

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук Шихалевой Натальи Геннадьевны на диссертацию Бикташевой Элины Маратовны «Хирургическое лечение пациентов с обширными дефектами и рубцовыми деформациями мягких тканей заднего отдела стопы», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия

Актуальность исследования

Травматические повреждения мягких тканей опорно-двигательной системы и их последствия занимают одно из значительных мест в структуре заболеваемости населения и достигают до 35,2 % в результате участившегося бытового и дорожного травматизма, повышения доли смертности и инвалидности, являющиеся основным критерием здоровья населения, представляют собой одну из значительных проблем здравоохранения.

Обширные травматические разрушения мягких тканей дистальных отделов нижних конечностей, в частности стоп, представляют собой трудно решаемую проблему в силу наличия ряда причин: увеличением частоты и тяжести подобных повреждений, достигающих по данным различных авторов 10% всех повреждений опорно-двигательной системы; специфической особенностью кровоснабжения, близким расположением различных по функции элементов анатомической архитектоники и их тесным взаимоотношением друг с другом в ограниченном пространстве; дефицита и минимальной подвижности кожных покровов, ограничивающих выполнение полноценной и своевременной хирургической обработки раны, увеличивающее риск возникновения инфекционных осложнений.

Современной медицинской наука предъявляет повышенные требования к лечебным подходам, в частности реконструкции поврежденных мягкотканых анатомических структур, обеспечивающих тонкие кинематические реакции, непосредственно влияющие на сроки и степень бытовой, социальной и профессиональной реабилитации пациентов. Поэтому пластические свойства трансплантата при реконструкции мягких тканей стопы, особенно подошвенной поверхности, как органа передвижения, несущей на себе нагрузку тела, должны отвечать специфическим требованиям. В связи с этим, традиционные методы и способы реконструктивно-пластических операций несколько уступили свои позиции перед современными методами и способами реконструкции мягких тканей.

На основании вышеизложенного автором сформулирована цель исследования, которая направлена на улучшение хирургического лечения пациентов с обширными дефектами и рубцовыми деформациями мягких тканей заднего отдела стопы и, поставленные при этом задачи, при решении которых использовались современные хирургические реконструктивно-пластические технологии.

Содержание работы и степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Работа построена по классическому принципу на 118 страницах и содержит введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, две главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы, включающий 84 отечественный и 85 зарубежных источника. Текст диссертации содержит 10 таблиц и 45 рисунков.

В работе актуальность исследования аргументирована, четко сформулированы цель и задачи исследования, приведены убедительные данные о научной новизне, научно-практической значимости, внедрении и апробации результатов исследования, указаны положения, выносимые на защиту.

При обзоре современной литературы автор определяет наиболее актуальные проблемы при закрытии дефектов мягких тканей заднего отдела стопы, что позволяет ему сформулировать цель и задачи исследования. Автором представлен анализ отечественной и зарубежной литературы, посвящённой проблеме реконструкции мягких тканей стопы, проведен всесторонний анализ способов и методов пластики посредством современных технологий реконструктивной и пластической хирургии. На основе проведенного анализа современной литературы автор показал, что, несмотря на большое количество публикаций, в вопросе о выборе каждого способа и метода нет единого мнения хирургического сообщества. Автором освещена проблема скорейшего и полноценного закрытия обширных дефектов мягких тканей нижних конечностей, особенно дистальных отделов, в частности стоп, которая требует дальнейших научных исследований в плане определения роли и места различных способов и методов реконструктивно-пластической хирургии, разработки научно обоснованных показаний и противопоказаний к проведению реконструктивных и восстановительных хирургических вмешательств, разработки алгоритма выбора тех или иных оперативных вмешательств на основе положений доказательной медицины.

В главе «Материал и методы исследования» автор использует современные информативные методы, позволяющие в полном объеме решить поставленные задачи. Диссертационная работа основана на изучении отдаленных результатов хирургического лечения 96 пациентов с обширными дефектами и рубцово-трофическими поражениями мягких тканей заднего отдела стопы в клиниках травматологии и ортопедии Башкирского государственного медицинского университета за период с 2008 по 2017 годы. Количество пациентов, включенных в исследование, достаточно для корректной статистической и математической обработки.

Для объективного и доказательного достижения поставленной цели автором сформированы две группы пациентов по 30 человек: первая группа (основная), у которых при хирургическом лечении по закрытию обширных дефектов мягких тканей в качестве пластического материала использовали кровоснабжаемые комплексы тканей и вторая группа (группа сравнения) состоит из пациентов, которым обширные дефекты мягких тканей закрыты некровоснабжаемыми аутотрансплантатами.

Формирование групп соответствует современным требованиям доказательной медицины.

В настоящее время отсутствует обще принятая классификация дефектов покровных тканей стопы, в том числе и по размерам раны, трофических язв. Автор широко пользуется термином «обширный дефект тканей стопы», что требует уточнения. Выбранная тема научной работы в будущем, надеюсь, приведет к созданию классификации дефектов тканей стопы с учетом площади и локализации поражения тканей стопы. Так в литературе можно встретить разные определения этого понятия. Gordon L. et al. (1988) опубликовали данные о результатах 40 реконструктивных операций на нижних конечностях с использованием свободной пересадки вакуумизированных тканевых лоскутов и предложили собственную классификацию дефектов, согласно которой выделили 3 типа поражений: Тип А - дефект мягких тканей и несросшийся перелом; Тип В - дефект кости менее 3 см; Тип С - дефект кости более 3 см. Шибаев Е.Ю. (2012) говорит об обширных дефектах голени при потере 0,5% от площади тела.

При выполнении диссертационного исследования автором сделан вывод, что обширные травматические повреждения мягких тканей заднего отдела стопы и реконструктивно-пластические оперативные вмешательства влекут преходящие нарушения регионарного кровообращения сегмента в виде спазма магистральных артерий с понижением кислородной емкости и усиленным развитием коллатерального кровообращения. Данное заключение основано на основе анализа исследования капиллярного кровотока на уровне микроциркуляторного русла, данных ультразвукового исследования сосудов и инвазивных методах исследований – селективной ангиографии артерий. Селективная ангиография магистральных артерий стопы позволяет установить архитектонику, степень кровотока осевых артерий планируемого лоскута. Кроме того, с помощью прицельной селективной ангиографии артерий в области дефекта мягких тканей можно определить степень коллатерального кровотока в тканях.

На основании цитологического исследования состояния мягких тканей у пациентов группы сравнения путем изучения макро- и микроструктуры рубцовой ткани установлено, что морфологические изменения при гистологическом исследовании рубцовой кожи, иссеченной при оперативном лечении пациентов с рубцово-трофическими поражениями заднего отдела стопы представлены ретракцией кожных аутотрансплантатов, что приводит к снижению механической прочности новообразованной кожи, увеличению риска повторных повреждений и изъязвлений рубцовой ткани.

Автор уделил большое внимание биомеханическому исследованию кинематического баланса на основе биометрии фаз опоры и ходьбы. При этом выявил, что значительные изменения показателей имелись у всех пациентов группы сравнения, а в основной группе - до оперативных вмешательств. Изменения проявлялись в виде смещения центра давления во фронтальной плоскости, площади

статокинезиограммы и энергоэффективности. В основной группе исследуемых пациентов после оперативного лечения данные изменения регрессировали.

Четвертая глава посвящена изучение отдаленных результатов диссертационного исследования. Отдаленные результаты лечения в сроки от одного года до 10 лет изучены у всех 96 пациентов. При этом оценивались следующие параметры: сроки и исходы заживления послеоперационной раны, динамика репаративной регенерации мягких тканей в области патологического процесса, степень восстановления опороспособности травмированной конечности, степень двигательной активности и оценка качества жизни пациентов с применением опросников. Заживление послеоперационной раны первичным натяжением в основной группе пациентов наблюдалось у 25 пациентов, что составило 83,3%, а в группе сравнения – соответственно – 16 пациентов (60%).

При закрытии обширных дефектов мягких тканей автор использовал широкую палитру лоскутов с осевым типом кровоснабжения:

- кожно-фасциальный (кожно-мышечный) лоскут стопы из бассейна медиальной подошвенной артерии (60 клинических случаев);
- кожно-фасциальный (кожно-мышечный) лоскут из бассейна лучевой артерии предплечья (22 клинических случая);
- кожно-мышечный (мышечный) лоскут из бассейна торакодорзальных артерий (14 клинических случаев).

Из 36 свободных пересадок комплексов тканей на микрососудистых анастомозах, полное приживление с восстановлением эластических свойств аутотрансплантата наблюдалось в 34 клинических случаях (94,4%), что составляет хорошие показатели. Несвободные комплексы тканей на сосудистой ножке прижились у всех пациентов (60 клинических случаев).

Диссидентом с соавторами был получен патент на изобретение по применению медиального лоскута стопы и по его транспозиции на место дефекта. Описание медиального лоскута можно найти в работе Dajiang Song с соавторами (2015) «Anatomic basis and clinical application of the distally based medialis pedis flaps». В диссертационном исследовании на основе использования современных инструментальных технологий изучения биометрии фаз опоры и ходьбы, представлена объективная интерпретация клинических нарушений в сфере опороспособности и двигательной активности. Статистическая интерпретация результатов исследования кинематического баланса фаз опоры и ходьбы исследования основывалась на методе медико-биологической статистики в пакете SPSS v.20. При этом выявлено, что полнота восстановления опороспособности травмированной стопы пациентов в группе сравнения наступила в недостаточной степени, а после проведенной операции по замещению дефектов мягких тканей заднего отдела стопы кровоснабжаемыми лоскутами в основной группе пациентов восстановление опоры травмированной стопы протекает более совершенno, что подтверждается увеличением площади статокинезиограммы.

При анализе оценки функционального состояния стоп исследуемых групп проведена с использованием современной шкалы клинической оценки заболеваний стопы и голеностопного сустава Американской Ассоциации Ортопедов Стопы и Голеностопного Сустава (AOFAS), предложенная Н. Kitaoka с соавторами в 1994 году, являющейся золотым стандартом оценки функции стопы и болевого синдрома, автором доказано, что по исходным данным качественных показателей функционального состояния стоп у пациентов обеих подгрупп отмечались изменения в виде боли, ограничения активности и омозолелости подошвы стопы, наиболее выраженные у пациентов основной группы.

По шкалам социального, ролевого, эмоционального функционирования, жизнеспособности, психическому здоровью и боли в основной группе пациентов наблюдается увеличение показателей, что говорит об улучшении качества жизни у всех пациентов после лечения.

В заключении кратко отражены основные этапы работы, полученные результаты и их обсуждение.

Принципиальных замечаний к работе нет, но хотелось бы задать несколько вопросов:

1. Потребовалось ли дополнительное оперативное лечение с целью восстановления кожного покрова на подошве у пациентов в группе сравнения? И если это случилось, то в какие сроки?
2. Каковы показатели инвалидности у ваших пациентов после оперативного лечения в обеих группах?
3. Имел ли место рецидив образования трофических язв на подошвенной поверхности стопы после пластики с использованием полнослойных или расщепленных кожных трансплантов?

Оценка диссертации по достоверности и новизне полученных автором результатов

На основе полученных данных Э.М. Бикташева, изучая всесторонне результаты лечения двух групп пациентов, в своей диссертационной работе наглядно доказала возможности улучшения хирургического лечения пациентов с обширными дефектами и рубцовыми деформациями мягких тканей заднего отдела стопы.

Объем проведенных исследований является достаточным для выводов и рекомендаций, а также сформулированных автором научных положений. Научные положения и выводы логичны, основываются на глубоком анализе материалов исследования с использованием современных достоверных методов обработки. Для подтверждения проведенных исследований соискатель использовал инструментальные и биомеханические методы объективизации результатов, а также современные методы статистической компьютерной обработки. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Автором проведен ретроспективный анализ осложнений травм заднего отдела стопы, угнетающих социальную, бытовую и профессиональную реинтеграцию, на основе чего изучены возможности современных реконструктивно-пластических

технологий восстановления мягких тканей заднего отдела стопы на основе функциональных лоскутов, обеспечивающих оптимальное функциональное опороспособности. Изучены структурно-функциональные характеристики опорно-двигательной системы на основе биометрии фаз опоры и ходьбы с анализом объема двигательных реакций макро- и микроструктуры ткани. Разработан и внедрен в практику способ хирургического лечения на основе ротационного маневра медиального лоскута при замещении обширных дефектов мягких тканей заднего отдела стопы и изучена эффективность его применения. Проведен научно обоснованный сравнительный анализ восстановления опоры стопы и качества жизни пациентов после традиционных методов лечения и закрытия дефектов с использованием функциональных лоскутов.

Значимость для науки и практики

Научная ценность диссертационного исследования, выполненного Э.М. Бикташевой, несомненна. Она обусловлена комплексным подходом к решаемой проблеме, включающим анализ неудовлетворительных исходов реконструктивно-пластических операций, путей улучшения результатов хирургического лечения пациентов с обширными дефектами и рубцовыми деформациями мягких тканей заднего отдела стопы.

Практическое значение диссертационной работы Бикташевой Э.М. определяется высокой социальной и клинической значимостью затрагиваемой проблемы, заключающейся в изучении возможности современных реконструктивно-пластических технологий восстановления мягких тканей заднего отдела стопы на основе функциональных лоскутов, обеспечивающих оптимальное функциональное опороспособности, разработки и внедрении в практику способа хирургического лечения на основе ротационного маневра медиального лоскута стопы.

Личное участие соискателя в получении результатов не вызывает сомнений. Э.М. Бикташевой принадлежит ведущая роль в выборе направления исследования, разработке дизайна работы, анализе и обобщении полученных результатов. Автором отобран клинический материал, соответствующий поставленным задачам; проведен комплексный анализ результатов клинического, инструментальных и биомеханических методов обследования, способов хирургического лечения пациентов с обширными дефектами и рубцовыми деформациями мягких тканей заднего отдела стопы.

Результаты работы Э.М. Бикташевой внедрены в практику преподавания кафедры травматологии и ортопедии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России (г. Уфа), в практическую работу травматолого-ортопедических отделений республики Башкортостан. Результаты работы доложены на ведущих областных, региональных, Российских и международных мероприятиях.

По материалам диссертационного исследования опубликовано 21 научная работа, в том числе 6 статей в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки

РФ для публикации основных научных результатов диссертационного исследования. По материалам исследования получен один патент на изобретение.

В автореферате четко отражено содержание работы. Иллюстративный материал отражает существо проведенных исследований. Диссертация и автореферат оформлены хорошим литературным языком, легко читаются.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Бикташевой Элины Маратовны на тему «Хирургическое лечение пациентов с обширными дефектами и рубцовыми деформациями мягких тканей заднего отдела стопы», выполненная под научным руководством доктора медицинских наук, профессора Минасова Булата Шамильевича, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи по улучшению результатов хирургического пациентов с обширными дефектами и рубцовыми деформациями мягких тканей заднего отдела. Диссертационная работа полностью соответствует всем критериям, установленным п. 9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016г. №335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия, а ее автор, Бикташева Элина Маратовна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия.

Официальный оппонент:

Руководитель клиники реконструктивно-пластиической хирургии и хирургии кисти, доктор медицинских наук



Н.Г. Шихалева

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

640014, Россия, г. Курган, ул. М. Ульяновой, 6.

Тел.: 8(3522) 45-47-47

Факс 8 (3522) 45-40-60

Главный офис: office@rncvto.ru

Официальный web-сайт: www.ilizarov.ru

Подпись доктора медицинских наук

Н.Г. Шихалевой «заверяю»

Ученый секретарь ФГБУ РНЦ «ФГО»

им. академика Г.А. Илизарова

Минздрава России

кандидат биологических наук



Е.Н. Овчинников

06.12.2018 г.