

Отзыв официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Андрея Игоревича Баранова на диссертационную работу Вайнера Юрия Сергеевича «Тонкокишечный анастомоз в условиях перитонита (экспериментально-анатомическое исследование)» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 - хирургия

Актуальность темы исследования.

Лечение перитонита в хирургии до настоящего времени остается сложной и актуальной проблемой. Не смотря на создание новых хирургических технологий, бурного развития реаниматологии, появления новых классов антибактериальных препаратов говорить о прорыве в лечение пациентов с перитонитом невозможно. При каловом распространенном перитоните, даже при проведении самого современного комплексного лечения летальность превышает 50%. Причинами летальных исходов при перитоните является сепсис с развитием синдрома полиорганной недостаточности и собственно хирургические осложнения самого заболевания.

Несостоятельность межкишечных анастомозов и относится к хирургическим осложнениям. Причины несостоятельности швов в условиях перитонита понятны, к ним относятся нарушение микроциркуляции в зоне анастомоза, снижение защитных свойств эндотелия брюшины, кишечная недостаточность и т.д. Однако, имеющиеся знания не позволяют в полной мере осуществить профилактику этого осложнения.

В настоящее время имеется огромное количество способов профилактики несостоятельности швов межкишечного анастомоза, начиная от отказа формирования межкишечного соустья при первичной операции, его экстраперитонизации, использования различных способов формирования самого анастомоза – применение особых шовных материалов, сшивающих аппаратов, конструкций с памятью формы и т.д. Кроме того в хирургической практике используются различные способы укрытия межкишечных соустьев с применением как органов брюшной полости, так и синтетических материалов.

Предложенное количество способов профилактики несостоятельности межкишечных анастомозов свидетельствует о значительном интересе к этому вопросу, так и об их ограниченной эффективности. Таким образом, диссертационная работа Вайнера Ю.С. посвящена актуальной проблеме, что обусловлено значительным распространением несостоятельности межкишечных анастомозов, нерешенными вопросами профилактики послеоперационных осложнений и улучшения результатов лечения.

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

Первое научное положение говорит о целесообразности и возможности формирования межкишечного анастомоза «конец-в-конец» с пересечением сегментов кишки под углом 60°. Это положение обосновано в ходе

анатомического исследования, в котором использовалась как макроскопическая оценка анастомозов, так и микрофморфометрия.

При исследовании 40 образцов тонкой кишки, взятой от трупов 20 пациентов, умерших от перитонита было установлено, что при пересечении кишки под углом 60^0 количество сосудов (артериальных и венозных) значительно превышает эти же показатели, но при пересечении кишки под углом 90^0 . Соответственно, и площадь сосудов была также больше в первой группе. При сравнительной макроскопической оценке в анатомическом исследовании обосновывается использование пересечение кишки под углом 60^0 . Установлено, что подобное пересечение с одной стороны позволяет обеспечить хорошее кровоснабжение зоны соустья, в то же время позволяет избежать значительной деформации этой области, что возможно при пересечении кишки под углом 45^0 . Все положения этого раздела доказаны с использованием адекватных методов математической статистики. Это же положение обосновывается и частично экспериментальным разделом исследования, в ходе которого на крысах линии Вистар установлено, что при косом срезе кишки показатели суммарной площади кровеносных и лимфатических сосудов (% от площади среза) в подслизистой оболочке и в мышечной оболочке кишечной стенки больше, чем при пересечении кишки под углом 90^0 .

Второе научное положение, представленное в диссертации говорит об улучшении репаративных процессов у экспериментальных животных, которым в условиях перитонита был сформирован межкишечный анастомоз под углом 60^0 . При сравнительной оценке непосредственных результатов операции в качестве критерия была избрана частота несостоятельности кишечных швов и частота формирования абсцессов в брюшной полости в трех группах экспериментальных животных, при этом в первой группе и второй группах пересечение кишки проводилось под углом 60^0 , а в контрольной под углом 90^0 . Исследования показали, что имеется статистически значимое уменьшение ($p < 0,05$) числа несостоятельств межкишечных соустьев в обеих исследуемых группах, по сравнению с контрольной группой. Установлено, что число абдоминальных абсцессов на 6-е сутки после формирования анастомоза максимально в контрольной группе, существенно меньше ($p < 0,05$) во второй исследуемой группе, и в первой исследуемой группе они не выявлены. Обоснование улучшения репаративных процессов также проводилось в этих же группах экспериментальных животных при морфологических исследованиях, при этом определялись нейтрофильные лейкоциты, макрофаги, клетки фибробластического ряда (фибробласты и фиброциты) по линии кишечного шва (в мышечном и подслизистом слоях). Изучение неоангиогенеза проводили путем измерения относительной площади кровеносных и лимфатических сосудов на мм^2 среза кишечной стенки. В исследовании установлено, что численная плотность клеток фибробластического ряда больше в основных группах по сравнению с контрольной более чем на 70%.

Третье научное положение показывает эффективность фотодинамической терапии и обоснован сравнительным экспериментальным исследованием на двух группах крыс линии Вистар. В качестве критериев оценки были избраны непосредственные результаты эксперимента и морфометрические исследования. При этом установлено, что не смотря на отсутствие различий в количестве кровеносных и лимфатических сосудах по линии пересечения кишки, число несостоятельности кшиечных швов и абсцессов при проведении фотодинамической терапии было меньше по сравнению с группой животных, в которой она не проводилась. Также в ходе морфологического анализа в первой группе животных воспалительные процессы протекали по более благоприятному сценарию. Все вышеперечисленное подтверждается методами математической статистики.

В диссертации показаны 4 вывода, которые взаимосвязаны с научными положениями исследования.

Первый вывод основан на результатах экспериментального исследования и подтверждается методами математической статистики.

Второй вывод основан как на макроскопических изменениях в ходе анатомического исследования, так и подтвержден при морфометрических исследованиях у трупов 20 пациентов и при экспериментальном разделе работы.

Третий вывод также обоснован проведением анатомического и экспериментального исследований.

Четвертый вывод об эффективности и локальном воздействии фотодинамической терапии отражает результаты морфологического раздела экспериментальной части исследования на 100 крысах линии Вистар.

Небольшое количество практических рекомендаций (2) полностью обоснованы в ходе диссертационного исследования.

Новизна и достоверность исследования.

Автором разработан и изучен в эксперименте оригинальный способ формирования тонкокишечного анастомоза в условиях перитонита что является новым научным фактом. Для уменьшения воспалительных явлений после наложения анастомоза выполняется фотодинамическая терапия (ФДТ) линии анастомоза (патент РФ № 2636875 от 28 ноября 2017 «Способ формирования тонкокишечного анастомоза в условиях перитонита»).

Также впервые в эксперименте изучены морфологические изменения оригинального способа тонкокишечного анастомоза, сформированного «конец в конец» с пересечением сегментов кишки под углом 60^0 и использованием фотодинамической терапии в условиях распространенного гнойного перитонита 24-часовой давности.

Впервые проведено морфологическое обоснование улучшения артериального и венозного кровоснабжения тканей в зоне тонкокишечного анастомоза при формировании его «конец в конец» с пересечением сегментов кишки под углом 60^0 в условиях распространенного гнойного перитонита.

Достоверность диссертационного исследования доказана хорошо спланированной работой, достаточным количеством препаратов в ходе анатомического раздела, достаточным количеством экспериментальных животных и использованных методов исследования (макроскопическая оценка и морфометрия). Весь цифровой материал обработан с применением адекватных методов математической статистики.

Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов.

Значимость новых научных знаний, полученных в ходе исследования Вайнера Ю.С. высокая. Разработанная оригинальная методика формирования тонкокишечного анастомоза и использования фотодинамической терапии в условиях перитонита позволила получить новые данные о возможных путях улучшения качества хирургического лечения очень сложной категории пациентов.

Применение разработанной методики и внедрение ее в клиническую практику, возможно, позволит существенно уменьшить число несостоятельств швов анастомоза.

Полнота изложения результатов диссертации в опубликованных работах

По теме диссертации опубликовано 6 научных работ, в том числе 1 патент на изобретение и 4 статьи в научных журналах и изданиях, которые включены в перечень российских рецензируемых научных журналов для публикаций материалов диссертации, из них 1 статья в журнале, входящем в международную реферативную базу данных и систем цитирования (Scopus).

Структура и содержание диссертации.

Диссертация построена традиционно, изложена на 138 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, списка иллюстративного материала и приложений. Список литературы представлен 212 источниками, из которых 78 – в зарубежных изданиях. Полученные результаты проиллюстрированы с помощью 14 таблиц и 40 рисунков.

Введение содержит все рекомендуемые разделы, где коротко показана актуальность темы исследования, его цели и задачи, научная новизна, практическая значимость, степень разработки исследуемой темы, публикации и личный вклад автора.

Обзор литературы состоит из 4 параграфов, в которых последовательно описаны патофизиологические сдвиги в кишечной стенке при перитоните, проблема несостоятельности кишечных швов, способы повышения надежности анастомозов и эффекты фотодинамической терапии. Проведенный анализ подчеркивает актуальность исследования и нерешенные проблемы несостоятельности межкишечных анастомозов.

В главе «Материалы и методы», состоящей из 4 параграфов, показаны дизайн исследования, подробно описаны анатомо-морфологический и экспериментальный разделы исследования. Четвертый параграф главы

посвящен методам математической статистики, которые отвечают характеру проведенной работы. Глава иллюстрирована схемами анатомического исследования и фотографиями эксперимента, которые наглядно показывают сущность проводимых работ.

3-я глава состоит из двух разделов (анатомического и экспериментального). Первый (анатомический) раздел состоит из двух параграфов, в которых на основании макроскопических и морфометрических исследований доказана целесообразность проведения пересечения кишки под углом 60° . Второй (экспериментальный) раздел представлен 3 параграфами, в которых проведен сравнительный анализ непосредственных результатов эксперимента, морфологических изменений в зоне анастомоза и состояния париетальной брюшины у оперированных животных. Глава хорошо иллюстрирована рисунками, легко читаемыми таблицами и диаграммами.

4-я глава посвящена обсуждению полученных результатов. Глава подводит итог всему исследованию, где в краткой форме проводится анализ и подводится итог всему исследованию. Заключение представляет собой резюме по диссертации.

Выводы и практические рекомендации логически завершают проделанную диссертационную работу.

Диссертация написана хорошим литературным языком, легко читается. Отдельные стилистические ошибки не влияют на положительную оценку работы.

Работа соответствует паспорту специальности 14.01.17 – хирургия.

Автореферат полностью передает содержание диссертации.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы.

Диссертация может явиться основой для дальнейших исследований в хирургии кишечного шва, перитонит. Ряд разделов исследования может быть включен в программу обучения хирургов при последипломном обучении. В клинической практике использование оригинальной методики операции может улучшить результаты лечения сложной категории пациентов..

В ходе анализа диссертации возникли следующие вопросы:

1. Почему при проведении анатомического исследования исследовались трупы больных, погибших от перитонита?
2. Влияет ли характер заболевания умерших пациентов на количество венозных и артериальных стволов на мм^2 площади среза?

Замечание по диссертации:

1. Использование терминов «неоангиогенез» и «ангиогенез» в рамках данной работы нецелесообразно, т.к. в работе эти процессы не исследовались, а продолжительность экспериментальной части в 7 суток не может влиять на новую архитектуру сосудов.

Замечания не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку работы.

Заключение

Таким образом, несомненная актуальность, научная новизна, практическая значимость, высокий методологический уровень, достоверность выводов и положений, изложенных в работе, позволяют прийти к выводу, что диссертация Вайнера Юрия Сергеевича «Тонкокишечный анастомоз в условиях перитонита (экспериментально-анатомическое исследование)» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 - хирургия, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная задача – улучшение результатов тонкокишечных анастомозов в условиях распространенного гнойного перитонита в эксперименте и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор заслуживает искомой степени – кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия.

Официальный оппонент:
Баранов Андрей Игоревич,
доктор медицинских наук
профессор, заведующий кафедрой хирургии,
урологии, эндоскопии и детской хирургии
НГИУВ - филиал ФГБОУ
ДПО РМАНПО Минздрава России
Дата: 23.04.2018

А.И. Баранов

Сведения: Андрей Игоревич Баранов, доктор медицинских наук (14.01.17 – хирургия), профессор, заведующий кафедрой хирургии, урологии, эндоскопии и детской хирургии Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей - филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (654005, г. Новокузнецк, просп. Строителей д. 5, тел. (8-3843)-45-48-73, bar106@yandex.ru).

Подпись(и) И. И. Баран

Исполнитель отдела кадров И. И. Баран заверяю

