

2. Веселкин Г.А. О паразито-хозяйственных отношениях зоофильных мух с домашними животными. // Двукрылые: систематика, экология, медицинское и ветеринарное значение. СПб: РАН ЗИН ВЭО, 1991. - С. 103-106
3. Веселкин Г.А. Зоофильные мухи и методы борьбы с ними на животноводческих комплексах. // Актуальные проблемы ветеринарии в промышленном животноводстве: Тез. докл. Всесоюз. школы молодых ученых и специалистов. - М., 1983. - С. 40-42.
4. Беклемишев В.Н., Дербенева-Ухова В.П. Некоторые данные по биологии мух в связи с разработкой методов борьбы. // Гигиена и санитария. - 1949. - №5 - С. 45-47.
5. Анакина Ю.Т. Синтетические пиретроиды и их использование для борьбы с мухами в скотоводстве. // Сельскохозяйственная наука и производство. Сер.2. Экономика, кормопроизводство, животноводство. - Обзорная информация. - М., 1986. - №2. - С. 45-51.



УДК 636.5:611.4

Д.С. Плотницкий, Д.Н. Федотов, А.В. Курило

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины,
Республика Беларусь*

СТРУКТУРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПЕРЕПЕЛА В РАННЕМ ПОСТОВАРИАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Введение. В последние годы в республике все больше уделяется внимание развитию птицеводства, поэтому постановлением Совета Министров Республики Беларусь (28 сентября 2010 г. № 1395) утверждена Программа развития птицеводства в Республике Беларусь в 2011–2015 годах. Птицеводство – одна из эффективнейших отраслей сельского хозяйства, не имеющая сезонности. Вместе с тем, интенсивные технологии выращивания и большая концентрация поголовья являются основными причинами снижения жизнеспособности молодняка птицы, увеличения заболеваемости и летальности. Перепел является самым мелким и скороспелым представителем одомашненных куриных, а его яичная и мясная продукция обладает отменными диетическими качествами, отличается гипоаллергенностью, экологической безопасностью и пользуется возрастающим спросом потребителей. Необходимость интенсификации перепеловодства требует постоянного углубления знаний о закономерностях морфологической организации систем организма животных, обеспечивающих их основные жизненные явления.

Цель исследований – изучить постинкубационный морфогенез поджелудочной железы у самцов перепелов с 1 до 35 суток.

Материал и методы исследований. Работа выполнялась на кафедре патологической анатомии и гистологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Материал для исследования отбирался от самцов японских перепелов, выращиваемых на промышленной основе в условиях ОАО «Птицефабрика Городок». Для изучения возрастных перестроек были подобраны физиологически обоснованные возрастные группы (по 4 особи в каждой): суточные – период вылупления, 15-и суточные – период завершения линьки, 35-и суточные – период половой зрелости (птица прошла линьку, способна к различному кормлению).

Для морфологических исследований во все изучаемые возрастные периоды от птиц отбирали поджелудочную железу, и фиксировали в смеси Ружа. Затем морфологический материал подвергали уплотнению путем заливки в парафин по общепринятым методикам. Изготавливали гистологические срезы толщиной 3 – 5 – 7 мкм на санном МС-2 микротоме, с последующей окраской гематоксилин-эозином. На светооптическом уровне каждая цитологическая структура описывалась набором морфологических признаков, отражающих видоспецифические и возрастные функциональные особенности исследуемой железы.

Абсолютные измерения структурных компонентов поджелудочной железы осуществляли при помощи светового микроскопа «Olympus» с использованием программы «Cell A» и проводили фотографирование цветных изображений. Все цифровые данные, полученные при проведении экспериментальных исследований, были обработаны с помощью компьютерного программного профессионального статистического пакета «IBM SPSS Statistics 21».

Результаты исследований. Абсолютная масса поджелудочной железы у суточных птенцов перепелов составляет $0,10 \pm 0,01$ г. К 35-суточному возрасту масса железы у птиц увеличивается почти в 2 раза.

У суточной птицы толщина соединительнотканной капсулы поджелудочной железы равна $12,08 \pm 0,67$ мкм. К 15-и суткам данный показатель увеличивается в 1,55 раза ($p < 0,05$), к 35-и суткам – в 1,21 раза.

Таблица 1 – Морфологические параметры поджелудочной железы перепелов

Возраст, сут.	Абсолютная масса, г	Толщина капсулы, мкм	Размер ацинусов, мкм	Количество ацинусов в поле зрения, шт.
1	$0,10 \pm 0,01$	$12,08 \pm 0,67$	$14,75 \pm 0,49$	$42,25 \pm 3,40$
15	$0,12 \pm 0,02$	$18,73 \pm 0,35^*$	$20,75 \pm 0,65^*$	$75,00 \pm 3,92^*$
35	$0,18 \pm 0,01^*$	$22,70 \pm 0,69$	$26,75 \pm 0,73$	$171,00 \pm 2,58^{**}$

Примечание: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; * - по отношению к предыдущей возрастной группе птиц.

Экзокринная часть поджелудочной железы представлена концевыми секреторными отделами, называемыми ацинусами, и системой выводных протоков, ведущая роль среди которых принадлежит междольковым и общим. Ацинусы имеют у перепелов трубчато-альвеолярную форму. Их стенка сформирована однослойным кубическим эпителием – ациноцитами. От степени морфофункциональной зрелости ациноцитов и зависит уровень функциональной активности железы, сопряженный с основными физиологическими процессами, которые характеризуют определенные периоды постнатального онтогенеза птицы.

Рост ацинусов поджелудочной железы в постовариальном онтогенезе перепела имеет определенную закономерность. Интенсивный рост концевых секреторных отделов приходится на первый месяц развития (с $14,75 \pm 0,49$ мкм до $26,75 \pm 0,73$ мкм). К 15-и суткам данный показатель увеличивается в 1,41 раза ($p < 0,05$), к 35-и суткам – в 1,29 раза. Следовательно, за первый месяц развития перепелов (1 – 35 сутки) размер ацинусов поджелудочной железы увеличивается в 1,81 раза. У 35-и суточных перепелов поджелудочная железа имеет уже сложившуюся структурно-композиционную организацию, способную обеспечить адаптацию организма к новым условиям существования и питания, поэтому в данном возрасте ацинусы имеют максимальный размер. Достаточно демонстративными, в полной мере отражающими динамику возрастных изменений и функциональной активности ациноцитов, являются и полученные нами показатели относительного содержания элементов стромы и паренхимы в поджелудочной железе перепелов. С возрастом содержание в органе стромы увеличивается, а паренхимы уменьшается. Такое быстрое разрастание соединительнотканых трабекул, межацинарных прослоек и приводит к уменьшению размеров ацинусов. С изменением размеров ацинуса изменяется и их количество в поле зрения микроскопа. В железах суточных цыплят перепелов их содержится минимально и составляет $42,25 \pm 3,40$ шт. После линьки (15 суток) количество ацинусов возрастает в 1,78 раза ($p < 0,05$), а к 35-суточному возрасту – в 2,28 раза ($p < 0,01$).

Эндокринный отдел поджелудочной железы перепелов сформирован инсулоцитами, которые формируют островки Лангерганса. В-инсулоциты формируют островки Лангерганса, а А-эндокриноциты лежат группами до 6 единиц в прослойках рыхлой соединительной ткани по периферии ацинусов и вблизи кровеносных сосудов.

Заключение. Таким образом, в морфогенезе поджелудочной железы перепела нами определен период формирования и интенсивного роста – 1 – 35-е сутки. В периоды вылупления и линьки (1 – 15 суток) перепелов морфофункциональная активность структур их поджелудочных желез из всех возрастных периодов наименьшая, а в период половой зрелости (35 сутки) птиц – наибольшая.



УДК 631.4:631.874(571.15)

А.В. Прокопенко, Б.К. Ибраев

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Астана,
Республика Казахстан, vasilek1988@inbox.ru

РАСПРОСТРАНЕНИЕ КРИПТОСПОРИДИОЗА В СЕВЕРНОЙ ЗОНЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН У ЗАВОЗИМЫХ ПОРОД КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Республика Казахстан с целью улучшения породного состава и повышения продуктивности импортировала более 32 тысяч голов крупного рогатого скота из 9 стран Европы и Америки. Вместе с темс данными животными завезены ряд болезней, которые раньше не регистриро-