

Отзыв

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, доцента, заведующего кафедрой диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» Мелешкова Сергея Федоровича на диссертационную работу Сидельникова Александра Игоревича на тему «Регенеративные процессы в тканях почек после частичной нефрэктомии при использовании рассасывающихся шовных материалов», представленную в диссертационный совет Д 220.062.02 при ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

1. Актуальность темы

Диссертационное исследование А.И. Сидельникова на тему «Регенеративные процессы в тканях почек после частичной нефрэктомии при использовании рассасывающихся шовных материалов» посвящено изучению морфологических характеристик и регенеративных процессов в структурах нефрона на клеточном и субклеточном уровне. Диссертантом определены морфометрические параметры проксимальных и дистальных канальцев, почечных телец, описана с использованием современных методов исследования регенеративная активность клеток структур нефрона, проведен сравнительный анализ данных, полученных при использовании в качестве шовного материала нить кетгута и нить «Аллоплант».

Изучение регенерации органов и тканей остается одним из самых значимых и актуальных направлений в современной морфологии и биологии. В первую очередь, это обусловлено потребностью практической гуманной и ветеринарной медицины для разработки новых подходов в лечении многих повреждений. Современной биологической науке необходимы фундаментальные знания относительно процессов пролиферации, дифференцировки и взаимодействия клеток различных типов, как в норме, так и при патологии.

В рамках этого вопроса недостаточно изученными остаются регенеративные процессы в тканях почек млекопитающих на клеточном и субклеточном уровне.

Выбранное соискателем направление научного исследования и комплексный подход к изучению регенеративных процессов в тканях почек после частичной нефрэктомии с использованием для ушивания рассасывающихся шовных материалов представляется крайне актуальным и расширяет сведения в области морфологии и биологии раневого процесса.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Автором проведен анализ литературных данных отечественных и зарубежных исследователей по вопросам макро- и микроморфологии почек млекопитающих, по проблемам адаптации тканевых элементов к процессам

биодеградациии при использовании в хирургии шовных материалов, описаны процессы регенерации в тканях почек, а также методы оценки пролиферативного потенциала клеток.

В научном исследовании диссертантом сформулирована цель, а для ее достижения поставлено пять задач. В ходе исследования подобраны современные адекватные методологические подходы, которые позволили ему провести комплексное исследование.

Автором использованы статистические методы исследования, полученный цифровой материал обработан в программе Primer of Biostatistics 4.03, что позволило получить достоверные морфометрические данные.

Научные положения, выдвинутые А.И. Сидельниковым для публичной защиты на диссертационном совете, базируются на основании данных, полученных с применением морфометрических, гистологических, гистохимических, иммуногистохимических и статистических методов исследований.

Выводы и практические предложения адекватно отражают основные научные положения, аргументировано вытекают из сущности полученных результатов, которые являются вполне обоснованными.

3. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность полученных результатов обеспечена достаточным количеством морфометрических, гистологических, гистохимических и иммуногистохимических исследований. Все полученные морфометрические данные подвергнуты математическому анализу. Работа иллюстрирована качественными таблицами, макро- и микрофотографиями.

А.И. Сидельниковым впервые на кроликах проведено исследование морфологии структур нефрона и регенерации эпителиоцитов канальцев на клеточном и субклеточном уровне в почках после частичной нефрэктомии ушитых нитью кетгута и нитью «Аллоплант».

Автором описаны гистологические, гистохимические и иммуногистохимические изменения в тканях почек кроликов в послеоперационном периоде после выполнения частичной нефрэктомии при использовании в качестве шовного материала нити кетгута и «Аллоплант».

Разработанные А.И. Сидельниковым научные положения, выводы и практические предложения, представленные в диссертации, сформулированы исходя из полученных результатов исследования, которые проведены строго в соответствии с целью и задачами.

4. Соответствие диссертации, автореферата и публикаций критериям «Положения о присуждении ученых степеней»

Автореферат оформлен методически правильно, содержит основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны.

Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о присуждении ученых степеней».

По материалам диссертационной работы опубликовано 7 научных статей, в том числе 3 в периодических изданиях, входящих в перечень российских рецензируемых научных журналов, рекомендованных для публикации основных научных результатов диссертационных исследований, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, а также получено в соавторстве 2 патента на изобретение.

5. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы

Диссертационное исследование выполнено, написано и оформлено А.И. Сидельниковым самостоятельно. Лично автором проведен отбор материала для исследования, проведены гистологический, гистохимический, иммуногистохимический анализ, а так же математическая обработка данных. Доля участия соискателя при выполнении работы составляет 85 %.

6. Оценка содержания диссертации, ее завершенность

Диссертационная работа изложена на 189 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследования, результатов исследования и их анализа, заключения, выводов, практических предложений, списка литературы.

Структура диссертации и ее содержание соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Работа иллюстрирована 16 таблицами и 79 рисунками, отражающими основное содержание результатов проведенных исследований, что значительно облегчает восприятие материала.

В разделе «Введение» автор излагает актуальность проведенного исследования, степень разработанности данной проблемы, четко формулирует цель и задачи, отражает научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы и основные положения, выносимые на защиту.

Обзор литературы содержит достаточно глубокий анализ отечественной и зарубежной литературы по исследуемой проблеме. Изучены работы авторов по морфологическому строению почек млекопитающих, репаративной регенерации в тканях и органах млекопитающих в норме и при повреждениях, адаптации тканевых элементов к процессам биодegradации при использовании в хирургии шовных материалов, регенерации в тканях почек и методам оценки пролиферативного потенциала клеток.

В разделе «Материалы и методы исследований» соискатель приводит сведения о материалах и методах исследований. Им была проведена частичная нефрэктомия почек самцов кроликов породы шиншилла, с закрытием операционного дефекта органа в одной экспериментальной группе животных нитью кетгута, в другой нитью «Аллоплант». Для достижения поставленной цели и решения задач А. И. Сидельников использовал морфометрические,

гистологические, гистохимические, иммуногистохимические и статистические методы исследования.

В разделе «Результаты исследований и их анализ» изложены результаты научных исследований, полученные в ходе проведенного соискателем эксперимента, которые включены в 9 подразделов.

Начало раздела посвящено морфометрическим исследованиям параметров почечных телец в норме и после частичной нефрэктомии, а также параметрам канальцевой системы почек кроликов.

Далее автором представлены данные по динамике изменения ядерно-цитоплазматического отношения, отражающие функциональную активность в клетках проксимальных и дистальных канальцев при ушивании операционной раны почек нитями кетгута и «Аллоплант».

В следующих двух разделах автором описаны регенеративные процессы в тканях почек при ушивании их операционной раны нитью кетгута и нитью «Аллоплант». Диссертантом установлено, что при использовании нити «Аллоплант» менее выражена воспалительная реакция и дистрофические процессы в структурах нефрона, по сравнению с нитью кетгута. С 3-х суток наблюдается образование кровеносных сосудов, регистрируется гистологическая аккомодация канальцевой системы, шовный материал подвергается биодеструкции. На 18-е сутки наблюдается регенерация канальцев. Разрастание коллагеновых волокон выражено в меньшей степени.

Затем А.И. Сидельников проводит сравнение развития коллагеновых волокон в рубце почек при использовании нити кетгута и нити «Аллоплант». Полученные им данные указывают на менее выраженное рубцевание при использовании нити «Аллоплант».

В последующих подразделах автором приведен сравнительный анализ параметров зон ядрышковых организаторов клеток почек, плотности распределения ДНК в ядрах клеток почечных телец и канальцевых эпителиоцитов, пролиферативной активности клеток структур нефрона по экспрессии белка Ki-67 после частичной нефрэктомии с использованием для ушивания рассасывающихся шовных материалов.

В главе «Заключение» А.И. Сидельников на основании собственных исследований подводит итог своей научной работы.

В завершении соискатель сформулировал девять выводов и три практических предложения. Выводы аргументированы, достоверны и полностью основываются на результатах проведенных исследований. Практические предложения актуальны, отражают основные положения диссертационной работы.

Далее приведен список литературы, оформленный автором в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

7. Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Диссертационная работа имеет теоретическую значимость, и ее результаты могут быть использованы в научных целях, при составлении учебных и справочных пособий, чтении лекций и проведении занятий по морфологии хирургии и патофизиологии в учебных заведениях биологического профиля.

Практические рекомендации, предложенные диссертантом, целесообразно использовать в практической деятельности ветеринарных специалистов для проведения органосохраняющих операций.

8. Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

Результаты исследований отражены в 7 научных работах, 3 из которых были опубликованы в рецензируемых журналах, входящих в «Перечень российских рецензируемых журналов», рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ («Вестник АПК Ставрополя», «Вестник Алтайского государственного аграрного университета», «Вестник КрасГАУ»), получено в соавторстве 2 патента на изобретение.

9. Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Текст автореферата изложен на одном печатном листе, в нем полностью раскрывается основное содержание диссертации и ее основные положения. Выводы, практические предложения, а также рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы в автореферате и диссертации идентичны.

10. Замечания и вопросы по диссертации

В целом принципиальных замечаний по рецензируемой работе нет. Наряду с общей положительной оценкой проведенного научного исследования возникли следующие замечания и вопросы.

1. Рис. 7 - не указана локализация почечных телец (суперфициальные, интракортикальные или юкстамедуллярные?).

2. Рис. 8 - не указано корковое или мозговое вещество?

3. Рис. 15 - следует указать стрелкой на рисунке, где находится пристеночный тромб.

4. Рис. 72 - 75 - недостаточно резкий фокус при съемке.

Хотелось бы услышать ответы диссертанта на возникшие вопросы:

1 - каким методом изучали ход заживления операционной раны?

2 - почему для анализа цифровых показателей, наряду с дисперсионным анализом, выбран статистический метод - критерий Ньюмена-Кейлса для множественных сравнений, а не другой - для сравнения двух групп?

В качестве пожелания автору диссертации: на фотоснимках в некоторых случаях следует делать обозначения и более подробно представлять подрисуночные надписи. В дальнейшем желательно провести комплекс

исследований на клеточном и субклеточном уровнях после 60-го дня заживления раны почки, в частности, выяснить, происходит ли процесс регенерации почечных телец?

11. Заключение

Диссертация Сидельникова Александра Игоревича на тему «Регенеративные процессы в тканях почек после частичной нефрэктомии при использовании рассасывающихся шовных материалов» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой на основании проведенных исследований содержится решение задачи, имеющей существенное значение для ветеринарии, в частности для морфологии. Несомненно, полученные результаты имеют важное теоретическое и практическое значение для современной науки. Они позволяют глубже понять биологию раневого процесса, что в свою очередь позволяет разрабатывать новые подходы к проведению органосохраняющих операций на почках у высокоценных животных. Диссертационная работа выполнена на актуальную тему лично автором с использованием современных методов исследования. По своему содержанию диссертационная работа соответствует паспорту специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных и отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а Сидельников Александр Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

«30» ноября 2016 года

Официальный оппонент:

доктор ветеринарных наук, доцент,
заведующий кафедрой диагностики, внутренних незаразных болезней,
фармакологии, хирургии и акушерства ФГБОУ ВО «Омский государственный
аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Мелешков Сергей Федорович

Почтовый адрес: 644122, г. Омск, ул. Октябрьская, 92, Институт ветеринарной
медицины и биотехнологии ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный
университет имени П.А. Столыпина»

Телефон: (3812) 23-03-92

E- mail: sf.meleshkov@omgau.org

Личную подпись доктора ветеринарных наук, доцента С. Ф. Мелешкова заверяю

