

## УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор  
по научной работе ФГАОУ ВО  
«Российский университет дружбы

народов»

доктор медицинских наук, профессор,  
член-корреспондент РАН



А.А. Костин

«31» марта 2022г.

## ОТЗЫВ

ведущей организации ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» на диссертационную работу Немцевой Юлии Сергеевны на тему: «Фотодинамическая терапия рака молочной железы у кошек» по специальности 06.02.01 – Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология, представленной на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук

**Актуальность темы.** Борьба с онкологическими заболеваниями является одной из важных проблем в ветеринарной медицине и уже на протяжении многих лет, несмотря на большое разнообразие различных методов лечения данной болезни, изучение и разработка новых безопасных методов лечения остается актуальной задачей. При поиске и разработке новых методов лечения особую важность уделяют тому, чтобы метод был безопасным, нетоксичным, а также не угнетал иммунную систему. Одним из таких методов является фотодинамическая терапия. Фотодинамическая терапия может использоваться для лечения опухолей, как в качестве самостоятельного метода, так и в комбинации с традиционными видами лечения. В связи с этим, тематика диссертационного исследования Немцевой Ю.С., направленная на разработку методики фотодинамической терапии рака молочной железы кошек с применением фотосенсибилизатора, представляет большой интерес и предоставляет право владельца животного учитывать состояние своего питомца и обходиться без операции, оставаясь в рамках консервативного лечения. Данное направление, безусловно, актуально и значимо.

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

выводы и предложения для практики, представленные в диссертационной работе Немцевой Ю.С. обоснованы достаточным количеством экспериментального материала, наблюдений и исследований. Обеспечение достоверности и статистическую обработку результатов диссертант производил с помощью специальных компьютерных программ «Microsoft Excel 2016» и в программе «STATISTICA 10». Представленные данные свидетельствуют о том, что диссертационная работа Немцевой Ю.С. выполнена на высоком научно-методическом уровне. Результаты исследований тщательно проанализированы. Диссертационная работа содержит 30 таблиц и 35 рисунков. Основные научные положения доложены на престижных международных и национальных конференциях: V Международная научно-практическая конференция (МПК) «Инновационные исследования: опыт, проблемы внедрения результатов и пути решения», Киров, 2020; II МПК «Научный потенциал молодежных исследований», Петрозаводск, 2020; XXXI МПК «Лазеры в науке, технике, медицине», Московское НТО радиотехники, электроники и связи им. А.С. Попова, Москва, 2020.

Автореферат соответствует всем основным положениям диссертационной работы.

**Публикации результатов исследования.** По материалам диссертационной работы опубликовано 14 научных работ, в том числе статьи в журналах – 8 (из них 6 в журналах перечня ВАК, 1 – Scopus и 1 – РИНЦ), так же тезисы в материалах международных и российских конференций – 6.

**Научная новизна исследований** данной диссертационной работы заключается в том, что автором впервые была отработана методика фотодинамической терапии при раке молочной железы у кошек с фотосенсибилизатором второго поколения «Фотодитазин» на основе водного раствора диметилглюкаминовой соли хлорина Е6. Ю.С. Немцевой проведен анализ результатов диагностического исследования по возрастному и породному показателям, а также проведен анализ стадий онкологического процесса у исследуемых животных. Изучена лечебная эффективность фотодинамической терапии при раке молочной железы у кошек. Диссертантом определены побочные действия на организм животного после применения фотодинамической терапии. Проведена сравнительная оценка лечения рака молочной железы кошек при помощи фотодинамической терапии и комбинированного метода лечения, а также изучены ультраструктурные изменения клеток раковой опухоли молочной железы непосредственно после применения фотодинамической терапии.

**Теоретическая и практическая значимость работы** заключается в том, что полученные соискателем результаты, можно квалифицировать как весомый вклад в теоретическую и практическую ветеринарную онкологию.

На основании полученных данных были разработаны методические рекомендации «Фотодинамическая терапия и флуоресцентная диагностика рака молочной железы у мелких домашних животных», в качестве учебного



пособия для подготовки специалистов, обучающихся по направлению 36.05.01 - «Ветеринария», специализации «Ветеринарная медицина и экспертиза».

Метод фотодинамической терапии рака молочной железы у кошек с фотосенсибилизатором хлоринового ряда «Фотодитазин» был внедрен в лечебный процесс в ветеринарной клинике города Москвы «Велес-Текстильщики» и в ветеринарной клинике «Веттал».

**Личный вклад автора.** Личный вклад диссертанта состоит в непосредственном участии на всех этапах работы над диссертацией: проработке литературных источников по теме исследования; постановке цели и задач диссертационной работы; определении объектов и методов изучения; проведении эксперимента и лабораторных исследований; обработке полученных результатов исследований; формулировка основных положений, выносимых на защиту, выводов и апробации материалов исследований на различных конференциях.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа Немцевой Ю.С. изложена на 161 страницах печатного текста, включает в себя: введение, обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты собственных исследований, заключение, список литературы и приложения. Диссертационная работа содержит 30 таблиц, 35 рисунков.

#### **Замечания, вопросы и пожелания**

1. Данные рисунка 3.8 на странице 95 диссертации можно было привести в виде текста, так как значимой научной или методической информативности данный рисунок не несет.

2. В работе не расписан механизм цитотоксического действия фотосенсибилизатора.

3. Хотелось бы уточнить почему фотосенсибилизатор накапливается именно в опухолевых клетках и не затрагивает здоровые ткани?

4. Почему был выбран именно фотосенсибилизатор «Фотодитазин»?

5. Каковы побочные действия лазерного излучения на здоровые ткани?

6. Динамику гистологических изменений желательно было бы представить в большем объеме, что, безусловно, украсило бы работу.

Считаем необходимым подчеркнуть, что перечисленные вопросы и замечания являются дискуссионными, не снижают научный уровень диссертации, свидетельствуя об интересе, вызванном данной работой.

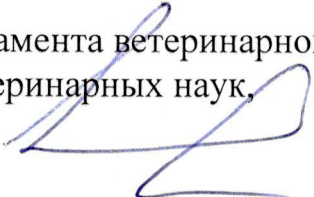
#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертационная работа Немцевой Юлии Сергеевны на тему: «Фотодинамическая терапия рака молочной железы кошек» соответствует заявленной специальности 06.02.01 – Диагностика болезней и терапия

животных, патология, онкология и морфология, представляет собой завершенную самостоятельную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития ветеринарной медицины. Материалы диссертации по актуальности изучаемой проблемы, степени научной новизны, теоретической и практической значимости, обоснованности научных положений и выводов, полноте публикаций материалов в научных печатных изданиях, соответствуют требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями от 28.08.2017 г.), предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Немцева Юлия Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук.

Диссертация, рассмотрена и одобрена на заседании сотрудников департамента ветеринарной медицины аграрно-технологического института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов» (РУДН) (Протокол №2021-05-04/08 от 17.03.2022)

Профессор департамента ветеринарной медицины  
РУДН, доктор ветеринарных наук,  
профессор

  
Ягников Сергей Александрович

Доцент департамента ветеринарной медицины  
РУДН, кандидат биологических наук,  
доцент

  
Куликов Евгений Владимирович

Подписи профессора С.А. Ягникова и доцента Е.В. Куликова подтверждаю.  
Ученый секретарь ученого совета  
аграрно-технологического  
института ФГАОУ ВО «РУДН»  Хаирова Н.И.

Адрес организации:

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (РУДН)  
Российская Федерация, Москва, 117198, улица Миклухо-Маклая, 6  
Тел.: +74999368787  
E-mail: [information@rudn.ru](mailto:information@rudn.ru)  
адрес официального сайта в сети «интернет» [www.rudn.ru](http://www.rudn.ru)