"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор по научно-исследовательской работе
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова
(Сеченовский Университет) Минздрава России
кандидат медицинских наук, доцент
Бутнару Д.В.

_____

«20» 02 2020г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Диссертация Гапонова Михаила Евгеньевича на тему: «Методика реконструкции нижней челюсти композитными биокерамическими конструкциями с применением аддитивных технологий. Экспериментальное исследование.», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.14 - Стоматология (медицинские науки) и 14.01.31 - Пластическая хирургия, выполнена на кафедре, онкологии, радиотерапии и пластической хирургии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). В период подготовки диссертации Гапонов Михаил Евгеньевич обучался в очной аспирантуре с 2014 года. В 2017 году окончил очную аспирантуру на кафедре, онкологии, радиотерапии и пластической хирургии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). С 2008 года по настоящее время работает врачом челюстно-лицевым хирургом в УКБ №1, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Диплом об окончании аспирантуры (очная) №17-0061выдан в 07.06.2017 года.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 102\19 от 25.03.2019 года выдана ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский

медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства Здравоохранения РФ.

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов №78 от 29.09.2009 года выдано «ФА по ВМП РФ Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии».

Научный руководитель: Решетов И.В. академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры кафедре онкологии, радиотерапии и пластической хирургии ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность темы исследования обусловлена существенно возросшей потребность в реконструктивно-пластических операциях челюстно-лицевой области, связанная с возникновением протяженных дефектов нижней челюсти у онкологических пациентов. Особенно стоит отметить специфичность нарушений в области лица, ведущих к частичной или полной инвалидизации пациента. Возникающие в следствии онкохирургического лечения дефекты, учитывая множественные сопутствующие факторы, ставят перед хирургом непростой вопрос не только спасения жизни человека, но и его дальнейшей социализации в обществе. Открытым остается вопрос о пресловутом «золотом стандарте». Хорошо зарекомендовавшими и высокоэффективными методами устранения дефектов челюстно-лицевой области все еще остаются методы формирования трансплантатов на отдаленных участках тела пациента с их последующим переносом в зону дефекта с использованием микрохирургической аутотрансплантации. Однако, в силу комплексного онкохирургического подхода, а также при неоднократном хирургическом лечении пациентов, зачастую, неприемлемо выполнение полноценной одномоментной реконструкции, что заставляет задуматься о возможности проведения хирургического лечения, позволяющее заменить или отсрочить реконструктивное лечение за счет полноценного аутотрансплантата не потеряв при этом объемных характеристик тканей. Подобные задачи, открывают широкий простор для применения синтетических биоматериалов обладающих остеокондуктивными и остеоиндуктивными свойствами, что позволяет уменьшить применение методов ауто- и аллотрансплантации, и как следствие – дополнительную травматизацию тела пациента. Стоит отметить, что среди имеющихся в настоящее время синтетических биоматериалов, мы не нашли материал, который бы полностью удовлетворил параметры

одновременной остеокондукции и остеоиндукции, с возможностью коррекции протяженного костного дефекта, позволяющий объективно планировать как оперативное вмешательство, так и послеоперационную реабилитацию, что побудило нас к собственному исследованию.

Исходя из вышеизложенного, мы считаем поиск нового биоматериала, позволяющего восстанавливать протяженные костные дефекты нижней челюсти, совмещающего в себе остеокондуктивные и остеоиндуктивные свойства с возможностью его индивидуального моделирования при помощи аддитивных технологий, актуальным и перспективным направлением.

Научная новизна исследования:

- Впервые разработан и изучен новый биокомпозитный материал на основе гидроксиапатита и метилметакрилата для замещения протяженных дефектов и деформаций нижней челюсти.

- В эксперименте впервые изучена реакция костной и окружающих тканей на имплантируемый биокомпозитный материал на основе ГАП и ММА.

- Впервые разработан анатомически обоснованный алгоритм выбора хирургической методики с применением индивидуального имплантата на основе ГАП и ММА в реконструктивно-пластической хирургии челюстно-лицевой области.

- Впервые выявлено влияние данного биокомпозитного материала на сроки и характер заживления костных ран у больных, а также сроки перестройки материала в зависимости от величины костного дефекта и размеров имплантата, его остеокондуктивные и остеоиндуктивные свойства.

Научно-практическая значимость работы:

На основе проведенных экспериментальных и анатомических исследований в клиническую практику предлагается внедрить индивидуально изготавливаемые имплантаты на основе биокомпозитного материала с ГАП и ММА обладающих высокими остеокондуктивными и остеоиндуктивными свойствами, позволяющими формировать полноценный костный регенерат на месте имплантации в отдаленные сроки наблюдения. Материал, за счет аддиктивных технологий моделирования, позволяет воспроизводить сложную форму протяженного костного дефекта. Определены показания и противопоказания к использованию данного биокомпозита на основе ГАП и ММА для замещения протяженных дефектов и деформаций нижней челюсти. Выявлены анатомические условия для формирования и моделирования

индивидуального имплантата. Разработан метод индивидуального моделирования с использованием аддитивных технологий.

Личный вклад автора в исследование:

Автор лично участвовал в планировании и проведении исследований: поиск и анализ научной литературы, организация и выполнение материаловедческого, экспериментального и анатомического исследований, в том числе на трупном материале, разработка техник моделирования индивидуального имплантата, алгоритмов клинического применения индивидуального имплантата. Кроме того, автор сам проводил сбор и статистический анализ данных, самостоятельно интерпретировал результаты исследований, публиковал научные статьи, тезисы, выступал с докладами на научных конференциях и симпозиумах, подготавливал и оформлял патентное свидетельство.

Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций.

Диссертация выполнена на высоком научно-методическом уровне.

Значительный объем исследований организован правильно, поэтапно. Степень достоверности результатов исследований представляется вполне убедительной. Автором проделана большая экспериментально-клиническая работа по разработке биосовместимого композиционного материала с заданными свойствами, изучение его биофизических свойств в лаборатории и эксперименте на животных (крысах) и усовершенствование имеющихся методик хирургического лечения в топографо-анатомическом исследовании.

Выводы логичны, вытекают из содержания диссертационной работы. Практические рекомендации аргументированы и подкреплены результатами собственного исследования. Достоверность полученных результатов подтверждена проведенным статистическим анализом.

Внедрение результатов исследования:

Результаты настоящего исследования находятся на стадии экспериментально-клинического внедрения в клиническую практику клиники онкологии, реконструктивно-пластической хирургии и радиологии.

Полнота опубликования в печати

Основное содержание диссертационного исследования достаточно полно отражено в 6 научных работах соискателя, в том числе в 2 статьи в журналах,

рекомендованных ВАК Минобрнауки России, 2 статьи в зарубежных изданиях (в системе SCOPUS).

Получен «Патент» № 2665147 на изобретение «Способ реконструкции нижней челюсти» от 28 августа 2018 года.

1. УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ ЧЕЛЮСТЕЙ С ТЕХНОЛОГИЯМИ БЫСТРОГО ПРОТОТЕПИРОВАНИЯ
Гапонов М.Е., Решетов И.В.
Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 2017. № 1. С. 85.

2. СПОСОБ РЕКОНСТРУКЦИИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
Решетов И.В., Гапонов М.Е., Святославов Д.С., Рубан К.М.
патент на изобретение RUS 2665147 24.05.2017

3. РОЛЬ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕКОНСТРУКИВНО-ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПОЗИТНЫХ БИОМАТЕРИАЛОВ
Черебыло С.А., Гапонов М.Е.
В книге: ЧЕТВЕРТЫЙ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ "НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" Москва, 2018. С. 207-209.

4. BIOCOMPATIBILITY STUDY OF COMPOSITE FOR FACIAL SKELETAL RECONSTRUCTION DURING AN EXPERIMENT
Reshetov I.V., Gaponov M.E., Ruban K.M., Bogoslovsky S.A., Zesin Y.P., Izimov R.S., Kharkova N.V., Svyatoslavov D.C.
EurAsian Journal of BioSciences. 2018. Т. 12. № 2. С. 239-243.

5. BIOMECHANICAL CHARACTERISTICS OF LOWER JAW RECONSTURTIVE IMPLANYS PROTOTYPES
Reshetov I.V., Gaponov M.E., Zesin Y.P, Ruban K.M., Bogoslovsky S.A.
PONTE International Journal of Sciences and Research. 2018. Vol 74 I No. 1\SI I C 2-12.

6 СОЗДАНИЕ ИМПЛАНТАТОВ МЕТОДОМ АДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ТКАНЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ.
Решетов И.В., Гапонов М.Е., Святославов Д.С., Богославский С.Г.
Head and Neak Russian Journal, 2018. №4. С. 48-57.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены:

На III междисциплинарном конгрессе по заболеваниям органов головы и шеи, Москва, 2015 год, X международный стоматологический конгресс, Москва, 2016, VI всероссийская научно-практическая конференция

«Остеосинтез лицевого черепа», Москва, 2016, 10 Congress WSRM, Italy, 2019, V национальны конгресс «Пластическая хирургия эстетическая медицина и косметология», Москва, 2016, , Юбилейный конгресс Российского общества рентгенологов и радиологов, Москва, 2016, VII Международная научно-практическая конференция по реконструктивной челюстно-лицевой хирургии и протезной реабилитации пациентов с заболеваниями и травмами челюстно-лицевой области «ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ», Красногорск, 2016, IV Междисциплинарный конгресс по заболеваниям органов головы и шеи., Москва 2016, V Междисциплинарный конгресс по заболеваниям органов головы и шеи., 2017, VI национальны конгресс «Пластическая хирургия эстетическая медицина и косметология», Москва, 2017, VII национальны конгресс «Пластическая хирургия эстетическая медицина и косметология», Москва, 2018, VIII национальны конгресс «Пластическая хирургия эстетическая медицина и косметология», Москва, 2019, IV конференция памяти Н.О Миланова, Москва, 2018, V конференция памяти Н.О Миланова, Москва, 2019.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Заключение

Диссертационная работа Гапонова Михаила Евгеньевича на тему: «Методика реконструкции нижней челюсти композитными биокерамическими конструкциями с применением аддитивных технологий. Экспериментальное исследование», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.14 - Стоматология (медицинские науки) и 14.01.31 - Пластическая хирургия, является законченной научно-квалификационной работой и полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация соответствует требованиям п.14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г. и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Диссертация Гапонова Михаила Евгеньевича на тему: «Методика реконструкции нижней челюсти композитными биокерамическими конструкциями с применением аддитивных технологий. Экспериментальное исследование» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук в диссертационном совете по специальностям 14.01.14 – Стоматология и 14.01.31 - Пластическая хирургия.

Заключение принято на совместном заседании кафедры онкологии, радиотерапии и пластической хирургии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Присутствовало на заседании 31 человек. Результаты голосования: «за» - 31 чел., «против» - нет, «воздержалось» - нет,

протокол №01 от «10» 02 2020 г.

д.м.н., профессор, кафедры,
онкологии, радиотерапии и
пластической хирургии
Института клинической медицины
им. Н.В. Склифосовского,
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.
И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет) Зелянин А.С.

Согласовано
Директор Центра аттестации
Научно-педагогических работников Аристер Н.И.