

### **Отзыв официального оппонента**

доктора медицинских наук Даминова Вадима Дамировича, заведующего кафедрой медицинской реабилитации и восстановительного лечения, руководителя клиники медицинской реабилитации ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России на диссертационную работу Марченковой Ларисы Александровны на тему: «Комплексная программа реабилитации пациентов с переломами на фоне остеопороза», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.33 – восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия

### **Актуальность темы диссертационной работы**

Актуальность выбранной автором темы, не вызывает сомнений, так как переломы, возникающие на фоне остеопороза, прежде всего, перелом бедренной кости и компрессионные переломы позвонков, ассоциируются с функциональными ограничениями, потерей качества жизни и инвалидностью. В связи с этим, для пациентов с остеопорозом и его осложнениями актуальна разработка эффективной стратегии реабилитации, направленной на восстановление функциональности пациентов с остеопорозом и снижение риска развития инвалидности.

Проблема остеопороза, безусловно, актуальна для врачей, работающих в области физической и реабилитационной медицины. Однако, ни в нашей стране, ни за рубежом, нет данных о распространенности остеопороза у лиц, проходящих реабилитационное лечение, а также нет данных об активности и информированности врачей, работающих в области медицинской реабилитации, в проблеме остеопороза.

У пациентов, проходящих реабилитацию после уже перенесенных остеопорозных переломов, назначение базовой фармакологической терапии остеопороза, очевидно, должно быть обязательным дополнением к процедурам медицинской реабилитации. Однако, нет данных о том, как

фармакологическая терапия остеопороза влияет на эффективность медицинской реабилитации пациентов с переломами на фоне остеопороза.

Также нет единого мнения о программах реабилитации пациентов с переломами позвонков и перелома бедренной кости на фоне остеопороза. Также крайне актуально для здравоохранения создание программы дополнительного профессионального образования по диагностике и лечению остеопороза для врачей, работающих в отделениях медицинской реабилитации.

В нашей стране данные вопросы остаются весьма мало изученными. Таким образом, актуальность темы предпринятого исследования не вызывает сомнений.

**Научная новизна и теоретическая значимость работы** состоит в том, что автором впервые на большом клиническом материале сделаны выводы о высокой распространенности остеопороза и его осложнений среди пациентов в возрасте 50 лет и старше, проходящих медицинскую реабилитацию. Впервые проведено исследование актуальности проблемы остеопороза и уровня информированности по остеопорозу у врачей, работающих в области медицинской реабилитации.

Автором получены важные данные о характере и степени функциональных нарушений у пациентов с остеопорозом, что является основой для разработки и внедрения в практическое здравоохранение специальных программ реабилитации для данной категории пациентов. Впервые в рамках 2-годичных проспективных контролируемых исследований была изучена эффективность новых комплексных методов реабилитации с включением нескольких инновационных технологий, в том числе с функцией биологической обратной связи, у пациентов с патологическими компрессионными переломами позвонков и переломом проксимального отдела бедренной кости на фоне системного остеопороза.

Впервые было изучено влияние назначения базовой патогенетической терапии остеопороза и комплексной нутритивной поддержки на эффективность реабилитационных программ у пациентов с остеопорозом и высоким риском переломов. По результатам годичного, проспективного исследования в параллельных группах автором показано, что коррекция пищевого дефицита кальция и недостаточности витамина D и назначение терапии остеопороза способствует длительному поддержанию результатов реабилитационного лечения, а также ассоциируется с приростом костной массы и улучшением биохимических показателей кальциевого гомеостаза.

### **Практическая значимость диссертации**

Практическая ценность представленной работы определяется тем, что автором разработаны и предложены для практического здравоохранения принципиально новые, комплексные методы реабилитации пациентов с наиболее тяжелыми и социально значимыми патологическими переломами при остеопорозе – переломами позвонков и бедренной кости, на основании чего получены 2 патента на изобретение РФ.

Также в диссертации были выявлены клинические и возрастные факторы, которые следует учитывать при планировании программ реабилитации этих пациентов, а также определены наиболее информативные диагностические инструменты для оценки функциональных нарушений у пациентов с остеопорозными переломами.

Автором сформулированы и обоснованы рекомендации о необходимости коррекции дефицита кальция и витамина D и назначении базовой терапии остеопороза пациентам с высоким риском переломов в рамках проведения программ медицинской реабилитации.

Результаты научной работы внедрены в клиническую деятельность не только ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России, но и нескольких медицинских организаций на территории РФ, а также использованы для написания раздела

«Медицинская реабилитация» в клинических рекомендациях Министерства здравоохранения Российской Федерации «Остеопороз» ID:87.

Также соискателем был предложен учебно-методический комплекс для врачей с длительностью освоения 72 часа по актуальным вопросам диагностики, лечения и реабилитации остеопороза и его осложнений для последипломного образования врачей, работающих в области физической и реабилитационной медицины, а также других специалистов, работающих с пациентами с остеопорозом. Эти разработки вошли в программу подготовки специалистов Кафедры физической терапии и медицинской реабилитации ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России, Кафедры эндокринологии ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского» и Кафедры физической терапии, спортивной медицины и медицинской реабилитации ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России.

#### **Степень достоверности результатов диссертационного исследования**

Диссертация выполнена на достаточном по объему клиническом материале: на разных этапах в исследование были включены 878 пациентов, в том числе 600 пациентов, уже проходящих медицинскую реабилитацию (из которых 119 имели остеопороз или высокий риск переломов), 120 пациентов с компрессионными переломами позвонков, 98 пациентов с переломом бедренной кости, 60 - с остеопорозом без переломов, а также 580 врачей 8 специальностей. Достоверность полученных автором результатов обеспечивается также сделанным всесторонним анализом новейших актуальных исследований по теме диссертационной работы, использованием современных подходов к планированию дизайна исследования, методов исследования и медицинской статистики.

Автор принимал личное участие во всех этапах реализации диссертационного исследования. По материалам диссертации опубликовано 78 печатных работ, в том числе 20 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

### **Оценка содержания диссертационной работы**

Диссертация написана в традиционном стиле, имеет классическую структуру, изложена на 293 страницах машинописного текста, иллюстрирована 51 таблицей и 27 рисунками.

Во введении представлено обоснование актуальности и степени научной разработанности изучаемой темы, сформулированы задачи и цель исследования - разработка, научное обоснование и исследование эффективности комплексной программы медицинской реабилитации пациентов с остеопорозом и ассоциированными с ним переломами с применением технологий виртуальной реальности, механотерапии и интерактивной балансотерапии с функцией биологической обратной связи. Также во введении четко отражены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, описаны методология и методы исследования, представлены положения, выносимые на защиту, описано личное участие автора, приведены данные об апробации материалов работы и их внедрении в клиническую практику.

Глава 1 включает в себя обзор литературы, основанный на анализе 61 отечественного и 347 зарубежных источников литературы. Обзор в себя включает современную информацию о проблемах реабилитации пациентов с остеопорозом и ассоциирующимися с ним переломами.

Глава 2 содержит подробное описание материала и методов исследования: дизайна исследования и критериев соответствия, применявшихся методов медицинской реабилитации, методов исследования (в том числе инновационных инструментальных методов оценки функций пациентов, функциональных тестов, рентгенологических и лабораторных методов, разработанных автором анкет для пациентов и врачей), использованных для обработки данных методов статистического анализа.

Результаты собственных исследований представлены в 7 главах.



В главе 3 диссертационного исследования исследована распространенность остеопороза, ассоциирующихся с ним переломов и факторов риска у пациентов, проходящих медицинскую реабилитацию.

В главе 4 описаны нарушения функционирования и качества жизни у пациентов с переломами позвонков на фоне остеопороза.

Глава 5 посвящена исследованию эффективности нового комплексного метода реабилитации пациентов с переломами позвонков на фоне остеопороза с применением технологий механотерапии с биологической обратной связью.

В главе 6 изучена эффективность нового метода реабилитации пациентов после оперативного лечения перелома бедренной кости на фоне остеопороза с применением механотерапии с биологической обратной связью и технологии виртуальной реальности.

В главе 7 описано влияние нутритивной поддержки и базовой терапии остеопороза на эффективность медицинской реабилитации.

Глава 8 посвящена анализу актуальности проблемы остеопороза для врачей, работающих в отделениях медицинской реабилитации.

В главе 9 автор исследует уровень информированности по проблеме остеопороза у врачей, работающих в области реабилитационной медицины, и эффективность дополнительного тематического профессионального образования.

В заключении проведено обсуждение полученных в процессе работы данных, сделан анализ соответствия имеющимся отечественным и зарубежным исследованиям по данной теме. Выводы и практические рекомендации обоснованы, соответствуют поставленным задачам и содержанию диссертации.

Диссертация написана хорошим языком, последовательно и логично. Полученные результаты объективны и достоверны. Диссертация производит впечатление цельного, оригинального исследования, сделанного на высоком методическом уровне, и полностью соответствует специальности 3.1.33 –

восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

Принципиальных замечаний по работе не имею.

В процессе изучения диссертации возникли следующие вопросы:

- 1) В обзоре литературы подробно описаны данные об эффективности у пациентов с остеопорозом занятий на вибрационных платформах, в частности, влияние данного типа упражнений на минеральную плотность кости. Почему данный тип физических тренировок не был включен в разработанные в рамках диссертационной работы комплексные программы реабилитации пациентов с остеопоротическими переломами позвонков и проксимального отдела бедренной кости?
- 2) Насколько разработанные соискателем новые комплексные методы реабилитации пациентов с патологическими переломами на фоне остеопороза – тел позвонков и проксимального отдела бедренной кости – применимы для реабилитации молодых пациентов с данными локализациями переломов, но травматического, а не остеопоротического генеза?

### **Заключение**

Диссертационное исследование Марченковой Ларисы Александровны «Комплексная программа реабилитации пациентов с переломами на фоне остеопороза» является законченным научно-квалификационным трудом, который решает актуальную проблему медицинской реабилитации по созданию и научному обоснованию комплексной стратегии реабилитации пациентов с социально-значимым остеопоротическими переломами с применением технологий виртуальной реальности, механотерапии и интерактивной балансотерапии с функцией биологической обратной связи.

Актуальность, объем проведенных исследований, теоретическая и практическая значимость полученных результатов позволяют сделать вывод о том, что диссертация Марченковой Ларисы Александровны на тему «Комплексная программа реабилитации пациентов с переломами на фоне

остеопороза», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335, от 02.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. № 1024 и от 01.10.2018 г. № 1168), а ее автор достоин присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.33 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

Официальный оппонент:

Доктор медицинских наук, заведующий  
кафедрой медицинской реабилитации и  
восстановительного лечения, руководитель  
клиники медицинской реабилитации  
ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова»  
Минздрава России

Вадим Дамирович Даминов

« 01 » декабря 2021 г.

Подпись д.м.н. В.Д. Даминова заверяю:  
Ученый секретарь ректората ИУВ ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова»  
Минздрава России,  
д.м.н., профессор



Сергей Аиатовлевич Матвеев

« 01 » декабря 2021 г.

Контактная информация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России).

Россия, 105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70.  
Телефон: +7 (499) 464-03-03; e-mail: info@pirogov-center.ru.