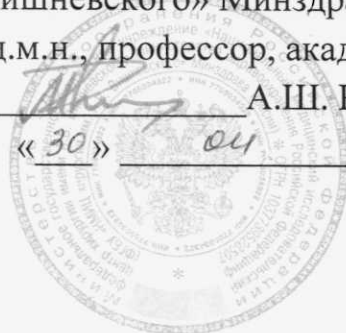


«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии
им. А.В. Вишневского» Минздрава России
д.м.н., профессор, академик РАН
_____ А.Ш. Ревишвили
« 30 » _____ 2019 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации о научно-практической значимости диссертационной работы Удодова Владимира Дмитриевича на тему «Возможности программно совмещенной однофотонной эмиссионной компьютерной томографии / магнитно-резонансной томографии в диагностике осложненного течения синдрома диабетической стопы», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки)

Актуальность темы диссертационной работы. Диссертационная работа Удодова Владимира Дмитриевича посвящена актуальной теме лучевой диагностики и современной клинической медицины – диагностическим аспектам осложненного течения синдрома диабетической стопы (СДС), который является одним из наиболее грозных и дорогостоящих осложнений сахарного диабета, представляя собой серьезную медико-социальную проблему, обусловленную необходимостью длительной госпитализации, последующей реабилитации и дальнейшего ухода.

Присоединение гнойной инфекции на фоне синдрома диабетической стопы нередко приводит к необходимости инвалидизирующих хирургических вмешательств, снижая качество жизни пациентов и увеличивая показатели смертности.

Определяющими методами в оценке распространенности, активности патологических процессов и наличия осложнений у пациентов с СДС являются

методы лучевой диагностики. Имеющиеся научные исследования свидетельствуют о том, что классическая рентгенография и компьютерная томография обладают низкими показателями диагностической эффективности, уступая методам радионуклидной диагностики, которые являются более специфичными. Однако все сцинтиграфические методики обладают общим недостатком – низкой анатомической (пространственной) разрешающей способностью, что приводит к невозможности отличия внутрикостного от внекостного воспалительных процессов.

Данная проблема на современном этапе решается путем использования гибридных методов исследования, в частности ОФЭКТ/КТ. К недостаткам данной методики можно отнести повышение суммарной лучевой нагрузки на пациента, а также невозможность адекватной оценки мягкотканых структур.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) является одним из наиболее информативных методов лучевой диагностики при выявлении гнойного поражения аксиального и периферического скелета. Данный метод с высокой разрешающей способностью позволяет оценивать как состояние мягкотканых структур, так и визуализировать костные структуры благодаря регистрации сигнала от костного мозга. Однако ряд авторов отмечают наличие достаточно большого числа ложноположительных случаев диагностики остеомиелита у пациентов с острой диабетической остеоартропатией (стопой Шарко).

В решении данной проблемы могут помочь активно внедряющиеся методы современной клинической медицины и лучевой диагностики в том числе – гибридные технологии, объединяющие высокоинформативные магнитно-резонансные изображения и результаты методов радионуклидной диагностики, таких как позитронно-эмиссионной томография (ПЭТ) и ОФЭКТ. При этом в клинической практике гибридные медицинские аппараты ПЭТ-МРТ встречаются в единичных экземплярах, а гибридные аппараты ОФЭКТ-МРТ существуют только для изучения экспериментальных животных. Публикации о применении данного метода немногочисленны, что связано, в первую очередь, с отсутствием соответствующей аппаратуры (ОФЭКТ-МРТ) для клинических исследований пациентов, разработка и внедрение которой являются актуальными вопросами.

Кроме того, в отдельных научных публикациях обсуждается вопрос необходимости разработки стандартизованного подхода к оценке патологических изменений по результатам лабораторных и инструментальных методов в виде количественных шкал (балльных систем), в том числе это актуально и при

выявлении остеомиелита у пациентов с СДС. Стоит отметить, что до настоящего момента встречаются лишь единичные публикации о разработке и внедрении систем балльной оценки результатов различных диагностических методов исследования, преимущественно рентгенологического и магнитно-резонансного, но отсутствует балльная система оценки столь специфичных методов лучевой диагностики как радионуклидные исследования, а также гибридные/программно совмещенные, в частности - ОФЭКТ-МРТ, особенно при подозрении на остеомиелит при СДС.

В связи с вышеизложенным цель диссертационного исследования Удодова В.Д., направленная на повышение эффективности лучевой диагностики остеомиелита у пациентов с синдромом диабетической стопы с использованием программно совмещенной однофотонной эмиссионной компьютерной томографии / магнитно-резонансной томографии, достигаемая путем стандартизации и внедрения диагностических критериев воспалительного поражения костных и мягкотканых структур у больных СДС, в том числе включая разработку балльной системы оценки, отражает актуальную проблему современной клинической медицины и лучевой диагностики в частности.

Научная новизна исследования и полученных результатов. Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

В диссертационной работе обоснована высокая диагностическая эффективность программно совмещенной ОФЭКТ/МРТ и определена роль данной модальности в диагностике остеомиелита по данным пациентов с синдромом диабетической стопы.

Автором впервые разработана и внедрена полуколичественная балльная оценка гибридных изображений однофотонной эмиссионной компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии в диагностике осложненного течения указанного патологического процесса.

Кроме того, в работе определена диагностическая роль сцинтиграфии с мечеными лейкоцитами и нативной магнитно-резонансной томографии в оценке гнойно-некротических изменений у пациентов с синдромом диабетической стопы.

Степень обоснованности и достоверности научных положений и выводов диссертации. Результаты исследования получены на сертифицированном оборудовании. Диссертация построена на проверяемых фактах, согласуется с опубликованными данными. Работа базируется на анализе

достаточного объема клинического материала – исследовании 80 пациентов с осложненным течением синдрома диабетической стопы, которым было выполнено и интерпретировано суммарно 240 лучевых исследований. Использованы современные методики сбора и обработки информации, адекватные поставленным задачам, и применены современные методы статистического анализа. Диссертация соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, согласованной методологической платформой, взаимосвязью выводов и поставленных задач.

Значимость для медицинской науки и практики полученных результатов. Диссертационная работа Удодова В.Д. отражает последние тенденции современной лучевой диагностики в оценке осложненного течения синдрома диабетической стопы, а полученные результаты вызывают большой интерес как для врачей лучевой диагностики, так и для врачей клинических специальностей.

Результаты выполненного научного исследования с высокой диагностической эффективностью позволяют более точно определить локализацию, активность и характер воспалительного процесса у пациентов с синдромом диабетической стопы благодаря комплексной оценке магнитно-резонансных и радионуклидных симптомов.

В диссертационной работе обосновано и внедрено в клиническую практику применение программно совмещенной ОФЭКТ/МРТ в оценке осложненного остеомиелитом синдрома диабетической стопы.

По результатам выполненного исследования автором была разработана балльная система оценки наличия остеомиелита у пациентов с синдромом диабетической стопы, как на основании магнитно-резонансной томографии, так и на основании методики программного совмещения ОФЭКТ/МРТ.

Основные положения работы используются в работе отдела лучевой диагностики и терапии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации и в учебном процессе кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Новые научные данные, полученные в ходе диссертационного исследования, могут быть включены в педагогический процесс при подготовке клинических ординаторов, в планы циклов повышения квалификации по направлениям «рентгенология», «радиология», «эндокринология» и «хирургия». Исследование по своему содержанию соответствует потребностям современной практической медицины.

Результаты могут быть использованы в практической деятельности врачей отделений лучевой диагностики на различных уровнях оказания медицинской помощи.

Личный вклад соискателя. Разработка дизайна исследования и определение методологии, исследование пациентов, анализ и обобщение полученных данных, анализ данных литературы по теме диссертации, анализ и статистическая обработка материала и написание всех глав диссертации выполнены лично автором.

Вопросов и принципиальных замечаний нет.

Заключение. Диссертация Удодова Владимира Дмитриевича на тему «Возможности программно совмещенной однофотонной эмиссионной компьютерной томографии / магнитно-резонансной томографии в диагностике осложненного течения синдрома диабетической стопы» по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи повышения эффективности лучевой диагностики синдрома диабетической стопы, осложненного гнойно-некротическими процессами, которое достигается путем использования программно совмещенных изображений сцинтиграфии с мечеными лейкоцитами и магнитно-резонансной томографии, что позволяет провести комплексную морфофункциональную оценку изменений, в том числе на ранних стадиях процесса, с высокой степенью достоверности результатов и имеет существенное значение для лучевой диагностики, лучевой терапии.

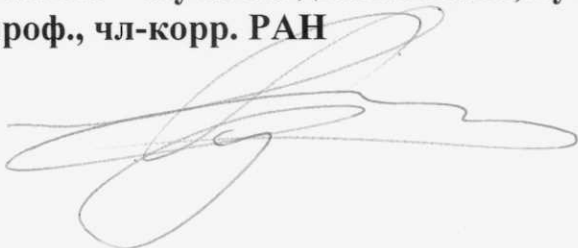
Работа полностью соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (ред. От 28.08.2017), а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки).

Отзыв заслушан на заседании проблемной комиссии по Лучевой диагностике, лучевой терапии одобрен на Ученом совете Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения России «30» 04 2019 г., протокол № 4.

**Заведующий отделением рентгенологии
и магнитно-резонансных исследований
с кабинетом УЗ-диагностики
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии
им. А.В. Вишневского» Минздрава России,
доктор медицинских наук
по специальности**

**14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия,
проф., чл-корр. РАН**

Кармазановский Григорий Григорьевич



117997, г. Москва, ул. Б. Серпуховская, 27.

Телефон: +7(499)239-72-90

Сайт: <http://www.vishnevskogo.ru>

E-mail: vishnevskogo@ixv.ru

Подпись д.м.н., проф., чл-корр. РАН Кармазановского Г.Г.

«ЗАВЕРЯЮ»

**Ученый секретарь ФГБУ «Национальный
медицинский исследовательский центр хирургии
им. А.В. Вишневского» Минздрава России,
доктор медицинских наук**

Степанова Юлия Александровна

