

Топография поджелудочной железы и двенадцатипёрстной кишки овец эдильбаевской породы

А.Д. Шевченко, аспирант, М.С. Сеитов, д.б.н., профессор, Д.Ф. Давлетбердин, к.в.н., Оренбургский ГАУ

Поджелудочная железа — орган, принимающий непосредственное участие в пищеварительном процессе и обладающий эндокринной функцией. Роль её в организме как животного, так и человека весьма значительна. В процессе пищеварения принимают участие около 30 ферментов, вырабатываемых внешнесекреторной частью железы (трипсиноген расщепляет белки,

амилопсин — крахмал, карбоксипептидаза катализирует полипептиды и др.).

Эндокринная часть представлена панкреатическими островками, секретирующими комплекс гормонов (глюкагон и инсулин отвечают за регуляцию уровня сахара в крови, липокаин регулирует жировой обмен и др.). Учитывая сложность строения, кровоснабжения, иннервации и развития поджелудочной железы в онто- и филогенезе, её изучением у разных видов животных занимался целый ряд учёных:

Н.В. Зеленецкий и М.Ю. Маховых — у собак [1, 2], Б.П. Шевченко — у крупного рогатого скота, коз и медведей [3, 4, 5], И.Н. Шипилова, И.В. Хрусталёва — у кошек [6], Ц.Ж. Батоев — у птиц [7] и др.

Однако работ по комплексному исследованию поджелудочной железы овец эдильбаевской породы в онтогенезе мы не встретили, что определило актуальность и направление исследования.

Методика исследований. Объектом исследований служили баранчики эдильбаевской породы в возрасте семи месяцев. Проводили фотосъёмку, осуществляли линейные промеры поджелудочной железы с помощью штангенциркуля с точностью деления 0,05 мм и взвешивание железы на аналитических весах momert 6000. Цифровой материал обрабатывался в программе Adobe Photoshop CS4, а полученные морфометрические данные сведены в таблицы.

Результаты исследований. От пилоруса сычуга выходит двенадцатипёрстная кишка. В области выхода с пилоруса кишка диаметром 2,8 см, длиной до 8,4 см делает заужение, затем ампулообразно расширяется. После расширения двенадцатипёрстная кишка зауживается до 1,6 см и идёт между листками большого сальника к воротам печени. В воротах печени образует S-образный (сигмовидный) изгиб (рис. 1).

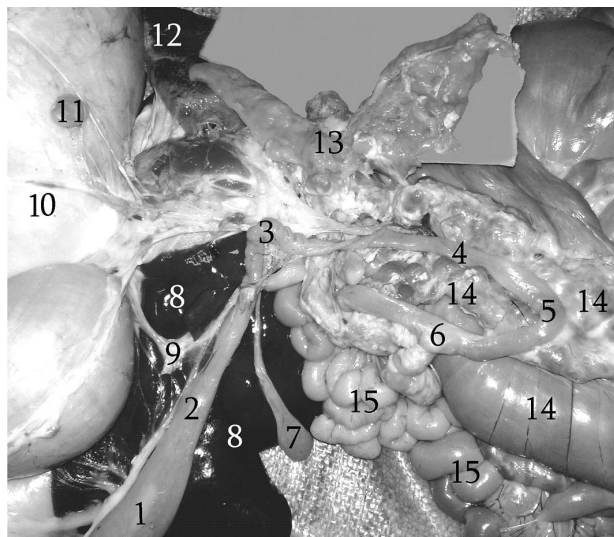


Рис. 1 – Топография органов брюшной полости:

1 – ампулообразное расширение двенадцатипёрстной кишки; 2 – область заужения; 3 – S-образный изгиб; 4 – восходящее колено; 5 – поперечный изгиб; 6 – нисходящее колено; 7 – желчный пузырь; 8 – печень; 9 – проток поджелудочной железы; 10 – рубец; 11 – лимфатический узел рубца; 12 – селезёнка; 13 – поджелудочная железа; 14 – ободочная кишка; 15 – тощая кишка

От краниальной извилины изгиба до правой почки идёт восходящее колено кишки. За правой почкой кишка делает поперечный поворот и переходит в левую половину брюшной полости,

опускаясь вниз между почками как нисходящее колено.

Поджелудочная железа овец условно разделяется на три доли: тело, правую и левую доли (рис. 2).

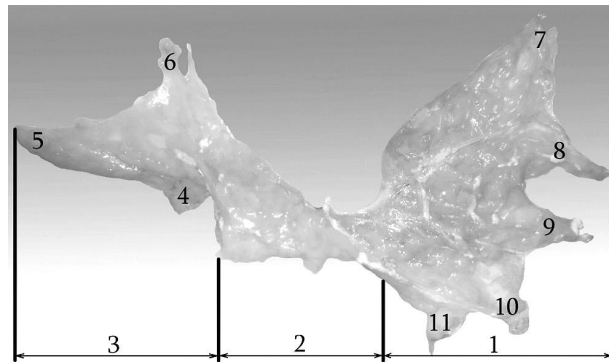


Рис. 2 – Форма поджелудочной железы:

1 – правая доля поджелудочной железы; 2 – тело; 3 – левая доля поджелудочной железы; 4 – первый отросток; 5 – второй отросток; 6 – третий отросток; 7 – 11 – первый, второй, третий, четвёртый и пятый отростки правой доли

Тело поджелудочной железы располагается в дубликатуре S-образного изгиба двенадцатипёрстной кишки.

Левая доля поджелудочной железы достигает каудальной извилины двенадцатипёрстной кишки (7,4 см), располагаясь в брыжейке между восходящим и нисходящим её положениями, охватывает отростками краниальную брыжечную и снизу – пищевод. Венозная кровь от поджелудочной железы оттекает в чревную вену.

Левая доля представлена в форме треугольника, имеет 3 отростка:

1 – вклинивается в дубликатуру двенадцатипёрстной кишки между чревной веной и восходящим коленом двенадцатипёрстной кишки;

2 – входит в дубликатуру нисходящего и восходящего колена двенадцатипёрстной кишки и простирается дорсокаудально до стенки рубца;

3 – занимает пространство брыжейки между нисходящими и восходящими коленами двенадцатипёрстной кишки и касается краниально-дорсального угла селезёнки.

Правая доля поджелудочной железы имеет неопределённую форму и пять отростков. Первый отросток достигает передней поверхности краниального угла правой почки, второй и третий отростки охватывают с дорсальной и вентральной поверхности каудальную полую вену, формируя для неё вырезку, а четвёртый, пятый – с медиальной поверхности окружают пищевод, образуя для него вырезку.

Линейные размеры поджелудочной железы измеряли штангенциркулем с точностью деления 0,05 мм, массу поджелудочной железы определяли на аналитических весах (табл. 1).

1. Линейные размеры и масса поджелудочной железы

Доли \ Промеры	Длина, см	Толщина, см	Ширина, см	Масса, г
Правая	12,7	4,2	5,4	18,9
Тело	6,2	0,4	2,2	5,6
Левая	7,2	4,0	4,1	6,8
Итого:	—	—	—	31,3

Проток поджелудочной железы открывается в ампулообразном расширении двенадцатипёрстной кишки на расстоянии 4,2 см от пилоруса.

Данные линейных промеров отростков правой и левой долей поджелудочной железы приведены в таблице 2.

2. Линейные размеры отростков правой и левой долей поджелудочной железы

Доли	Правая					Левая		
отростки	1	2	3	4	5	1	2	3
Промеры, см								
Ширина у основания	3,4	1,9	1,5	2,1	2,1	1,8	4,7	1,5
Высота	2,6	3,6	4,3	1,7	1,7	1,4	4,0	1,7

В результате исследования мы пришли к следующим выводам:

1. Поджелудочную железу овец условно можно разделить на тело, правую и левую доли. Тело поджелудочной железы располагается в дубли-

катуре сигмовидного изгиба двенадцатипёрстной кишки.

2. Правая доля поджелудочной железы дорсальным отростком (7) достигает передней поверхности краниального угла правой почки. Отростки охватывают с обеих сторон каудальную полую вену, формируя для неё пищеводную вырезку.

3. Левая доля поджелудочной железы достигает поперечного изгиба, располагаясь в брыжейке нисходящего колена двенадцатипёрстной кишки, охватывает отростками краниальную брыжеечную и снизу каудальную полую вену.

4. Проток поджелудочной железы открывается в ампулообразном расширении двенадцатипёрстной кишки на расстоянии 7,2 см от пилоруса.

Литература

1. Зеленецкий Н.В. Анатомия собаки: учеб. пособие для вузов. СПб., 1997. 382 с.
2. Маховых М.Ю. Изменение размеров и формы поджелудочной железы собак в постнатальном онтогенезе // Актуал. проблемы вет. медицины и биолог.: матер. междунар. науч. конф., посвящ. 150-летию вет. службы Оренб. обл. Оренбург: Губерния, 2003. С. 269–271.
3. Шевченко Б.П. Анатомия бурого медведя. Оренбург: ОГАУ, 2003. 454 с.
4. Шевченко Б.П. Интраорганные сосуды поджелудочной железы крупного рогатого скота // Актуальные вопросы морфологии и хирургии XXI века: матер. междунар. науч. конф. Оренбург: ОГАУ, 2001. Т. 1. С. 321–325.
5. Баймишев Х.Б., Шевченко Б.П., Сеитов М.С. Возрастная биология козы: монография. Самара: СГУ, 2008. 249 с.
6. Шипилова И.Н., Хрусталёва И.В. Возрастные изменения органов пищеварительного канала кошки домашней // Морфология. Оренбург: ОГАУ, 2000. Т. 117. № 3. С. 139.
7. Батоев Ц.Ж. Пищеварительная функция поджелудочной железы у кур, уток и гусей: учебное пособие. Улан-Удэ: БГСХА, 1993. 223 с.