

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московский государственный медико-
стоматологический университет имени А.И. Евдокимова»
Министерство здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор ФГБОУ ВО МГМСУ
им. А.И. Евдокимова
Минздрава России
Н.И. Крихели



10.06.22 2022г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертационной работы

диссертации Петровой Ксении Сергеевны

**«Прижизненная оценка сосудистого русла кожи методом оптической
когерентной томографии»,**

представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук
по специальности 3.1.23. Дерматовенерология

Актуальность исследования определяется недостаточностью информации о роли изменений в системе кровоснабжения кожи при развитии патологических состояний. Недооценка этих механизмов, в свою очередь, препятствует эффективной профилактике, ранней диагностике и качественной, патогенетически обоснованной терапии большого числа кожных заболеваний.

Особенно большое значение такая информация приобретает в тех случаях, когда патология кожи развивается на фоне сердечно-сосудистых, неврологических и метаболических расстройств, сопровождающихся гемодинамическими нарушениями и сосудистой дисфункцией. Недооцененной остается роль структурно-функциональных нарушений сосудистого русла кожи и в патогенезе различных дерматозов.

Причиной недостаточного внимания к сосудистым механизмам кожной патологии является отсутствие эффективных, доступных, неинвазивных методов объективной оценки микроциркуляторного русла кожи. Основным недостатком общеизвестных методов исследования является невозможность оценивать состояние сосудистого русла кожи в совокупности с анализом структурного состояния окружающих тканей, с целью определения влияния сосудистых нарушений на структурно-функциональное состояние кожи.

Диссертационная работа посвящена решению указанных проблем.

Научная новизна определяется тем, что автором впервые проведена экспериментальная идентификация артериальных и венозных сосудов кожи с формированием их специфических оптических признаков.

Впервые доказана возможность эффективного использования 3D ОКТ для оценки специфических изменений сосудов кожи и ее вторичных изменений при хронической артериальной (ХАН) и венозной (ХВН) недостаточности, а так же впервые описаны признаки скрытого лимфостаза.

Показана возможность диагностического использования метода при оценке состояния структуры и сосудов кожи при болезни Рейно и сахарном диабете.

Продемонстрирована возможность использования метода для объективизации оценки глубины поражения при ожогах различной степени на основании данных о сохранности сосудов кожи определенного уровня в качестве маркера.

Доказано, что метод может эффективно использоваться для прижизненного исследования микроциркуляторного русла кожи при

дерматозах сосудистой и воспалительной природы, ДБСТ, злокачественных и доброкачественных образованиях. Возможность оценки числа визуализирующихся сосудов и величины их просвета, а также определения преимущественного поражения сосудов того или иного калибра (уровня) и дифференцировки воспалительных и не воспалительных изменений сосудов в комбинации с данными, характеризующими состояние эпидермиса и верхних слоев дермы может быть использована для прижизненной морфологической диагностики данных заболеваний (или для наведения биопсии при злокачественных новообразованиях), при выборе терапии и для контроля ее эффективности.

Доказано, что настоящая модификация 3D ОКТ является эффективным и доступным инструментом прижизненной оценки сосудистого русла кожи, не имеющим ограничений, позволяющим в реальном времени получать информацию о морфологическом состоянии микрососудов разного уровня и кожных артерий и вен.

Создано программное обеспечение с целью объективизации оценки состояния сосудистой сети кожи при 3D ОКТ исследовании.

Разработаны принципы эффективного использования 3D ОКТ для исследования сосудов кожи в норме и при патологических состояниях.

Структура диссертации традиционна. Диссертация включает введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследований, 5 глав собственных исследований, заключение, выводы и указатель литературы. Работа изложена на 309 страницах машинописного текста, содержит 16 таблиц, 78 рисунков и 2 приложения. Указатель литературы включает 64 отечественных и 264 зарубежных источника.

Обзор литературы посвящен сравнительному анализу возможностей современных неинвазивных методов в исследовании сосудистого русла кожи. Отдельное место в обзоре литературы уделено применению с этой целью различных модификаций ОКТ.

Глава 2 работы содержит достаточно подробное описание клинического материала, принципа методов и методики исследований, характеристику устройства и способов оценки и обработки полученных данных.

В главе 3 автор приводит данные, полученные в ходе экспериментальной идентификации компонентов сосудистого русла кожи на ОКТ-изображениях и использования 3D ОКТ для прижизненной визуализации сосудистого русла здоровой кожи человека. На основании полученных данных автор формулирует основные оптические признаки, позволяющие характеризовать артериальные и венозные сосуды кожи и отмечает, что судить о принадлежности визуализируемых сосудов к терминальным артериолам, посткапиллярным и собирательным венулам, поверхностным сплетениям, мышечным венулам и артериолам первого порядка ОКТ данной модификации позволяет только опосредованно, с одной стороны - на основании уровня расположения сосуда относительно слоев кожи, а с другой стороны – на основании его размера. Автор так же указывает на особенности дифференцировки поперечных срезов кожных вен и артерий с поперечными срезами желез и другими сходными оптическими объектами.

Глава 4 посвящена возможности использования 3D-ОКТ для оценки сосудистого русла кожи при хронических заболеваниях магистральных сосудов и влияния сосудистых изменений на морфологическое состояние кожи, а именно ХВН и ХАН. Автор указывает, что данные заболевания были выбраны в качестве модели для исследования с учетом того что происходящие при них изменения являются наиболее очевидными и понятными с точки зрения механизмов развития и патоморфологии и способны наглядно продемонстрировать возможности метода и облегчить трактовку результатов.

В главе 5 изложены результаты исследования по возможности использования 3D-ОКТ для оценки состояния сосудов кожи при системных заболеваниях с выраженным сосудистым компонентом в патогенезе,

играющем решающую роль в развитии кожной патологии при данных заболеваниях.

В главе 6 приведены возможности использования 3D-ОКТ для оценки состояния сосудов кожи при ожогах. Сформулированы оптические признаки различных степеней повреждения и характерные для них изменения, происходящие в сосудистом русле кожи, доказана возможность использования метода для мониторинга васкуляризации кожного лоскута после операции аутодермопластики.

В главе 7 приводятся результаты использования 3D ОКТ для оценки сосудов при заболеваниях кожи сосудистой природы, ДБСТ, воспалительных заболеваниях и новообразованиях кожи.

Раздел заключения логично подводит к выводам, которыми диссертант завершает свою работу.

В целом, можно утверждать, что цель работы достигнута, решены основные задачи, поставленные перед автором.

Автор четко определяет практически рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

Основное содержание диссертационного исследования достаточно полно отражено в научных работах соискателя, в том числе статьях в журналах, рекомендованных ВАК и Scopus. Основные материалы доложены и обсуждены на многочисленных межрегиональных и международных конференциях и конгрессах.

Заключение. Диссертация «Прижизненная оценка сосудистого русла кожи методом оптической когерентной томографии» соответствует разделу II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов», утвержденного Ученым советом РУДН протокол №12 от 23.09. 2019 г., а ее автор Петрова Ксения Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.23. Дерматовенерология.

Отзыв подготовлен доктором медицинских наук профессором, заведующим кафедрой кожных и венерических болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации Перламутровым Ю.Н.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании кафедры кожных и венерических болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации № 45/4 от «25» 11 2022 года.

Заведующий кафедрой
кожных и венерических болезней
ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-
стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова» Минздрава РФ
д.м.н, профессор


Перламутров Ю.Н.

Специальность 3.1.23. - Дерматовенерология 11 2022 г.

Подпись доктора медицинских наук, профессора Перламутрова Ю.Н.
«ЗАВЕРЯЮ»

Ученый секретарь ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова
Минздрава РФ
д.м.н., профессор



Васюк Ю.А.

127473, г. Москва, ул. Делегатская, д.20, стр. 1
Тел.: 8 (495) 609-67-00
e-mail msmsu@msmsu.ru

