

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
имени И.К. АХУНБАЕВА**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГОУ ВПО КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени Б.Н. ЕЛЬЦИНА**

Диссертационный совет Д.14.16.535

На правах рукописи  
УДК 616.31-089:611.7:678:615.382:612.111.7(043.3)

**КУДРАТОВ АКМАЛ РУСТАМОВИЧ**

**ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНАЦИИ БИОКОМПОЗИЦИОННОГО И  
СИНТЕТИЧЕСКОГО ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В  
СОЧЕТАНИИ С БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ ДЛЯ  
ЗАМЕЩЕНИЯ КОСТНЫХ ПОЛОСТЕЙ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ  
СТОМАТОЛОГИИ**

14.01.14 – стоматология

Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

**Бишкек – 2018**

**Работа выполнена в Научно-клиническом институте стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Республики Таджикистан, г. Душанбе**

**Научный руководитель:** доктор медицинских наук, профессор  
**Таиров Умар Таирович**

**Официальные оппоненты:** доктор медицинских наук, профессор  
**Супиев Турган Курбанович**

доктор медицинских наук, доцент  
**Бакиев Бахтияр Абдуллаевич**

**Ведущая (оппонирующая) организация:** Ташкентский государственный стоматологический институт (Республика Узбекистан, 700047, г. Ташкент, ул. Тараккиет 103),

Защита диссертации состоится: «      » **2018 г. в        часов**  
на заседании диссертационного совета Д.14.16.535 при Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева и Кыргызско-Российском Славянском университете им. Б.Н. Ельцина по адресу: 720020, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева по адресу: г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92 и Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина по адресу: г. Бишкек, ул. Киевская, 44.  
(http: [www.kgma.kg](http://www.kgma.kg))

Автореферат разослан: «      » **2017 г.**

**Ученый секретарь**  
**диссертационного совета,**  
**к.м.н., доцент**

**А.Р. Цой**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы диссертации.** Восстановление дефектов челюстных костей при проведении операции цистэктомии, удалении зубов, поднятии дна верхнечелюстной пазухи для последующей дентальной имплантации, значительно облегчает проведение последующих функциональных, технических и эстетических этапов лечения. Одним из решений этой задачи является заполнение костных полостей остеопластическими материалами. Но, опыт клинических наблюдений показал низкую эффективность некоторых материалов, особенно при значительных размерах дефектов кости, так как, они не всегда полностью замещаются костью, а инкапсулируются соединительной тканью, поддерживают хроническое воспаление, усиливают резорбцию кости или частично отторгаются [А. С. Григорьян с соавт., 2000; А. Р. Кудратов с соавт., 2013]. Эти материалы различаются скоростью резорбции, остеопластическим потенциалом, а также стоимостью, что имеет большое значение при их широком клиническом применении. Атрофические процессы, возникающие в костной ткани и протекающие в течение 2-3 лет, приводят к уменьшению ее объема до 60% и в дальнейшем могут прогрессировать со скоростью от 0, 25% до 0,5% в год [Р. Balleri, 2002; Б. А. Бакиев с соавт., 2005]. Предотвратить данный процесс возможно только благодаря заполнению дефекта костной полости остеопластическим материалом, с последующим протезированием.

В связи с этим особенную важность приобретает выбор такого метода лечения, в котором применялись бы материалы, удовлетворяющие современным требованиям. Остеопластические препараты должны иметь такие параметры, как отсутствие токсичности, бактериальную и вирусную безопасность, полную биodeградируемость, биосовместимость, сочетание свойств остеокондуктивности и остеоиндуктивности [М. Д. Перова, 2001; А. А. Радкевич с соавт., 2001; С. А. Аснина с соавт., 2003; Ф. Адда, 2003; А. Р. Кудратов с соавт., 2013; У. Т. Таиров с соавт., 2014].

Одним из направлений в восстановительной хирургии кости является применение богатой тромбоцитами плазмы (БотП), которая оказывает комбинированный репаративный эффект на твёрдые и мягкие ткани за счёт содержащихся в ней активированных тромбоцитов с факторами роста, фибрина и лейкоцитов и не вызывает токсических или иммунных реакций [J. N. Kent, 1998; О. Н. Суров с соавт., 1995; Ф. Адда, 2003; D. Taddic, 2004; Г. М. Барер, 2000; Y. Yamada, 2005; H. Schaaf, 2008].

Особенность использования средств оптимизации остеогенеза заключается в том, что свои положительные качества они проявляют на определённых этапах восстановления кости. Поэтому, совместное применение

биокомпозитных и синтетических остеопластических материалов и богатой тромбоцитами плазмы предполагает создание оптимальных условий для костеобразования путём снижения ответной воспалительной реакции тканей и эффективное воздействие на механизмы оссификации [А. Р. Цой с соавт., 2008].

Литературных данных о совместном использовании богатой тромбоцитами плазмы с костнопластическими материалами недостаточно. Исходя из вышеизложенного, представляется необходимым и актуальным разработка метода, с прогнозируемым результатом хирургического лечения больных с дефектами челюстных костей. Для оптимизации репаративных процессов перспективно сочетанное применение комбинации БоТП с биокомпозиционным Коллапан-Л и синтетическим Genesis-BCP материалами.

**Связь темы диссертации с научными программами и с основными научно–исследовательскими работами.** Работа инициативная.

**Цель исследования:** изучение эффективности сочетанного применения биокомпозиционного материала Коллапан-Л, синтетического остеопластического материала Genesis-BCP и богатой тромбоцитами плазмы при замещении костных полостей в амбулаторной хирургической стоматологии.

**Задачи исследования:**

1. Оценить эффективность сочетанного применения биокомпозиционного и синтетического остеопластических материалов с БоТП для замещения костных полостей у больных после удаления кист челюстей;
2. Оценить эффективность сочетанного применения биокомпозиционного и синтетического остеопластических материалов с БоТП для замещения костных полостей у больных после операции удаления зуба;
3. Разработать и внедрить методы комбинированного применения биокомпозиционного и синтетического остеопластических материалов в сочетании с БоТП у больных при проведении операции поднятия дна ВЧП;
4. Обосновать целесообразность комплексного использования остеопластических материалов и БоТП у больных с послеоперационными дефектами с целью реабилитации костной ткани челюстей для проведения имплантологического лечения.

**Научная новизна полученных результатов:**

- Впервые разработана и внедрена методика замещения костных полостей после цистэктомии с применением комбинации остеопластических материалов (Коллапан-Л и Genesis-BCP) в сочетании с БоТП, что позволило к 12 месяцам восстановить костную ткань в области дефекта (в исследуемой группе -  $1628 \pm 18,1$  у.е. ( $P < 0,001$ ), в контроле -  $899 \pm 4,6$  у.е.).
- Обоснован способ замещения костных полостей после удаления зубов с применением комбинации остеопластических материалов (Коллапан-Л и

Genesis-BCP) в сочетании с БоТП, что позволило к 12 месяцам восстановить костную ткань в области дефекта (в исследуемой группе -  $1597 \pm 12,9$  у.е. ( $P < 0,001$ ), в контроле -  $873 \pm 2,1$  у.е.).

➤ Впервые разработаны и внедрены методы операций поднятия дна ВЧП для последующего имплантологического лечения с применением комбинации остеопластических материалов (Коллапан-Л, Genesis-BCP) в сочетании с БоТП, что позволило к 12 месяцам восстановить костную ткань (в исследуемой группе -  $1787 \pm 15,5$  у.е. ( $P < 0,001$ ); в контроле -  $1618 \pm 15,4$  у.е.).

➤ Обоснованы методы реабилитации костной ткани у больных при послеоперационных дефектах челюстей с сочетанным применением остеопластических материалов и БоТП для последующего имплантологического лечения.

➤ Достоверно доказано уменьшение сроков восстановления послеоперационных дефектов костной ткани в 1,5 раза в исследуемой группе в сравнении с контрольной ( $P < 0,001$ ).

#### **Практическая значимость полученных результатов:**

1. Предложенный метод хирургического лечения дефектов костных полостей с применением остеопластических материалов Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП имеет непосредственное отношение к практике хирургической стоматологии и может быть использован, как в условиях стационара, так и поликлиник.

2. Применение предлагаемой комбинации остеопластических материалов в сочетании с БоТП позволяет значительно ускорить регенерацию костной ткани, максимально сохранить высоту альвеолярного отростка после удаления зуба, осуществить поднятие дна ВЧП и восстановить высоту альвеолярного отростка ВЧ, что создает благоприятные условия при проведении операции дентальной имплантации.

**Экономическая значимость полученных результатов:** характеризуется медико-социальной эффективностью, включающей уменьшение сроков восстановления послеоперационных дефектов костной ткани в 1,5 раза в исследуемой группе в сравнении с контролем.

#### **Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

➤ Применение у больных комплекса Коллапан-Л с Genesis-BCP и БоТП для заполнения послеоперационного дефекта после цистэктомии и удаления зубов, воссоздает объем костной ткани и уменьшает сроки начала имплантологического лечения;

➤ Использование БоТП в сочетании с Коллапан-Л и Genesis-BCP, позволяет эффективно использовать их при операции поднятии дна ВЧП;

➤ Положительные результаты: малотравматичность, надежность, широкие возможности применения, доступность материала, относительная дешевизна и

низкая себестоимость остеопластических материалов с БоТП, позволяет его применение для замещения костных дефектов челюстей.

**Личный вклад соискателя.** Личное участие автора охватывает: аналитическую обработку научной литературы и все исследования по теме диссертации, в том числе - набор клинического материала (обследование, подготовка и выполнение операций); статистическую обработку и обобщение полученных данных собственных исследований, написание статей и окончательное оформление диссертационной работы.

**Апробации результатов диссертации.** Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на: заседании Ассоциации стоматологов г. Худжанда [2013, 2014, 2015]; научно-практическом семинаре в Областной стоматологической поликлинике г. Худжанда [2013]; III Съезде стоматологов Таджикистана [Душанбе, 2014]; заседании Ассоциации стоматологов Таджикистана [Кайраккум, 2014]; XI Международном конгрессе Стоматологической Ассоциации Кыргызской Республики [Бишкек, 2015].

#### **Полнота отражения результатов диссертации в публикациях.**

Результаты диссертационной работы отражены в 11 статьях, опубликованных в журналах, вошедших в Перечень рецензируемых научных изданий, утвержденных ВАК КР, из них 7 статей изданы в журналах входящих в Российский индекс научного цитирования и соответствуют теме диссертации. Получены 4 патента на изобретения, имеется 3 акта внедрения.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения; 3 глав - содержащих обзор литературы, материал и методы исследования, результаты собственных исследований; выводов; практических рекомендаций; списка использованной литературы и 2 приложений.

Работа изложена на 142 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 52 рисунками (в том числе диаграммы и приложение) и 11 таблицами. Библиографический указатель содержит 167 источников русскоязычных и иностранных авторов, включает собственные публикации.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**В 1-ой главе «Современные остеопластические материалы и их применение в костно-пластической хирургии челюстно-лицевой области» (обзор литературы)** представлен обзор литературных данных по современным материалам и методам оперативных вмешательств при лечении костных дефектов челюстей в амбулаторной хирургической стоматологии. Анализ научной информации отечественных и зарубежных исследователей показал, что, несмотря на имеющиеся достижения в области костно-пластической хирургии, проблемы хирургической и функциональной реабилитации больных с послеоперационными дефектами челюстей остаются до конца нерешенными.

В этом плане перспективным направлением является восстановление дефектов с использованием комбинации остеопластических материалов и аутогенных факторов роста.

## **Глава 2. Материал и методы исследования.**

**2.1. Общая характеристика клинического материала.** Клиническое исследование и лечение проводилось 149 больным, из них 85 мужчин и 64 женщин в возрасте от 20-55 лет, обратившихся в Научно-клинический институт стоматологии и ЧЛХ г. Душанбе, ООО «Диёр-Стом» г. Душанбе, Областную стоматологическую поликлинику г. Худжанда и Согдийскую областную клиническую больницу г. Худжанда. Все больные были разделены на 3 группы. В 1-ую группу входили больные, которым проводилось хирургическое лечение по поводу радикулярной кисты. Во 2-ую группу входили больные, у которых проводилось удаление зубов. В 3-ью группу были включены лица, с частичной или полной адентией, которым планировалось проведение операции поднятия дна ВЧП для последующего имплантологического лечения (табл. 1).

Таблица 2.1 - Распределение больных по полу и методам лечения

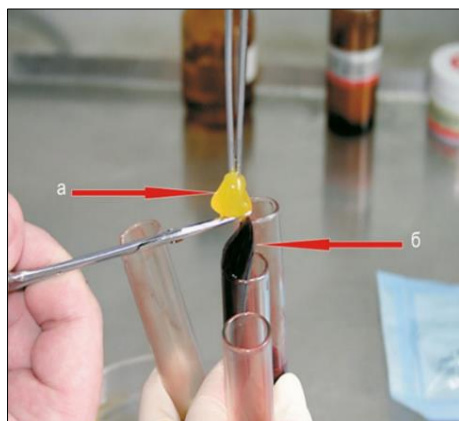
Методы лечения	Количество больных	Пол				Группа			
		мужской		женский		контроль-ная		исследуемая	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Цистэктомия	45	26	57,8	19	42,2	21	46,7	24	53,3
Удаление зубов	60	34	56,7	26	43,3	25	41,7	35	58,3
Поднятие дна ВЧП	44	25	56,8	19	43,2	21	47,7	23	52,3
Итого	149	85	57,0	64	43,0	67	45,0	82	55,0

В свою очередь каждая группа, была разделена на контрольную и исследуемую. В контрольной группе для замещения костных полостей применяли синтетический остеопластический материал Genesis-BCP. В исследуемой группе применяли БоТП в сочетании с биокомпозиционным Коллапан-Л и синтетическим Genesis-BCP материалами. Все оперативные вмешательства проводились вне острой фазы воспалительного процесса.

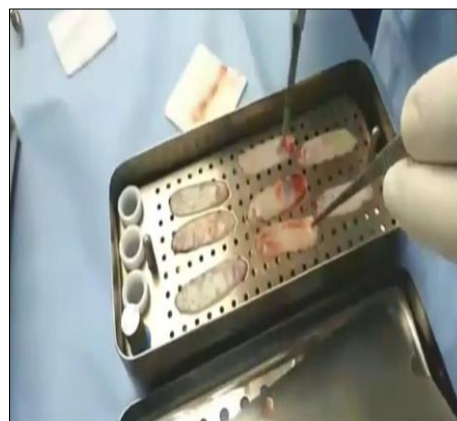
**Методы исследования:** 1. Клинико-лабораторные; 2. Рентгенологические (дентальная рентгенография, дентальная цифровая радиовизиография и цифровая ортопантомография); 3. Денситометрия. При подготовке к лечению больные проходили общепринятые клинико-лабораторные обследования с учетом перенесённых и сопутствующих заболеваний. Предварительное обследование включало в себя такие традиционные методы как осмотр, пальпацию, перкуссию. Рентгенологические методы исследования позволили

выявить локализацию патологии, его размеры, а также оценить состояние придаточных пазух носа, зубов, околозубных тканей, ВНЧС и всей зубочелюстной системы. Контрольные исследования проводили от 3 до 12 месяцев в зависимости от типа и объема оперативного вмешательства.

**Методика получения и применение БоТП.** Производили забор крови из вен локтевой ямки в специальные вакуумные пробирки a-PRF (advanced platelet rich fibrin - аутогенный фибрин обогащенный тромбоцитами), не содержащие дополнительных препаратов. Кровь центрифугировали в a-PRF пробирках в течение 8 мин со скоростью 1300 об/мин в центрифуге Sclogex. В результате центрифугирования кровь разделяется на четкие 3 фракции. В нижней части находится эритроцитарная масса (красная), в верхней части находится плазма бедная белками (прозрачная фракция), по центру – обогащённая фибрином и тромбоцитами фракция, которая представляет собой желеобразную массу (сгусток) жёлтого цвета. Верхние 2/3 жёлтого сгустка содержат больше фибрина и в меньшей степени обогащены тромбоцитами, чем нижняя его 1/3. После извлечения сгустка из пробирки, ножницами отсекали красный кровяной сгусток. Сгусток БоТП помещали в стерильный PRF-BOX (рис. 1., 2.) для приготовления мембраны или для измельчения БоТП с последующим перемешиванием с костным материалом.



**Рис. 1.** Извлечение из пробирки желтого сгустка.



**Рис. 2.** Мембрана, полученная из БоТП.

Методика получения i-PRF (injectable platelet rich fibrin - инъекционный фибрин обогащенный тромбоцитами): кровь центрифугировали в i-PRF пробирках в течение 3 мин со скоростью 700 об/мин в центрифуге Sclogex. В результате центрифугирования в верхней части пробирки образовывалась не загустевшая плазма, которая сгущалась в течение 10 минут, инъекционной иглой производили забор образовавшегося i-PRF и далее применяли с целью смачивания и склеивания костнопластического материала.

**Клинические методы исследования больных с радикулярными кистами челюстей.** Проведено обследование и оперативное лечение 45 больных с радикулярными кистами челюстей различной локализации. Во всех случаях в патологический процесс было вовлечено не более трех зубов и кисты не распространялись на ВЧП, полость носа и нижнелуночковый канал.

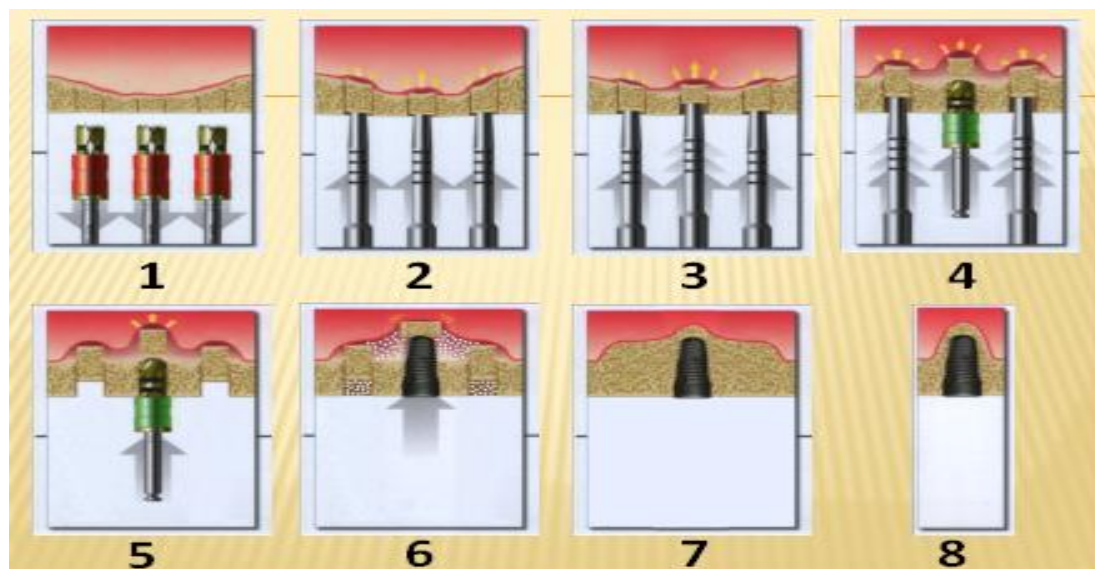
Из 45 больных - 19 (42,2%) женщин и 26 (57,8%) мужчин. В зависимости от способа лечения все больные были разделены на 2 группы: контрольная группа - 21 ( $46,7 \pm 0,8\%$ ) больной, у которых для замещения костной полости применяли синтетический остеопластический материал Genesis-BCP. Исследуемая группа - 24 ( $53,3 \pm 0,2\%$ ) больного - применяли комбинацию остеопластических материалов Коллапан-Л и Genesis-BCP с a-PRF и i-PRF с целью замещения послеоперационного костного дефекта.

**Клиническое исследование после удаления зубов.** Обследовано 60 больных в возрасте от 20 до 50 лет, из них мужчин - 34 ( $56,7 \pm 6,4\%$ ) и 26 ( $43,3 \pm 6,4\%$ ) женщин. Исследуемые были разделены на 2 группы: в 1-ой группе (контрольной) - 25 ( $41,7 \pm 0,2\%$ ) больных, лунка удаленного зуба заполнялась синтетическим остеопластическим материалом Genesis-BCP. В исследуемой группе - 35 ( $58,3 \pm 0,1\%$ ) больных - лунка удаленного зуба заполнялась комбинацией остеопластического материала Коллапан-Л и Genesis-BCP с БоТП.

**Клинические методы исследования больных при проведении операции по поднятию дна ВЧП.** Обследовано и пролечено 44 больных на предмет проведения операции по поднятию дна ВЧП для последующего имплантологического лечения, из них 25 (56,8%) мужчин и 19 (43,2%) женщин в возрасте от 20 до 50 лет. Исследуемая группа 21 ( $47,7 \pm 1,0\%$ ) больной, контрольная 23 ( $52,3 \pm 5,9\%$ ), противопоказаний к проведению операций по поднятию дна ВЧП не отмечалось. По данным ортопантомографии у всех больных отмечалась высота альвеолярного отростка от 2 до 6 мм, что является прямым показанием к проведению операции по поднятию дна ВЧП.

При помощи специальных наборов фрез со стопперами различной длины (набор Sinus tool, DIO Implants, Южная Корея) производили остеотомию (как в участках планируемого расположения дентальных имплантатов, так и с рядом расположенных участков альвеолярного отростка) компактной наружной пластинки альвеолярного отростка ВЧ (рис. 3.). В 3-4 местах с учетом высоты альвеолярного отростка и планируемого размещения дентальных имплантатов мы углубляли последовательно, используя разной длины стопперы верхнечелюстного синуса, не разрушая ее. Затем, с помощью специальных остеотомов и молоточка, поочередно, без сильных усилий, пробивали костное дно ВЧП по типу ступеньки, а участок, где планировали поместить дентальный имплантат, пробивали глубже. Потом, специальным инструментом через

образовавшееся отверстие аккуратно отслаивали слизистое дно ВЧП. Далее осуществляли заполнение образовавшейся костной полости комбинацией Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП. После чего вводили дентальные имплантаты необходимой длины и ширины на выбранные ранее участки, т.е. на все 3-4 остеотомированные участки, слизисто-надкостничный лоскут укладывали на место и ушивали (Патент № 659 от 06.06. 2014, РТ).

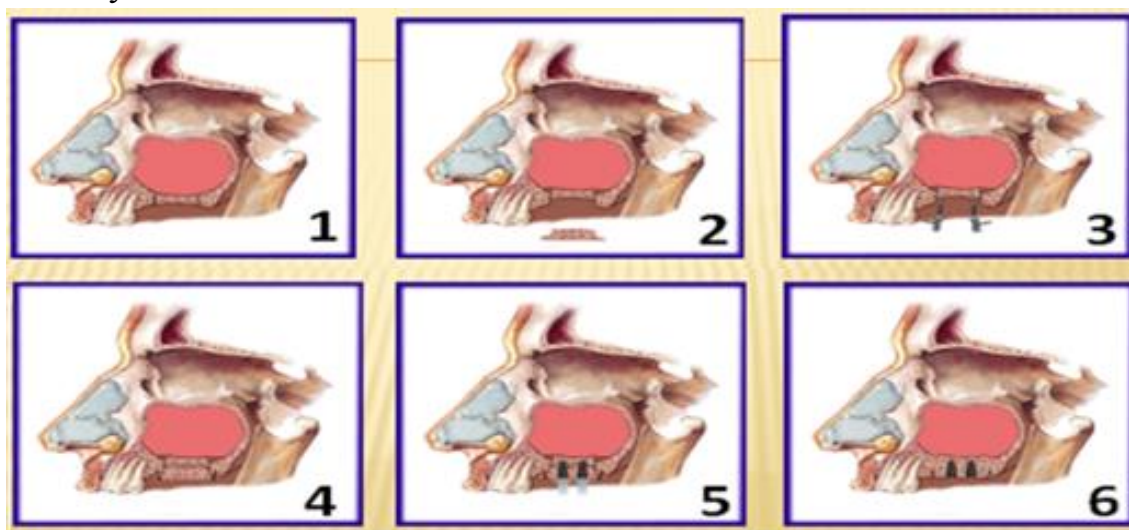


**Рис. 3.** Способ ступенчатого поднятия дна верхнечелюстной пазухи альвеолярным доступом. Этапы операции (1-8).

Для реконструкции альвеолярного отростка ВЧ при её значительной атрофии нами разработан и применен способ увеличения высоты альвеолярного отростка верхней челюсти в сочетании с поднятием дна ВЧП (Патент на изобретение № 660 от 06.06. 2014, РТ).

Способ осуществлялся следующим образом: под местным обезболиванием, разрезом параллельно альвеолярному отростку с небной стороны, а также двумя вертикальными разрезами с вестибулярной и небной сторон скелетировали переднюю стенку альвеолярного отростка ВЧ. Тонким фиссурным бором и ультразвуковым аппаратом «Piezo surgery 5» (фирмы Mectron, Италия) проводили горизонтальную остеотомию отступив от вершины альвеолярного отростка на 0,5 см, как с вестибулярной, так и небной сторон. Затем проводили вертикальную остеотомию альвеолярного отростка с дистальных и проксимальных сторон конечного дефекта (рис. 4.). Специальным инструментом с затупленным концом и молотком, путем постукивания, последовательно погружали остеотомированный фрагмент альвеолярного отростка в ВЧП, ориентировочно на 3-5-7 мм в зависимости от сохранившейся высоты альвеолярного отростка. Учитывая данные компьютерной томографии

нижней челюсти, брали аутооттрансплантат из области симфиза или тела нижней челюсти толщиной 8-10 мм и высотой 5-7 мм. Длину костного трансплантата брали с учетом, чтобы она была на 2-3 мм больше погруженного остеотомированного фрагмента. Костный трансплантат моделировали с формированием двух уступов, которые предназначены для фиксации костного трансплантата с соответствующим участком ВЧ. Шаровидным бором создавали отверстия, как на аутооттрансплантате, так и на воспринимающем ложе альвеолярного отростка ВЧ. Для более плотного контакта и стимуляции репаративной регенерации аутооттрансплантата помещали остеопластический материал Коллапан-Л + Genesis-BCP с БоТП, поверх которого помещали аутооттрансплантат. Затем устанавливали 2-3 имплантата и с вестибулярной и небной сторон аутооттрансплантата, покрывали ранее приготовленной плазменной мембраной. Слизисто-надкостничный лоскут укладывали на место и ушивали узловыми швами.



**Рис. 4.** Способ увеличения высоты альвеолярного отростка ВЧ в сочетании с поднятием дна ВЧП. Этапы операции (1-6).

### **Глава 3. Результаты собственных исследований и их обсуждение.**

**3.1. Применение комбинации остеопластических материалов в сочетании с БоТП при цистэктомии.** Операция цистэктомия была проведена 45 больным, которые были разделены на контрольную и исследуемую группы. В контрольную группу входили 21 ( $46,7 \pm 0,8\%$ ) больной, а в исследуемую - 24 ( $53,3 \pm 0,2\%$ ). Клиническое обследование больных на 1, 3, 5 и 7 сутки после операции показала следующие результаты. Результаты, полученные при анализе количества осложнений у больных контрольной и исследуемой групп, показали, что в контрольной группе количество осложнений достоверно выше, чем в исследуемой группе.

**Таблица 2** - Общая и местная реакция организма у больных в контрольной и исследуемой группах в сравнении

Группы	Время наблюдения	Признаки первичной реакции организма	Р
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	1-е сутки	10	= 0,007 < 0,01
Genesis-BCP		12	
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	3-и сутки	8	= 0,002 < 0,005
Genesis-BCP		11	
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	5-е сутки	4	= 0,005
Genesis-BCP		8	

Восстановление костных дефектов в группах после операции цистэктомии оценивали с помощью рентгенологических методов (анализ 64 денальных рентгенограмм, ортопантомограмм и цифровых радиовизиограмм) и цифровой денситометрии в сроки 3, 6, 12 месяцев, а при крупных кистах через 2 года (табл. 3).

**Таблица 3** - Восстановление костной ткани у больных после цистэктомии в контрольной и исследуемой группах в сравнении

Группы	Сроки наблюдения	Восстановление костной ткани	Р
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	3 месяца	-	-
Genesis-BCP		-	
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	6 месяцев	19	= 0,007 < 0,01
Genesis-BCP		4	
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	12 месяцев	24	= 0,002 < 0,005
Genesis-BCP		19	

Проведенное рентгенологическое обследование в контрольной группе установило, что через 6 месяцев после оперативного лечения у 17 (81,04%) больных признаки деструктивного процесса в альвеолярном отростке отсутствовали. Через 12 месяцев кость восстановилась у 19 (90,51%) больных. Следует отметить, что данные рентгенограмм исследуемой группы показали положительную динамику репаративного остеогенеза, приведшую через 6

месяцев к замещению костных полостей новообразованной губчатой костью у 19 (79,2%) больных при малых и средних дефектах. А в случаях с крупными дефектами определялось уменьшение четкости контуров за счет прироста костной ткани, уменьшение размеров на 1/2 - 2/3 и кость полностью восстанавливалась к 12 месяцам (см. табл. 3).

Таким образом, анализ результатов клинического исследования больных контрольной группы, где после цистэктомии с целью пластики костного дефекта применяли синтетический остеопластический материал Genesis-BCP выявил, что клинические признаки в послеоперационном периоде сохранялись к 5 суткам: субфебрилитет, боль, отек мягких тканей, гиперемия. К этому периоду времени в исследуемой группе, где применена комбинация Коллапан-Л + Genesis-BCP в сочетании с БоТП все признаки осложнений практически отсутствовали. Рентгенологические исследования показали более быстрое восстановление костной ткани в исследуемой группе - применена комбинация Коллапан-Л + Genesis-BCP в сочетании с БоТП и к 12 месяцу после операции у 24 (100,0%) больных определялась новообразованная кость, в отличие от группы контроля, что подтверждают данные денситометрии исследуемой группы  $1628 \pm 18,2$  у.е., в контроле -  $899 \pm 4,6$  у.е. (при норме  $1750 \pm 75,0$  у.е.).

**3.2. Применение БоТП в сочетании с остеопластическими материалами после операции удаления зуба.** Общее количество больных составило 60, которым производилось удаление зубов, из которых 35 ( $58,3 \pm 0,1\%$ ) входили в контрольную группу и 25 ( $41,7 \pm 0,2\%$ ) в исследуемую. Анализ результатов лечения больных исследуемой группы показал, что заполнение лунки удаленного зуба предложенной комбинацией остеопластических материалов с БоТП значительно снижает риск возможных воспалительных осложнений в сравнении с группой контроля, где использовался только Genesis-BCP (табл. 4).

**Таблица 4 - Общая и местная реакция организма у больных в контрольной и исследуемой группах в сравнении**

Группы	Время наблюдения	Признаки первичной реакции организма	P
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	1-е сутки	19	$= 0,007$ $< 0,01$
Genesis-BCP		22	
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	3-и сутки	13	$= 0,002$ $< 0,005$
Genesis-BCP		20	
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	5-е сутки	1	$= 0,002$ $< 0,005$
Genesis-BCP		13	

Анализ результатов рентгенологического исследования выявил, что восстановление костной ткани к 6 месяцу после операции удаления зуба в исследуемой группе отмечалось у 17 больных, в контроле - у 5 больных, а к 12 месяцу восстановление костной ткани в исследуемой группе отмечалось у 22 больных (88,0%), в группе контроля у 11 больных, к этому сроку костная ткань не полностью сформировалась (табл. 5). Полученные данные в контрольной группе через 12 месяцев не достигали показателей здоровой кости ( $873 \pm 2,1$  у.е.). В исследуемой группе полученные результаты указывают, что процессы минерализации протекают быстрее, чем в контроле, и к 6 месяцам превышают показатели контрольной группы, а через 12 месяцев показатели денситометрии приближаются к норме ( $1597 \pm 12,9$  у.е.).

**Таблица 5** - Восстановление костной ткани у больных после удаления зуба в контрольной и исследуемой группах в сравнении

Группы	Сроки наблюдения	Восстановление костной ткани	P
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	3 месяца	-	-
Genesis-BCP		-	
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	6 месяцев	17	$= 0,007$ $< 0,01$
Genesis-BCP		5	
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	12 месяцев	22	$= 0,002$ $< 0,005$
Genesis-BCP		11	

**3.3. Применение комбинации биокомпозиционного и синтетического остеопластических материалов в сочетании с БоТП с целью поднятия дна ВЧП.** Проведено 44 операции по поднятию дна ВЧП с применением комбинации биокомпозиционного (Коллапан-Л) и синтетического (Genesis-BCP) остеопластических материалов в сочетании с БоТП у 44 больных с выраженной атрофией альвеолярного отростка ВЧ, которым предстояла операция дентальная имплантация. Больные были разделены на контрольную - 21 ( $47,7 \pm 1,0\%$ ) и исследуемую - 23 ( $52,3 \pm 5,9\%$ ) группы. Показанием для проведения поднятия дна ВЧП, явились случаи, когда высота альвеолярного отростка варьировала в пределах от 2,5 до 8,5 мм. При этом при латеральном доступе операции по поднятию дна ВЧП с одномоментной дентальной имплантацией проводили в тех случаях, когда высота альвеолярного отростка была выше 2,0 мм и тип костной ткани соответствовал I, II, III типу по Лекхольму и Зарб (1986), а в случаях, когда высота альвеолярного отростка менее 2,0 мм, предусматривалась только операция поднятия дна ВЧП с

последующим, во 2 этапе, через 7-8 месяцев - проведение дентальной имплантации. Анализ результатов клинических исследований в послеоперационном периоде показан в табл. 6.

**Таблица 6** - Общая и местная реакция организма у больных в контрольной и исследуемой группах в сравнении

Группы	Время наблюдения	Признаки первичной реакции организма	P
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	1-е сутки	9	= 0,007 < 0,01
Genesis-BCP		5	
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	3-и сутки	2	= 0,002 < 0,005
Genesis-BCP		7	
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	5-е сутки	1	= 0,005
Genesis-BCP		3	
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	7-е сутки	0	= 0,007 < 0,01
Genesis-BCP		1	

Рентгенологическое исследование контрольной и исследуемой групп через 3 месяца показала практически одинаковую картину. Через 6 месяцев данные рентгенологического исследования свидетельствовали, что наиболее быстро костная структура восстанавливалась в исследуемой группе. У  $82,6 \pm 0,2\%$  больных через 6 месяцев после оперативного лечения признаки деструктивного процесса в альвеолярном отростке отсутствовали, определялось образование зрелой костной ткани, тогда, как в группе контроля к этому же сроку этот показатель составлял  $43,0 \pm 0,2\%$ . Через 12 месяцев в исследуемой группе у  $100,0 \pm 1,5\%$  больных наблюдалось полное восстановление костной ткани, тогда, как в контрольной группе у  $9,5 \pm 0,2\%$  больных костная ткань полностью не восстановилась.

Анализ результатов рентгенологического исследования контрольной и исследуемой групп, показал, что у всех 23 больных, входящих в исследуемую группу через 12 месяцев после проведенной операции костная ткань восстановлена полностью, тогда, как в группе контроля этот результат отмечался у 19 из 21 больных (табл. 7).

Таким образом, анализ результатов клинического исследования по основным критериям оценки раннего послеоперационного периода в исследуемых группах выявил преимущество метода, используемого у больных в исследуемой группе.

**Таблица 7 - Восстановление костной ткани у больных после операции по поднятию дна ВЧП в контрольной и исследуемой группах в сравнении**

Группы	Сроки наблюдения	Восстановление костной ткани	Р
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	3 месяц	-	-
Genesis-BCP		-	
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	6 месяц	19	= 0,007 < 0,01
Genesis-BCP		9	
Коллапан-Л и Genesis-BCP в сочетании с БоТП	12 месяц	23	= 0,002 < 0,005
Genesis-BCP		19	

В этой группе клинические признаки воспаления проходили на 5 сутки и были достоверно меньше, чем в контрольной группе, где воспаление проходило на 7 сутки. Результаты рентгенологического исследования показали, что у  $82,6 \pm 0,2\%$  больных исследуемой группы через 6 месяцев после оперативного лечения признаки деструктивного процесса в альвеолярном отростке отсутствовали, отмечалось образование зрелой костной ткани, когда в группе контроля к этому же сроку этот показатель составлял  $43,0 \pm 0,2\%$ . Через 12 месяцев в исследуемой группе у  $100,0 \pm 1,5\%$  больных наблюдалось полное восстановление костной ткани, тогда, как в контрольной группе у  $9,5 \pm 0,2\%$  больных костная ткань полностью не восстановилась. Результаты денситометрии в исследуемой группе свидетельствуют о том, что процессы минерализации протекают быстрее, чем в группе контроля. Значения, полученные через 6 месяцев превышают показатели в исследуемой группе, за тот же период. Через 12 месяцев показатели денситометрии соответствуют норме -  $1787 \pm 15,5$  у.е., тогда, как в группе контроля этот показатель составляет  $1618 \pm 15,4$  у.е.

Комплексный подход с использованием остеопластических материалов в сочетании с БоТП дал возможность значительно сократить сроки лечения больных, предотвратить послеоперационные воспалительные осложнения, позволил добиться стойкого выздоровления больных, сохранение высоты альвеолярного отростка, что имеет немаловажное значение для дальнейшего рационального протезирования с использованием дентальных имплантатов. Данные результаты являются оптимальными для дальнейшего протезирования и окончательной реабилитации больного.

## **ВЫВОДЫ**

1. Результаты клинического исследования после цистэктомии показали, что для  $95,5 \pm 0,5\%$  больных обеих групп ранний послеоперационный период закончился с удовлетворительными результатами, лишь в  $4,4 \pm 0,1\%$  случае в контроле на 5 сутки отмечено расхождение швов. Рентгенологические исследования выявили восстановление костной ткани к 12 месяцам в исследуемой группе у 24 ( $100,0\%$ ) больных, в отличие от группы контроля, что подтверждают данные денситометрии исследуемой группы  $1628 \pm 18,1$  у.е., в контроле -  $899 \pm 4,6$  у.е. (при норме  $1750 \pm 75,0$  у.е.).

2. Клинические признаки воспаления после удаления зубов в обеих группах сохранялись до 5 суток. Результаты рентгенологического исследования показали, что процессы новообразования кости лучше протекали в исследуемой группе, что подтверждают также данные денситометрии - через 12 месяцев показатели составили  $1597 \pm 12,9$  у.е., в контроле процессы минерализации протекали замедленно -  $873 \pm 2,1$  у.е.

3. Результаты исследования больных после операции по поднятию дна ВЧП выявили: клинические признаки воспаления в исследуемой группе проходили на 5 сутки и были достоверно меньше, чем в контроле (7 суток) ( $P < 0,01$ ). Результаты рентгенологического исследования - у  $82,6 \pm \%$  больных исследуемой группы через 6 месяцев отмечалось образование зрелой костной ткани, в контроле этот показатель составил  $43,0 \pm 0,2\%$ ; к 12 месяцам в исследуемой группе у  $100,0 \pm 1,5\%$  больных наблюдалось полное восстановление костной ткани, в контроле в  $9,5 \pm 0,2\%$  случаях костная ткань не восстановилась. Денситометрия показала, что процессы минерализации идут быстрее в исследуемой группе и к 12 месяцам соответствуют норме -  $1787 \pm 15,5$  у.е., в группе контроля показатель равен  $1618 \pm 15,45$  у.е.

4. Результаты клинико-рентгенологических и денситометрических исследований показали, что восстановление костной ткани у больных с послеоперационными дефектами и атрофией челюстей при комбинированном применении остеопластических материалов и БоТП в исследуемых группах происходила в 1,5 раза быстрее, в сравнении с контролем. Полноценная реабилитация больных позволяет в перспективе осуществлять имплантологическое лечение, не выполняя дополнительных операций.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Для профилактики воспалительных осложнений, оптимизации восстановления костных дефектов и сохранения высоты альвеолярного отростка челюстей рекомендуем замещение их комбинацией остеопластических материалов в сочетании с БоТП.

2. В качестве изолирующих мембран целесообразно применение плазменной мембраны из БоТП. Мембрана препятствует преждевременному рассасыванию биоматериала-наполнителя и является фактором направленной костной регенерации, а также не требует дополнительных материальных затрат.

3. При альвеолярном поднятии дна ВЧП с одномоментной имплантацией во избежание повреждения мембраны Шнайдера и создания массивного конгломерата вокруг имплантата, рекомендуем ступенчатую остеотомию альвеолярного отростка по предложенной нами методике.

## **СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. **Кудратов, А. Р.** Клинический опыт применения Коллапан–Л совместно с обогащенной тромбоцитами плазмой для восстановления костной ткани при послеоперационных дефектах челюстей [Текст] / А. Р. Кудратов, Л. Н. Пачаджанова, А. Р. Гафуров // Современные достижения стоматологии и дентальной имплантации : труды III съезда (конгресса) стоматологов Таджикистана (Душанбе, 2–3 октября 2013). – Душанбе, 2013. – С. 362–364.
2. **Кудратов, А. Р.** Немедленное замещение дефекта костной ткани верхней челюсти: случай из практики [Текст] / А. Р. Кудратов, Л. Н. Пачаджанова, С. А. Таилов, М. У. Таиров // Современные достижения стоматологии и дентальной имплантации : труды III съезда (конгресса) стоматологов Таджикистана (Душанбе, 2–3 октября 2013). – Душанбе, 2013. – С. 365–368.
3. **Кудратов, А. Р.** Опыт лечения больных с флегмонами и абсцессами крыловидно-нижнечелюстного пространства в амбулаторной практике хирургической стоматологии [Текст] / А. Р. Кудратов, Р. Ш. Карабаев, Л. Н. Пачаджанова, М. У. Таиров // Современные достижения стоматологии и дентальной имплантации : труды III съезда (конгресса) стоматологов Таджикистана (Душанбе, 2–3 октября 2013). – Душанбе, 2013. – С. 368–371.
4. **Кудратов, А. Р.** Использование обогащенной тромбоцитами плазмы в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии [Текст] / А. Р. Кудратов, У. Т. Таиров // Известия Академии наук Республики Таджикистан. – Душанбе, 2014. – № 4 (188). – С. 65–70.
5. **Кудратов, А. Р.** Восстановление высоты альвеолярного отростка при ороантральной перфорации [Текст] / А. Р. Кудратов, У. Т. Таиров // Медицина Кыргызстана. – Бишкек, 2015. – № 1. – С. 20–22.
6. **Кудратов, А. Р.** Применение комбинации синтетического и биокомпозиционного остеопластического материала с обогащенной тромбоцитами плазмы для хирургического лечения одонтогенных кист челюстей [Текст] / А. Р. Кудратов, У. Т. Таиров // Здравоохранение

Таджикистана. - Душанбе, 2015. - № 3. - С. 49-54.

7. **Кудратов, А. Р.** Восстановление высоты альвеолярного отростка при ороантральной перфорации [Текст] / А. Р. Кудратов, Ш. М. Джумаев, У. Т. Таиров, М. У. Тоиров // Вестник академии медицинских наук Таджикистана. – Душанбе, 2016. - № 2. - С. 36-39.

8. **Кудратов, А. Р.** Хирургическое лечение больных с кистами челюстей с использованием плазмы обогащенной тромбоцитами в сочетании с остеопластическими материалами [Текст] / А. Р. Кудратов, У. Т. Таиров // Известия Вузов Кыргызстана. - Бишкек, 2016. - № 9. – С. 52-56.

9. **Кудратов, А. Р.** Применение фибрина обогащенного тромбоцитами в стоматологии [Текст] / А. Р. Кудратов, У. Т. Таиров // Известия Вузов Кыргызстана. - Бишкек, 2016. - № 9. – С.45-47.

10. **Кудратов, А. Р.** Хирургическое лечение нагноившихся околокорневых кист челюстей с применением биокомпозиционного костнопластического материала в сочетании с богатой тромбоцитами плазмой крови и антибиотиком [Текст] / А. Р. Кудратов, У. Т. Таиров // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. - Бишкек, 2016. - № 7. – С. 100-103.

11. **Кудратов, А. Р.** Способ устранения ороантральных свищей и перфораций [Текст] / А. Р. Кудратов, У. Т. Таиров // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. - Бишкек, 2016. - № 7. – С. 57-59.

#### **Патенты на изобретения:**

1. **Патент № 617 Республики Таджикистан.** Способ сочетанного применения биокомпозиционного материала с обогащенной тромбоцитами плазмы крови [Текст] / У. Т. Таиров, А. Р. Кудратов. – заявка № 1300784 ; заявл. 23.04.2013 ; опубл. 24.05.2014, Бюл. № 95. – 4 с. : ил.

2. **Патент № 658 Республики Таджикистан.** Способ устранения ороантрального сообщения [Текст] / У. Т. Таиров, А. Р. Кудратов, М. У. Таиров. – заявка №1400858 ; заявл. 06.06.2014 ; опубл. 09.12.2014, Бюл. № 101. – 3 с.

3. **Патент № 659 Республики Таджикистан.** Способ поднятия дна верхнечелюстной пазухи [Текст] / У. Т. Таиров, А. Р. Кудратов, М. У. Таиров. – заявка № 1400859 ; заявл. 06.06.2014 ; опубл. 09.12.2014, Бюл. № 101. – 2 с. : ил.

4. **Патент № 660 Республики Таджикистан.** Способ увеличения высоты альвеолярного отростка верхней челюсти в сочетании с поднятием дна верхнечелюстной пазухи [Текст] / У. Т. Таиров, А. Р. Кудратов, М. У. Таиров. – заявка № 1400860 ; заявл. 06.06.2014 ; опубл. 09.12.2014, Бюл. № 101. – 2 с.: ил.

**Кудратов Акмал Рустамовичтин “Хирургиялык стоматологияда сөөк көңдөйлөрүнүн ордуна коюу үчүн тромбоциттерге бай плазма менен айкалышта биокomпозициондук жана синтетикалык остеопластикалык материалдарды колдонуунун айкалышы” деген темада, 14.01.14 – стоматология адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты илимий даражасына изденүү үчүн жазылган диссертациясынын кыскача**

### **КОРУТУНДУСУ**

**Негизги сөздөр:** радикулярдык киста, тишти жулуу, атрофия, кемтик, жаак, остеопластикалык материалдар, тромбоциттер менен бай плазма.

**Изилдөөнүн объектилери:** Радикулярдык киста, периодонтит, жаак атрофиясы менен 145 бейтап, алардын ичинен 85 эркек жана 64 аял.

**Изилдөөнүн максаты.** Амбулатордук хирургиялык стоматологияда сөөк көңдөйлөрүнүн ордуна коюу учурунда биокomпозициондук Коллапан–Л материалын, Genesis-BCP синтетикалык остеопластикалык материалын жана тромбоциттер менен байытылган плазманын айкалыштырып колдонуунун натыйжалуулугун изилдөө.

**Изилдөөнүн ыкмалары:** клиникалык, лабораториялык, рентгенологиялык, денситометрикалык, клиника-статистикалык изилдөөлөр.

**Алынган жыйынтыктар жана жаңылыктар.** Алгачкы жолу цистэктомиядан кийин остеопластикалык материалдар жана тромбоциттерге байытылган плазма менен сөөк көңдөйлөрүнүн ордуна коюу ыкмасы иштелип чыгып, киргизилди. Бул 12-айда кемтик бөлүгүндө сөөк тканынын калыбына келтирүүгө мүмкүнчүлүк түздү (негизги топ  $1628 \pm 18,1$  ш.б.,  $P < 0,001$ , көзөмөл ичинде  $899 \pm 4,6$  ш.б.). Тишти жулдургандан кийин сөөк көңдөйлөрүнүн остеопластикалык материалдар жана тромбоциттерге байытылган плазма менен ордуна коюунун ыкмасы негизделген. Бул 12-айда кемтик бөлүгүндө сөөк тканын калыбына келтирүүгө мүмкүнчүлүк түздү (негизги топто  $1597 \pm 12,9$  ш.б.,  $P < 0,001$ , көзөмөл ичинде  $873 \pm 2,1$  ш.б.). Алгачкы жолу остеопластикалык материалдар жана тромбоциттерге байытылган плазма менен кийинки имплантологиялык дарылоо үчүн үстүңкү жаак сөөктөрүнүн ичиндеги көңдөйлүнүн түбүн көтөрүү ыкмалары иштелип чыкты жана киргизилди. Бул 12-айда сөөк тканын калыбына келтирүүгө мүмкүнчүлүк туздү (негизги топ  $1787 \pm 15,5$  ш.б.,  $P < 0,001$ ; көзөмөл ичинде  $1618 \pm 15,4$  ш.б.).

**Колдонуу тармагы:** хирургиялык стоматология жана жаак-бет хирургиясы.

## РЕЗЮМЕ

**диссертации Кудратова Акмала Рустатамовича на тему: «Комбинация применения биокomпозиционного и синтетического остеопластических материалов в сочетании с богатой тромбоцитами плазмы для замещения костных полостей в хирургической стоматологии», на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология**

**Ключевые слова:** радикулярная киста, удаление зуба, атрофия, дефект, челюсть, остеопластические материалы, богатая тромбоцитами плазма.

**Объект исследования:** 145 больных, из них 85 мужчин и 64 женщин с радикулярными кистами, периодонтитами, атрофией челюсти.

**Цель исследования.** Изучение эффективности сочетанного применения биокomпозиционного материала Коллапан-Л, синтетического остеопластического материала Genesis-BCP и богатой тромбоцитами плазмы при замещении костных полостей в амбулаторной хирургической стоматологии.

**Методы исследования:** клинические, лабораторные, рентгенологические, денситометрические, клинико-статистические.

**Полученные результаты и их новизна.** Впервые разработана и внедрена методика замещения костных полостей после цистэктомии с остеопластическими материалами и БоТП, что позволило к 12 месяцам восстановить костную ткань в области дефекта (исследуемая группа  $1628 \pm 18,1$  у.е.,  $P < 0,001$ , в контроле  $899 \pm 4,6$  у.е.). Обоснован способ замещения костных полостей после удаления зубов остеопластическими материалами и БоТП, что позволило к 12 месяцам восстановить костную ткань в области дефекта (исследуемой группе  $1597 \pm 12,9$  у.е.,  $P < 0,001$ , в контроле  $873 \pm 2,1$  у.е.). Впервые разработаны и внедрены методы поднятия дна верхнечелюстной пазухи для последующего имплантологического лечения остеопластическими материалами и БоТП, что позволило к 12 мес. восстановить костную ткань (исследуемая группа  $1787 \pm 15,5$  у.е.,  $P < 0,001$ ; в контроле  $1618 \pm 15,4$  у.е.).

**Область применения:** хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия.

## SUMMARY

**of Kudratov Akmal Rustamovich dissertation thesis on the theme “Combination of application of biocomposite and synthetic osteoplastic materials in conjunction with platelet rich plasma for substitution of bone cavities in surgical dentistry” for the degree of candidate of medical sciences in specialty 14.01.14 – stomatology**

**Key words:** radicular cyst, tooth extraction, atrophy, defect, jawbone,

osteoplastic materials, platelet-rich plasma.

**The objects of research:** 145 patients, of them 85 men and 64 women with radicular cysts, periodontitis and jawbone atrophy.

**Research objective.** Examination of efficiency of combined application Kollapan-L biocomposite material. of Genesis-BCP synthetic osteoplastic material and platelet-rich plasma upon substitution of bone cavities in an outpatient surgical dentistry.

**Methods of research:** clinical, laboratory, X-ray, densitometric, clinico-statistical.

**The results and scientific novelty:** For the first time procedure for substitution of bone cavities after cystectomy with osteoplastic materials and PRP has been developed and implemented, which in its turn made restoration of bone tissue in defect area (main group  $1628 \pm 18,1$  c.u.  $P < 0,001$ , in control group  $899 \pm 4,6$  c.u.) during the period of 12 months possible. Method of bone cavities replacement after teeth removal with osteoplastic materials and PRP has been rationalized, which in its turn made restoration of bone tissue in defect area (main group  $1597 \pm 12,9$  c.u.,  $P < 0,001$ , in control group  $873 \pm 2,1$  c.u.) during the period of 12 months possible. For the first time methods of cortica of the sinus raising for the purpose of subsequent implantological treatment with osteoplastic materials and PRP have been developed and implemented, which in its turn made restoration of bone tissue in defect area (main group  $1787 \pm 15,5$  c.u.,  $P < 0,001$ ; in control group  $1618 \pm 15,4$  c.u.) during the period of 12 months possible.

**Scope:** surgical dentistry and maxillary facial surgery.

## ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

<b>БоТП</b>	—	богатая тромбоцитами плазма
<b>ВЧ</b>	—	верхняя челюсть
<b>ВЧП</b>	—	верхнечелюстная пазуха
<b>об/мин</b>	—	оборотов в минуту
<b>у.е.</b>	—	условные единицы плотности
<b>a-PRF</b>	—	(advanced platelet rich fibrin) аутогенный фибрин обогащенный тромбоцитами
<b>i-PRF</b>	—	(injectable platelet rich fibrin) инъекционный фибрин обогащенный тромбоцитами

Подписано к печати \_\_\_\_\_.12.2017 г.

Заказ №1465. Тираж 100 экз. Бумага офсетная.

Формат бумаги 60 х 90/16. Объем 1,75 п. л.

Отпечатано в типографии КГМА им. И.К.Ахунбаева

720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92

тел.: 0555-79-94-58