

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора
Морозова Сергея Павловича на диссертационную работу
Замышевской Марии Александровны
«Мультипараметрическая магнитно-резонансная томография
в диагностике осложненного течения синдрома диабетической стопы»,
представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия
(медицинские науки).

Актуальность темы

Проблема синдрома диабетической стопы обуславливает высокие требования к своевременной диагностике присоединившегося воспаления на фоне указанного синдрома, так как вовремя принятые меры позволяют существенно снизить риск развития осложнений. Ведущими методами диагностики данной патологии являются лучевые методы, включающие рентгенографию, методы ядерной медицины, компьютерную и магнитно-резонансную томографию. Существенная роль в оценке состояния стоп отводится применению магнитно-резонансной томографии. В последние годы с целью лучевой диагностики различных, преимущественно онкологических заболеваний широко используется мультипараметрическая магнитно-резонансная томография, которая включает в себя нативную магнитно-резонансную томографию, магнитно-резонансную ангиографию с контрастным усилением, а также постконтрастную магнитно-резонансную томографию, что позволяет провести комплексную оценку патологического процесса. Однако в диагностике синдрома диабетической стопы, осложненного гнойно-воспалительными процессами, применение данного метода ограничено: не до конца изучены показатели диагностической эффективности мультипараметрической магнитно-резонансной томографии, а роль такого важного компонента, как магнитно-резонансная ангиография с контрастным усилением в выявлении осложненных форм диабетической стопы, отражена лишь в отдельных зарубежных публикациях.

Учитывая высокую частоту встречаемости гнойно-воспалительных осложнений синдрома диабетической стопы, представляется обоснованным комплексный подход к установлению характера изменений стопы по данным мультипараметрической магнитно-резонансной томографии, что должно

способствовать уменьшению числа оперативных вмешательств и их объема, и, как следствие, улучшению качества жизни данных пациентов.

С учетом вышеизложенного, актуальность исследования М.А. Замышевской, направленного на повышение эффективности лучевой диагностики осложненного течения синдрома диабетической стопы с использованием мультипараметрической магнитно-резонансной томографии, очевидна.

Научная новизна исследования

В диссертационной работе М.А. Замышевской впервые определена роль мультипараметрической магнитно-резонансной томографии в установлении остеомиелита при различных формах синдрома диабетической стопы на основании распространенности и локализации процесса, изменения прилегающих мягких тканей, отека костного мозга на нативных магнитно-резонансных томограммах, времени поступления индикатора, сосудистой архитектоники и состояния микроциркуляции на магнитно-резонансных ангиограммах с контрастным усилением, изменения сигнала костного мозга и мягких тканей на постконтрастных магнитно-резонансных томограммах.

Проведена систематизация семиотики состояния сосудистого русла по данным магнитно-резонансной ангиографии с контрастным усилением с целью уточнения состояния кровотока у пациентов с различными формами синдрома диабетической стопы, осложненного гнойно-воспалительными процессами. Установлена ассоциация ускоренного времени поступления контраста в сосуды пораженной стопы, ранней визуализации венозного русла и длительного локального повышения накопления контрастного препарата в зоне интереса с остеомиелитом на фоне синдрома диабетической стопы.

Значимость для медицинской науки и практики полученных результатов

Данная диссертационная работа может послужить основой для дальнейших научных исследований в области изучения возможностей применения магнитно-резонансной томографии в диагностике осложнений сахарного диабета.

Доказана бесспорная практическая значимость использования мультипараметрической магнитно-резонансной томографии в установлении остеомиелита при различных формах синдрома диабетической стопы на основании конкретных критериев.

Внедрение в клиническую практику разработанного автором оптимального диагностического подхода у больных с осложненным течением синдрома диабетической стопы с использованием одномоментной комплексной оценки нативных, контрастных и постконтрастных томограмм обеспечит улучшение результатов лечения, уменьшит количество осложнений и снизит экономические затраты на проведение лечебных мероприятий у пациентов с рассматриваемой патологией.

Результаты диссертационной работы могут быть рекомендованы для изучения и внедрения в научных и медицинских образовательных организациях, а также в клинических центрах, в частности в лечебных учреждениях, занимающихся проблемами диагностики и лечения синдрома диабетической стопы.

Структура диссертации

Диссертационная работа оформлена по классической схеме, изложена на 109 листах печатного текста и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов и обсуждения собственных исследований, выводов, практических рекомендаций и списка цитируемой литературы. Работа иллюстрирована 19 таблицами и 14 рисунками (всего 33 иллюстрации), 3 клиническими примерами.

Во введении автором обоснована актуальность выполняемого исследования, представлена цель работы. Задачи, в количестве 3, сформулированы корректно, отражают основные направления работы.

В первой главе исчерпывающим образом представлено состояние вопроса о синдроме диабетической стопы, его этиопатогенезе, осложненном течении, клинических формах и методах современной диагностики. Отдельное внимание акцентировано на проблемах диагностики остеомиелита на фоне синдрома диабетической стопы с помощью лучевых методов исследования. Подробно изложен современный уровень диагностики остеомиелита с использованием магнитно-резонансной томографии. Представленный анализ литературных источников (140 источников, из них 47 отечественных и 93 иностранных) свидетельствует о хорошем знании литературы по изучаемому вопросу.

Вторая глава посвящена изложению данных о клиническом материале и методах исследования. Диссертантом было выполнено исследование 90 пациентов с помощью мультипараметрической магнитно-резонансной томографии, включающей нативную магнитно-резонансную томографию, магнитно-резонансную ангиографию с контрастным усилением и постконтрастную магнитно-резонансную томографию. Описана методика

исследования больных. Представлена исчерпывающая характеристика клинического материала с подробным описанием основных общих и местных симптомов болезни. Статистическая обработка результатов исследования проведена с помощью стандартного математического аппарата с использованием системного подхода к анализу полученной информации.

В третьей главе полностью отражены результаты собственных исследований, где подробным образом излагаются все выявляемые магнитно-резонансные признаки гнойно-воспалительных осложнений синдрома диабетической стопы. Представлен убедительный фактический материал, свидетельствующий о том, что комплекс таких критериев, как примыкание язвы или свища к участку повышенного сигнала костного мозга в последовательностях T2-ВИ и FSat на нативных магнитно-резонансных изображениях и последующее контрастное усиление мягких тканей в зоне интереса в сочетании с сохраняющимся повышением сигнала костного мозга на постконтрастных магнитно-резонансных томограммах обладают высокими показателями диагностической эффективности (чувствительностью, специфичностью, точностью и предсказательными способностями) в выявлении остеомиелита на фоне синдрома диабетической стопы. Автором подробно охарактеризованы и систематизированы данные мультипараметрической магнитно-резонансной томографии при каждой форме синдрома диабетической стопы, осложненного гнойно-воспалительными процессами, что является принципиально новой диагностической информацией. Диссертантом показаны ассоциирующие с воспалительным процессом на фоне сахарного диабета изменения сосудистого русла стоп, заключающиеся в ускорении поступления контраста, ранней визуализации вен и преимущественно локальном повышенном накоплении контрастного препарата в зоне предполагаемого воспаления, что является отражением нарушения микроциркуляции стоп. Полученные магнитно-резонансные данные сопоставлены с результатами морфологических исследований и динамического наблюдения пациентов, при этом установлено соответствие морфологического субстрата магнитно-резонансным симптомам осложненного течения указанного синдрома.

В четвертой главе диссертации – обсуждении – изложены краткие итоги проделанной работы, а также проанализированы собственные данные исследования в свете известных литературных фактов, отражающие научные взгляды на методы лучевой диагностики синдрома диабетической стопы. Опираясь на собственные результаты и данные литературы, М.А. Замышевская представила в этой главе основные доказательства положений, выносимых на защиту.

Выводы диссертации и практические рекомендации закономерно вытекают из результатов исследования, отвечают на все поставленные задачи и отражают важнейшие положения проведенного исследования.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов, рекомендаций

Диссертационная работа определена хорошим методическим уровнем работы. Цель и задачи диссертационной работы убедительно обоснованы и полностью решены в проведенном исследовании. Научные положения и практические рекомендации основываются на достаточном клиническом материале. Отбор пациентов осуществлялся в соответствии с поставленными задачами, использованные статистические методы в целом адекватны решавшимся задачам и методически корректны. Полученный и приведенный в диссертационной работе материал убедителен, подтверждает основные положения выполненного исследования и не дает основания сомневаться в объективности и обоснованности выводов.

По материалам диссертации опубликовано 27 работ, из них 6 статей в отечественных журналах из списка ВАК, 21 тезис в материалах международных и всероссийских конференций. Полученные результаты доложены на 5 конференциях и съездах различных уровней.

Личный вклад соискателя состоит в разработке дизайна исследования, постановке цели и задач, написании аналитического обзора литературы, обработке, анализе и интерпретации полученных данных, апробации результатов исследования, подготовке научных публикаций и докладов на научных конференциях по материалам диссертационной работы.

Замечания

Принципиальные замечания по содержанию и оформлению диссертационной работы Замышевой М.А. отсутствуют.

Заключение

Диссертационная работа Замышевой Марии Александровны «Мультипараметрическая магнитно-резонансная томография в диагностике осложненного течения синдрома диабетической стопы», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, является законченной научно-

квалификационной работой, в которой содержится решение научно-практической задачи по повышению эффективности лучевой диагностики синдрома диабетической стопы, осложненного гнойно-воспалительными процессами, путем применения мультипараметрической магнитно-резонансной томографии. Работа соответствует современным требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утв. постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, в редакциях от 21.04.2016 г. № 335; от 02.08.2016 г. № 748), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Отзыв заслушан и одобрен на заседании ученого совета ГБУЗ «Научно-практический центр медицинской радиологии ДЗМ» (протокол №10 от «31» октября 2017 г.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук, профессор, директор Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Научно-практический центр медицинской радиологии Департамента здравоохранения города Москвы»; главный специалист по лучевой диагностике Департамента здравоохранения города Москвы; президент Московского отделения Российского общества рентгенологов и радиологов и European Society of Medical Imaging Informatics (Европейского общества медицинской информатики); профессор кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии лечебного факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации

Морозов Сергей Павлович

Адрес: 109029, Россия, г. Москва, Средняя Калитниковская улица, дом 28, стр. 1
Тел.: +74956785495, e-mail: morozov@npcmr.ru

Подпись доктора медицинских наук,
профессора Морозова Сергея Павловича заверяю.

**Начальник отдела кадров
ГБУЗ «НПЦМР ДЗМ»**

 /Шутайте О.А./
«14» ноября 2017г.