вытянуто-лентовидной, согнутой под углом формы, длиной до 620 мм у лосей и до 259 мм у косуль. В ней хорошо выражены тело, правая и левая доли.

Тело железы длиной до 180 мм у лося, до 109 мм у косули, шириной от 50 до 90 мм и толщиной от 10 мм до 24 мм. Наиболее массивная часть железы окружает воротную вену (для воротной вены в теле же-

лезы имеется глубокая вырезка) и прилегает к печени справа от ее ворот.

Часть тела и правая доля железы располагаются после S-образного изгиба двенадцатиперстной кишки. Правая доля находится на тонкой брыжейке между нисходящей и восходящей частями изгиба двенадцатиперстной кишки, дорсально лежит на петле слепой и лабиринте ободочной кишок, достигает уровня пятого поясничного позвонка. Правая доля железы более тонкая, но сравнительно широкая и имеет вытянутую овальную или клиновидную форму длиной до 210 мм у лося и 80 мм у косули, шириной до 140 мм у лося и 60 мм у косули и толщиной от 3 до 12 мм.

Левая доля поджелудочной железы имеет краниальный отросток, а по толщине и форме занимает среднее положение между телом и правой долей. Толщина ее составляет от 3 до 10 мм, ширина — от 45 мм до 90 мм, длина — до 240 мм у лося и до 70 мм у косули. Располагается левая доля под правой ножкой диафрагмы, налегает на дорсальный полумешок рубца, на его дорсомедиальную поверхность, граничит с левым краем селезенки.

Поджелудочная железа покрыта соединительнотканной капсулой толщиной 90-115 мкм. От капсулы вглубь тянутся перегородки толщиной от 3 до 9,5 мкм. Главный выводной проток железы соединяется с желчным на расстоянии 30,0 мм и входит в двенадцатиперстную кишку в области тела железы, затем проходит между слизистым и мышечным слоями двенадцатиперстной кишки на расстоянии 40,0-60,0 мм и открывается в кишку большим соском, диаметр которого равен 8,5 мм. Вокруг главного протока железы и его ветвей имеются скопления плотной соединительной ткани. В соединительной ткани вокруг протока между аргирофильными волокнами имеются миоциты. По ходу кровеносных сосудов и протоков, в междольковых пространствах выявляются эластические волокна.

Протоки железы идут как внутри долек, так и между ними. В области крупных кровеносных сосудов и протоков имеется большое количество соединительной ткани с мышечными элементами и волокнистыми структурами. Крупные протоки диаметром до 225,5 мкм характерны извилистостью. Внутренняя стенка протоков различных порядков выстлана однослойным кубическим или призматическим эпителием. В стенке крупных протоков имеются миоциты. Толщина стенки таких протоков варьирует от 25,4 до 45,5 мкм.

Внутридольковые, междольковые протоки являются структурными элементами секреторного дерева, начальная зона которого — вставочный отдел. Нами отмечены несколько вариантов его ветвления: многоветвистый, маловетвистый и умеренный. При многоветвистом типе протоки первого порядка расположены близко друг к другу и ветвятся магистрально, при маловетвистом эти протоки расположены далеко друг от друга и ветвятся по рассыпному типу, а при умеренном типе ветвления секреторного отдела они встречаются примерно в равном числе случаев. Тип ветвления секреторного отдела в какой-то мере определяет форму поджелудочной железы. Отмечено, что у половозрелых лосей и косуль встречаются все три типа ветвления секреторного отдела. Многоветвистый тип у этой возрастной группы встречается в 41% случаев. Связано это, на наш взгляд, с тем, что у взрослых лосей и косуль чаще обнаруживали железу клиновидной формы.

Библиографический список

1. Данилкин А.А. Оленьи (Млекопитающие России и сопредельных регионов) / А.А. Данилкин. М.: ГЕОС, 1999. 552 с.

2. Луницын В.Г. Пантовое оленеводство Алтая / В.Г. Луницын // Проблемы пантового оленеводства и пути их решения: сб. науч. тр. / РАСХН, Сиб. отд-ние. ВНИИПО. Барнаул, 2002. С. 3-8.

3. Рядинская Н.И. К морфологии поджелудочной железы у маралов / Н.И. Рядинская // Матер. науч. конф. молодых ученых по вопросам ветеринарии, посвящ. 100-летию Алтайской аграрной науки. Барнаул, 1997. С. 89-90.