

## Отзыв

**доктора физико-математических наук, профессора кафедры физики низких температур и сверхпроводимости физического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова Тимошенко Виктора Юрьевича на автореферат диссертационной работы Ширяева Артема Анатольевича «Методология фототераностики стенозирующего холангиоцеллюлярного рака», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.6. Онкология, Лучевая терапия.**

Диссертационная работа Ширяева А.А. посвящена развитию оптических методов диагностики и лечения стенозирующего холангиоцеллюлярного рака. Актуальность и научно-практический потенциал диссертационного исследования не вызывает сомнений, поскольку решает насущную проблему медицины, расширяя возможности минимально инвазивных интервенционных вмешательств.

В автореферате диссертации Ширяева А.А. четко сформулированы цель и задачи исследования, применен современный методологический подход к планированию и выполнению работы. Результаты проведенного исследования характеризуются научной и практической новизной, подтвержденные получением трех патентов РФ.

В работе впервые проведена экспериментальная оценка оптических свойств тканей гепатобилиарной зоны на лабораторной модели и животных вида павиан гамадрил. Оценена глубина распространения лазерного излучения в тканях, что влияет на клинический результат. Отработана концепция оценки эффективности проведения фотодинамической терапии по снижению интенсивности флуоресценции тканей, за счет «выгорания» фотосенсибилизатора в процессе лечения. Проведена оценка индекса флуоресценции двумя различными методами диагностики: лазерной спектроскопией и видеофлуоресцентным исследованием, впервые примененным в нашей стране.

Полученные результаты экспериментальной части работы апробированы при опухолевом поражении различных визуально доступных локализаций. Получены успешные результаты апробации предложенной методологии, что позволяет унифицировать процедуру при различных локализациях опухолевого процесса.

Объем выполненной работы и глубина исследования заслуживают высокую оценку. Методы исследования соответствуют поставленным цели и задачам, научные положения, выводы и практические рекомендации обоснованы. Актуальность методов статистической оценки, примененных в работе, позволяет считать результаты достоверными.

В автореферате достаточно полно представлено содержание основных разделов диссертационной работы. Выводы и практические рекомендации аргументированы, логически отражают сущность диссертационной работы и соответствуют цели и задачам. По теме исследования опубликовано 26 работ в журналах из Перечня ВАК при

Минобрнауки России и международных баз Web of Science и Scopus. Материалы диссертации обсуждены на многочисленных международных и общероссийских конгрессах.

В связи с вышеизложенным можно сделать заключение о том, что диссертационная работа Ширяева Артема Анатольевича на тему «Методология фототераностики стенозирующего холангиоцеллюлярного рака» на соискание ученой степени доктора медицинских наук 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 от 06.06.2022 г. № 0692/Р, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Ширяев Артем Анатольевич заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.6. Онкология, Лучевая терапия.

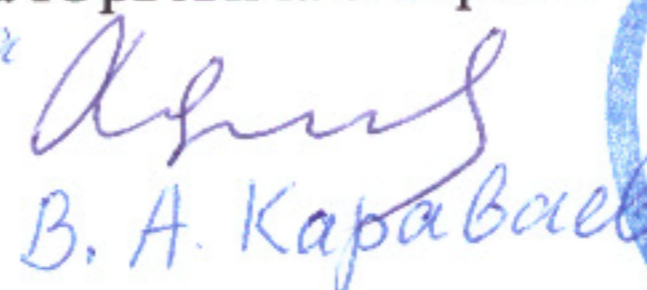
Профессор кафедры физики низких температур  
и сверхпроводимости физического факультета  
МГУ имени М. В. Ломоносова  
доктор физико-математических наук,  
профессор



В. Ю. Тимошенко

Подпись д.ф.-м.н., профессора Тимошенко Виктора Юрьевича заверяю:

Ученый секретарь Ученого Совета  
Физического факультета МГУ  
имени М. В. Ломоносова, д.ф.-м.н.  
« 19 » 01 2023 г. профессор



В. А. Караваяев



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», физический факультет, кафедра физики низких температур и сверхпроводимости

<http://phys.msu.ru/>

Тел. +7 (495) 939-59-04 [info@physics.msu.ru](mailto:info@physics.msu.ru),