

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Хоминца Владимира Васильевича о научной и практической значимости диссертационной работы Ван Жоши на тему: «Применение метода электромиостимуляции при стабилизирующих операциях на голеностопном суставе», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия (медицинские науки)

Актуальность темы выполненной работы

Остеоартроз (ОА) на протяжении десятилетий остается актуальной междисциплинарной проблемой. По оценкам Глобального исследования бремени болезней за 2019 г., ОА страдает 7% населения земного шара, что составляет более 500 млн человек. Значимость проблемы для современной медицины связана с тяжелыми последствиями заболевания. По данным официальной статистики, в 2019 г. ОА занимал 15-е место среди всех нозологий, вызывающих инвалидность, и реально ассоциируется с увеличением риска летальности. В связи с этим возникает необходимость изучения патогенеза, факторов риска развития, методов ранней диагностики и лечения ОА, чтобы предотвратить его прогрессирование и инвалидизацию пациента.

Как известно, одним из наиболее уязвимых суставов является голеностопный. Среди значительного числа патологий, связанных с голеностопным суставом, кроме травмы, несомненно, лидирующее место занимает группа артрозов различной этиологии.

Несмотря на разнообразие методов лечения ОА голеностопного сустава, количество неудовлетворительных результатов составляет 7–38%.

Одним из часто применяемых, а в ряде случаев единственно возможным методом лечения пациентов с остеоартрозом голеностопного сустава III–IV стадии является артрорезирование (далее артрорез). Данный метод позволяет восстановить опороспособность нижней конечности, купировать болевой синдром и сохранить привычный образ жизни пациентам с данной патологией. Однако, по данным исследований, при артрорезе голеностопного сустава

процент осложнений достигает 60, из них инфекционные - от 5 до 20%, частота образования ложного сустава - около 20%. Фатальны тромбоземболические осложнения, что требует профилактических мероприятий при плановой операции. По данным специальной литературы частота венозных тромбоземболических осложнений после операций на голеностопном суставе достигает 5,1% (в том числе эмболии легочной артерии - 0,9%). В связи с этим, возникает необходимость совершенствования методов лечения пациентов с поздними стадиями остеоартроза голеностопного сустава и профилактики возможных осложнений после выполнения его артрореза.

Вышеизложенное подчеркивает актуальность и востребованность научного исследования, выполненного Ван Жоши.

Научная новизна исследования

Автором впервые дана оценка результатов лечения пациентов с поздними стадиями остеоартроза голеностопного сустава различной этиологии после его артрореза. Установлено, что исходы этих операций не зависят от этиологии остеоартроза голеностопного сустава.

В рамках настоящей работы выявлено, что различия в количестве осложнений после артрореза голеностопного сустава различными методами его фиксации при долгосрочном наблюдении незначительны, а эффективность их практически одинаковая.

Несомненной научной новизной исследования является применение метода электромиостимуляции мышц голени в рамках мультимодального подхода к профилактике венозных тромбоземболических осложнений после хирургического лечения пациентов с остеоартрозом голеностопного сустава (патент РФ на изобретение RU 2786799 от 26.12.2022 г.).

Диссертантом впервые проведен метаанализ литературных источников по возможному применению артроскопической техники и традиционному открытому артрорезу голеностопного сустава. Полученные результаты свидетельствуют о том, что артроскопическая техника является

перспективным методом при стабилизирующих операциях на голеностопном суставе.

Значимость результатов для медицинской науки и клинической практики

Установлено, что для лечения пациентов на поздних стадиях остеоартроза голеностопного сустава эффективно используются открытые техники артродеза. Перспективным методом, по литературным данным, является артроскопический вариант вмешательства. Важно наличие должной практики медицинского персонала и соответствующего оборудования.

Выявлено, что выбор хирургического метода в меньшей степени зависит от этиологии остеоартроза голеностопного сустава на поздних стадиях патологического процесса, поскольку исходы, как и количество осложнений, хотя и незначимо, но связаны с выбором варианта фиксации костных фрагментов при артродезе.

Показано, что предлагаемый диссертантом мультимодальный подход к профилактике венозных тромбоэмболических осложнений с использованием электромиостимуляции после хирургического лечения пациентов с остеоартрозом голеностопного сустава более эффективен, чем традиционный. Применение его позволило минимизировать риск развития тромбоза глубоких вен нижних конечностей при артродезе голеностопного сустава, что было обосновано более выраженным состоянием гипокоагуляции в послеоперационном периоде у пациентов основной когорты.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Цель и задачи исследования сформулированы четко, работа им полностью соответствует. Диссертация выполнена на высоком методическом уровне. Исследование является проспективным. В ходе исследования проведена оценка эффективности стабилизирующей операции на

голеностопном суставе у пациентов с поздними стадиями остеоартроза и сравнение эффективности применения разработанного авторского метода электромиостимуляции с традиционным методом профилактики послеоперационных тромбоемболических осложнений глубоких вен нижней конечности.

Все научные положения, выводы и практические рекомендации автора диссертации основаны на результате лечения нескольких групп пациентов. План обследования пациентов соответствует цели и задачам исследования. Результаты исследования научно обоснованы. Достоверность полученных результатов подтверждена проведенным статистическим анализом.

Достоверность и научная новизна полученных результатов

Достоверность результатов исследования не вызывает сомнений и базируется на изучении достаточного количества пациентов. Проведено клиническое обследование и оперативное лечение 82 пациентов с поздними стадиями остеоартроза голеностопного сустава. Сравниваются результаты исследования в зависимости от этиологии, различных методов хирургической фиксации и способов профилактики послеоперационных венозных тромбоемболических осложнений. Объем исследований отвечает поставленным задачам и требованиям репрезентативных результатов.

Все параметры истории болезни пациента заносили в базу данных, сформированную в программе Excel перед началом исследования. Автором регистрировались такие параметры, как пол, возраст, вес, рост, ИМТ, протокол профилактики тромбоемболических осложнений, характеристика осложнений. До операции определяли уровень боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) и функциональный статус пациентов с остеоартрозом голеностопного сустава по шкале Американской ортопедической ассоциация стопы и голеностопного сустава (AOFAS). Данные показатели были прослежены в динамике в сроки 3-6-12 месяцев после операции. В послеоперационном периоде все пациенты в течение первого года трижды

посещали клинику, где им выполняли рентгенографию голеностопного сустава и проводили осмотр, как на первом этапе исследования.

Практические рекомендации аргументированы и подкреплены результатами собственных исследований. Доказательная база полученных результатов в диссертационной работе наглядно подтверждается диаграммами, таблицами, фотографиями.

Структура и содержание диссертационной работы

Диссертация состоит из 145 страниц, включающих введение, обзор литературы, собственные исследования, результаты, заключение, практические рекомендации и список литературы, состоящий из 54 отечественных и 76 зарубежных публикаций. Работа содержит 64 рисунка и 14 таблиц. Написана на русском языке.

Текст написан хорошим литературным языком, легко читается, иллюстрирован информативными таблицами и рисунками, которые облегчают восприятие материала.

Во **введении** автор аргументировано, со ссылками на источники современной литературы, обосновывает актуальность избранной темы. Задачи исследования конкретны, последовательны, логично вытекают из поставленной цели работы.

В **обзоре литературы** (глава 1) приведены современные сведения об эпидемиологии и патогенетические проблемы остеоартроза голеностопного сустава, в том числе о различных хирургических методах лечения остеоартроза голеностопного сустава. Рассмотрены различные эффекты риска и осложнений послеоперационного периода. Также автором представлен мета-анализ, сравнивающий эффективность артроскопической техники артрореза голеностопного сустава с традиционным открытым при лечении пациентов с поздними стадиями ОА голеностопного сустава.

В **главе 2** подробно представлен дизайн и методы исследования. Методы исследования современные и соответствуют его характеру. Все

пациенты были обследованы с использованием современных лабораторных, клинических, инструментальных методов. Применяемые методы статистического анализа количественных данных не вызывают возражений.

В третьей главе автор проанализировал результаты хирургического лечения 82 пациентов с остеоартрозом голеностопного сустава III-IV стадии. Сначала сравнивались до- и послеоперационные показатели боли и функции голеностопного сустава у всех пациентов. Затем пациенты были распределены по группам в зависимости от этиологии заболевания и методов хирургической фиксации голеностопного сустава, и проведено сравнение послеоперационных результатов лечения.

В четвертой главе автор сравнил эффективность разработанного метода с традиционными методами профилактики тромбоэмболии глубоких вен нижних конечностей, основываясь на данных о показателях коагулограммы и послеоперационных осложнениях. Результаты изложены по группам в виде диаграмм.

В заключении автор обсуждает полученные результаты, подводит основные итоги работы.

Выводы основаны на статистически достоверных результатах. Практические рекомендации следуют из полученных результатов, конкретны и понятны, как научному работнику, так и практическому врачу. Список литературы оформлен в соответствии с современными требованиями и содержит, главным образом, работы последних лет.

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями, отражает основное содержание работы и научных публикаций, раскрывает основные положения, выносимые на защиту.

Полнота освещения результатов диссертации в печати

Результаты исследований были опубликованы в шести научных изданиях. 4 статьи – в ведущих рецензируемых научных журналах из Перечня ВАК Минобрнауки РФ, одна из них была включена в рецензируемый научный

журнал, входящий в Международную научную базу цитирования Scopus. Автором получен патент РФ на изобретение № RU2786799C1.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Принципиальных замечаний к диссертационной работе нет. В тексте имеются отдельные стилистические погрешности и опечатки, которые на содержание диссертационного исследования и положительную оценку не влияют.

В качестве дискуссии хотелось бы узнать мнение диссертанта по следующим вопросам:

1. Каким образом в послеоперационном периоде Вы сочетали у пациентов иммобилизацию голеностопного сустава гипсовой повязкой, ношение эластичного трикотажа на нижних конечностях и проведение электромиостимуляции мышц голени?

2. Каковы показания, по данным современной медицинской литературы, к выполнению артрореза голеностопного сустава артроскопической техникой? В каких случаях по Вашему мнению открытый вариант артрореза голеностопного сустава является предпочтительным?

Рекомендации по использованию результатов и выводов

В учебный курс кафедры травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России включены теоретические и практические рекомендации диссертации.

Результаты исследования были использованы в практике ГАУЗ «Городская клиническая больница №7 имени М.Н. Садыкова» г. Казани.

Заключение

Диссертационная работа Ван Жоши на тему «Применение метода электромиостимуляции при стабилизирующих операциях на голеностопном

суставе», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является завершённым научно квалификационным исследованием по актуальной научной теме, в которой решена важная современная научная задача – профилактика послеоперационных венозных тромбоземболических осложнений при стабилизирующих операциях на голеностопном суставе, имеющей значение для травматологической и ортопедической клинической практики.

По актуальности избранной темы, научной новизне, практической значимости, объёму выполненных исследований, достоверности полученных данных, обоснованности выводов и практических рекомендаций диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ван Жоши заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.8 Травматология и ортопедия.

Начальник кафедры военной травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор

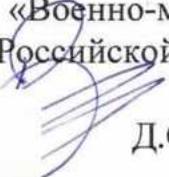
Согласен на обработку моих персональных данных

 Хоминец Владимир Васильевич

23.05.2024

Подпись профессора Хоминца Владимира Васильевича заверяю:
начальник отдела организации научной работы и подготовки научно-педагогических кадров федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации полковник медицинской службы



 Д.Овчинников

194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6,
тел.: 8 (812) 292-32-01, 8 (812) 542-62-28,
e-mail: vmeda-nio@mil.ru,
официальный web-сайт: <https://www.vmeda.org>