

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы **Дилековой Ольги Владимировны** на тему: «Структурно-функциональные особенности поджелудочной железы домашних животных в постнатальном онтогенезе», представленной в диссертационный совет Д 220.062.02 при ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», для защиты на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

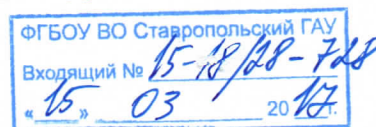
Изучение закономерностей гистогенеза с последующей дифференцировкой и регенерацией в постнатальном онтогенезе поджелудочной железы имеет важное значение для современной ветеринарной патологии и морфологии, кроме того не достаточно изучены сравнительно-видовые и возрастные аспекты этого вопроса.

В последнее время актуальным направлением выступает изучение стволовых клеток, которые обнаружены практически во всех органах. Обнаружение стволовых клеток в организме после рождения и на протяжении жизни доказывает их роль как реликтов эмбриональных предшественников, диссеминированных в тканях. Наличие резидентных клеток предшественников в поджелудочной железе домашних животных в постнатальном онтогенезе до последнего времени у ученых вызывало сомнение. Большинство исследователей придерживалось мнения о том, что их просто не существует, а частичное восстановление численности экзокринных и эндокринных панкреатоцитов при повреждениях железы достигается за счет деления зрелых клеток этого органа. Однако исследования последних лет все чаще доказывают неогенез эндокринного аппарата и трансдифференцировку из прогениторных стволовых клеток эпителия протоков поджелудочной железы.

Поэтому детальный анализ сравнительно-видового и возрастного аспектов, а также исследование экспрессии c-kit- и  $\alpha$ -SMA-маркеров в постнатальном развитии поджелудочной железы домашних животных является перспективной областью фундаментальных исследований в биологии и медицине, так как позволяет получить наиболее полное представление о морфофункциональных резервах поджелудочной железы как системы экзокринного и эндокринного индикаторов адаптационных возможностей в условиях постоянно изменяющейся среды обитания.

Автором проведены гистологические, гистохимические, иммуногистохимические, морфометрические и статистические исследования. Подтверждена теория физиологической регенерации всех типов эндокриноцитов за счет эпителиоцитов протокового дерева железы. Доказано наличие эндокриноцитов в экзокринной части железы, что указывает на вероятное их паракринное влияние на морфофункциональный статус панкреатических ацинусов и протокового дерева железы. Выявлено, что генез  $\beta$ - и  $\alpha$ -эндокриноцитов происходит за счет репрограммированных ациноостровковых клеток. Впервые установлено, что в поджелудочной железе у домашних животных на протяжении постнатального онтогенеза визуализируются  $\alpha$ -SMA-клетки или миофибробласты. Подана заявка на патент «Способ иммуногистохимического выявления антигенов в препаратах, длительно хранившихся в фиксаторах» № 2016113045 от 05.04.2016.

Впервые установлено, что у домашних животных с разной пищевой принадлежностью рост и стабилизация структурных компонентов



поджелудочной железы к моменту рождения не завершены и, в отличие от эмбриональной, постнатальная дифференцировка имеет более продолжительный период. У крупного и мелкого рогатого скота (овцы) впервые описаны «клеточные кластеры», которые являются предшественниками эндокринных островков в первом триместре постнатального онтогенеза. У крупного и мелкого рогатого скота (овцы), свиней, собак и кошек впервые установлено два критических периода постнатального развития поджелудочной железы, которые связаны с алиментарным фактором и половым созреванием. В результате иммуногистохимических исследований получены новые данные о возрастной и видовой цитоархитектонике эндокриноцитов и их процентном содержании в эндокринных островках. Впервые в постнатальном онтогенезе установлено наличие в поджелудочной железе постоянного пула прогениторных стволовых c-kit/SCF-R, которые являются источником физиологической регенерации  $\beta$ - и  $\alpha$ -эндокриноцитов.

Несомненно, в работе присутствует как научная новизна, так и практическая значимость. Полученные результаты исследований расширяют фундаментальные сведения по закономерностям структурной и адаптивной пластичности поджелудочной железы в постнатальном онтогенезе с учетом сравнительной, возрастной, видовой и функциональной морфологии домашних животных. Полученные данные имеют общебиологическое значение для сравнительной анатомии, гистологии, физиологии, патоморфологии и патофизиологии в понимании аспектов морфогенеза и функционирования поджелудочной железы животных, а также позволяют сформулировать новые концептуальные направления и перспективные задачи в исследовании пищеварительного аппарата. Использование полученных результатов позволит глубже понять регенеративные возможности поджелудочной железы в постнатальном онтогенезе и открывает перспективы для разработки новых методов лечения млекопитающих с использованием клеточных технологий, а так же может быть использовано в практике морфологов при проведении иммуногистохимических исследований поджелудочной железы.

Выводы и предложения вытекают из собственных исследований и изложены достаточно убедительно.

По материалам диссертации автором опубликована 31 научная работа, в том числе 15 - в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации для публикации результатов научных исследований по докторским и кандидатским диссертациям.

Результаты исследований широко апробированы и доложены на научных конференциях ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» (2007-2016 гг.), VI съезде анатомов, гистологов и эмбриологов России (г. Саратов, 2009); X и XIII конгрессах Международной ассоциации морфологов (г. Ярославль, 2010, г. Петрозаводск, 2016); LXXVIII International Research and Practice Conference and I stage of the Championship in Medicine and Pharmaceutics, Biology, Veterinary Medicine and Agriculture «Development of species and processes of their life support through the prism of natural evolution and expediency» (London, 2014); LXXXV International Research and Practice Conference and II stage of the Championship in Medicine and Pharmaceutics, Biology, Veterinary Medicine and Agriculture «Life and social programs of biological organisms' existence Quality development» (London, 2014); симпозиуме с международным участием, посвященном 90-летию со дня рождения профессора Петра Федоровича Степанова (Смоленск, 2014). Материалы диссертации вошли в методические рекомендации «Гистологические и иммуногистохимические исследования поджелудочной

железы продуктивных и непродуктивных животных», допущенные министерством сельского хозяйства Ставропольского края для специалистов АПК. Результаты исследования внедрены и используются в учебном процессе ВУЗов и в практической деятельности.

**Заключение.** Считаю, что диссертационная работа «Дилековой Ольги Владимировны» на тему: «Структурно-функциональные особенности поджелудочной железы домашних животных в постнатальном онтогенезе», является завершенной, выполненной на актуальную тему научно-квалификационной работой, имеет научную новизну и практическую значимость и соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., №842, в части требований, предъявляемых к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Дерезина Татьяна Николаевна,  
доктор ветеринарных наук,  
профессор, заведующая кафедрой терапии и пропедевтики  
ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет» МСХ РФ  
346493, РФ, Ростовская обл.,  
Октябрьский р-он, п. Персиановский,  
ул. Мичурина, д. 11, кв. 8.  
Тел. 89034351237  
e-mail: [derezinasovet@mail.ru](mailto:derezinasovet@mail.ru).

Дерезина Т.Н.

Ушакова Татьяна Михайловна,  
кандидат ветеринарных наук,  
доцент кафедры терапии и пропедевтики  
ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет» МСХ РФ  
346493, РФ, Ростовская область,  
Октябрьский (с) район, п. Персиановский,  
ул. Мичурина, д. 23, кв. 18.  
Тел. 89286055873  
e-mail: [phsicheya@mail.ru](mailto:phsicheya@mail.ru), [tanja\\_0802@mail.ru](mailto:tanja_0802@mail.ru).

Ушакова Т.М.

9. 03. 2017г.

Подпись профессора Т.Н. Дерезиной  
и доцента Т.М. Ушаковой заверяю:  
Секретарь ученого совета ДГАУ



Мажуга Г.Е.