

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по науке
и международным связям ГБУЗ
МО МОНИКИ им. М.Ф.
Владимирского, д.м.н., профессор



Е.П. Какорина
Какорина Е.П.

19 «*сентябрь*» 2026 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**государственного бюджетного учреждения здравоохранения
Московской области «Московский областной научно-
исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»**

Диссертация «**Методы неинвазивной оптической спектрометрии в диагностике бляшечной склеродермии**» выполнена в отделении дерматовенерологии государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» (ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского).

В период подготовки диссертационной работы соискатель Хынку Евгений Фёдорович работал младшим научным сотрудником в отделении дерматовенерологии государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского».

В 2018 году окончил ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» по специальности «лечебное дело».

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 1-25 выдана 01.04.2025 году ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского.

Научный руководитель: Молочкова Юлия Владимировна – руководитель отделения дерматовенерологии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, д.м.н., доцент.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Оценка выполненной соискателем работы

На достаточном клиническом материале проведен анализ применимости оптической неинвазивной спектрометрии, методами лазерной флуоресцентной спектроскопии и лазерной доплеровской флоуметрии для объективизации стадий бляшечной склеродермии и оценки активности заболевания.

Установлено, что закономерные изменения комплексных показателей лазерной доплеровской флоуметрии и флуоресцентной спектроскопии могут быть валидированы путем сопоставления их с данными ультразвукового и патоморфологического исследований кожи очагов поражения при бляшечной склеродермии на различных этапах развития патологического процесса.

Определены оптимальные оптические маркеры: нормированные индексы тканевого содержания порфиринов ($\mu(K)630$), совокупности флюорофоров ($\mu(K) 480$), коллагена ($\mu(K)420$ и $\mu(K)455$) и показатель микроциркуляции ($\mu(K)ПМ$) для оценки активности заболевания и объективизации преобладающего патологического процесса в очаге поражения при бляшечной склеродермии.

Разработан алгоритм и практические рекомендации применения неинвазивной оптической диагностики для объективного определения ведущего патологического процесса и динамического контроля активности заболевания при бляшечной склеродермии.

Личное участие автора

Автор лично разработал дизайн, определил цель и задачи исследования, описал протокол исследования и отбирал пациентов с

последующим сбором анамнеза, клиническим осмотром и выявлением критериев включения и исключения из исследования.

Забор материала для гистологического исследования был выполнен лично автором. Он непосредственно принимал участие в клиническом исследовании, проводил оптические измерения у пациентов – добровольцев. Написание научных статей осуществлялось при ключевом участии соискателя, полученные результаты исследования были представлены соискателем на научно-практических конференциях.

Статистический анализ полученных данных и интерпретация результатов исследования проводилось непосредственно при участии автора. Текст диссертации, положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации сформулированы и написаны лично автором и являются продуктом его собственных научных изысканий.

Степень достоверности результатов проведенных исследований

Автором изучены оптические характеристики кожи в очагах поражения бляшечной склеродермии на разных этапах развития патологического процесса.

Степень достоверности полученных данных обусловлена точным следованием этапам плана исследования, критериям включения и исключения, достаточным количеством наблюдений, использованием дополнительных объективных методов контроля исследования и применением современных статистических методов и пакетов для анализа данных. Выводы и рекомендации логически вытекают из результатов исследования и полностью соответствуют цели и задачам.

Научная новизна и практическая значимость работы

Впервые проведена комплексная оценка показателей лазерной доплеровской флоуметрии и лазерной флюоресцентной спектроскопии кожи в очагах бляшечной склеродермии в зависимости от степени активности патологического процесса. Определены информативные оптические маркеры (нормированные на интактную кожу индексы

тканевого содержания эндогенных флюорофоров и показателя микроциркуляции) и их пороговые значения, совокупное использование которых, позволяют объективизировать ведущий патологический процесс в очаге бляшечной склеродермии и количественно оценить активность заболевания.

Полученные результаты неинвазивной оптической диагностики впервые были патогенетически обоснованы и сопоставлены с результатами УЗ – и патогистологического исследований. Установлена корреляционная связь между закономерными изменениями оптических маркеров, толщиной и эхогенностью дермы, на разных этапах развития патологических кожных очагов при бляшечной склеродермии. Результаты оптической диагностики (лазерной флюоресцентной спектроскопии и лазерной доплеровской флоуметрии, УЗИ) были сопоставимы с морфологической картиной биоптатов, из очагов бляшечной склеродермии.

Разработан диагностический алгоритм количественной оценки результатов оптической спектрометрии, основанный на пороговых значениях нормированных индексов тканевого содержания эндогенных флюорофоров и показателей микроциркуляции с учётом упорядочивающих факторов, а также с определением чувствительности и специфичности диагностического метода на независимой контрольной выборке.

Разработанный алгоритм дает возможность осуществлять объективный мониторинг активности заболевания, персонафицированный выбор терапии и контроль её эффективности, улучшая прогноз и качество жизни пациентов.

Полученные результаты внедрены в практическую деятельность отделения дерматовенерологии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского.

Полнота опубликованных научных результатов

Основные положения и результаты диссертационной работы доложены и обсуждены на: научно-практической конференции «Новое в диагностике и лечение хронических дерматозов» (г. Москва, 2021 г.), научно-практической конференции «Актуальные вопросы дерматовенерологии и косметологии» (г. Москва, 2022 г.), научно-практической конференция «Актуальные вопросы дерматовенерологии. Междисциплинарное взаимодействие» (г. Москва, 2024 г.), VIII съезде терапевтов Московской области «Медицинская наука – в практику» (г. Москва, 2024 г.), научно-практической конференции с международным участием «Декабрьские чтения: МедПросвет» (г. Москва, 2025 г.).

По материалам диссертационного исследования опубликовано 7 печатных работ, из них - 4 статьи в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень Высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 3 тезиса.

Публикации полностью соответствуют теме диссертационного исследования и раскрывают её основные положения.

1. Казначеева, Е.В. Липофусцин как маркер старения, оксидативного стресса и нарушений протеолиза / Е.В. Казначеева, Е.Ф. Хынку, М.Б. Макматов-Рысь, Д.А. Куликов, И.А. Разницына, В.В. Андреева // **Вестник последипломного медицинского образования.** – 2020. – № 3. – С. 19–23.

2. Использование коллагена и липофусцина в качестве флуоресцентных маркеров для оценки УФ-индуцированных изменений кожи *in vivo* / М.Б. Макматов-Рысь, А.А. Гержик, Е.Ф. Хынку, И.А. Разницына, П.А. Глазкова, и др. // **Клиническая дерматология и венерология.** – 2022. – Т. 21. – № 3. – С. 333 – 341.

3. Место лазерной флуоресцентной спектроскопии, доплеровской флоуметрии и ультразвукового исследования в диагностике и оценке эффективности терапии бляшечной склеродермии / Е.Ф. Хынку, И.А.

Разницына, Ю.В. Молочкова, Д.А. Рогаткин, Е.В. Селезнева, А.А. Глазков., А.В. Молочков // **Российский журнал кожных и венерических болезней.** – 2022. – Т. 25. – № 4. – С. 289 – 302.

4. Фотодиагностика бляшечной склеродермии методами лазерной флюоресцентной спектрометрии и доплеровской флоуметрии/ Е.Ф. Хынку, И.А. Разницына, Ю.В. Молочкова, Д.А. Рогаткин, А.А. Глазков, и др. // **Biomedical Photonics.** – 2024. – Т. 13. – № S4. – С. 18 – 19.

5. Фотодиагностика пролиферативных эпителиальных заболеваний кожи с применением иттербиевых комплексов порфиринов / Т.Е. Сухова, А.В. Молочков, И.П. Шилов, В.Д. Румянцева, Е.Ф. Хынку, Ю.С. Романко // **Biomedical Photonics.** – 2024. – Т. 13. – № S4. – С. 39 – 40.

6. Возможности применения методов лазерной флюоресцентной спектроскопии и доплеровской флоуметрии при бляшечной склеродермии / Е.Ф. Хынку, И.А. Разницына, Ю.В. Молочкова, Д.А. Рогаткин, А.А. Глазков, А.В. Молочков, М.А.Гуреева// **Клиническая дерматология и венерология.** – 2025. –Т. 24. – №5. – С. 616 – 624.

7. Низкоинтенсивная лазерная терапия локализованной склеродермии по типу склероатрофического лишена для повышения эффективности комплексного лечения / С.Н. Смирнова, И.А. Захарова, Е.А. Мельникова, В.Ф. Прикулс, Т.Е. Сухова, Ю.В. Молочкова, Е.Ф. Хынку и др. // **Biomedical Photonics.** – 2025. – Т. 14.– № S2. – С. 32-33.

Диссертация соответствует требованиям п. 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Диссертационная работа соответствует шифру 3.1.23. Дерматовенерология.

Таким образом, диссертация Хынку Евгения Фёдоровича «**Методы неинвазивной оптической спектрометрии в диагностике бляшечной склеродермии**» рекомендуется к публичной защите на соискание ученой

степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.23.
Дерматовенерология.

Заключение принято на совместном заседании секции «Терапия»
Учёного совета, отделения дерматовенерологии и кафедры
дерматовенерологии и дерматоонкологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им.
М.Ф. Владимирского от 18.12.2025 г.

Присутствовало на заседании 12 человек. Результаты голосования:
«за» - 12 человек, «против» - нет, «воздержалось» - нет.
протокол № 14 от «18» декабря 2025года.

Председатель секции «Терапия»:

Руководитель отделения неврологии
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского,
д.м.н., профессор



Котов С.В.

Подпись д.м.н., профессора Котова С.В. заверяю.

Ученый секретарь
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
д.м.н., профессор



Берестень Н.Ф.