

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента на диссертацию Цыбуля Евгения Сергеевича на тему: «Возможности и результаты использования технологий реконструктивной микрохирургии в лечении больных с деформациями и дефектами пяточной кости», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - «травматология и ортопедия»

### **Актуальность исследования**

Несмотря на успехи современной хирургии и достижение цивилизации, обеспечивающие безопасность повседневной деятельности человека, техногенное окружение и высокие скорости делают потенциальные повреждения весьма разрушительными. На сегодняшний день в России травмы остаются одной из ведущих по частоте причин заболеваемости и смертности населения. Травма стопы, в свою очередь, является одной из ведущих в структуре общего травматизма. Переломы пяточной кости традиционно считаются одними из наиболее сложных в отношении хирургического лечения, кроме того, их лечение сопровождается чрезвычайно высоким процентом осложнений и неудовлетворительных исходов. На сегодняшний день в мировой практике травматологии отсутствует консенсус относительно оптимального метода лечения переломов пяточной кости, в частности – по причине высокой частоты осложнений хирургического лечения, тяжесть которых может существенно превышать тяжесть первичного повреждения. Высокий процент в популяции неблагоприятных факторов, увеличивающих вероятность осложнений хирургического лечения, таких как сахарный диабет, курение, алкоголизм – ещё один существенный аспект, значительно увеличивающий риск неблагоприятного исхода. Все вышеперечисленное требует поиска не только путей лечения собственно первичной патологии, но также и готовности к лечению осложненных случаев, в том числе и ятрогенного происхождения.

Таким образом, одной из труднейших и нерешенных к настоящему времени задач реконструктивно-восстановительной хирургии как у взрослых, так и у детей является реконструкция заднего отдела стопы при деформациях и дефектах пяточной кости с целью восстановления опорной функции нижней конечности. Ключевыми задачами хирургического лечения больных с дефектами и деформациями пяточной кости являются достижение стойкой ремиссии местного инфекционного процесса, максимально возможное восстановление биомеханических свойств заднего отдела стопы и создание, тем самым, возможностей для достижения нормального стереотипа походки. Для их решения было разработано и предложено к применению множество принципиально различных по своей сути хирургических методик. Однако возможности практического использования большинства из них ограничиваются неблагоприятным состоянием мягких тканей пяточной области и самой пяточной кости, а нередко – и полным ее отсутствием. Количество и содержание опубликованных на сегодняшний день научных работ, посвященных использованию технологии реконструктивной микрохирургии при поражении именно пяточной кости, нельзя признать достаточным для получения ответов на все требующие решения вопросы лечения таких пациентов.

Вышеперечисленные доводы определяют актуальность диссертационной работы Е.С. Цыбуля, посвященной оценке эффективности использования различных методик реконструктивной микрохирургии в лечении больных с дефектами и деформациями пяточной кости.

### **Научная новизна работы**

Новизна исследования состоит в выделении четырех групп пациентов с деформациями и дефектами пяточной кости, у которых показано использование технологий реконструктивной микрохирургии. В указанных группах определена эффективность использования свободной и несвободной пластики комплексами тканей с осевым типом кровоснабжения, а также уточнены показания к применению каждой из двух указанных технологий

реконструктивной микрохирургии. Впервые проведен сравнительный анализ результатов хирургического лечения пациентов четырех выделенных клинических групп с использованием традиционных методик и технологий реконструктивной микрохирургии. Усовершенствован и успешно применен в клинике способ реконструкции пяточной кости при ее субтотальных или тотальных дефектах с использованием свободной пересадки осевого костно-мышечного комплекса тканей из гребня подвздошной кости. Предложен и успешно апробирован в клинике алгоритм лечения пациентов с дефектами и деформациями пяточной кости в зависимости от характера и степени выраженности патологии.

### **Значение работы для науки и практики**

Ценность данной работы заключается в совершенствовании тактики хирургического лечения больных изученного профиля, которой будут способствовать проведенная оценка эффективности их клинического использования. 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.

### **Внедрение результатов исследования**

Разработанные способы и алгоритмы микрохирургической реконструкции пяточной кости внедрены в работу отделения №16 ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России. Данные, полученные в ходе выполнения диссертационного исследования, используются при обучении клинических ординаторов и травматологов-ортопедов, проходящих усовершенствование по программе дополнительного образования на базе

ФГБУ «РНИИТО им Р.Р. Вредена» Минздрава России, что позволило улучшить результаты лечения больных в ранний и отдаленный периоды наблюдения.

### **Апробация работы в печати**

Основные научные положения и результаты исследования были доложены на международных, всероссийских и региональных научных конференциях за период 2014-2016 гг. По материалам диссертации опубликовано 5 печатных работ, из них 2 – в российских рецензируемых научных журналах, входящих в список рекомендованных ВАК РФ для научных публикаций диссертантов.

### **Оформление работы и ее содержание**

Диссертация представлена на 138 страницах текста. Диссертационное исследование состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, который включает 122 источников, из них 61 отечественный и 61 иностранный автор. Демонстрационный материал оформлен в виде 28 таблиц и представлен 12 рисунками.

**В первой главе:** автором описаны этиология, частота, распространенность переломов, деформаций и дефектов пяточной кости, существующие способы лечения. При анализе литературы отмечена высокая частота переломов пяточной кости (от 50% до 60% травм костей стопы) (Тихилов Р.М., Фомин Н.Ф., Корышков Н.А., 2009), а также отсутствие тенденции к снижению развития хронического остеомиелита и при открытых повреждениях пяточной кости (до 70%). Инвалидность при этом может достигать 25 – 50% случаев (Шаповалов В.М., Овденко А.Г., 2000; Henke P.K., 2005). Традиционные методики хирургического лечения, часто не позволяют в полностью восстановить опороспособность нижней конечности у пациентов с грубыми деформациями и дефектами пяточной кости, в условиях дефицита мягких тканей заднего отдела стопы.

Технологии реконструктивно-пластической микрохирургии, несмотря на свою сложность, высокую стоимость и значительную трудоемкость, на сегодняшний день представляются наиболее эффективным средством решения этих задач.

Во **второй главе** подробно описаны не только материалы и методы исследования, но и дизайн работы, и методология проведения опытов.

Клиническое исследование (120 пациентов) основано на анализе лечения и изучением возникающих осложнений в двух группах, которые в свою очередь подразделены на 4 однородные подгруппы, достаточные по количественному и качественному составу.

В соответствии с целью и задачами работы в клинической части исследования приводится общая характеристика исследуемых групп. Автором проанализированы: пол и возраст больных, характер травмы, локализация и размер дефекта мягких тканей, размер костного дефекта, а также описываются методы обследования больных в обеих группах. Диссертационное исследование основано на клиническом, лабораторном, фотографическом, патоморфологическом, лучевом, ультразвуковом и функциональном методах исследования, а также статистической методике обработки количественных данных, выполненных на достаточном в количественном и качественном отношении материале.

В **третьей главе** отражены методики выполнения традиционных способов оперативного лечения пациентов с деформациями и дефектами пяточной кости, а также приводит полученные отдаленные результаты реконструкций. Отдаленные результаты операций были проанализированы автором в сроки от 6 месяцев до 10 лет после их выполнения. При этом хорошие или удовлетворительные исходы лечения были отмечены у 50,9% (n=27) пациентов по шкале AOFAS. У остальных 49,1% (n=26) больных имели место выраженные нарушения походки, сопровождавшиеся болевым синдромом, нарушение опорной функции стопы и неоднократные рецидивы инфекционного процесса.

Изученные статические и динамические показатели биомеханики ходьбы после оперативного лечения были стабильны, однако значительно отличались от нормы в худшую сторону. В целом же в отдаленном послеоперационном периоде отмечено снижение скорости движения и увеличение нагрузки на здоровую конечность при ходьбе.

**Четвертая глава** посвящена характеристике и описанию методов микрохирургической реконструкции пяточной кости у 57 пациентов основной группы.

В отдаленном послеоперационном периоде результаты операций удалось проследить у 43 пациентов. При этом хорошие или удовлетворительные исходы лечения были отмечены у 90,7% (n=39) пациентов по шкале AOFAS

Проведенный сравнительный анализ ряда динамических биомеханических показателей нагружаемости стоп при ходьбе после микрохирургических вмешательств выявил значительное улучшение всех их значений по сравнению с предоперационными значениями.

Полученные результаты микрохирургической реконструкции оказались более эффективными, чем операции, проведенные по традиционным методикам.

В **пятой главе** представлены результаты сравнительного анализа исходов хирургического лечения двух сопоставимых клинических групп по подгруппам. Изучены следующие показатели: восстановление опороспособности конечности, купирование инфекционного процесса, необходимость в дополнительном оперативном лечении, наличие инвалидности и использование средств дополнительной опоры. Кроме того проанализированы результаты балльной оценочной шкалы AOFAS, а также некоторые показатели биомеханики походки. Кроме того предложен алгоритм выбора варианта оперативного лечения пациентов с изученной патологией пяточной кости

**Выводы и практические рекомендации** вполне обоснованы, полностью отвечают поставленным задачам. Разработанные и примененные способы лечения, их сравнительный анализ говорят о несомненном творческом подходе и непосредственном большом вкладе диссертанта в реализацию данного исследования.

Текст автореферата в достаточной мере отражает суть диссертационного исследования.

#### **Степень достоверности результатов**

Достоверность результатов, полученных диссертантом, не вызывает сомнений т.к. в исследовании проанализировано достаточное количество пациентов (120 человек), однотипно распределенных на две группы и подгруппы, обработанных статистически и с использованием параметрических методов.

#### **Замечания по диссертационной работе:**

В диссертации имеются отдельные опечатки и стилистические неточности. Однако указанные недочеты не носят принципиального характера и в целом не умаляют значимость выполненного диссертационного исследования.

После ознакомления с диссертацией, хотелось бы задать автору следующий **вопрос**: поскольку в вашей работе не упоминаются ситуации, потребовавшие ампутации стопы, каковы, по вашему мнению, показания к данному вмешательству у пациентов с деформациями и дефектами пяточной кости, принимая во внимание разработанные вами подходы и методики?

#### **Заключение**

Диссертационная работа Цыбуля Евгения Сергеевича «Возможности и результаты использования технологий реконструктивной микрохирургии в лечении больных с деформациями и дефектами пяточной кости» является глубоким научным исследованием, в результате которого разработан алгоритм выбора варианта микрохирургической реконструкции у пациентов с деформациями и дефектами пяточной кости, который позволяет

осуществить на стадии предоперационного планирования обоснованный выбор оптимального способа оперативного лечения. Выводы и практические рекомендации, а также научные положения, выдвинутые автором, вытекают из изложенного материала и подтверждены результатами, полученными в ходе работы.

Таким образом, диссертация Цыбуля Е.С. «Возможности и результаты использования технологий реконструктивной микрохирургии в лечении больных с деформациями и дефектами пяточной кости», является законченной научно - квалификационной работой, которая по своей актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а соискатель заслуживает присуждения искомой степени по специальности 14.01.15 — травматология и ортопедия.

### Официальный оппонент

Заместитель директора по развитию и  
внешним связям ФГБУ «Научно-исследовательский  
детский ортопедический институт имени  
Г.И. Турнера» Министерства здравоохранения  
Российской федерации, доктор медицинских наук

Кенис В.М.

"29" ноября 2016 г.

196603, г. СПб, Пушкин, ул. Парковая, 64-68

тел.: (812) 318-54-68

e-mail: kenis@mail.

Подпись руки

*Кенис В. М.*

удостоверяю

Специалист  
отдела кадров

Валюшкина Т.П.

