

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, доцента Ибатуллина Артура Альберовича, профессора кафедры хирургических болезней лечебного факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на диссертационную работу Ефетова Сергея Константиновича на тему: «Персонализированный подход в хирургическом лечении рака ободочной кишки», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.9. Хирургия, 3.1.6. Онкология, лучевая терапия.

Актуальность работы

Заболеваемость злокачественными новообразованиями и связанная с ними смертность представляют собой серьезную проблему для здравоохранения во всём мире, включая Россию. В последние десятилетия наблюдается устойчивый рост числа новых случаев злокачественных опухолей, что связано с увеличением продолжительности жизни, изменениями образа жизни и воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды. Рак остаётся одной из ведущих причин смертности, уступая лишь сердечно-сосудистым заболеваниям. В России в течение последних пяти лет реализуется федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями», нацеленный на снижение смертности населения и являющийся одним из приоритетных направлений национального проекта «Здравоохранение». В структуре смертности злокачественные новообразования занимают второе место, а рак ободочной кишки входит в десятку наиболее частых видов рака.

В рамках федерального проекта создан комплекс мероприятий, направленных на профилактику, совершенствование диагностической и лечебной базы онкологических учреждений, а также развитие сети подразделений, оказывающих первичную специализированную помощь. Сегодня эксперты активно обсуждают, какой подход к хирургическому лечению колоректального рака более эффективен: стандартизированный или персонализированный. Однако разработать единый универсальный алгоритм невозможно, поскольку у каждого пациента своя стадия и форма заболевания, уникальная локализация опухоли, особенности анатомии и телосложения. Чтобы сформировать эффективный план хирургического лечения, необходимо тщательно учитывать индивидуальные характеристики пациента и применять принципы эмбрионально-

ориентированной хирургии. Именно этим важным аспектам диагностики и лечения рака ободочной кишки посвящена диссертационная работа Ефетова Сергея Константиновича.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе

В диссертации чётко сформулированы цели, задачи и методы исследования, а также тщательно проработан дизайн, что позволило получить достоверные результаты, научные положения, выводы и рекомендации. Они убедительно аргументированы и подкреплены данными статистического анализа. Выводы работы полностью соответствуют поставленным целям и задачам и логично вытекают из основных положений, защищаемых автором. На основе проведённого исследования разработаны ценные теоретические и практические рекомендации.

Достоверность и новизна полученных результатов

Достоверность анализа непосредственных и отдалённых результатов персонализированного подхода к хирургическому лечению рака ободочной кишки с применением первично-забрюшинного доступа, методов сохранения сосудов и удаления лимфатических узлов подтверждается достаточной выборкой пациентов. Актуальные методы диагностики — компьютерная томография с трехмерными реконструкциями, детальные патоморфологические исследования и колоноскопия высокого разрешения — позволили получить точную информацию о злокачественном поражении ободочной кишки, подлежащем хирургическому лечению. Первичная документация проверена, что также подтверждает достоверность результатов.

Впервые разработана и успешно применена на практике методика малоинвазивного хирургического лечения рака ободочной кишки с сохранением сосудов и расширенной лимфодиссекцией с использованием первично-забрюшинного доступа. Такой подход позволил впервые описать сразу несколько новых малоинвазивных операций как на правой, так и на левой половине ободочной кишки. Проанализированы хирургические и онкологические результаты данных операций и определены оптимальные варианты применения разработанных методик. Детально описана техника выполнения малоинвазивных вмешательств первично-забрюшинным доступом, с особым акцентом на анатомические ориентиры — ключевой этап внедрения новой методики в практику онкологов и хирургов. Дополнительный научный интерес вызывает описание нового способа колэктомии при синхронном первично-множественном раке ободочной кишки.

Показана возможность мобилизации мезоколон правой и левой половины кишки, пересечения сосудов и выполнения лимфодиссекции через единый однопортовый доступ в левой подвздошной области.

Создана концепция цифровой детализации хирургических операций, позволяющая точно отражать объём оперативного вмешательства с учётом расположения опухоли, уровня перевязки сосудов, объёма выполненной лимфодиссекции и границ резекции кишечника. Данная концепция служит для сбора полноценных данных о хирургическом лечении, необходимых для машинного обучения и создания цифрового двойника. Также представлена трёхмерная система хирургической навигации, основанная на анатомических ориентирах и направленная на эффективное соблюдение принципов эмбрионально-ориентированной хирургии.

Особое внимание уделено органосберегающей хирургии. Разработана клинически значимая классификация для выполнения сосудохраняющей лимфодиссекции, описывающая различные варианты строения сосудов брыжейки толстой кишки. Она основана на данных трёхмерных реконструкций артерий и вен пациентов, которым показана операция с лимфодиссекцией по поводу рака ободочной кишки. Также впервые подробно изложена методика персонализированной модификации техники расширенной лимфодиссекции со скелетизацией нижней брыжеечной артерии. Выбор модификации зависит от анатомических особенностей артерии в соответствии с предложенной классификацией.

Впервые для операций, выполняемых при раке правой половины ободочной кишки, создана и успешно применена шкала сложности расширенной лимфодиссекции, учитывающая три аспекта строения артерий и вен апикальной группы лимфоузлов. Предварительный анализ сосудистого русла зоны лимфодиссекции с использованием разработанной шкалы даёт возможность точнее планировать операцию.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Диссертационная работа имеет существенное значение для науки и клинической практики. Её результаты способствуют оптимизации хирургического лечения пациентов с раком ободочной кишки и повышают эффективность хирургического и комбинированного лечения данной группы пациентов.

Персонализированный подход на основании анализа непосредственных и отдалённых результатов хирургического лечения рака ободочной кишки уже внедрён в практику хирургического отделения кафедры факультетской хирургии № 2 имени Г.И.

Лукомского Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Результаты диссертационного исследования могут быть использованы в научно-педагогической работе при освоении дисциплин «Хирургия» и «Онкология», преподаваемых студентам, ординаторам и аспирантам. Кроме того, они расширяют возможности малоинвазивного лечения рака ободочной кишки у пациентов с пограничными состояниями.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертации «Персонализированный подход в хирургическом лечении рака ободочной кишки» соответствуют паспортам специальностей 3.1.9 Хирургия и 3.1.6 Онкология, лучевая терапия. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования, а именно 2, 4, 6 пунктам паспорта специальности 3.1.9 Хирургия и 4 пункту паспорта специальности 3.1.6 Онкология, лучевая терапия.

Полнота освещения результатов диссертации в печати

По результатам исследования автором опубликовано 36 научных работ, которые полностью отражают основные положения, представленные в диссертационной работе. Среди опубликованных работ 2 научные статьи в журналах, включенных в Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук; 12 статей в изданиях, индексируемых в международных базах (Scopus, PubMed, Springer), 16 иных публикаций по результатам исследования, 1 база данных, 4 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций (из них 4 зарубежных конференций). Кроме этого, по результатам работы был получен 1 патент на изобретения, подтверждающий новизну и уникальность представленной автором методики.

Структура и содержание диссертации

Диссертация изложена на 228 страницах машинописного текста 12-м шрифтом. Она состоит из введения, обзора литературы, шести глав, содержащих результаты исследования, заключения, выводов и практических рекомендаций, а также списка литературы из 301 источника (39 отечественных и 262 зарубежных). Работа иллюстрирована 41 таблицей и 71 рисунком.

Во введении подчёркивается актуальность исследования и приводятся все необходимые данные для первого раздела диссертации.

Цели и задачи исследования сформулированы на основе тщательного анализа отечественной и зарубежной литературы. Поставленные задачи логично структурированы, взаимосвязаны и соответствуют целям исследования. Положения, выносимые на защиту, отражают важнейшие аспекты полученных результатов.

В обзоре литературы дан всесторонний анализ отечественных и международных источников по проблеме рака ободочной кишки. Автор уделяет должное внимание как современным публикациям, так и ключевым историческим работам, отражающим основные этапы развития онкологической хирургии рака ободочной кишки. Глубокое знание темы подтверждает актуальность и обоснованность выбранного направления исследования.

Во второй главе «Материалы и методы исследования» представлена характеристика группы пациентов, подвергшихся всестороннему анализу. Подробно рассмотрены демографические показатели и параметры степени развития опухолевого процесса как в общей группе, так и в подгруппах, выделенных для сравнительного анализа. Скрупулёзно описана методология подготовки пациентов к оперативному вмешательству, особенности хирургического лечения и послеоперационного мониторинга. В работе применён широкий спектр методов статистического анализа, которые также подробно описаны.

Третья глава «Использование данных вариативной анатомии сосудистого русла ободочной кишки для персонализированной модификации хирургических вмешательств» раскрывает практические возможности современных методов диагностики при подготовке к операции у пациентов с раком ободочной кишки. Автор последовательно увязывает архитектуру сосудов брыжейки с техникой выполнения лимфодиссекции, демонстрируя значимость детального анализа анатомических особенностей для сосудосохраняющего подхода. Предложенные классификации строения верхних и нижних брыжеечных сосудов существенно упрощают планирование операции. Особый интерес вызывает разработанная шкала сложности лимфодиссекции при операциях на правой половине кишки. Большую практическую ценность имеет подробное описание техники расширенной лимфодиссекции со скелетизацией нижней брыжеечной артерии при различных вариантах её ветвления.

Четвёртая глава «Принципы навигации и цифровой детализации оперативных вмешательств по поводу рака ободочной кишки» отражает современные тенденции к более широкому применению компьютерных технологий в медицине. Авторская

инновационная концепция цифровой детализации пока ещё не получила широкого распространения, что подтверждает её актуальность. В этой части логично увязаны потребности практических хирургов в соблюдении принципов эмбрионально-ориентированной хирургии с возможностью создания цифрового двойника и внедрения машинного обучения. Потенциал предложенной концепции возрастает при участии IT-специалистов с созданием уникальных научных баз данных, что подчёркивает её научную ценность.

Пятая глава, посвящённая новым подходам к малоинвазивному лечению рака ободочной кишки с использованием первично-забрюшинного доступа, вызывает особый интерес с научной и практической точек зрения. Подробно описана нестандартная концепция такого доступа, пошагово изложена техника выполнения трёх новых оперативных вмешательств. Глава хорошо иллюстрирована схемами и сопровождается клиническими наблюдениями, демонстрирующими практическую значимость новых методик.

В шестой главе, где рассматриваются непосредственные и отдалённые результаты лечения пациентов с раком ободочной кишки, представлен всесторонний статистический анализ как по общей группе, так и по подгруппам. Благодаря оптимальному выбору методов статистики удалось выявить значимые закономерности, сопоставимые с данными ведущих клиник мира.

Глава «Заключение» написана в аналитическом стиле и суммирует наиболее значимые итоги работы, сопоставленные с актуальными данными мировой литературы. Это подтверждает научно-практическую ценность исследования.

Выводы и практические рекомендации сформулированы чётко и отражают все основные теоретические и практические достижения автора.

Соответствие автореферата основным положениям диссертации

Структура и содержание автореферата отвечают требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011. Автореферат полностью отражает содержание диссертации, включая актуальность темы, цель, задачи, научную новизну, практическую значимость, выносимые на защиту положения, основное содержание глав, выводы и практические рекомендации. Он хорошо иллюстрирован и легко читается.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Диссертация оформлена в полном соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011. Диссертационная работа написана в классическом стиле, хорошим литературным языком. Наглядные иллюстрации и таблицы повышают эффективность восприятия материала.

В качестве вопроса для дискуссии остаётся уточнить, почему в классификацию сосудов левой половины ободочной кишки не включена нижняя брыжеечная вена.

При изучении работы обнаружены отдельные опечатки и неточности, однако они не лишают достоинств диссертации и не снижают её положительной оценки в целом

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Ефетова Сергея Константиновича на тему: «Персонализированный подход в хирургическом лечении рака ободочной кишки», представлена на соискание учёной степени доктора медицинских наук и является научно-квалификационной работой, в которой на основе выполненных исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение в развитии научных направлений по специальностям «Хирургия» и «Онкология, лучевая терапия». Автором решена важная научная проблема, имеющая существенное значение для развития хирургии и онкологии. По актуальности, степени научной новизны, теоретической и практической значимости, диссертационная работа соответствует требованиям п. 15 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023 г., приказом №0787/Р от 24.05.2024 г.), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Ефетов Сергей Константинович заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.9. Хирургия, 3.1.6. Онкология, лучевая терапия.

Официальный оппонент:

Доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры хирургических болезней лечебного факультета
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
Ибатуллин Артур Альберович

Подпись доктора медицинских наук, доцента А. А. Ибатуллина «ЗАВЕРЯЮ»:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д. 3.
Адрес: 450008, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3.
Тел.: +7 (347) 272-02-22
E-mail: bashsmu@yandex.ru
Адрес официального сайта организации: <https://bashgmu.ru/>

16.01.2025



Handwritten signature of the official opponent, Dr. A. A. Ibatullin, in blue ink over the official stamps.