

УДК 636:611.4

ВИДОВЫЕ СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ  
ОСОБЕННОСТИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ У ЕЖА ЕВРОПЕЙСКОГО  
ASPEKTUAL STRUCTURAL And FUNCTIONAL FEATURES  
THE PANCREAS A HEDGEHOG EUROPEAN

*Д.Н. Федотов, И.М. Луппова*

*D.N. Fedotov, I.M. Lupnova*

*Витебска ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь  
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Republic of Belarus*

*The given morphological job is devoted pancreas hedgehog. The basic moments of anatomy, topography, morph metric and histology are described.*

Поджелудочная железа является сложной альвеолярной железой с внешней и внутренней секрецией. В настоящее время появилось много работ, как отечественных, так и зарубежных авторов по строению, топографии, кровоснабжению и иннервации этого органа у сельскохозяйственных (крупного рогатого скота, овец, свиней, пушных зверей и птиц) и диких (косули, дикого кабана, мышей и крыс) животных. Но мы не нашли в литературе данных по особенностям строения и топографии поджелудочной железы у представителя дикой фауны – ежа, следовательно цель настоящей работы выявить видовые особенности морфологии поджелудочной железы (ПЖ) одного из представителей отряда насекомоядных (Insectivora) – ежа европейского (*Erinaceus europaeus*).

Широкий спектр используемых нами общеизвестных анатомических методов включал: тонкое и общее препарирование, осмотр морфологического объекта и его описание (цвет, консистенция, форма), выявление топографических особенностей, абрис органа по его контурам, фотографирование, что в конечном итоге позволило нам провести тщательное макроскопическое исследование поджелудочной железы у ежа европейского.

При исследовании ПЖ применяли комплекс общегистологических и морфометрических исследований. ПЖ фиксировали в жидкости Карнуа и подвергали заливке в парафин. На санном микротоме готовили гистологические срезы, которые окрашивали для обзорного изучения гематоксилин-эозином. Абсолютные измерения (мкм) структур ПЖ ежа осуществляли микроморфометрической линейкой вмонтированной в окуляр микроскопа. Макрофотографирование ПЖ проводили при помощи **Lumix цифрового фотоаппарата, производства Panasonic, модели DMC – FX12** (с функцией для макроскопического или анатомического фото). Микрофотографирование структурных элементов ПЖ проводили при помощи микроскопа «Olympus BX-51» с цифровой фотокамерой системы «Altra<sub>20</sub>» при использовании программ «Cell^A» и Adobe Photoshop CS3.

Поджелудочная железа ежа представляет плоский орган, состоящий из отдельных небольших железок, расположенных на большей части брыжейки

12-перстной кишки. Абсолютная масса железы составляет  $0,99 \pm 0,007$  г, длина –  $6,7 \pm 0,09$  см, толщина –  $0,22 \pm 0,001$  см. Орган имеет ёлочко-образную форму, в связи, с чем у него разная ширина. Так, краниальная ширина составляет  $1,0 \pm 0,02$  см, средняя –  $0,4 \pm 0,001$  см и каудальная –  $2,58 \pm 0,115$  см. Большая часть массы приходится на левый конец железы, который доходит до селезенки и связан с нижней частью ее внутренней поверхности при помощи рыхлой клетчатки. Поджелудочная железа мягкой консистенции, кремового цвета. Источниками ее кровоснабжения у ежа являются два крупных сосуда, отходящих от аорты – чревная и краниальная брыжеечные артерии. Особенно важный источник, отходящий от чревной артерии – это краниальная и каудальная поджелудочно-двенадцатиперстная артерии. Следует уточнить, что левая и правая желудочные артерии, в кровоснабжении поджелудочной железы ежа участие не принимают.

Основную массу ПЖ ежа образуют панкреатические ацинусы (размером  $18,82 \pm 1,044$  мкм), отделенные друг от друга прослойками рыхлой соединительной ткани. Ацинус состоит в основном из панкреатических экзокриноцитов (ациноцитов), имеющих форму усеченного конуса. Базальные части этих клеток широкие, апикальные – суженные. Располагаясь в один ряд (в зависимости от формы ацинусов),  $4,0 \pm 0,01$  и  $12,5 \pm 0,12$  ациноцитов, а так же несколько клеток вставочного отдела формируют ацинус, имеющих вид округлого, треугольного или овального образований. Базальная часть ациноцитов – базофильна, апикальная – оксифильна. Ядро (диаметр  $3,92 \pm 0,071$  мкм, объем  $14,1 \pm 0,88$  мкм<sup>3</sup>) округлой формы располагается обычно в средней части или в апикальной части ацинарных клеток. В цитоплазме клеток имеется большое количество гранул. На срезе в центре ацинусов видны мелкие – центроацинозные эпителиоциты, образующие стенку вставочного отдела ПЖ ежа. Форма их неправильная, уплотненная. Узкий слой цитоплазмы окружает овальное ядро (диаметр  $0,98 \pm 0,007$  мкм, объем  $6,4 \pm 0,22$  мкм<sup>3</sup>).

Острова Лангерганса состоят из эпителиальных клеток – панкреатических эндокриноцитов, или инсулоцитов. Величина островков, их форма и число входящих в состав клеток очень различны. Средний размер островка  $10,5 \pm 0,05$  мкм. В островках мы смогли только выявить ацидофильные инсулоциты, имеющие округлую форму, бледное и крупное ядро (диаметр  $4,5 \pm 0,02$  мкм, объем  $15,9 \pm 0,78$  мкм<sup>3</sup>) и цитоплазму, содержащей ацидофильные гранулы. Следует обратить внимание, что в дольках ПЖ ежа встречаются ацинозно-инсулярные клетки, в цитоплазме которых одновременно содержатся гранулы, характерные как для ацинозных, так и для островковых клеток.

Таким образом, ПЖ ежа представлена ациноцитами, центроацинозными эпителиоцитами, ацидофильными инсулоцитами и ацинозно-инсулярными клетками. Полученные данные дополняют область видовой, функциональной, возрастной и сравнительной морфологии животных.