

## ОТЗЫВ

**Официального оппонента, доктора медицинских наук, доцента Долгалева Александра Александровича на диссертационную работу Асфарова Теймура Фаик оглы на тему «Разработка остеопластического биоматериала с остеоиндуктивными свойствами для замещения костных дефектов челюстей (Экспериментальное исследование)», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология.**

### **Актуальность темы исследования**

Проблема репарации утраченных костных структур в современной хирургической практике врачей-стоматологов является одним из наиболее актуальных научных направлений. С каждым годом увеличивается доля пациентов с обширными разрушениями костной ткани, до 80% приходится на людей трудоспособного возраста. Следует отметить, что ежегодно приблизительно каждый восьмой житель России получает травмы, в результате которых нарушается функционирование костных структур. На сегодняшний день возможности оценки индивидуального регенераторного потенциала каждого конкретного пациента в значительной степени ограничены, в следствие чего возникает необходимость разработки костезамещающих материалов с выраженными остеоиндуктивными и остеокондуктивными свойствами. Следует отметить, что при использовании костезамещающих материалов для устранения дефектов кости успех регенерации зависит от ряда факторов, таких как качество используемых материалов, хирургической техники, генетически обусловленные регенераторные способности организма и др. В связи с этим целесообразно не только разработать новый остеопластический материал, но и обеспечить оптимальные сроки устранения костных дефектов и минимальный риск отторжения костного регенерата.

Все вышеизложенное позволило сформулировать цель данной диссертационной работы - обоснование возможности применения нового биокомпозиционного костезамещающего материала, содержащего

симвастатин, на основе синтетического матрикса из поли-3-оксибутирата для повышения эффективности замещения костных дефектов. Поставленная цель исследования позволила сформулировать задачи диссертационной работы, в соответствии с которыми Асфаров Теймур Фаик оглы получил статистически значимые результаты, на основании которых были разработаны практические рекомендации, актуальные для современной стоматологической практики.

Исходя из вышеизложенного выполненная научно-квалификационная работа, посвященная разработке остеопластического биоматериала с остеоиндуктивными свойствами для замещения костных дефектов челюстей, несомненно, представляется важной как в научном, так и в практическом плане.

### **Научная новизна работы**

В диссертационной работе представлены результаты инновационных экспериментальных *in vivo* исследований, проведенных на 70 особях крыс линии Wistar, в ходе которых оценивалось заживление костных дефектов свода черепа крыс при имплантации в них впервые разработанного биокомпозиционного материала на основе поли-3-оксибутирата (ПОБ), загруженного симвастатином. В группе с ПОБ в комбинации с аморфным гидроксиапатитом, альгинатом натрия и симвастатином показатель относительного объема костной ткани в дефекте теменной кости был наибольшим среди всех исследуемых групп, что доказывает выраженные остеоиндуктивные свойства разработанного материала.

Представляются важными проведенные исследования физико-химических и биологических свойств разработанного комбинированного матрикса на основе ПОБ, загруженного симвастатином, которые показали, что новый остеопластический материал не обладает цитотоксическими свойствами.

Научная новизна представленной диссертационной работы не подлежит сомнению и соответствует современным тенденциям в области исследований, посвященных оптимизации регенерации костных дефектов.

## **Достоверность и обоснованность полученных результатов**

Диссертационная работа Асфарова Теймура Фаик оглы отличается литературным стилем изложения представленного материала, соответствием структуры работы требованиям ГОСТа, качественной статистической обработкой полученных результатов исследования. Изложенные практические рекомендации обоснованы поставленными задачами диссертации и имеют неоспоримую значимость в реальном клиническом применении.

## **Теоретическая и практическая значимость работы**

В ходе выполнения исследования были разработаны технологии производства нового остеопластического материала, обладающего выраженным остеогенным потенциалом, обеспечивающим его высокую научную и практическую ценность. Применение полученных результатов научно-квалификационной работы Асфарова Теймура Фаик оглы в стоматологической практике позволит оптимизировать эффективность устранения костных дефектов и усовершенствовать стандарты оказания профессиональной помощи пациентам хирургического профиля.

Была проведена значимая работа по изучению свойств различных компонентов разработанных комбинированных матриц, позволяющая оценить их остеогенный потенциал. Данные результаты, бесспорно, имеют важное значение как для практического применения, так и для проведения дальнейших исследований в этом направлении.

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

По теме диссертационной работы опубликованы 7 научных работ, в том числе 3 - в изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки Российской Федерации, 4 - индексируемые в международной базе данных SCOPUS.

### **Соответствие содержания автореферата основными положениям диссертации**

Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям, представленным в диссертационной работе Асфарова Теймура Фаик оглы.

### **Оценка содержания диссертации**

Диссертация оформлена по традиционному плану, включает в себя введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, изложение результатов проведенной работы и их обсуждение. Во введении раскрыт вопрос актуальности выбранной темы, научная и практическая значимость исследования, определены цель и задачи работы, структура и объем диссертации. Информация представлена в доступной форме, проиллюстрирована 26 рисунками и 4 таблицами.

Обзор литературы написан литературным языком. Автором диссертации проведен анализ данных научных публикаций последних лет. Обращает на себя внимание детальное описание проблемы реконструктивных операций в полости рта. Автор показывает, что у каждого третьего пациента с потерей зуба со временем развивается атрофия альвеолярного гребня. Вследствие того, что пациенты обращаются на прием слишком поздно, существуют значительные сложности при восстановлении утраченных костных объемов. Подробно изложен опубликованный в научном сообществе опыт использования статинов в области регенерации костной ткани, в частности симвастатина. Детально проанализированы физико-химические свойства симвастатина, благодаря которым его применение в качестве остеоиндуктивного материала стало перспективным направлением в

хирургической стоматологии. В главе материалы и методы автором представлен дизайн исследования, дано подробное описание использованных методов исследования.

В третьей главе представлены результаты собственных исследований. Последовательно изложены данные каждого примененного метода исследования, наглядно продемонстрированные рисунками и таблицами. Достоверность полученных результатов подтверждается подробным статистическим анализом.

В главе «Обсуждение результатов» сопоставляются данные собственного исследования с публикациями других авторов. Содержание данной главы свидетельствует об аналитическом подходе к проблеме соискателя, из нее логично следуют выводы и практические рекомендации. Положения, выносимые на защиту, научно обоснованы и могут использоваться в работе научных и лечебных учреждений здравоохранения.

### **Заключение**

Диссертационная работа Асфарова Теймура Фаик оглы на тему «Разработка остеопластического биоматериала с остеоиндуктивными свойствами для замещения костных дефектов челюстей (Экспериментальное исследование)» является законченной научно-квалификационной работой, содержит новые решения актуальных клинических и научных задач стоматологии.

Научная новизна, достоверность и объективность материалов работы, практическая значимость полученных результатов позволяют считать, что диссертационное исследование Асфарова Теймура Фаик оглы полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п.2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский

