

*На правах рукописи*

**АГЗАМОВА ЛИЛИЯ РИНАТОВНА**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА  
(экспериментально-клиническое исследование)**

**Специальность 14.01.14 – стоматология**

**Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук**

**Уфа – 2010**

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию».

**Научный руководитель:** доктор медицинских наук, профессор  
**Мирсаева Фания Зартдиновна**

**Официальные оппоненты:** доктор медицинских наук, профессор  
**Булгакова Альбина Ирековна,**  
доктор медицинских наук, профессор  
**Кислых Фаина Ильинична**

**Ведущая организация:** Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию».

Защита состоится «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2010 г. в \_\_\_\_\_ часов на заседании диссертационного совета Д 208.006.06 при ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» (450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию».

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2010 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета,  
доктор медицинских наук

**Валеев Марат Мазгарович**

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность проблемы.** Хронический генерализованный пародонтит является широко распространенным заболеванием человека. Частота встречаемости воспалительных заболеваний пародонта в нашей стране, по данным разных авторов, достигает 98–100% в зависимости от возрастной группы (Никитина Т.В., 1982; Безрукова А.П., 1999; Данилевский Н.Ф., 2000; Дмитриева Л.А., 2001; Иванов В.С., 2001; Стефан Т.С., 2002; Феда П., 2003; Булгакова А.И., 2004; Курякина Н.В., 2004; Артюшкевич А.С., 2006; Цепов Л.М., 2006; Янушевич О.О., 2009).

На сегодняшний день предложено большое количество самых разнообразных лечебных и профилактических мероприятий, однако частота пародонтита не снижается.

В комплексном лечении пародонтита особое внимание уделяется хирургическим методам. Они позволяют добиться ликвидации хронического очага инфекции, устранения костных дефектов, приостановить прогрессирование деструкции альвеолярной кости и, в конечном итоге, восстановить морфофункциональную активность зубов, а также обеспечить длительную стабилизацию состояния пародонта (Мирсаева Ф.З., 1997; Грудянов А.И., 1998; Новиков А.Ю. с соавт., 2002; Болбат М.В., 2003).

В настоящее время ведется активный поиск новых хирургических приемов. При этом наиболее интенсивно ведутся разработки по двум основным направлениям. С одной стороны изучаются возможности более радикального удаления необратимо измененных инфицированных тканей пародонта, с другой – изыскиваются пути трансплантации различных материалов. По мнению А.П. Безруковой (1999), Л.М. Цепова (2003) и других исследователей, приоритетным направлением является применение биоматериалов и стимуляторов регенерации.

Трансплантаты, предназначенные для пластики таких инфицированных костных дефектов, как при ХГП, должны обладать совокупностью свойств: способностью стимулировать репаративный остеогенез, обеспечивать сохранение высоты и ширины альвеолярного отростка, иметь низкую иммуногенность, устойчивость к ассоциативной инфекции, пластичность, доступность, возможность длительного сохранения и транспортировки.

Анализ литературных данных, посвященных результатам экспериментальных исследований трансплантатов и их клиническому применению в разных областях медицины, в том числе в пародонтологии, показывает, что ни один из предложенных до сих пор трансплантатов в совокупности не соответствует выдвигаемым требованиям, следовательно не находит широкого применения в клинике (Безрукова А.П. с соавт., 1995; Грудянов А.И., 1998; Дунязина Т.М., 1999; Зуев В.П., 1999; Григорьян А.С., 2000; Федоровская Л.Н., Григорьян А.С. с соавт., 2001; Иорданишвили А.К., 2002; Орехова Л.Ю., 2002).

В связи с вышеизложенным поиск оптимального трансплантационного материала и повышение эффективности хирургического лечения хронического генерализованного пародонтита с его применением остается актуальным до настоящего времени.

**Цель исследования.** Повышение эффективности хирургического лечения хронического генерализованного пародонтита с применением комбинированного трансплантата, включающего «Аллоплант стимулятор остеогенеза» и обогащенную тромбоцитами плазму.

**Задачи исследования:**

1. Изучить репаративную регенерацию кости в дефектах челюстей у экспериментальных животных:

а) под сгустком крови;

б) с применением трансплантата «Аллоплант стимулятор остеогенеза»;

в) с применением трансплантата «Аллоплант стимулятор остеогенеза» в комбинации с обогащенной тромбоцитами плазмой.

2. Провести сравнительную оценку результатов репаративной регенерации кости в эксперименте и определить оптимальный вариант.

3. Разработать способ хирургического лечения хронического генерализованного пародонтита с применением комбинированного трансплантата, включающего «Аллоплант стимулятор остеогенеза» и обогащенную тромбоцитами плазму.

4. Внедрить результаты исследования в клинику и оценить их эффективность клиническими, иммунологическими, рентгенологическими и функциональными методами.

**Научная новизна заключается в том, что впервые:**

– в эксперименте на животных в сравнительном аспекте изучены процессы репаративной регенерации кости в дефектах челюсти под сгустком крови, с применением «Аллопланта стимулятора остеогенеза», а также комбинированного трансплантата;

– выявлено, что комбинированный трансплантат, включающий «Аллоплант стимулятор остеогенеза» и обогащенную тромбоцитами плазму, уже в ранние сроки активизирует механизмы репаративной регенерации кости и васкулогенеза, приводит к формированию ангиогенного костного регенерата, на основе которого в результате процессов активной перестройки формируется структурно-адекватный регенерат;

– разработан способ хирургического лечения хронического генерализованного пародонтита средней и тяжелой степени тяжести с применением комбинированного трансплантата;

– установлено, что разработанный способ хирургического лечения ХГП с применением комбинированного трансплантата способствует радикальному устранению хронического очага инфекции, более быстрому восстановлению микроциркуляции в тканях пародонта, стабилизации иммунологических показателей РЖ и ДЖ, установлению кислотно-щелочного равновесия в полости рта, значительному уменьшению глубины пародонтальных карманов,

повышению оптической плотности кости челюстей и эффективности комплексного лечения ХГП средней и тяжелой степени тяжести.

**Практическая значимость работы.** Результаты настоящего исследования позволяют рекомендовать врачам практического здравоохранения новый комбинированный трансплантат, включающий «Аллоплант стимулятор остеогенеза» и обогащенную тромбоцитами плазму, а также способ хирургического лечения ХГП средней и тяжелой степени тяжести с его применением, способствующий устранению очага хронической инфекции, ускорению процессов репаративной регенерации кости в пародонте, уменьшению глубины пародонтальных карманов, снижению частоты рецидивов и повышению эффективности комплексного лечения заболевания.

**Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Комбинированный трансплантат, включающий «Аллоплант стимулятор остеогенеза» и обогащенную тромбоцитами плазму, является эффективным стимулятором репаративного остеогенеза.

2. Разработанный способ хирургического лечения ХГП средней и тяжелой степени тяжести с применением комбинированного трансплантата позволяет повысить эффективность комплексного лечения.

**Личный вклад автора в исследование.** Автором лично проведены экспериментальные исследования, разработан комбинированный трансплантат и способ хирургического лечения ХГП с его применением, осуществлен набор клинического материала, проведен анализ результатов клинических, лабораторных, рентгенологических, функциональных и других методов исследований, систематизация и статистическая обработка результатов исследований.

**Апробация работы и внедрение результатов исследований.** Материалы диссертации доложены и обсуждены на: научно-практических семинарах «Регенеративная технология Аллоплант в стоматологии» – Уфа, 2006, 2007, 2008 гг.; Всероссийской конференции с международным участием «Инновационные технологии в трансплантации органов, тканей и клеток» –

Самара, 2008 г.; Всероссийской научно-практической конференции «Профилактика стоматологических заболеваний и их осложнений» – Уфа, 2008 г.; II-й Российской научно-практической конференции «Здоровье человека в XXI веке» – Казань, 2010 г.; на совместном заседании проблемной комиссии стоматологического факультета и межкафедральном совещании кафедр хирургической, ортопедической, терапевтической стоматологии, кафедр пропедевтики и физиотерапии стоматологических заболеваний, стоматологии детского возраста ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава».

**Реализация результатов работы.** Работа выполнена на кафедре хирургической стоматологии ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава» и на научно-производственной базе ветеринарной клиники ФГОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет Росздрава». Результаты исследования внедрены в практику работы стоматологических поликлиник №№ 2, 5 г. Уфы, клинической стоматологической поликлиники БГМУ и в учебный процесс кафедры хирургической стоматологии (зав. кафедрой, д.м.н., профессор Мирсаева Ф.З.) ГОУ ВПО «БГМУ Росздрава», стоматологии и челюстно-лицевой хирургии (зав. кафедрой, д.м.н., профессор Мингазов Г.Г.) института последипломного образования ГОУ ВПО «БГМУ Росздрава».

**Публикации.** По теме диссертации опубликованы 22 научные работы, 2 из которых – в рекомендованных ВАК-изданиях.

**Объем и структура диссертации.** Работа выполнена на 181 странице компьютерного текста, включая список литературы. Состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций. Иллюстрирована 21 таблицей и 73 рисунками. Библиографический указатель содержит 240 источников литературы, в том числе 155 отечественных и 85 иностранных авторов.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Материал и методы исследования.** Работа состоит из экспериментальной и клинической части.

Экспериментальные исследования проведены на половозрелых кроликах породы шиншилла в возрасте от 4 до 6 месяцев. В теле нижней челюсти у кролика формировали дефект овальной формы размером 10x15 мм. Животных разделили на три группы. В первой группе дефект кости заполнялся излившейся кровью из раны (контрольная группа), во второй – дефект замещали трансплантатом «Аллоплант стимулятор остеогенеза» (группа сравнения), в третьей – комбинированным трансплантатом (основная группа). Животных выводили из эксперимента на 7-, 14-, 21-, 30-, 60-, 90-, 120-, 150-, 180-е сутки после операции, готовили гистологические препараты и по ним изучали репаративный остеогенез. Всего приготовлены и изучены 486 гистологических препаратов.

Комбинированный трансплантат для применения в эксперименте готовили следующим образом. В асептических условиях из ушной вены кролика в специальные пробирки производили забор крови в количестве 9 мл. Пробирки с кровью устанавливали в безвибрационный аппарат «Ева-20» («Nettich», Германия) на 12 минут и центрифугировали при скорости 2600 оборотов в минуту. В процессе центрифугирования в нижней части пробирки осаждались красные кровяные тельца, а в верхней части – плазма с низким содержанием тромбоцитов. Между этими двумя фракциями находился сгусток обогащенной тромбоцитами плазмы. Вскрывали флакон с биоматериалом «Аллоплант стимулятор остеогенеза» и необходимое количество материала переносили в стерильную емкость, где смешивали его до насыщения с красными кровяными тельцами из нижней части пробирки, а также с обогащенной тромбоцитами плазмой из средней части. Также из сгустка обогащенной тромбоцитами плазмы готовили мембрану путем прессования в пресс-форме.

Клиническое исследование тканей пародонта проводили по общепринятым правилам, диагноз ставили на основании оценки показателей пародонтального

индекса по Russel, индекса гигиены Грина-Вермиллиона (ОНi-S), индексов зубного налета контактных поверхностей (API) и кровоточивости десен (SBI), степени подвижности зубов, глубины пародонтальных карманов, количества ДЖ и результатов ортопантомографии. При диагностике использовали классификацию, утвержденную на XVI Пленуме правления Всесоюзного общества стоматологов (1983).

На основании экспериментальных исследований был разработан способ хирургического лечения ХГП с применением комбинированного трансплантата, включающего «Аллоплант стимулятор остеогенеза» и обогащенную тромбоцитами плазму. Заготовку комбинированного трансплантата и мембраны для клинического применения проводили так же, как и в эксперименте, с той лишь разницей, что для получения плазмы, обогащенной тромбоцитами, кровь брали из локтевой вены у самого пациента.

Хирургический способ лечения ХГП средней и тяжелой степени с применением комбинированного трансплантата заключается в следующем. При открытом кюретаже или лоскутной операции после выполнения этапа удаления грануляций и деэпителизации лоскутов рану промывают, после чего костный дефект рыхло замещают комбинированным трансплантатом, включающим «Аллоплант стимулятор остеогенеза» и обогащенную тромбоцитами плазму, до шейки зубов. Поверх трансплантата трансгингивально накладывают ранее подготовленную мембрану так, чтобы она полностью перекрывала трансплантат и была адаптирована к контурам альвеолярного гребня и зубов. После пропитывания мембраны кровью на слизисто-надкостничных лоскутах ближе к переходной складке и по ней в шахматном порядке делают горизонтальные разрезы длиной около 2 мм в 4–5 местах, затем лоскуты мобилизуют в коронковом направлении, закрывая шейки зубов. После сближения десневых сосочков с вестибулярной и оральной поверхностями альвеолярного отростка на рану накладывают швы в межзубных промежутках.

Данный способ применяли в клинике у 108 больных ХГП средней и тяжелой степени тяжести (основная группа). Хирургическое лечение по

общеизвестной методике проводили у 61 больного (группа сравнения, табл. 1). Результаты лечения изучали в ближайшие (до 14 суток) и отдаленные сроки (через 2, 3, 6, 12 месяцев) после операции. При этом использовали клинические (PI, ONI-S, API, SBI), иммунологические (уровень лизоцима РЖ, количество ДЖ, иммуноглобулины РЖ и ДЖ), функциональные (УЗДГ), рентгенологические методы исследования, а также метод определения оптической плотности костной ткани челюстей.

Уровень лизоцима РЖ определяли по методу К.Н. Веремеенко (1976), а IgA, IgM, IgG, SIgA в ДЖ и в РЖ – методом простой радиальной иммунодиффузии в агаре.

Состояние кровоснабжения тканей пародонта изучали методом ультразвуковой доплерографии (УЗДГ). Допплерограмму оценивали по количественным характеристикам (Vas, Vam, Vakd) и по показателям индексов Pi, Ri. Оптическую плотность кости челюстей определяли с использованием компьютерной программы XXLika.

*Таблица 1*

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДУЕМЫХ БОЛЬНЫХ

<b>Заболевание</b>	<b>Основная группа</b>	<b>Группа сравнения</b>
ХГП средней степени тяжести	61	31
ХГП тяжелой степени тяжести	47	30
Всего...	108	61

Всего проведено 189 хирургических вмешательств, из них: 77 – лоскутные операции, 92 – открытый кюретаж, 13 – френулэктомия, 7 – углубление преддверия полости рта.

Всего выполнено 1382 клинических, 1213 серий иммунологических, 537 рентгенологических исследований, 537 исследований оптической плотности костной ткани челюстей и расшифровано 1213 доплерограмм.

Статистическую обработку фактического материала проводили на персональном компьютере на базе пакета программ MS «Excel 2003» с дополнением XLSTAT-Pro и вычислением t-критерия Стьюдента, парного критерия Стьюдента,

критерия хи-квадрат, а также Мак-Немара. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** Анализ результатов гистологических исследований показал, что процессы репаративной регенерации кости в дефектах в целом соответствуют общим закономерностям восстановительных процессов в костной ткани. При этом представляется возможным выделить четыре стадии остеогенеза. Однако при сравнении результатов контрольной группы, группы сравнения и основной группы выявлены значительные различия как в сроках реализации восстановительных процессов, так и в характере их динамики.

Замещение дефекта комбинированным трансплантатом, включающим «Аллоплант стимулятор остеогенеза» и обогащенную тромбоцитами плазму, на 7-е сутки после операции приводит к образованию соединительной ткани с компактным расположением фибрилл и интенсивной сосудистой сети, что характерно для первой стадии репаративной регенерации кости. В группе сравнения, а также в контрольной группе аналогичная картина наблюдается только на 21-е сутки.

У животных основной группы на 14-е сутки в ложе трансплантата сохранялась выраженная сосудистая реакция, характер регенерата в виде плотной соединительной ткани, наблюдались различные остеогенные клетки типа остеобластов и хондробластов. По краям дефекта отмечался синтез коллагеновых волокон. Все это характеризует вторую стадию репаративной регенерации кости. В контрольной группе и группе сравнения аналогичная картина наблюдалась только на 60-е сутки.

На 21-е и 30-е сутки после операции большая часть дефекта у животных основной группы замещалась плотной соединительной тканью, происходило формирование костной ткани, богатой сосудами, между остеонами отмечались прослойки рыхлой соединительной ткани, т.е. картина соответствовала переходу II стадии к III-й. В контрольной группе образование костных структур выявлено только на 120-е сутки, а в группе сравнения на 90-е сутки.

На 60-е сутки у животных основной группы регенерат был представлен в виде грубоволокнистой кости, богатой кровеносными сосудами, также сохранялись участки остеогенных клеток различной стадии дифференцировки, т.е. характерная картина III стадии репаративной регенерации. У животных контрольной группы, а также группы сравнения данная стадия наблюдалась только на 150-е сутки.

На 90-е сутки у животных основной группы уже наблюдались процессы перестройки костной ткани, формирование типичных костных трабекул. Между остеонами отмечались тяжи плотной соединительной ткани. Картина соответствовала IV стадии репаративной регенерации.

На 180-е сутки процессы ремодуляции костного регенерата в основной группе эксперимента завершались, формировался адекватный костный регенерат. В эти же сроки исследования в контрольной группе и в группе сравнения процессы репаративной регенерации кости, характеризующие IV стадию, заметно отставали.

Таким образом, комбинированный трансплантат, включающий «Аллоплант стимулятор остеогенеза» и обогащенную тромбоцитами плазму, является оптимальным трансплантационным материалом, а также характеризуется пластичностью, обладает хорошими адгезивными и высокими костеобразовательными свойствами.

*Результаты хирургического лечения ХГП средней и тяжелой степени.* В ближайшие сроки после операции у больных обеих групп как при ХГП средней, так и тяжелой степени наблюдались повышение температуры тела, боль, коллатеральный отек мягких тканей лица, увеличение регионарных лимфатических узлов, гиперемия и отек слизистой оболочки в области проведенной операции. Однако количество больных, степень выраженности и продолжительность клинических симптомов в группе сравнения была выше и отмечалось у большего количества больных (табл. 2).

*Таблица 2*

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ  
В БЛИЖАЙШИЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ**

Клинические симптомы	ХГП средней степени тяжести		ХГП тяжелой степени тяжести	
	основная группа	группа сравнения	основная группа	группа сравнения
Повышение температуры	–	19 (61,29%)	–	19 (63,33%)
Боль	6 (9,84%)	10 (32,25%)	12 (25,53%)	2 (6,66%)
Коллатеральный отек мягких тканей	–	13 (41,94%)	–	17 (56,66%)
Увеличение регионарных лимфатических узлов	7 (11,48%)	13 (41,94)	7 (14,89%)	7 (23,33%)
Гиперемия слизистой				
– значительная	4 (6,56%)	13 (41,94)	3 (6,38%)	10 (33,33%)
– незначительная	8 (13,11%)	6 (19,35%)	10 (21,28%)	16 (53,33%)
Отек слизистой	6 (9,84%)	12 (38,71%)	4 (8,51%)	27 (90,33%)

При анализе стандартных стоматологических индексов (PI, OHi-S, API и SBI) отмечалось их изменение у пациентов обеих групп независимо от степени тяжести ХГП. На 2-е сутки после операции наблюдалось достоверное их ухудшение, за исключением SBI, по сравнению с показателями до операции ( $p < 0,05$ ), а начиная с 7-х суток происходило постепенное улучшение значений и на 14-е сутки после операции индексы PI и SBI были достоверно лучше, а OHi-S и API – недостоверно улучшились, чем до операции ( $p < 0,05$ ).

В ближайшие сроки после операции иммунологические показатели РЖ претерпевали незначительные изменения, за исключением лизоцима. Уровень лизоцима на 7-е сутки после операции у больных обеих групп, по сравнению с дооперационными показателями, снижался, а на 14-е сутки наблюдалось его повышение только у больных основной группы (при ХГП средней степени  $10,12 \pm 0,001$  мкг/мл белка в основной группе,  $5,90 \pm 0,03$  мкг/мл белка в группе сравнения против  $9,21 \pm 0,02$  мкг/мл белка; при ХГП тяжелой степени  $8,90 \pm 0,05$

мкг/мл белка в основной группе,  $4,90 \pm 0,001$  мкг/мл белка против  $7,20 \pm 0,01$  мкг/мл белка).

На фоне проведенного хирургического лечения ХГП средней и тяжелой степени тяжести уровень иммуноглобулинов РЖ на 7-е сутки после операции в основной группе больных был почти таким же высоким, что и до операции ( $p > 0,05$ ), а на 14-е сутки отмечалось достоверное снижение их уровня. Аналогичная динамика прослеживалась и в группе сравнения ( $p < 0,05$ ).

У больных обеих групп независимо от степени тяжести заболевания на 7-е сутки после хирургического лечения повышалось количество ДЖ по сравнению с дооперационными показателями ( $p < 0,05$ ), а на 14-е сутки исследования оно достоверно снижалось ( $p < 0,05$ ).

Уровень IgA и SIgA ДЖ при ХГП средней степени тяжести на 7-е сутки после операции в обеих группах больных был таким же высоким, что и до операции ( $p > 0,05$ ), а на 14-е сутки отмечалось их достоверное снижение ( $p < 0,05$ ). Иммуноглобулины М и G ДЖ достоверно снизились при ХГП средней степени тяжести у больных основной группы уже на 7-е сутки, а у больных группы сравнения – только на 14-е сутки ( $p < 0,05$ ). При ХГП тяжелой степени тяжести уровень иммуноглобулинов ДЖ достоверно снизился по сравнению с дооперационными показателями только на 14-е сутки ( $p < 0,05$ ).

РН слюны на 7-е сутки после операции, как в основной, так и в группе сравнения смещался в кислую сторону, а на 14-е сутки стал нейтральным в обеих группах независимо от степени тяжести ХГП.

Показатели УЗДГ на 7-е сутки после операции изменились незначительно, а на 14-е сутки незначительно увеличились в отличие от дооперационных показателей ( $p > 0,05$ ).

Таким образом, в ближайшие сроки после операции гигиеническое состояние полости рта, иммунологические показатели РЖ, ДЖ, микроциркуляция в тканях пародонта у больных основной группы в целом не отличались от больных группы сравнения.

Результаты исследования в отдаленные сроки после операции у больных основной группы и группы сравнения отличались друг от друга. У больных основной группы через 2, 3, 6, 12 месяцев после операции как при ХГП средней, так и тяжелой степени тяжести сохранялось хорошее гигиеническое состояние полости рта, оставались стабильными иммунологические показатели РЖ и ДЖ, поддерживалось хорошее кровоснабжение тканей пародонта, отсутствовала рецессия десны, отмечалось повышение оптической плотности кости челюстей, уменьшение глубины пародонтальных карманов.

У больных группы сравнения уже через 3 месяца после операции у 19 (31,15%) больных ухудшились показатели индексов PI, OHi-S, API, SBI, у 14 (22,95%) – иммунологические показатели РЖ и ДЖ, а также показатели УЗДГ. У 29 (47,54%) больных отмечалась рецессия десны. Увеличилась глубина пародонтальных карманов (табл. 3).

При рентгенологическом исследовании челюстей у больных основной группы через 6 месяцев после операции при ХГП средней и тяжелой степени тяжести на ортопантомограмме наблюдался мелкопетлистый костный рисунок, на отдельных участках сохранялись незначительные очаги остеопороза. Четко прослеживалась кортикальная пластинка челюстей, наблюдалась сглаженность вершин межальвеолярных перегородок. Они имели ровные четкие контуры, дугообразную форму, отсутствовали костные карманы. Через 12 месяцев после операции независимо от степени тяжести заболевания наблюдалась такая же рентгенологическая картина. Кроме того, прослеживалось уплотнение кости, повышение высоты альвеолярной части челюсти. Стойкая ремиссия отмечалась у 102 (94,44%) больных.

*Таблица 3*

**ГЛУБИНА ПАРОДОНТАЛЬНЫХ КАРМАНОВ  
В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ, мм**

<b>Сроки исследования после</b>	<b>ХГП средней степени тяжести</b>	<b>ХГП тяжелой степени тяжести</b>
-------------------------------------	--	--

операции	основная группа	группа сравнения	основная группа	группа сравнения
До операции	4,72±0,01		6,10±0,50	
Через 2 месяца	3,50±0,02*	4,10±0,12	4,30±0,10	5,50±0,02
3 »	2,90±0,015*	3,60±0,01	3,70±0,01*	5,10±0,15
6 »	2,30±0,02*	3,60±0,01	2,40±0,10*	5,00±0,02
12 »	1,90±0,02*	3,80±0,01	2,10±0,01*	5,10±0,013

**Примечание.** \* Разница достоверна по сравнению с результатами до операции ( $p < 0,05$ ).

Через 6 месяцев после операции у больных группы сравнения как при ХГП средней, так и тяжелой степени наблюдалось чередование очагов остеосклероза с очагами остеопороза. Кортикальная пластинка прослеживалась не на всех участках альвеолярного отростка, контур альвеолярной кости был нечеткий, прерывистый. Наблюдалась сглаженность вершин альвеолярных перегородок. Глубина костных карманов уменьшилась незначительно. Через 12 месяцев рентгенологическая картина у больных группы сравнения не улучшилась. Кроме того, отмечалась прогрессирующая убыль костной ткани и увеличение костных карманов в области отдельных зубов. Рецидив заболевания отмечался у 31 (50,82%) больного, стойкая ремиссия – у 30 (49,18%) больных.

Оптическая плотность кости челюстей у больных основной группы через 6 и 12 месяцев после операции увеличилась во всех слоях продольного сечения по сравнению с дооперационными показателями и составляла при ХГП средней степени тяжести во 2-м слое  $0,74 \pm 0,02$  у. е. и  $0,73 \pm 0,02$  у. е., в 3-м слое –  $0,80 \pm 0,02$  у. е. и  $0,79 \pm 0,15$  у. е., в 4-м слое –  $0,82 \pm 0,03$  у. е. и  $0,82 \pm 0,01$  у. е. соответственно. Отмечалось наибольшее увеличение оптической плотности кости в области 4-го продольного слоя ( $p < 0,05$ ).

В эти же сроки исследования у больных группы сравнения при ХГП средней степени тяжести оптическая плотность кости челюстей недостоверно увеличилась по сравнению с показателями до операции и составляла во 2-м

слое  $0,58 \pm 0,06$  у. е. и  $0,54 \pm 0,10$  у. е., в 3-м слое –  $0,75 \pm 0,10$  у. е. и  $0,74 \pm 0,12$  у. е., в 4-м слое –  $0,79 \pm 0,01$  у. е. и  $0,77 \pm 0,025$  у. е. соответственно ( $p > 0,05$ ).

Оптическая плотность кости челюстей при ХГП тяжелой степени тяжести у больных основной группы через 6 и 12 месяцев после операции составила во 2-м слое  $0,72 \pm 0,02$  у. е. и  $0,71 \pm 0,10$  у. е., в 3-м слое –  $0,79 \pm 0,11$  у. е. и  $0,78 \pm 0,01$  у. е., в 4-м слое –  $0,80 \pm 0,15$  у. е. и  $0,80 \pm 0,01$  у. е. соответственно ( $p < 0,05$ ).

В эти же сроки исследования у больных группы сравнения оптическая плотность кости челюстей при ХГП тяжелой степени достоверно изменилась по сравнению с показателями до операции: во 2-м слое  $0,53 \pm 0,15$  у. е. и  $0,51 \pm 0,02$  у. е., в 3-м слое –  $0,72 \pm 0,10$  у. е. и  $0,71 \pm 0,15$  у. е., в 4-м слое –  $0,75 \pm 0,15$  у. е. и  $0,74 \pm 0,10$  у. е. соответственно ( $p > 0,05$ ).

Таким образом, хирургическое лечение ХГП средней и тяжелой степени тяжести с применением комбинированного трансплантата по разработанному нами способу приводит к радикальному устранению хронического очага инфекции, более быстрому восстановлению микроциркуляции тканей пародонта, нормализации кислотно-щелочного равновесия РЖ, стабилизации иммунологических показателей РЖ, а также ДЖ, значительному уменьшению глубины пародонтальных карманов, повышению оптической плотности кости челюстей, уменьшению подвижности зубов и восстановлению их функции, повышению эффективности комплексного лечения ХГП.

## **ВЫВОДЫ**

1. Процессы репаративной регенерации кости в дефекте челюсти у экспериментальных животных под сгустком крови, а также при использовании «Аллопланта стимулятора остеогенеза» и комбинированного трансплантата, соответствуют общим закономерностям восстановительных процессов в костной ткани. При этом сроки реализации и характер динамики восстановительных процессов в дефекте челюсти значительно отличаются.

2. Комбинированный трансплантат является оптимальным трансплантационным материалом, обладающим свойством, стимулирующим

репаративный остеогенез. Наличие в его составе плазмы, обогащенной тромбоцитами, придает ему хорошие адгезивные свойства, пластичность, что позволяет заполнять двух- и трехстеночные полости, возникающие при ХГП, и добиваться полного прилегания трансплантата к стенкам полости. Он не травмирует слизисто-надкостничный лоскут. Все перечисленные свойства обеспечивают оптимальные условия для заживления костной раны, и уже на 21-е сутки приводят к формированию соединительно-тканного регенерата, на основе которого в результате процессов активной перестройки через 90 суток формируется структурно-адекватный регенерат.

3. Разработанный способ хирургического лечения ХГП средней и тяжелой степени с применением комбинированного трансплантата, а также включающий горизонтальные разрезы в шахматном порядке по переходной складке и не доходя до него на 4–5 мм, позволяет увеличивать мобильность слизисто-надкостничного лоскута и его площадь, что исключает натяжение швов, давление на трансплантат, а в последующем предупреждает рецессию десны.

4. Хирургическое лечение ХГП средней и тяжелой степени тяжести по разработанному способу в ближайшие сроки после операции приводит к более быстрому купированию воспалительного процесса. В результате на 14-е сутки нормализуется микроциркуляция тканей пародонта, восстанавливается кислотно-щелочное равновесие в полости рта и стабилизируются иммунологические показатели РЖ и ДЖ.

5. Разработанный способ хирургического лечения ХГП средней и тяжелой степени тяжести в отдаленные сроки после операции обеспечивает частичное восстановление костной ткани между альвеолами, значительное уменьшение глубины пародонтальных карманов, увеличение оптической плотности кости челюстей, стабилизацию иммунологических показателей РЖ и ДЖ, сохранение полноценного кровоснабжения тканей пародонта и способствует повышению эффективности комплексного лечения.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Подготовку больных к хирургическому лечению ХГП средней и тяжелой степени тяжести с применением комбинированного трансплантата следует проводить аналогично подготовке больных к открытому кюретажу и лоскутной операции по общеизвестной методике.

2. Комбинированный трансплантат, включающий «Аллоплант стимулятор остеогенеза» и обогащенную тромбоцитами плазму, следует заготавливать в асептических условиях непосредственно перед операцией. «Аллоплант стимулятор остеогенеза» после извлечения из флакона необходимо помещать в стерильную емкость, затем перемешивать до насыщения с красными кровяными тельцами из нижней фракции пробирки, а также с обогащенной тромбоцитами плазмой – из средней фракции, полученными при центрифугировании.

3. Оставшуюся часть сгустка обогащенной тромбоцитами плазмы необходимо прессовать и использовать в качестве мембраны.

4. Замещение дефектов кости при ХГП средней и тяжелой степени тяжести комбинированным трансплантатом следует проводить после открытого кюретажа или лоскутной операции перед возвращением слизисто-надкостничных лоскутов на место. При этом дефект кости необходимо рыхло замещать трансплантатом до шейки зубов и на него трансгингивально накладывать ранее подготовленную мембрану, адаптируя ее под контур альвеолярного гребня и корней зубов, полностью перекрывая комбинированный трансплантат. После пропитывания мембраны кровью на слизисто-надкостничных лоскутах ближе к переходной складке и по ней в шахматном порядке делают горизонтальные разрезы длиной около 2 мм в 4–5 местах, затем лоскуты мобилизуют в коронковом направлении, закрывая шейки зубов. После сближения десневых сосочков с вестибулярной и оральной поверхностей альвеолярного отростка на рану накладывают швы в межзубных промежутках.

**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Хусаинова Л.Р. (Агзамова Л.Р.). Применение иммобилизованного индометацина в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта / А.С. Сапронова, Т.С. Чемикосова, Л.Р. Хусаинова // Сборник статей научно-практической конференции стоматологов республики. – Уфа, 1997. – С. 47–49.
2. Хусаинова Л.Р. (Агзамова Л.Р.). Опыт использования «Ribbond» системы для замещения отсутствующего зуба / А.С. Сапронова, И.И. Нуриахметов, Л.Р. Хусаинова // Сборник статей научно-практической конференции стоматологов республики. – Уфа, 1998. – С. 46.
3. Хусаинова Л.Р. (Агзамова Л.Р.). Пьезоэлектрический скелер в комплексном лечении пародонта / Л.Р. Хусаинова, А.С. Сапронова // Материалы научно-практической конференции стоматологов г. Уфы «Заболевания пародонта и зубочелюстные аномалии». – Уфа, 1999. – С. 33–35.
4. Хусаинова Л.Р. (Агзамова Л.Р.). Комбинированный метод закрытия пародонтальных рецессий коронально перемещаемым лоскутом с инъекционной формой диспергированного биоматериала Аллоплант / Л.А. Давлетшина, Л.Р. Хусаинова, В.Г. Гафаров // Сборник статей III Республиканской конференции частнопрактикующих врачей-стоматологов. – Уфа, 2007. – С. 92–94.
5. Хусаинова Л.Р. (Агзамова Л.Р.). Метод определения плотности костной ткани в норме, патологии и при пародонтологических операциях с применением биоматериалов серии «Аллоплант» / Л.И. Мухаметшина, Л.Р. Хусаинова, В.Г. Гафаров // Сборник статей III Республиканской конференции частнопрактикующих врачей-стоматологов. – Уфа, 2007. – С. 87–89.
6. Хусаинова Л.Р. (Агзамова Л.Р.). Современный метод количественной оценки плотности костной ткани и перспективы применения его в клинической практике / В.Г. Гафаров, Р.Т. Нигматуллин, Л.Р. Хусаинова, Л.И. Мухаметшина // Практическое здравоохранение г. Уфы. – Уфа: Изд-во «Здравоохранение Башкортостана», 2007. – С. 72.
7. Хусаинова Л.Р. (Агзамова Л.Р.). Комбинированный метод закрытия пародонтальных рецессий коронально перемещаемым лоскутом с инъекционной

формой диспергированного биоматериала «Аллоплант» / В.Г. Гафаров, Л.Р. Хусаинова, Л.А. Давлетшина // Практическое здравоохранение г. Уфы. – Уфа: Изд-во «Здравоохранение Башкортостана», 2007. – С. 74.

8. Хусаинова Л.Р. (Агзамова Л.Р.). Применение радиоволнового аппарата «Сургитрон» в стоматологии / В.Г. Гафаров, А.С. Кунафин, Л.Р. Хусаинова, А.Н. Максименко // Практическое здравоохранение г. Уфы. – Уфа: Изд-во «Здравоохранение Башкортостана», 2007. – С. 73.

9. Хусаинова Л.Р. (Агзамова Л.Р.). Влияние лазерного излучения на структуру соединительнотканых трансплантатов / О.Р. Шангина, Р.Д. Гайнутдинова, Л.Р. Хусаинова // Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Инновационные технологии в трансплантации органов, тканей и клеток». – Россия, Самара, 2008. – С. 125–127.

10. Агзамова Л.Р. Оптимизация хирургического метода лечения пародонтита / Л.Р. Агзамова, Э.Р. Мулдашев, В.Г. Гафаров // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Профилактика стоматологических заболеваний и их осложнений». – Уфа, 2008. – С. 210–211.

11. Агзамова Л.Р. Применение ультразвуковой доплерографии для оценки состояния гемодинамики тканей пародонта до и после хирургического лечения / Л.Р. Агзамова, В.Г. Гафаров, Л.И. Мухаметшина // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии». – Уфа, 2009. – С. 173–174.

12. Агзамова Л.Р. Эффективность применения обогащенной тромбоцитами плазмы и биоматериала серии Аллоплант стимулятор остеогенеза в хирургическом лечении рецессий десны / Л.И. Мухаметшина, В.Г. Гафаров, Л.Р. Агзамова, Ж.В. Соколова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии». – Уфа, 2009. – С. 174–175.

13. Агзамова Л.Р. Оптимизация метода хирургической коррекции мелкого преддверия рта / Ж.В. Соколова, Л.Р. Агзамова, В.Г. Гафаров, Л.А. Давлетшина // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии». – Уфа, 2009. – С. 155–156.

14. Агзамова Л.Р. Оценка оптической плотности костной ткани при хроническом генерализованном пародонтите / Л.Р. Агзамова, Ф.З. Мирсаева, Л.И. Мухаметшина // Сборник статей актуальные вопросы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии – Ижевск, 2010. – С. 13–14.

15. Агзамова Л.Р. Показатели ультразвуковой доплерографии тканей в динамике при хирургическом лечении хронического генерализованного пародонтита / Л.Р. Агзамова, Ф.З. Мирсаева, Э.Ю. Акбулатова // Материалы II Российской научно-практической конференции «Здоровье человека в XXI веке». – Казань, 2010. – С. 60.

16. Агзамова Л.Р. Оценка эффективности хирургического лечения хронического генерализованного пародонтита с использованием комбинированного трансплантата // Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии». – Уфа, 2010. – С. 33–35.

17. Агзамова Л.Р. Опыт применения препарата Стомапин после хирургического лечения хронического генерализованного пародонтита / Л.Р. Агзамова, В.Г. Гафаров, Ж.В. Соколова // Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии». – Уфа, 2010. – С. 71–72.

18. Агзамова Л.Р. Эффективность применения препарата Мексидол в сочетании с комбинированным хирургическим методом вестибулопластики и устранения рецессии / Л.Р. Агзамова, Л.А. Давлетшина, Ж.В. Соколова, В.Г. Гафаров // Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии». – Уфа, 2010. – С. 35–36.

19. Агзамова Л.Р. Экспериментальное обоснование применения комбинированного трансплантата на основе «Аллопланта» в хирургическом лечении хронического генерализованного пародонтита / Ф.З. Мирсаева, Л.Р. Агзамова // Проблемы стоматологии. – Екатеринбург, 2010. – № 4. – С. 42–46.

20. Агзамова Л.Р. Хирургическое лечение хронического генерализованного пародонтита с применением комбинированного трансплантата и комплексная оценка ближайших и отдаленных результатов /

**Ф.З. Мирсаева, Л.Р. Агзамова // Пародонтология. – Санкт-Петербург, 2010. – № 3. - С. 44–50.**

21. **Агзамова Л.Р. Оптимизация хирургического лечения хронического генерализованного пародонтита / Л.Р. Агзамова, Ф.З. Мирсаева // Медицинский вестник Башкортостана. – Уфа, 2010. – № 4. - С. 97–102.**

22. Агзамова Л.Р. Оценка эффективности хирургического лечения хронического генерализованного пародонтита методом ультразвуковой диагностики // Сборник материалов республиканской конференции стоматологов «Актуальные вопросы современной стоматологии», Уфа. – 2010. – С. 107–114.

### **СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

ХГП – хронический генерализованный пародонтит

РЖ – ротовая жидкость

ДЖ – десневая жидкость

IgA – иммуноглобулин А

IgM – иммуноглобулин М

IgG- иммуноглобулин G

SIgA – секреторный иммуноглобулин А

PI – пародонтальный индекс по Russel

OHi-S – упрощенный индекс гигиены

API – индекс зубного налёта

SBI – индекс кровоточивости дёсен

Vas – максимальная систолическая скорость кровотока

Vam – средняя линейная скорость кровотока

Vakd – конечная диастолическая скорость

Ri – индекс Гослинга

Pi – индекс Пурселло

УЗДГ – ультразвуковая доплерография

**АГЗАМОВА ЛИЛИЯ РИНАТОВНА**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА  
(экспериментально-клиническое исследование)**

**Автореферат**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Издательская лицензия № 06788 от 01.11.2001 г.  
ООО «Издательство «Здравоохранение Башкортостана»  
450000, РБ, г. Уфа, а/я 1293; тел.: (347) 250-81-20; тел./факс (347) 250-13-82.

Подписано в печать 09.11.2010 г.  
Формат 60×84/16. Гарнитура Times New Roman.  
Бумага офсетная. Отпечатано на ризографе.  
Усл. печ. л. 2,0. г.-изд. л. 2,0.  
Тираж 1 экз № 563.