

## **Отзыв**

официального оппонента, доктора медицинских наук по специальности 14.01.14 – Стоматология, доцента, заведующей кафедрой хирургической стоматологии и имплантологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского Амхадовой Малкан Абдрашидовны на диссертационную работу Кобеца Константина Константиновича на тему «Разработка метода компьютерного моделирования индивидуальных имплантатов для устранения деформаций лицевого скелета», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – Стоматология.

### **Актуальность темы диссертации**

Актуальность исследования не вызывает сомнения, в связи с кардинальными изменениями в подходах к лечению пациентов с аномалиями развития и приобретенными деформациями тканей челюстно-лицевой области, повышением требований к исходам лечения и реабилитации больных этой группы. Существующие современные методы восстановительной и реконструктивной хирургии позволили улучшить результаты пластики костных дефектов челюстно-лицевой области.

Череп имеет сложное строение, как с точки зрения анатомии, так и геометрии. Повреждения и деформации еще больше усложняют его объемную структуру. Поэтому планирование операций по устранению дефектов и деформаций челюстно-лицевой области, в частности методами контурной пластики, является нетривиальной задачей. На сегодняшний день эта задача решается за счет использования рентгенологической и компьютерной диагностики на предоперационном этапе.

Существующие методы предоперационного планирования реконструктивных операция, направленных на устранение дефектов и деформаций опорных тканей челюстно-лицевой области не оптимальны. Необходимо использовать такие методы, которые позволят достигнуть точно

прогнозируемых функциональных и косметических результатов в совокупности с уменьшением этапов предоперационного планирования и снижением травматичности хирургического вмешательства.

Таким образом, разработка отечественного программного обеспечения, позволяющего на основе данных компьютерной томографии проводить предоперационное планирование и моделировать индивидуальные имплантаты, является перспективным направлением в лечении пациентов с дефектами и деформациями челюстно-лицевой области различной этиологии, что и определяет актуальность темы диссертационной работы Кобеца Константина Константиновича.

### **Новизна исследования и полученных результатов диссертации**

Впервые разработано отечественное программное обеспечения «ViBonE» (Россия), позволяющее создавать виртуальные модели твердых тканей пациента на основе данных компьютерной томографии, выполнять виртуальное планирование реконструктивных операций на костях, моделировать прототипы индивидуальных имплантатов с последующим их изготовлением методами аддитивного производства.

Впервые проведено сравнение и дана оценка метода компьютерного моделирования с использованием программы «ViBonE» (Россия) и метода моделирования на стереолитографических моделях индивидуальных на костных имплантатов челюстно-лицевой области;

Впервые применены, виртуально смоделированные в компьютерной программе «ViBonE» (Россия) и напечатанные на 3D принтере, шаблоны для аутооттрансплантатов из гребня подвздошной кости при реконструкции альвеолярного отростка верхней челюсти.

### **Значимость для науки и практики полученных автором результатов.**

Основные положения работы были представлены в виде докладов на съездах и конференциях: III Национальный конгресс «Пластическая

хирургия» (г. Москва, 2013); XXXI Всероссийская научно-практическая конференция СТАР «Актуальные проблемы стоматологии», симпозиум «Направленная регенерация тканей при хирургических стоматологических вмешательствах» (г. Москва, 2014); 37-й Московский международный стоматологический форум, научно-практическая конференция «Актуальные проблемы стоматологии», симпозиум «Современные методы лечения врожденных и приобретенных деформаций челюстей» (г. Москва, 2015); IV Национальный конгресс «Пластическая хирургия, эстетическая медицина и косметология» (г. Москва, 2015); Межрегиональная Поволжская Научно-Практическая Конференция «Инновационное Образование - Будущее Медицины» (г. Саранск, 2017).

Апробация работы проведена на расширенном заседании проблемной комиссии по стоматологии и кафедры стоматологии ФПКВ ФГБОУ ВО «НиЖГМА» Минздрава России (г. Нижний Новгород, **20 декабря 2017**);

Результаты исследования внедрены в учебный процесс кафедры челюстно-лицевой хирургии и имплантологии ФПКВ ФГБОУ ВО «НиЖГМА» Минздрава России. Предложенные автором метод устранения дефектов и деформаций челюстно-лицевой области, внедрены в практическую деятельность отделения реконструктивно-пластической хирургии федерального государственного бюджетного учреждения «Приволжский федеральный медицинский исследовательский центр» Министерства здравоохранения Российской Федерации, а также ООО «МИСТЕРИЯ-ЛЭНД (Лазерная стоматология)» г. Москва.

### **Обоснованность и достоверность основных положений, результатов и выводов диссертации.**

Автором осуществлен подробный анализ специальной современной русскоязычной и англоязычной литературы по изучаемой проблеме. Положения, выносимые на защиту, научно обоснованы и подтверждены полученными результатами.

Анализ данных проведенного исследования и критическая оценка собственного клинического опыта позволили автору разработать методологию компьютерной программы «ViBonE» (Россия). Под личным контролем автора проводилось написание программы «ViBonE» (Россия).

В зависимости от вида деформации челюстно-лицевой области соискатель выделил два подхода к тактике предоперационного моделирования индивидуальных имплантатов в компьютерной программе «ViBonE» (Россия).

Разработанный метод компьютерного моделирования индивидуальных имплантатов позволяет оптимизировать хирургического лечения пациентов с врожденными и приобретенными дефектами и деформациями лицевого скелета за счет сокращения этапов предоперационного планирования.

Сформулированные Кобецом Константином Константиновичем выводы соответствуют поставленным задачам, логично вытекают из комплекса проведенных исследований, их достоверность не вызывает сомнений. Практические рекомендации представляют большую ценность для практикующих врачей-стоматологов, так и для врачей-стоматологов смежных дисциплин.

Полученные в работе результаты исследований позволили сформировать практические рекомендации, направленные на эффективную и дифференциальную диагностику разновидностей патологии, разработать протоколы ортодонтического ведения, выработать общие принципы междисциплинарного стоматологического лечения пациентов с олигодентией и многопрофильной общемедицинской помощи больным с синдромами эктодермальной дисплазии.

Достоверность выводов и практических рекомендаций подтверждается объемом проведенных исследований. Полученные результаты обработаны статистически с помощью современных методик.

## **Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом, замечания по оформлению.**

Диссертационная работа Кобеца Константина Константиновича изложена на 132 страницах машинописного текста по традиционному плану, состоит из введения, обзора литературы, главы «Материал и методы исследования», двух глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Диссертация хорошо иллюстрирована достаточным количеством рисунков и таблиц – содержит 68 рисунков, 12 таблицы. Список литературы состоит из 171 источников, из них 54 отечественных и 117 иностранных.

Материал и методы современны, информативны, адекватны поставленным задачам, что позволило автору получить новые научные сведения и факты для разработки единого комплекса диагностических и лечебных мероприятий для пациентов с дефектами и деформациями лицевого скелета.

Объем проведенного исследования является достаточным для достоверного обоснования выводов и практических рекомендаций.

Достижение поставленной цели, решение всех задач исследования позволяют считать работу Кобеца Константина Константиновича в полной мере завершенным трудом.

Диссертация написана грамотным литературным языком, читается с живым интересом.

Все замечания по диссертационной работе носят непринципиальный характер.

Наряду с этим хотелось бы задать автору ряд вопросов:

1. Из каких материалов возможно изготовление индивидуальных имплантатов при предоперационном планировании в программе «ViBonE»?
2. Почему программа названа «ViBonE»?

## **Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати**

По материалам диссертации автором опубликовано 4 научные работы, из них 2 в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК России.

Оформлено Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «ViBonE» №2017663715 от 11 декабря 2017.

Оформлено 2 рационализаторских предложения.

## **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации**

Автореферат четко сформулирован, построен в соотношении с предъявляемыми к нему требованиями.

## **Заключение**

Диссертация Кобеца Константина Константиновича на тему «Разработка метода компьютерного моделирования индивидуальных имплантатов для устранения деформаций лицевого скелета» является научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной научной задачи – разработан метод изготовления индивидуальных имплантатов на основе компьютерного моделирования для повышения эффективности хирургического лечения пациентов с врожденными и приобретенными дефектами и деформациями лицевого скелета, что имеет существенное значение для стоматологии.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертация Кобеца Константина Константиновича на тему «Разработка метода компьютерного моделирования индивидуальных имплантатов для устранения деформаций лицевого скелета» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утверждённого

