

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе ФГБОУ ВО
«Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский
университет имени акад. И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения
Российской Федерации

академик РАН, д.м.н., профессор

 Ю. С. Полушин

«14» октября 2020 года

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертационной работы Круглова Антона Вячеславовича на тему: «Разработка и оценка эффективности нового универсального активного протеза при различных вариантах усечений и врожденных недоразвитий кисти», представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности: 14.01.15 – травматология и ортопедия

Актуальность исследования

Представленная диссертационная работа посвящена разработке технологии и оценке эффективности использования нового универсального активного протеза кисти у пациентов с различными уровнями ее усечений и соответствующими врожденными недоразвитиями. Реабилитация и абилитация таких больных является актуальной медицинской и социальной проблемой, которая должна решаться обоснованным сочетанием применения методик реконструктивно-восстановительной хирургии и внешнего протезирования. Большое разнообразие дефектов кисти, как с позиции патологоанатомических ее изменений и косметических дефектов, так и с точки зрения компенсаторных возможностей функции, значительно осложняет процесс унификации протезирования. Малое количество отечественных публикаций по функциональному протезированию кисти

в сочетании с появлением большого количества технических решений протезов кисти и широким применением в протезировании новых аддитивных технологий без соответствующих медицинских обоснований и доказательных апробаций изделий, обосновывают актуальность проведенного исследования.

Целью исследования стала разработка технологии использования нового универсального активного протеза кисти и оценка его эффективности при различных вариантах усечений и врожденных недоразвитий кисти.

Научная новизна и практическая значимость работы

На основании субъективных и объективных исследований автором получены новые данные о качестве жизни и функциональных нарушениях у пациентов с различными усечениями и соответствующими врожденными недоразвитиями кисти. Показаны неблагоприятные функциональные и социальные аспекты использования косметических протезов кисти у пациентов с отсутствием ее сегментов проксимальнее головок 2-5 пястных костей. Разработаны новые медико-технические требования к протезам для пациентов с булавовидной формой культей кисти, предложены оригинальные решения по их фиксации без ограничений подвижности и функции лучезапястного сустава и большого пальца, длительного их использования и повышения прочности культеприемной гильзы, а также для снятия слепков с конечности при их изготовлении. Разработан и внедрен в клиническую практику новый универсальный активный протез кисти (патент на полезную модель РФ №156238), изготовленный с использованием аддитивных технологий и значительно расширяющий по сравнению с косметическим протезированием функциональные возможности детей и взрослых с любыми инвалидизирующими дефектами кисти. Впервые предложена универсальная модульная конструкция протеза, позволяющая выполнять протезирование пациентов с частично сохранной хватательной функцией кисти, повышающая показатели качества жизни. Создан оригинальный учебно-тренировочный диагностический стенд для оценки функциональных исходов протезирования, позволяющий пользователям нарабатывать навыки выполнения основных бытовых манипуляций.

С практической точки зрения автором предложен алгоритм анализа клинических результатов протезирования, позволяющий проанализировать функциональные возможности кисти и качество жизни пациента. Разработанный

стенд оценки функциональных результатов протезирования дает возможность не только оценить функциональность кисти до и после различных видов протезирования, но и использовать его для обучения пользованию протезами и приобретения базовых бытовых навыков. Усовершенствованный способ снятия слепка с культи кисти при помощи альгинатной смеси позволяет делать их более точными и качественными, особенно в случаях сложных булавовидных и косых усечений кисти. Успешная практическая апробация нового универсального активного протеза кисти подтвердила его эффективность у взрослых и детей, что указывает на целесообразность широкого использования данной конструкции в медицинской реабилитации инвалидов с дефектами кисти проксимальнее 2-5 головок пястных костей, а также у пациентов с дефектами дистальной локализации для выполнения конкретных рабочих операций. Разработанные медико-технические требования к активным протезам кисти отличаются высокой универсальностью и могут применяться инженерами-конструкторами при создании их новых моделей. Представленный алгоритм назначения активного протеза кисти является понятным и логичным и может быть внедрен имеющуюся систему снабжения техническими средствами реабилитации, а также в работу комиссий бюро медико-социальной экспертизы.

Достоверность полученных результатов

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций не вызывает сомнений. Клинический материал диссертации достаточен и представляет из себя результаты всестороннего обследования 85 пациентов. В работе использован оригинальный метод объективного исследования, а также ряд субъективных методов, направленных на изучение остаточной функции кисти и качества жизни. Все полученные данные подвергнуты всестороннему статистическому анализу. Результаты исследования аргументированы и обсуждены в соответствующих разделах диссертации, подтверждены достаточным количеством иллюстративного материала и статистических данных.

По теме диссертации опубликовано девять печатных работ, в том числе – три статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук. Печатные работы в достаточной мере отражают основное содержание

диссертации. Также по теме диссертации получен патент РФ на полезную модель. Автор неоднократно представлял результаты работы на отечественных конгрессах и конференциях с международным участием, а также на двух зарубежных научных конгрессах (Канада, Япония).

Объем, структура и содержание диссертации

Материалы диссертации представлены на 185 страницах. Она состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа содержит 73 рисунка и 31 таблицы. Список литературы состоит из 186 источников, из них 48 публикаций отечественных и 138 – зарубежных авторов.

Диссертация соответствует заявленной специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия (медицинские науки). По ее структуре и содержанию замечаний нет. Сформулированные выводы полностью соответствуют задачам исследования и указывают на результативность и завершенность проведенной работы. Язык и стиль диссертации указывают на логичный способ изложения материала. Автореферат всецело отражает содержание диссертации. Пунктуационные ошибки и опечатки не оказывают негативного влияния на значимость проведенного исследования и на восприятие работы в целом.

Рекомендации по использованию результатов диссертационного исследования

Разработанные принципы оценки результатов протезирования, учебно-диагностический стенд и новый универсальный активный протез кисти могут использоваться в работе государственных и частных протезно-ортопедических учреждений для повышения качества реабилитации и абилитации пациентов с дефектами кисти. Предложенный алгоритм назначения протеза, позволит упростить разработку программ реабилитации инвалидов, требующих протезирования кисти, что в долгосрочной перспективе улучшит качество их жизни. Помимо этого, данный алгоритм может быть внедрен в имеющуюся систему снабжения техническими средствами реабилитации, а также в работу комиссий бюро медико-социальной экспертизы.

На сегодняшний день, разработанный автором универсальный активный протез кисти внедрен целым рядом отечественных протезно-ортопедических фирм: ООО «Сколиолоджик.ру» (Санкт-Петербург), ООО «Северо-Западный научно-практический центр реабилитации и протезирования «Ортетика» (Санкт-Петербург), ООО «Бета» (Москва), ООО «Ортокосмос» (Московская область), а также за рубежом - «Glaze Prosthetic» (Польша).

Замечания и вопросы по диссертационной работе

Принципиальных замечаний к диссертации нет. В тексте имеются единичные стилистические погрешности и опечатки, не снижающие значимость работы.

При изучении работы возникли вопросы, требующие пояснения соискателя:

1. Какие функциональные возможности использования разработанного универсального активного протеза кисти существуют у пациентов с ее усечениями или врожденными недоразвитиями дистальнее 2-5 головок пястных костей, т.е. в ситуациях, когда функция кисти частично сохранена?

2. Каковы, на Ваш взгляд, возможные направления совершенствования активных протезов кисти на основе тяговых механизмов?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Круглова Антона Вячеславовича на тему «Разработка и оценка эффективности нового универсального активного протеза при различных вариантах усечений и врожденных недоразвитий кисти» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научно-практическая задача по расширению возможностей и повышению качества реабилитации и абилитации пациентов с врожденным и приобретенным отсутствием сегментов кисти. Ее цель и задачи реализованы полностью, научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнений, полученные результаты перспективны для использования в практическом здравоохранении.

По актуальности выбранной темы, методическому уровню, объему исследований, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных данных диссертация Круглова Антона Вячеславовича соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №

842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия (медицинские науки), а ее автор Круглов Антон Вячеславович заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры травматологии и ортопедии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23 сентября 2020 года, протокол №1/с2020.

Отзыв составил:

Профессор кафедры травматологии и ортопедии

ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России

доктор медицинских наук доцент



Подпись руки заверяю: *Кутянов Д.И.*
 Спец. по кадрам *Михайлова В.С.*
 « Кутянов Денис Игоревич »

Докторская диссертация защищена по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия (медицинские науки)

Подпись д.м.н. доцента Кутянова Д.И. заверяю

Подпись руки заверяю: *Беженарь В.Ф.*
 Специалист по кадрам
 М.А.Пицелёва
 «15» 10 2020г.

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России

д.м.н. профессор

« _____ » _____ 2020 года



Беженарь В.Ф.
 Беженарь В.Ф.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

197022 г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д.6-8.

Тел. 8 (812) 338-78-95, <https://www.1spbgmu.ru> E-mail: info@spbgmu.ru