

«УТВЕРЖДАЮ»  
Генеральный директор ФГБУ  
СПб НЦЭПР им. Г.А. Альбрехта Минтруда России  
доктор медицинских наук профессор



И.В. Шведовченко

«30» ноября 2016 года

## ОТЗЫВ

ведущей организации о научно-практической ценности диссертационной работы Цыбуля Евгения Сергеевича на тему: «Возможности и результаты использования технологий реконструктивной микрохирургии в лечении больных с деформациями и дефектами пятой кости», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия

### Актуальность темы исследования

Диссертация Е.С. Цыбуля посвящена актуальному разделу современной травматологии и ортопедии - лечению больных с деформациями и дефектами пятой кости. Для лечения данной категории больных в настоящий момент применяют внеочаговый остеосинтез, открытую репозицию и внутреннюю фиксацию, замещение полостей костным цементом. Однако при реализации данных методик имеется ряд трудностей. К ним относятся: одномоментное восстановление высоты пятой кости с сохранением угла Белера в условиях дефицита мягких тканей, замещение костных дефектов и дефектов мягких тканей заднего отдела стопы, невозможность реконструкции пятой кости при её тотальном дефекте.

В целом следует отметить высокую долю неудовлетворительных исходов лечения при поверхностном и глубоком остеомиелите пятой кости, что обусловлено недостаточно широким использованием микрохирургических технологий и отсутствием четких показаний к их применению. Выраженная деформация пятой кости, обусловленная неправильным ее сращением или дефектами костной ткани, особенно при

наличии рубцов или изъязвлений в области пятки, также ограничивают возможности традиционных способов реконструктивного хирургического лечения. При этом технологии реконструктивной микрохирургии используются явно недостаточно, а их возможности и результаты применения изучены не в полной мере. Это и обуславливает актуальность и своевременность настоящей диссертационной работы, целью которой является определение возможности и оценка эффективности использования различных методик реконструктивной микрохирургии в лечении больных с дефектами и деформациями пятоной кости разного характера и степени выраженности.

**Новизна исследований, полученных результатов, их обоснованность и достоверность**

Для достижения цели диссертационной работы автором оценено состояние пациентов с деформациями пятоной кости, остеомиелитическими ее поражениями, тотальными или субтотальными дефектами в сроки более одного года после проведенных традиционных реконструктивно-пластиических операций; определена эффективность и уточнены показания к выполнению различных типов реконструктивных микрохирургических операций у пациентов с указанной патологией с учетом ее особенностей; оценены ближайшие и отдаленные результаты реконструктивных микрохирургических вмешательств и сравняны их исходы с исходами традиционных способов хирургического лечения пациентов четырех клинических групп; проанализированы ошибки и осложнения у профильных больных, прооперированных с применением микрохирургических технологий, намечены пути их профилактики и лечения: разработан алгоритм выбора варианта микрохирургической реконструкции у пациентов с дефектами и деформациями пятоной кости в зависимости от характера и тяжести патологии, который апробирован в клинике.

Объем исследования составил 120 пациентов, из них 63 пациента основной группы, которым выполнено оперативное вмешательство с использованием микрохирургических технологий, и 57 больных группы сравнения, перенесших реконструкцию по традиционным методикам. Все пациенты прооперированы в ФГБУ РНИИТО им. Р. Р. Вредена в период с 2004 по 2014 год.

Каждая из двух указанных групп, в свою очередь, разделена на 4 подгруппы: I подгруппа – поверхностная форма остеомиелита; II подгруппа – локализованная форма остеомиелита; III подгруппа – посттравматическая деформация пятоной кости; IV подгруппа – субтотальный или тотальный дефект пятоной кости.

Для проверки однородности перечисленных подгрупп пациентов автор использовал непараметрические методы статистического анализа. Выбраны следующие критерии, учитывающиеся при оценке однородности: пол и возраст больных; характер травмы; локализация и размер дефекта мягких тканей; размер костного дефекта.

При статистической обработке количественных данных использовали критерии Колмогорова – Смирнова и Уитни – Манна. При этом статистически значимых различий между основной группой и группой сравнения получено не было ( $p>0,05$ ), что позволило корректно сравнивать результаты их лечения. В диссертационной работе использованы клинические, лабораторные, фотографический, патоморфологический, лучевые, ультразвуковой и биомеханический методы исследования, а также статистические методики обработки количественных данных. Автор изучал ближайшие (1 месяц) и отдаленные результаты (12 месяцев и более) оперативного лечения и провел сравнительный анализ результатов лечения больных основной группы и группы сравнения по подгруппам с учетом тяжести патологии.

Достаточный объем собственного материала, длительный срок наблюдения, использование автором различных и адекватных поставленным задачам методов исследования, а также современных

методов статистической обработки материала, дали возможность достаточно глубоко сравнительно изучить результаты оперативного лечения и предложить и апробировать в клинике алгоритм лечения пациентов с дефектами и деформациями пятонной кости в зависимости от характера и степени выраженности патологии.

Е.С. Цыбуль убедительно доказал, что основной причиной неудовлетворительных исходов лечения пациентов с деформациями и дефектами пятонной кости является осложненное заживление ран, обусловленное первичным или вторичным дефицитом мягких тканей.

Из этого, следует обоснованный вывод о том, что одним из важных условий успешного восстановления опороспособности стопы при изученной патологии является наличие адекватного кожного покрова на подошвенной поверхности пятки, эффективная реконструкция которого у профильных пациентов зачастую возможна только с помощью микрохирургических технологий. Применение технологий свободной и несвободной пластики комплексами тканей с осевым типом кровоснабжения расширяет возможности реконструкции заднего отдела стопы и позволяет достоверно улучшить результаты лечения пациентов с рассматриваемой патологией по сравнению с традиционными методиками реконструктивно-пластической хирургии.

Научный интерес вызывает и проведенное автором сравнительное исследование результатов хирургического лечения данной категории больных при проведении реконструкции традиционными методами и с применением микрохирургической техники. Для сравнения использованы валидизированная шкала AOFAS, а также современный биомеханический метод исследования, основанный на изучении взаимодействия стопы с опорой при стоянии и ходьбе.

Несомненной новизной обладает предложенный алгоритм выбора варианта микрохирургической реконструкции заднего отдела стопы у пациентов с остеомиелитическими поражениями, посттравматическими деформациями и дефектами пятонной кости. Он позволяет

целенаправленно отобрать для оперативного лечения больных, которым показаны реконструктивные микрохирургические операции с использованием технологий свободной или несвободной пластики комплексами тканей с осевым типом кровоснабжения, а также провести у них обоснованное предоперационное планирование с целью определения оптимальной лечебной тактики.

В диссертации доказано, что применение микрохирургических технологий при изученных деформациях и дефектах пятой кости позволяет по сравнению с традиционными способами реконструктивной хирургии в 3 раза сократить долю рецидивов инфекционного процесса у пациентов с остеомиелитом пятой кости, в 2,5 раза чаще восстанавливать опороспособность стопы, а также в 1,5 – 3 раза сократить в сравниваемых клинических подгруппах доли больных, получающих инвалидность.

Сомнений достоверность полученных результатов, выводов и заключений соискателя не вызывает. Выводы диссертации в полной мере обоснованы проведенным сравнительным анализом результатов лечения двух групп пациентов и в целом отвечают цели и задачам исследования.

Основные положения диссертационного исследования доложены на конференции молодых ученых Северо-западного федерального округа «Актуальные вопросы травматологии и ортопедии» (Санкт-Петербург, 2015); 252-ом заседании Научного общества травматологов-ортопедов Санкт-Петербурга (Санкт-Петербург, 2015), конференции «Современная травматология, ортопедия и хирургия катастроф» (Москва, 2015); ежегодной научно-практической конференции с международным участием «Вреденовские чтения» (Санкт-Петербург, 2015, 2016).

По теме диссертации опубликовано 5 печатных работ, в том числе 2 статьи в рецензируемом научном журнале, рекомендованном ВАК. В вышеуказанных работах основные результаты диссертационной работы отражены в полной мере.

Результаты диссертационного исследования внедрены в практику работы отделения хирургии кисти с микрохирургической техникой № 16 ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России. Они используются также при обучении клинических ординаторов, аспирантов, и врачей, проходящих усовершенствование на базе этого института по программам дополнительного образования.

### **Научно-практическое значение**

Ценность данной работы заключается в совершенствовании тактики хирургического лечения больных изученного профиля, которая уже апробирована на практике. Внедрение в клиническую практику усовершенствованных в ходе диссертационного исследования способов реконструкции заднего отдела стопы расширяет арсенал реконструктивных микрохирургических операций, применяющихся для лечения больных изученного профиля. Уточнение показаний к использованию микрохирургических технологий свободной и несвободной пластики комплексами тканей с осевым кровоснабжением у пациентов четырех выделенных клинических групп будет способствовать более рациональному их применению и создаст условия для снижения количества ошибок и осложнений при их выполнении.

Результаты диссертационной работы Е.С. Цыбуля могут быть широко внедрены в практическую деятельность научно-исследовательских институтов, специализированных центров, ортопедо-травматологических отделений больниц различного уровня, занимающихся лечением деформаций и дефектов пятой кости. Материалы диссертации могут быть использованы при реализации программ высшего образования - подготовке кадров высшей квалификации в ординатуре и аспирантуре, а также при дополнительном профессиональном образовании врачей травматологов-ортопедов.

Сформулированные автором практические рекомендации несомненно полезны для врачей травматологов-ортопедов.

Автореферат диссертации полностью отражает содержание работы. Диссертация изложена последовательно, доступным языком. Однако в тексте встречаются стилистические погрешности, неудачные выражения, например, «нормальная биомеханика ходьбы», «стельки-подкладки под пятончную область» и другие.

При чтении диссертации возникли вопросы, на которые хотелось бы получить от автора пояснения:

1. Как предлагаемый алгоритм выбора варианта микрохирургической реконструкции заднего отдела стопы у пациентов с остеомиелитическими поражениями, посттравматическими деформациями и дефектами пятончной кости повлиял на последующее ортопедическое обеспечение?

2. Почему автор отнес использование ПАК «ДиаСлед» к функциональным методам исследования? С нашей точки зрения данный вид инструментального исследования правильнее отнести к биомеханическим методам, так как данный программно-аппаратный комплекс позволяет осуществлять зональную баропланографию, балансографию в плоскости опоры, а также циклодинамографию ходьбы.

Высказанные замечания и вопросы не снижают в целом положительное впечатление от выполненной работы.

**Заключение** Диссертация Цыбуля Евгения Сергеевича «Возможности и результаты использования технологий реконструктивной микрохирургии в лечении больных с деформациями и дефектами пятончной кости» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи по определению возможности и оценке эффективности использования различных методик реконструктивной микрохирургии в лечении больных с дефектами и деформациями пятончной кости разного характера и степени выраженности, имеющей значение для развития травматологии и ортопедии.

По объему проведенных исследований, новизне и достоверности полученных результатов, научной и практической значимости выводов диссертационная работа Е.С. Цыбуля соответствует критериям, установленным в п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842 и изменениями от 21.04.2016 г. № 335, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия, а её автор, Цыбуль Евгений Сергеевич, заслуживает присуждения ему искомой степени.

Отзыв утвержден на заседании Ученого совета федерального государственного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов имени Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 29 ноября 2016 года (протокол № 9).

Заместитель директора института протезирования  
и технических средств реабилитации ФГБУ СПб НЦЭПР  
им. Г.А. Альбрехта Минтруда России  
доктор медицинских наук

К.К. Щербина

Подпись доктора медицинских наук Щербины Константина Константиновича

ЗАВЕРЯЮ  
Ученый секретарь  
ФГБУ СПб НЦЭПР им. Г.А. Альбрехта  
Минтруда России  
канд. мед. наук



Е.Е. Аржанникова

Почтовый адрес: ул. Бестужевская, 50, г. Санкт-Петербург, 195067  
Телефон: (812) 544-22-66  
Адрес электронной почты: reabin@center-albreht.ru