

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры эндоскопической урологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации Шатохина Максима Николаевича на диссертационную работу Тараткина Марка Сергеевича на тему «Тулиевый волоконный лазер в хирургии мягких тканей» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.13 Урология.**

### **Актуальность темы выполненной работы**

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является одним из наиболее распространённых заболеваний мужчин старшей возрастной группы, оказывая значительное влияние на качество жизни пациентов. Несмотря на широкий спектр консервативных и хирургических методов лечения, поиск более эффективных и безопасных технологий остаётся актуальной задачей современной урологии. В последние годы особый интерес вызывает использование тулиевого волоконного лазера (TFL) в эндоскопической хирургии, что обусловлено его высокой прецизионностью, меньшей глубиной коагуляционного некроза. Актуальность данного исследования определяется необходимостью детального изучения как лабораторных, так и клинических характеристик существующих лазерных систем, используемых при лечении ДГПЖ. Исследование направлено на комплексный анализ взаимодействия тулиевого волоконного лазера с тканями простаты, включая оценку глубины проникновения лазерного излучения, степени термического повреждения окружающих структур и особенностей коагуляции. В связи с этим целью исследования диссертанта явились не только оптимизация техники выполнения операций, но и разработка

рекомендаций по выбору наиболее подходящего лазерного оборудования для конкретных клинических ситуаций, что, в свою очередь, повысит безопасность и эффективность современных методик эндоскопической хирургии.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций**

Научные положения, сформулированные в диссертации, опираются на результаты детального исследования, включающего как экспериментальную, так и клиническую части.

Автор корректно использует различные методы статистической обработки полученных результатов, что подтверждает обоснованность и аргументированность выносимых на защиту положений, выводов и практических рекомендаций.

Выводы и практические рекомендации имеют хорошую доказательную базу, опираются на полученные диссертантом достоверные результаты исследования, подтверждая положения, выносимые на защиту, и полностью соответствуют поставленной цели и задачам.

По результатам исследования автором опубликовано 24 работы, в том числе в журналах Scopus – 7 статей, одна статья из включенных в перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета /Перечень ВАК при Минобрнауки России и 16 иных публикаций по теме диссертационной работы.

### **Достоверность и научная новизна исследования, полученных результатов**

Диссертация Тараткина М.С. выполнена на высоком научно-методическом уровне, на основании анализа как лабораторного, так и клинического материала (163 пациента) с использованием современных методов диагностики и лечения. Достоверность результатов подтверждается



использованием современных методов лабораторного и клинического анализа, строгим соблюдением принципов доказательной медицины и корректной статистической обработкой данных.

Очевидна и научная новизна работы – в лабораторных условиях проведён детальный анализ физических характеристик тулиевого волоконного лазера, изучены механизмы его взаимодействия с мягкими тканями (почка, простата), что позволило определить параметры, обеспечивающие оптимальный баланс между эффективностью резекции и минимизацией повреждения окружающих тканей (диаметр и скорость движения лазерного волокна, расстояние до ткани). Дано теоретическое обоснование разницы воздействия гольмиевого и тулиевого волоконного лазеров на ткани. В клинической практике исследованы показатели безопасности и эффективности использования тулиевого лазера по сравнению с гольмиевым лазером, проведён сравнительный анализ интраоперационных и послеоперационных характеристик, включая продолжительность процедуры, уровень кровопотери, выраженность послеоперационного болевого синдрома и восстановительный период пациентов.

Логическая структура исследования, чёткая постановка задач и последовательность их решения обеспечивают высокий уровень обоснованности полученных выводов. Практические рекомендации подтверждены результатами клинического наблюдения и обладают высокой степенью доказательности.

### **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

Исследование носит очевидную научную и практическую направленность, и его результаты уже сейчас востребованы и широко используются в практической работе Института Урологии и Репродуктивного Здоровья Человека Первого МГМУ им. И.М. Сеченова.

Впервые проведён анализ механизма контроля карбонизации тканей при лазерной энуклеации простаты, предложены оптимальные параметры энергии и частоты излучения, позволяющие минимизировать риск послеоперационных осложнений. Оценены риски развития ирритативных симптомов после эндоскопической энуклеации простаты.

Значимость результатов диссертации для науки и практики не вызывает сомнений. Предложенные подходы также могут найти применение в обучении врачей-урологов и совершенствовании методик эндоскопической хирургии предстательной железы.

### **Оценка содержания диссертации и ее оформления**

Диссертация изложена на 115 страницах машинописного текста и состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Список цитируемой литературы включает 156 источников литературы, из которых 19 отечественных и 137 зарубежных. Работа написана грамотным литературным языком, показывает всестороннее понимание автором разрабатываемой проблемы. Все главы диссертационной работы изложены четко и логично. Статистическая обработка выполнена в достаточном объеме, на профессиональном уровне.

К числу достоинств диссертации следует отнести четкое изложение актуальности проблемы, логичные структуру и изложение материала, научную новизну, а также высокую доказательную базу работы. Автор грамотно использует современные методы исследования, что делает полученные выводы убедительными и практически значимыми. Оформление диссертации соответствует установленным требованиям, представленный иллюстративный материал способствует лучшему восприятию данных.

К недостаткам работы можно отнести ограниченность выборки в клинической части исследования, что требует дальнейшего расширения числа наблюдений для более детальной оценки долговременных результатов. Однако данный аспект не снижает общей ценности диссертации.



Аннотация и представленные публикации полностью отражают основные результаты, положения и выводы диссертации.

## Заключение

Таким образом, диссертация Тараткина Марка Сергеевича является значимой научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной задачи по оптимизации лазерной хирургии ДГПЖ путём лабораторного и клинического анализа воздействия тулиевого волоконного и гольмиевого лазеров. Полученные результаты имеют важное значение для урологии, что соответствует требованиям п. 16 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), утверждённого 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.), а её автор, Тараткин Марк Сергеевич, заслуживает присуждения искомой учёной степени по специальности 3.1.13 Урология и андрология.

Официальный оппонент, доктор медицинских наук,  
профессор, профессор кафедры эндоскопической урологии  
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,

Заслуженный врач РФ

Шатохин Максим Николаевич

Подпись

Подпись д.м.н., профессора Шатохина М.Н. заверяю.

Ученый секретарь ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России, д.м.н., профессор

Чеботарева Т.А.

27.02.2025 z.

Подпись