

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

о научной значимости диссертации Бухтаревича Сергея Павловича «Совершенствование технологий термальной абляции тканей в эндоскопическом лечении ворсинчатых опухолей толстой кишки», представленной для защиты в совет по защите диссертаций Д 03.17.01 при учреждении образования «Гродненский государственный медицинский университет» по специальности 14.01.17 – хирургия

На основании решения совета по защите диссертаций Д 03.17.01 при учреждении образования «Гродненский государственный медицинский университет» (письмо учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» от 30.10.2023) проведен анализ научной значимости диссертации Бухтаревича Сергея Павловича «Совершенствование технологий термальной абляции тканей в эндоскопическом лечении ворсинчатых опухолей толстой кишки», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия. Анализу подвергнуты диссертация, автореферат диссертации, научные работы по теме диссертации. В результате установлено следующее:

**1. Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которой она представлена к защите со ссылкой на область исследования-паспорта соответствующей специальности, утвержденного ВАК.**

Диссертационная работа Бухтаревича Сергея Павловича «Совершенствование технологий термальной абляции тканей в эндоскопическом лечении ворсинчатых опухолей толстой кишки», на соискание учёной степени кандидата медицинских наук соответствует специальности 14.01.17 – хирургия и отрасли медицинские науки (п. 1 «Этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика врожденных и приобретенных заболеваний органов брюшной полости (желудочно-кишечного тракта, печени и желчных путей, поджелудочной железы) и грудной клетки (легких, пищевода, плевры, средостения, диафрагмы, забрюшинного пространства, клетчаточных пространств шеи)» области исследования паспорта специальности, утвержденного Приказом Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 23 апреля 2018 г. № 116).

**2. Актуальность темы диссертации.**

Анализируемая работа написана на тему, актуальность которой для практической медицины и колоректальной хирургии не вызывает ни малейшего сомнения. В исследовании речь идёт о совершенствовании

подходов и повышении эффективности миниинвазивных технологий в лечении доброкачественных неоплазий прямой и ободочной кишки.

В последние годы, согласно литературным данным, отмечается значительный рост числа пациентов с доброкачественными эпителиальными неоплазиями прямой и ободочной кишки. Самым опасным и частым осложнением полипов толстой кишки является их малигнизация. Если при железистых аденомах индекс малигнизации составляет 40%, то при ворсинчатых аденомах он достигает 70%. Очевидно, что запоздалая диагностика доброкачественных неоплазий прямой и толстой кишки приводит к росту колоректального рака. Еще одной особенностью полипов толстой и прямой кишки является позднее клиническое проявление, что требует более широкого проведения скрининговых диагностических мероприятий. Это позволит на ранних стадиях диагностировать полипы и применить современные эндоскопические методы их удаления. В зависимости от размеров и характера неоплазий в настоящее время используются такие методы как: электрорезекция полипа, диссекция в подслизистом слое, резекция слизистой, аргоноплазменная и лазерная фотокоагуляция, полипэктомия с помощью холодной петли. Тем не менее широкий диапазон используемых методов удаления эпителиальных неоплазий может приводить к развитию таких осложнений как перфорация кишки, а также рецидив заболевания, частота которого может достигать 30%, что сопровождается увеличением затрат на лечение и снижением качества жизни пациента. Наряду с этим важным моментом лечения эпителиальных неоплазий является разработка подходов к реабилитации пациентов в послеоперационном периоде. Все вышесказанное свидетельствует о том, что совершенствование подходов к диагностике, миниинвазивному удалению колоректальных неоплазий, направленных на снижения операционных осложнений и рецидива заболевания является приоритетным научного поиска.

Таким образом, диссертация Бухтаревича Сергея Павловича «Совершенствование технологий термальной абляции тканей в эндоскопическом лечении ворсинчатых опухолей толстой кишки» по цели и решаемым задачам соответствуют приоритетным направлениям научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2021 - 2025 гг. по разделу «Биологические, медицинские, фармацевтические и химические технологии и производства», утвержденным Указом Президента Республики Беларусь от 7 мая 2020 № 156.

**3. Степень новизны результатов, полученных в диссертации, и научных положений, выносимых на защиту.**

Положения, выносимые на защиту, и основные результаты данного

диссертационного исследования обладают достаточной степенью новизны для современной эндоскопической колоректальной хирургии, а именно:

1. Впервые в эксперименте установлены безопасные режимы лазерного излучения с длинами волн  $\lambda=1,34$  мкм и  $\lambda=1,06$  мкм, которые позволяют вызывать деструкцию слизистой толстой кишки не вызывая разрушение мышечной оболочки.

2. Диссертантом впервые разработано «Устройство доставки кварцевого световода с функцией аспирации пара и дыма» (патент № 12711 Республики Беларусь на полезную модель), которое значительно повышает эффективность и безопасность видеозендоскопического удаления доброкачественных неоплазий ободочной и прямой кишки

3. Впервые обоснован, успешно применен в клинике «Метод этапного эндоскопического малоинвазивного лечения доброкачественных колоректальных неоплазий» и доказана его высокая социальная и медицинская эффективность.

4. Впервые разработан и внедрен в клиническую практику алгоритм эндоскопического лечения доброкачественных эпителиальных неоплазий толстой кишки, позволяющий уменьшить частоту рецидивов опухолей.

**4. Обоснованность и достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Настоящая диссертационная работа представляет собой экспериментально-клиническое исследование, которое базируется на достаточном клиническом (102 пациента) и экспериментальном (10 кроликов) материале. Объем и характер исследований согласован с биоэтическими комитетами учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины» и учреждения здравоохранения «Витебский областной клинический специализированный центр». Для решения поставленных задач применены современные методы клинического и экспериментального исследований. Экономическая эффективность разработанного метода проведена в соответствии с нормативными документами Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Полученные результаты обработаны с применением пакета прикладных программ «STATISTICA» (Version 6-Index, StatSoft Inc., лицензионный номер AXXR012E829129FA). В связи с этим объективность и достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, не вызывает сомнения. Все научные положения, выводы и рекомендации работы аргументированы и обоснованы.

**5. Научная, практическая, экономическая и социальная значимость результатов диссертации с указанием рекомендаций по их использованию.**

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научных исследований кафедры неотложной хирургии БелМАПО и в рамках: инициативной темы (задания НИР) «Разработка и внедрение методов повышения эффективности лапароскопических и лапароскопически ассистированных операций на толстой кишке, малоинвазивных методов лечения доброкачественных заболеваний прямой и ободочной кишки» (сроки выполнения 2019-2023 гг. № государственной регистрации 20191550 от 02.07.2019 г.).

Научная значимость результатов диссертации заключается в установлении оптимальных параметров лазерного излучения длиной волны  $\lambda=1,34$  мкм и  $\lambda=1,06$  мкм, которые легли в основу этапного эндоскопического лечения доброкачественных колоректальных неоплазий.

Практическая значимость работы состоит в том, что разработанный метод этапного эндоскопического лечения доброкачественных колоректальных неоплазий позволяет улучшить непосредственные и отдалённые результаты эндоскопического лечения доброкачественных неоплазий толстой кишки, достоверно уменьшить вероятность рецидивирования заболевания в сравнении с традиционной электроэксцизией полипов.

Экономически внедрение этапного эндоскопического лечения доброкачественных колоректальных неоплазий привело к незначительному росту затрат на лечение одного пациента за счет стоимости нового оборудования и увеличения продолжительности стационарного лечения на 1 койко-день. При этом установлено, что кумулятивная частота безрецидивных наблюдений у пациентов опытной группы повысилась до 96,5% (группа сравнения 88,8%), а коэффициент социальной эффективности с 0,36 в группе сравнения до 0,92 в опытной группе.

Результаты диссертационной работы могут быть использованы в отделении эндоскопии, хирургии, онкологии и в учебном процессе учреждений образования и повышения квалификации.

Опубликованность результатов диссертации в научной печати.

По теме диссертации опубликовано 13 работ, в том числе 5 статей: 3 из них (2,02 авторского листа) в рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК Республики Беларусь, соответствующих п.19 «Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь», 2 статьи в зарубежных журналах (0,86 авторского листа), 8 работ в материалах конференций (0,8 авторского листа). Получен 1 патент Республики Беларусь на изобретение, утверждена 1 инструкция на метод.

Результаты диссертации, представленные в научных публикациях полностью соответствует требованиям п. 19 «Положения по присуждению ученых степеней и присвоению ученых званий в Республике Беларусь», касающихся опубликованности диссертационного исследования на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

#### **6. Соответствие оформления диссертации требованиям ВАК.**

Представленная диссертация изложена на 122 страницах компьютерного текста и состоит из введения, общей характеристики работы, главы аналитического обзора литературы, главы, посвященной материалам и методам исследования, трех глав с результатами собственных исследований, заключения, библиографического списка, включающего 126 наименований работ, из них 35 на русском языке, 91 на английском языке, 13 публикаций соискателя. Диссертационная работа содержит 25 рисунков и 20 таблиц. Представленный автореферат полностью отражает содержание диссертации. Оформление их соответствует требованиям ВАК Республики Беларусь, предъявляемым к работам такого типа.

#### **7. Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует.**

Для достижения поставленной цели и решения, определённых автором задач им самостоятельно выполнен весь объём научных исследований, требующих высокого уровня научной и профессиональной подготовки. Анализ представленных диссертационной работы и автореферата, методического уровня её планирования и выполнения, а также личностных и деловых качеств соискателя, позволяет заключить, что научная квалификация Бухтаревича Сергея Павловича в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к соискателю учёной степени кандидата медицинских наук.

#### **Замечания:**

1. В диссертации и автореферате не указано, что диссертационная работа является экспериментально - клиническим исследованием.

2. Ворсинчатые аденомы имели место только у 9 пациентов основной группы (17,3%) и 2 пациентов контрольной группы (4%). Во всех остальных случаях у пациентов диагностированы другие эпителиальные доброкачественные неоплазии толстой кишки. Почему в названии диссертации речь идет только о лечении ворсинчатых опухолей толстой кишки?

3. В работе встречаются немногочисленные стилистические и орфографические ошибки.

4. По основным научным положениям, полученным результатам исследования и выводам принципиальных замечаний нет.

Вместе с тем, все указанные замечания не носят принципиального характера, они не влияют на основные выводы и положения работы, и не умаляют всех достоинств анализируемого диссертационного исследования.

### Заключение

Учитывая выше изложенное, диссертационная работа Бухгаревича Сергея Павловича «Совершенствование технологий термальной абляции тканей в эндоскопическом лечении ворсинчатых опухолей толстой кишки», является законченной, самостоятельно выполненной квалификационной научной работой, посвященной решению важной научной-практической задачи по повышению эффективности результатов лечения доброкачественных неоплазий толстой кишки. По актуальности, новизне полученных результатов, объему выполненных исследований, теоретической и практической их значимости, представленная диссертационная работа отвечает требованиям п. 20 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 17 ноября 2004 года № 560 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 23.06.2023 № 180), а сам автор заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия за новые, научно обоснованные результаты, полученные на достаточном клиническом (102 пациента) и экспериментальном (10 кроликов самцов) материале, включающие:

- установление безопасного режима применения лазерного излучения длиной волны  $\lambda=1,34$  мкм мощностью в 15 Вт и лазерного излучения длиной волны  $\lambda=1,06$  мкм мощностью в 10 Вт, позволяющего в течение 2 секунд вызывать деструкцию тканей в пределах слизистой оболочки толстой кишки не вызывая повреждения мышечной оболочки;
- разработку «Устройство доставки кварцевого световода с функцией аспирации пара и дыма» (патент № 12711 Республики Беларусь на полезную модель), повышающего эффективность и безопасность видеоэндоскопического удаления доброкачественных неоплазий прямой кишки и ободочной;
- разработку и практическое внедрение нового медицинского алгоритма этапного эндоскопического лечения доброкачественных эпителиальных неоплазий толстой кишки, позволившего оптимизировать организационно-методическую систему эндоскопического наблюдения за пациентами с различной степенью риска рецидива заболевания;
- доказательство высокой медицинской и социальной значимости полученных результатов лечения доброкачественных неоплазий толстой кишки за счет повышения кумулятивной частоты безрецидивных наблюдений до 96,5% в опытной группе пациентов (контрольная группа

88,8%), коэффициента медицинской эффективности до 0,96 (контрольная группа 0,84), и коэффициента социальной эффективности до 0,92 (контрольная группа 0,32).

Полученные результаты в совокупности вносят существенный вклад в решение важной прикладной научно-практической задачи современной хирургии по повышению эффективности лечения доброкачественных неоплазий толстой кишки.

Выражаю согласие на размещение отзыва на официальном сайте учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» в глобальной компьютерной сети Интернет.

**Официальный оппонент:**

профессор 2-й кафедры хирургических болезней  
учреждения образования  
«Гродненский государственный  
медицинский университет»,  
доктор медицинских наук, профессор

С.М. Смотрин

27 ноября 2023 года

Подпись С.М. Смотрин  
Старший инструктор по кадрам/отдела кадров  
учреждения образования «Гродненский  
государственный медицинский университет»  
С.В. Захарчук  
«24» 11 2023 г.