

ОТЗЫВ

Официального оппонента руководителя Центра хирургии головы и шеи обособленного структурного подразделения «Российская детская клиническая больница» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора Лопатина Андрея Вячеславовича на диссертацию Дмитриевой Ирины Викторовны на тему: «Совершенствование методов лечения детей и подростков с дефектами и деформациями челюстей с применением армированных композитных эндопротезов», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология (медицинские науки).

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

Дефекты костей лицевого скелета у детей возникают после удаления новообразований, как доброкачественных, так и злокачественных, при синдромах I и II жаберных дуг, после устранения анкилотических заболеваний ВНЧС. Одномоментное замещение костного дефекта позволит получить стойкий функциональный и косметический результат. Выбор пластического материала для замещения костных дефектов является актуальной проблемой. Известно, что самым распространённым материалом для замещения дефектов является аутотрансплантат при небольших дефектах в виде свободного костного лоскута, при неблагоприятном костном ложе и обширных дефектах – аутотрансплантат на сосудистом анастомозе. У детей младше 9-11 лет всегда имеется дефицит донорского материала, и при активном росте возникают проблемы с размерами самого аутотрансплантата, как в объёмном, так и в линейном соотношении. Поэтому временное эндопротезирование дефекта является актуальным, так как не требует забора аутотрансплантата и позволяет одномоментно замещать возникшие дефекты, тем самым положительно влияет на эстетику и функциональность. При необходимости после окончания активного роста данный вид протеза можно заменить на аутотрансплантат. В настоящее время для эндопротезирования применяют

различные титановые конструкции, а также изделия из композитных материалов. У всех выше перечисленных изделий имеются свои положительные и отрицательные качества, одним из которых являются механические особенности. Поэтому актуальность темы исследования Дмитриевой И. В. не вызывает сомнений ввиду необходимости создания композитного материала, по биомеханическим свойствам совпадающим с костной тканью и обладающего биосовместимостью.

ДОСТОВЕРНОСТЬ И НАУЧНАЯ НОВИЗНА ИССЛЕДОВАНИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Диссертационная работа выполнена на высоком методическом уровне. Достоверность результатов исследования доказывается представленным материалом. Полученные результаты основаны на достаточном объеме исследований: изучены и проанализированы 93 научных источника, из них 57 отечественных и 36 зарубежных.

В работе предложен новый подход к лечению пациентов детей и подростков с дефектами и деформациями челюстей с применением армированных композитных эндопротезов. Впервые проведен отдаленный анализ результатов лечения детей и подростков с применением двух видов эндопротезов для замещения дефектов нижней челюсти, состоящих из метилметакрилата в сочетании с 30% гидроксиапатитом «ПолиГап» и с эндопротезами, состоящих из 70% метилметакрилата в сочетании с 30% гидроксиапатитом, армированных нитями из углеводорода. При этом, впервые в эксперименте было установлено, что эндопротезы, армированные углеводородными нитями, не подвергаются осложнениям в виде механических разрушений.

Впервые в эксперименте получены данные физико-механических показателей: ударная вязкость, влияние кипячения на угол смачивания, прочность на изгиб, влияние структуры волокна и армирующих нитей на ударную вязкость и другие.

Впервые изучен характер излома образцов эндопротезов метилметакрилата с гидроксиапатитом, армированных углеводородными нитями.

Впервые морфологически изучена реакция мягких и костной тканей на эндопротез в отдаленных результатах (5 и более лет).

Следует отметить, что автор сформировал рабочую гипотезу, цель и задачи, и последовательно чётко выполнил их. Свои исследования автор разделил на три этапа: I этап – это ретроспективный анализ историй болезни у 92 пациентов, которым

проводилось замещение дефектов эндопротезами «ПолиГап» (всего 127 протезами) и у второй группы с применением эндопротезов «Карбопол», армированных углеродными нитями - 140 пациентов. Анализ отдалённых результатов проводился за период с 1994 года. При этом оказалось, что армированные протезы значительно реже подвергались механическим разрушениям. Однако оставались вопросы по поводу количества армирующих элементов, последовательности их укладки, влияния на процесс полимеризации. Для этой цели на этапе II в Институте элементоорганических соединений ИНЭОС им. А.Н.Несмеянова РАН в лаборатории наполненных полимерных систем (зав. лаб., д.х.н., проф. А.П.Краснов) изучали физико-механические свойства образцов материала метилметакрилата с гидроксиапатитом, армированных углеводородными нитями. Проводились испытания на предел прочности на изгиб, ударную вязкость, влияние кипячения на угол смачивания и другие важные параметры. Для армирования использовали два типа волокна: тонкие жгуты, полученные из полиакрилонитрила, а также нити, полученные из нитратцеллюлозной вискозы. Изучали различные методы укладки нитей: в виде петель, параллельно друг другу, в один или в два слоя. Результаты испытаний использовались для сравнительной характеристики.

На основании полученных данных в эксперименте на этапе III в клинике применялись эндопротезы, изготовленные по технологии с наилучшими биомеханическими свойствами. Данный вид протезов применялся у детей в возрасте от 3-х лет и старше.

У 24 пациентов, которым требовалась замена эндопротеза, проводилась макроскопическая оценка состояния мягких тканей, состояние окружающего ложе, а также окружающую костную ткань в воспринимающем ложе. Фрагменты мягких тканей и эндопротеза изучали морфологически на кафедре патологической анатомии МГМСУ имени А.И. Евдокимова, заведующий кафедрой проф. О.В.Заратьянц. Всего было рассмотрено 400 препаратов у 24 пациентов.

Научно-обоснованные положения убедительно подтверждают научную новизну разработки армированных композитных эндопротезов на основании полученных данных исследования.

ЗНАЧИМОСТЬ ДЛЯ НАУКИ И ПРАКТИКИ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В результате проведённых лабораторных исследований установлено, что армирование мономер-полимерной системы ПММА-ГАП непрерывными углеродными волокнами значительно улучшает физико-механические показатели материала. Клинические испытания более чем за 15 лет показали, что эндопротезы из полиметилметакрилата и гидроксиапатита, армированные углеводородными волокнами могут применяться для эндопротезирования при дефектах и деформациях нижней челюсти у детей. Это позволило включить результаты настоящего исследования в программу практических занятий и лекций для студентов, ординаторов и врачей, обучающихся на циклах усовершенствования. Материалы данной работы использованы для подготовки методических рекомендаций кафедры детской челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им.А.И.Евдокимова» Министерства здравоохранения РФ (далее – МГМСУ).

СТЕПЕНЬ ОБОСНОВАННОСТИ НАУЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ, ВЫВОДОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ, СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ДИССЕРТАЦИИ

Диссертационная работа Дмитриевой Ирины Викторовны посвящена разработке обоснованию целесообразности применения эндопротезов на основе метилметакрилата и гидроксиапатита, армированных углеродными волокнами, для замещения дефектов и устранения деформаций нижней челюсти у детей и подростков.

Результаты представленной работы опубликованы в 15 научных трудах, при этом 3 из них - статьи в журналах, входящих в перечень ВАК. Это указывает на то, что работа хорошо обсуждалась и представляет собой законченное исследование.

Автором решены все поставленные задачи.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне. Исследование проведено на достаточном клиническом материале (более 250 пациентов). Автором был проведен подробный анализ литературы для сопоставления полученных результатов с российскими и зарубежными аналогами. В лабораторных условиях проводилось изучение образцов на современном уровне, изучалась биомеханика, зависимость ударной прочности от вида армирующих волокон, а также их количества и способа укладки. Всего проведено более 200 различных измерений. Неопровержимым явилось

морфологическое изучение окружающих эндопротез костной и мягких тканей. В клинике при отдаленных наблюдениях в период замены эндопротезов, что доказало высокую биоинертность. Изучено более 400 препаратов у 22 пациентов. Работа написана по традиционной схеме, хорошо иллюстрирована 44 рисунками и 21 таблицей. Использованные методы исследования соответствуют целям и задачам диссертационного исследования. При этом выводы и рекомендации логично вытекают из содержания диссертации, отражают поставленные задачи, научно аргументированы и имеют научно-практическую значимость. Автореферат соответствует содержанию диссертации. Таким образом, обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе Дмитриевой Ирины Викторовны не вызывает сомнений.

ЗАМЕЧАНИЯ ПО ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Замечаний по построению и написанию работы нет. Имеются отдельные опечатки, что не влияет на содержание работы.

В качестве дискуссии хотелось бы задать следующие вопросы:

1. Возможно ли данный эндопротез использовать для дентальной имплантации?
2. В каком минимальном возрасте применяли эндопротез для замещения дефекта челюсти?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, диссертационная работа Дмитриевой Ирины Викторовны на тему: «Совершенствование методов лечения детей и подростков с дефектами и деформациями челюстей с применением армированных композитных эндопротезов», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством д.м.н. Топольницкого Ореста Зиновьевича, в которой на основании выполненных автором исследований решена важная научная задача, имеющая существенное значение для реконструктивной челюстно-лицевой хирургии, предложенный алгоритм обследования и последующего персонафицированного изготовления эндопротеза из полиметилметакрилата и гидроксиапатита, армированного углеводородными

волокнами, позволит снизить послеоперационные осложнения для получения высокого функционально-эстетического результата, особенно у детей в период активного роста.

Работа выполнена на достаточном материале, достоверность которого не вызывает сомнений и представляет собой реальную научно-практическую значимость.

По своей актуальности, новизне и научно-практической значимости диссертационная работа Дмитриевой Ирины Викторовны соответствует требованиям пункта 9 Положения ВАК РФ Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.7. Стоматология (медицинские науки).

Официальный оппонент

Руководитель Центра хирургии головы и шеи,
РДКБ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России,
доктор медицинских наук, профессор

А.В. Лопатин

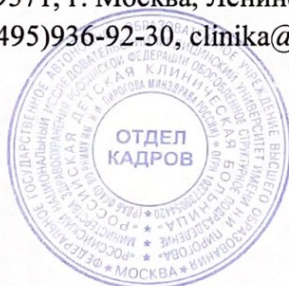
25 октября 2021

Подпись официального оппонента Лопатина Андрея Вячеславовича заверяю

Начальник отдела кадров
РДКБ ФГАОУ ВО РНИМУ

И.Н. Комарова

им. Н.И. Пирогова Минздрава России
119571, г. Москва, Ленинский проспект, д. 117,
8 (495)936-92-30, clinika@rdkb.ru



СВЕДЕНИЯ ОБ ОПОНЕНТЕ

по диссертационной работе Дмитриевой Ирины Викторовны
на тему: «Совершенствование методов лечения я детей и подростков с дефектами и деформациями челюстей с применением армированных композитных эндопротезов», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
по специальности 3.1.7. Стоматология (медицинские науки).

Ф.И.О.	Год рождения, гражданство	Место основной работы, почтовый адрес организации, должность	Ученая степень (с указанием пифра специальности, по которой защищена диссертация)	Ученое звание по кафедре	Основные работы по теме диссертации соискателя
Лопатин Андрей Вячеславович	1959 РФ	Руководитель Центра хирургии головы и шеи, РДКБ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, 119571, г. Москва, Ленинский проспект, д. 117	Доктор медицинских наук 14.00.35 – детская хирургия (медицинские науки)	Профессор	1. Лопатин А.В. Одномоментная реконструкция фронтально-орбитальной области при удалении очагов фиброзной дисплазии/ Кутушев А.Ю., Лопатин А.В., Ясонов С.А., Болотин М.В., Рогожин Д.В.// Детская хирургия. – 2018 - Т. 22 - № 4. - С. 179-182. 2. Лопатин А.В. Биодетралируемые системы фиксации в детской черепно-лицевой хирургии: 10-летний опыт использования 1 324 пациентов./ Ясонов С.А., Лопатин А.В., Бельченко В.А., Васильев И.Г.// Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко – 2017 - Т. 81 - № 6 - С. 48-55. 3. Лопатин А.В. Уникальный опыт таргетного лечения большого херувизмом. //Лопатин А.В., Кутушев А.Ю., Ясонов С.А.// Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019. Т.

					<p>27. № S. С. 608-622.</p> <p>4. Лопатин А.В. Современные подходы к диагностике и лечению фиброзной дисплазии челюстно-лицевой области. // Лопатин А.В., Кутушев А.Ю. // Детская хирургия. – 2017 - Т. 21 - № 2 - С. 93-98.</p> <p>5. Лопатин А.В. Методы устранения пострезекционных дефектов нижней челюсти у детей. / Афанасов М.В., Лопатин А.В., Ясонов С.А., Косырева Т.Ф. // Российский стоматологический журнал. – 2017 - Т. 21 - № 1 - С. 49-56.</p>
--	--	--	--	--	--

Руководитель Центра хирургии головы и шеи,
 РДКБ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России,
 доктор медицинских наук, профессор



А.В. Лопатин

Подпись официального оппонента Лопатина А.В. заверяю
 Начальник отдела кадров
 РДКБ ФГАОУ ВО РНИМУ
 им. Н.И. Пирогова Минздрава России



И.Н. Комарова

«25» октября 2021 г.

