

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук Шведовченко Игоря Владимировича на диссертацию Абу Заалана Вессама Муссы, тема «Применение плазмы крови, обогащенной факторами роста, в хирургическом лечении деформации переднего отдела стопы», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия

Диссертация В. М. Абу Заалан посвящена актуальной теме современной травматологии и ортопедии – совершенствованию технологий хирургического лечения пациентов с деформациями стоп, а именно - изучению клинической эффективности применения препаратов плазмы, обогащенной факторами роста (PRGF) в комплексе хирургического лечения деформаций переднего отдела стопы (*hallux valgus*).

В работе проведен сравнительный анализ ближайших и отдаленных клинико-функциональных результатов лечения пациентов с деформацией переднего отдела стопы, которым была выполнена изолированная остеотомия Scarf, а также вышеупомянутая в комбинации с применением плазмы, обогащенной факторами роста. Сформулирована система показаний и противопоказаний к использованию препаратов плазмы, обогащенной факторами роста, в хирургическом лечении деформации переднего отдела стопы, обозначаемой, как *hallux valgus*. Проведена оценка результатов применения препаратов плазмы, обогащенной факторами роста, с анализом ближайших и отдаленных результатов.

Исследование выполнено в отделении травматологии и ортопедии ГБУЗ ГКБ №13 ДЗМ, г. Москва.

Актуальность темы исследования

Препараты, содержащие концентрат тромбоцитов, для местного или инъекционного применения, известные под наименованиями - плазма, обогащенная тромбоцитами (Platelet-Rich Plasma, PRP) или фибрин, обогащенный тромбоцитами (Platelet-Rich Fibrin, PRF), применяются для стимуляции регенерации тканей при хирургических вмешательствах в различных областях медицины, в том числе в спортивной медицине и ортопедии.

Ортопедические хирурги все чаще применяют препараты группы PRP при консервативном лечении дегенеративных заболеваний суставов, при травмах опорно-двигательного аппарата, во время оперативных вмешательств для возможной стимуляции заживления тканей, после костно-пластических операций, пластики мягких тканей и др.

До настоящего времени не проводилось ни одного исследования, посвященного использованию препаратов PRP или PRGF в хирургии переднего отдела стопы, а именно при коррекции вальгусной деформации первого пальца стопы (*hallux valgus*). При том, что *hallux valgus* является наиболее распространенной деформацией переднего отдела стопы (2-4% в популяции). Одной из самых популярных остеотомий для коррекции *hallux valgus* на территории РФ является остеотомия Scarf. Наиболее распространенными осложнениями остеотомии Scarf являются инфекционные осложнения, по большей части обусловленные сложностями с заживлением послеоперационной раны (их частота составляет в среднем 5,4%).

Препараты плазмы PRGF - это биомедицинская технология, которая направлена на стимуляцию процесса заживления мягких тканей. Учитывая высокую частоту выполнения ортопедических операций на переднем отделе стопы и важность снижения количества осложнений, связанных с заживлением раны, изучение клинической эффективности применения препаратов плазмы,

обогащенной факторами роста (PRGF), в хирургическом лечении деформации переднего отдела стопы (*hallux valgus*) является актуальной научной темой.

Поэтому предложенный в настоящем исследовании способ хирургического лечения деформации переднего отдела стопы с использованием препаратов плазмы, обогащенной факторами роста, является актуальной научно-практической задачей, решению которой и посвящено исследование В. М. Абу Заалан. В связи с этим, нужно признать тему диссертации без сомнений актуальной проблемой в травматологии и ортопедии. Диссертационное исследование В. М. Абу Заалан имеет целью решение данной проблемы. Автором формулируется цель исследования: изучение клинической эффективности применения препаратов плазмы, обогащенной факторами роста (PRGF), в хирургическом лечении деформации переднего отдела стопы (*hallux valgus*).

Научная новизна исследования и полученных результатов, практическая значимость работы

Диссертационная работа имеет достаточную степень новизны. Диссертантом предложена технология применения препаратов плазмы, обогащенной факторами роста, в хирургическом лечении деформации переднего отдела стопы (*hallux valgus*), а также представлены результаты применения данной технологии.

Результаты исследования могут использоваться врачами травматологами-ортопедами в хирургическом лечении пациентов, с деформацией переднего отдела стопы, в лечебных учреждениях различного уровня.

Практическая значимость работы заключается в разработке метода хирургического лечения деформации переднего отдела стопы с использованием препаратов плазмы, обогащенной факторами роста, что позволяет улучшить качество жизни и функциональные результаты лечения этих пациентов («Способ комбинированного лечения патологии переднего отдела стопы» (№ 2786827 от

26.12.2022), «Способ удлинения фаланги пальца стопы при брахифалангии с применением аутотрансплантата» (№2801422 от 08.08.2023г.), «Способ удлинения фаланги пальца стопы при брахифалангии с применением аутотрансплантата и плазмы крови, обогащенной факторами роста (PRGF)» (№ 2023120925 от 09.08.2023).

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Проведенное исследование, построено на анализе результатов лечения 206 пациентов с деформацией переднего отдела стопы (hallux valgus) 1 и 2 ст., пролеченных в период с 2018 по 2022 гг., госпитализированных в отделение ортопедии ГБУЗ ГКБ №13 ДЗМ.

Для решения поставленных задач и проведения сравнительного анализа исследования, 206 пациентов разделили на 2 группы, в группе №1 (n=105) выполнена остеотомия Scarf с последующим инъекционным введением препаратов плазмы, обогащенной факторами роста, в мягкие ткани и в полость первого плюснефалангового сустава. Группа №2 (n=101) сформирована с целью проведения сравнительного анализа результатов лечения, пациентам данной группы была выполнена стандартная остеотомия Scarf.

В первой части исследования были разработана методика применения препаратов плазмы, обогащенной факторами роста, при выполнении остеотомии Scarf в хирургическом лечении деформации hallux valgus.

В ходе следующих частей исследования проведена оценка результатов внедрения данной технологии лечения пациентов с деформацией hallux valgus, а также проведен сравнительный анализ результатов традиционного и разработанного методов хирургического лечения

Достоверность полученных результатов подтверждена достаточным количеством клинического материала, современными методами исследований и

адекватными доказательными методами статистической обработки. Результаты исследования отображены в таблицах и рисунках. Выводы диссертации сформулированы четко и полностью соответствуют целям и задачам исследования.

Оценка структуры и содержания работы

Объем, структура и содержание работы полностью соответствует требованиям, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Материалы диссертации представлены на 117 страницах машинописного текста. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, главы, посвященной результатам исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа содержит 24 рисунка, 12 таблиц. Список литературы включает 169 источников, из них 36 отечественных и 133 иностранных источников.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цели, задачи, научная и практическая значимость работы, основные положения, выносимые на защиту. Указаны сведения о реализации и апробации работы, объеме и структуре диссертации.

В первой главе проведен анализ и обобщены данные современной отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации. В этой главе автором проводится подробный анализ результатов применения препаратов плазмы, обогащенной факторами роста в травматологии и ортопедии, как в Российской Федерации, так и за рубежом. Представлен подробный обзор современных препаратов плазмы, обогащенной тромбоцитами и факторами роста, истории применения этих препаратов, а также их биологических свойств.

Во второй главе дана характеристика клинического материала и методов исследования.

Дана характеристика групп:

- группа №1 (n=105, 187 стоп), сформирована с целью изучения результатов применения препаратов плазмы, обогащенной факторами роста, при выполнении остеотомии Scarf в хирургическом лечении пациентов с hallux valgus.

- группа №2 (n=101, 174 стопы) сформирована с целью проведения сравнительного анализа результатов лечения.

При подготовке пациентов к оперативному лечению и при выполнении послеоперационного контроля применялись современные методы обследования, включая клинический осмотр, рентгенография, УЗИ, а также методики статистической обработки данных.

Подробно описана методика применения препаратов плазмы, обогащенной факторами роста, при хирургическом лечении деформации переднего отдела стопы hallux valgus, описаны все параметры забора и приготовления препарата, подробно освещены способы введения.

Третья глава посвящена результатам применения препаратов плазмы, обогащенной факторами роста. Проведен сравнительный анализ результатов традиционного и разработанного методов хирургического лечения.

В заключении в обобщенном виде изложено содержание исследования, которое позволило добиться решения всех поставленных задач и достичь цели диссертационной работы – обосновать и апробировать в клинике усовершенствованные и обоснованные подходы к применению препаратов плазмы, обогащенной факторами роста в хирургическом лечении деформации переднего отдела стопы.

Сведения о полноте опубликованных научных результатов

По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, 1 из которых в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК/РУДН, 5 – включены в международную систему цитирования. Получено 3 патента РФ на изобретение.

Автореферат диссертации полностью отражает ее содержание, в нем изложена актуальность, научная новизна, практическая значимость, основные результаты и их обсуждение, выводы и практические рекомендации.

Замечания к работе

В целом работа носит законченный характер, и является цельным научным исследованием. При анализе диссертационного исследования В. М. Абу Заалан, выявлено небольшое количество стилистических ошибок.

Принципиальных замечаний, по сути, структуре работы, формулировке цели, задач исследования, качеству и количеству анализируемого материала, полученных результатов исследования и сделанных выводов не имеется.

Вместе с тем, хочется задать соискателю несколько вопросов:

- в литературном обзоре автор справедливо отмечает, что по мнению ряда исследователей одним из противопоказаний для выполнения рассматриваемой остеотомии при лечении Hallux valgus является гипермобильность первой плюсневой кости. Отмечен ли указанный симптом в анализируемой автором клинической выборке?

Отек в области послеоперационной раны оценивался по заключению специалиста, производящего УЗИ. Давал ли специалист количественную или качественную характеристику отека? И если количественную, то проводилось ли подобное исследование у больных до оперативного вмешательства, что позволило бы провести сопоставительный анализ.

В качестве замечаний хочется указать на следующие.

Автор отмечает, что «выявленные различия между группами по показателям оценки психологического и эмоционального компонента по опроснику SF-36 через 3 и 6 месяцев после остеотомии Scarf могут быть обусловлены несколькими факторами (стр.60 диссертации). Во-первых, осведомленностью пациентов основной группы о том, что им будет введен

препарат плазмы, обогащенной факторами роста (PRGF). Пациенты также были осведомлены о регенеративных свойствах препарата, что могло привести к более позитивной оценке пациентами периода заживления, а также результата оперативного лечения». Не кажется ли автору, что подобная осведомленность пациентов заставляет сомневаться в достоверности результатов оценки психологического и эмоционального компонентов по опроснику SF-36 при сопоставлении с контрольной группой.

Считает ли автор, что шкала AOFAS является вполне достаточной для оценки функциональных результатов проведенного лечения. Не было ли целесообразным использовать в диссертации данные биомеханических исследований.

Также следует отметить, что в практических рекомендациях из трех пунктов два посвящены технике получения и последующего активирования тромбоцитарного концентрата, и лишь один, третий - его применению.

Выявленные замечания не отразились на качестве исследования и не ставят под сомнение его научную и практическую значимость.

Заключение

Диссертация Абу Заалан Вессама Муссы на тему «Применение плазмы крови, обогащенной факторами роста, в хирургическом лечении деформации переднего отдела стопы», выполненная под руководством кандидата медицинских наук, доцента Макиняна Л.Г., представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи улучшения результатов хирургического лечения пациентов с деформацией переднего отдела стопы (*hallux valgus*) за счет применения препаратов плазмы, обогащенной факторами роста, что имеет существенное значение для травматологии и ортопедии в научном и

практическом аспектах и соответствует требованиям п. 2.2 раздела II Положения о порядке присуждения ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов», утвержденного Ученым советом РУДН, протокол №УС-1 от 22.01.2024 г., а ее автор достоин искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Официальный оппонент:

Доктор медицинских наук, (14.00.22 – Травматология и ортопедия),
научный руководитель Федерального государственного бюджетного учреждения
«Федеральный научно-образовательный центр медико-социальной экспертизы и
реабилитации им. Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты
Российской Федерации г. Санкт-Петербург,
профессор

Шведовченко Игорь Владимирович

29.11.2024г.

Подпись И.В. Шведовченко заверяю:

Ученый секретарь ФНЦ МСЭ и Р им. Г.А. Альбрехта Минтруда России,
Доктор медицинских наук



Ермоленко Татьяна Валериевна

Адрес учреждения: 195067, Россия, Санкт-Петербург, ул. Бестужевская, 50.
Телефон: +7 (812) 448-87-78. Электронный адрес: reabin@center-albreht.ru.
Сайт организации: <https://center-albreht.ru>