

*На правах рукописи*

Журавлева Мария Викторовна

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ «ПЛАЗМОЛИФТИНГА» В СОЧЕТАНИИ С  
ПРЕПАРАТОМ «ТРАУМЕЛЬ С» В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ  
ХРОНИЧЕСКИМ ПАРОДОНТИТОМ (КЛИНИКО-  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

14.01.14- стоматология

**А в т о р е ф е р а т**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

ВОЛГОГРАД, 2016

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Научный руководитель:** **Фирсова Ирина Валерьевна**  
доктор медицинских наук, доцент ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии

**Научный консультант:** **Воробьев Александр Александрович**  
доктор медицинских наук, профессор ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии

**Официальные оппоненты:** **Блашкова Светлана Львовна**  
доктор медицинских наук, доцент, ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии.

**Островская Лариса Юрьевна,**  
доктор медицинских наук ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, профессор кафедры терапевтической стоматологии

**Ведущая организация:** ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава РОССИИ, Москва

Защита состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г. в «\_\_\_» ч. на заседании диссертационного совета Д 208.008.03 при ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России по адресу: 400131, г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России [www.volgmed.ru](http://www.volgmed.ru)

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
доктор медицинских наук, профессор **Вейсгейм Людмила Дмитриевна**

## **ВВЕДЕНИЕ**

### **Актуальность темы**

Проблема высокой распространенности и нуждаемости в лечении заболеваний пародонта является одной из приоритетных для современной стоматологической практики. Данные ВОЗ свидетельствуют, что от 80 до 100% населения различных возрастных групп имеют ту или иную форму патологии пародонта, которая приводит к значительным изменениям зубочелюстной системы, неблагоприятно сказывается на пищеварительном процессе, способствует снижению резистентности организма, негативно влияет на психоэмоциональную сферу больного, а значит, ухудшает качество его жизни, что определяет социальную значимость проблемы (Дмитриева Л.А., 2007; Орехова Л.Ю. с соавт., 2009; Грудянов А.И., 2009; Л.Н. Линник 2010; И.И. Соколова, Н.Н. Савельева 2013; A. Plessas, 2014; M. Bissong, C.C. Azodo, M.A. Agbor et al., 2015).

До последнего времени хронический генерализованный пародонтит остается одним из тех заболеваний, в лечении которого добиться радикальных успехов пока не удалось (Иванов В.С., 2001; Копейкин В.Н., 2004; Николаев А.И., Цепов Л.М. и др., 2007; Барер Г.М., 2008; Ковалевский А.М., 2010; Shin D., Namada Y., John V., 2016).

В стоматологической практике в составе комплексной терапии воспалительных процессов применяются антибактериальные, нестероидные противовоспалительные препараты и иммуномодулирующие средства, однако, применение этих препаратов на фоне нарушенной иммунобиологической реактивности организма зачастую способствует переходу острых воспалительных процессов в подострые и хронические, затрудняет процессы восстановления (Орехова Л. Ю., 2004; Канноева М.В., Ушаков А.И., Зорян Е.В., Михайлова А.Б., 2014; Gardner G.C., Simkin P.A. 2000).

В настоящее время у значительного числа больных пародонтитом выявляются аллергические заболевания и сопутствующие патологические процессы, резко ограничивающие возможность использования отработанных лечебных методик. Поэтому все больший интерес у специалистов вызывают

гомеопатические препараты (Канноева М.В. с соавт., 2014; Mealey B.L., 2010, Martin-Cabezas R., et al., 2016).

Все больше уделяется внимание методам лечения, стимулирующим собственные ресурсы организма, обладающим высокой степенью безопасности и биологической активностью. В данном контексте очень важным звеном в лечении заболеваний пародонта могут являться способы локальной стимуляции процессов регенерации тканей пародонта. Методом выбора может стать инъекция тромбоцитарной аутоплазмы, которая является высоко активным биологическим стимулятором процессов регенерации, за счет содержащихся в альфа-гранулах тромбоцитов различных факторов роста. Кроме того, применение аутологичной плазмы исключает возможность инфицирования и аллергических реакций (Ахмеров Р.Р. с соавт., 2013; Aruna G., 2016).

В связи с этим научный поиск новых методов, средств и их комбинаций, повышающих эффективность терапевтического воздействия на патологический очаг воспаления в пародонте, сочетающих в себе максимальную безопасность, высокую биологическую активность по отношению к тканям организма, остается актуальным направлением современной стоматологии.

#### **Цель исследования**

Повышение эффективности лечения пациентов с хроническим пародонтитом путем включения в комплексную терапию «Плазмолифтинга» в сочетании с препаратом «Траумель С».

#### **Задачи исследования**

1. В условиях эксперимента оценить эффективность использования различных вариантов применения «Плазмолифтинга» и препарата «Траумель С» в комплексном лечении хронического пародонтита.
2. Изучить динамику клинических показателей в ходе лечения больных хроническим пародонтитом с использованием общепринятых методов и применения «Плазмолифтинга» в сочетании с препаратом «Траумель С».
3. Провести сравнительный анализ полученных результатов и оценить эффективность использования «Плазмолифтинга» в сочетании с препаратом «Траумель С» в комплексном лечении больных хроническим пародонтитом.

4. Разработать алгоритм использования «Плазмолифтинга» в сочетании с препаратом «Траумель С» в комплексном лечении больных хроническим пародонтитом.

#### **Научная новизна исследования**

В результате исследования впервые получены экспериментальные данные о возможности использования «Плазмолифтинга» в сочетании с препаратом «Траумель С» при лечении хронического пародонтита.

Впервые на основании экспериментальных и клинических результатов исследования обоснована эффективность применения метода «Плазмолифтинга» в сочетании с препаратом «Траумель С» в комплексной терапии заболеваний пародонта.

Определены показания, противопоказания к использованию данного метода и его технические преимущества перед традиционной схемой лечения больных хроническим пародонтитом.

#### **Практическая значимость**

Проведенное клинико-экспериментальное исследование позволило повысить эффективность этиопатогенетической терапии воспалительных заболеваний пародонта.

Полученные в результате исследования данные позволили разработать алгоритм использования «Плазмолифтинга» в сочетании с препаратом «Траумель С» в комплексном лечении больных хроническим пародонтитом.

#### **Положения, выносимые на защиту.**

1. На основании экспериментального исследования выявлено наиболее рациональное сочетание метода «Плазмолифтинга» и препарата «Траумель С», обеспечивающее купирование воспаления и нормализацию трофики тканей пародонта.
2. Использование «Плазмолифтинга» в сочетании с препаратом «Траумель С» повышает эффективность комплексного лечения больных ХГП как на ранних, так и на отдаленных сроках наблюдения.
3. Разработанный алгоритм использования «Плазмолифтинга» в сочетании с препаратом «Траумель С» позволяет оптимизировать терапию больных хроническим пародонтитом и сократить сроки лечения.

### **Реализация, вклад автора и внедрение результатов работы.**

Экспериментальная часть работы проводилась на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии (зав. - д.м.н., профессор А.А. Воробьев) ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России (ректор – академик РАН В.И.Петров) и ветеринарной клиники ВолгГМУ «Помощь другу».

Клиническая часть работы проводилась на базе кафедры терапевтической стоматологии (зав. - д.м.н., доцент И.В. Фирсова) ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России и стоматологической клиники «Мирадент» (г. Волжский).

Эксперимент, отбор пациентов, объективное обследование и лечение выполнены автором лично. Инструментальное (рентгенологическое) обследование больных произведено с участием автора. Анализ полученных результатов проводился автором самостоятельно с использованием методов математической статистики.

Материалы диссертации внедрены в учебный процесс кафедр оперативной хирургии и топографической анатомии и кафедры терапевтической стоматологии Волгоградского государственного медицинского университета. Разработанный и апробированный алгоритм использования «Плазмолифтинга» в сочетании с препаратом «Траумель С» используются в работе ветеринарной клиники ВолгГМУ «Помощь другу», клиники стоматологии ВолгГМУ и ООО «Мирадент».

### **Апробация работы и публикации.**

Основные положения диссертационной работы докладывались на III Открытом Всероссийском Стоматологическом Форуме 8-9 октября 2015года; Нижневолжском Стоматологическом Форуме, 15 Всероссийской специализированной выставке «Дентал-Экспо. Волгоград» 22-24 марта 2016.

Положения диссертационной работы освещены в 10 научных публикациях, из них 5 в журналах, входящих в перечень изданий, утвержденных ВАК РФ для публикации основных результатов диссертационных исследований.

Апробация работы осуществлена на совместном заседании кафедр оперативной хирургии и топографической анатомии, терапевтической стоматологии, хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, ортопедической стоматологии, стоматологии детского возраста,

стоматологии ФУВ с курсом стоматологии общей практики, пропедевтики стоматологических заболеваний Волгоградского государственного медицинского университета и отдела клинической и экспериментальной хирургии Волгоградского Научного Медицинского Центра.

### **Объем и структура диссертации**

Диссертация изложена на 138 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методов исследования, собственных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы из 338 источников (191 отечественных и 147 зарубежных авторов). Работа иллюстрирована 18 рисунками и 18 таблицами.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Экспериментальная часть исследования проводилась на базе кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Волгоградского государственного медицинского университета. Для решения поставленных задач в качестве объекта экспериментального исследования использовали 32 собаки весом от 2 до 16 кг с признаками хронического генерализованного пародонтита, проходившие лечение в ветеринарной клинике ВолгГМУ «Помощь другу». Экспериментальное исследование было одобрено комитетом по этической экспертизе исследований Волгоградского государственного медицинского университета (протокол № 214 – 2015 от 29.04.2015). Животные были разделены на четыре равные группы: в первой группе схема стандартного лечения была дополнена препаратом «Траумель С», во 2-й группе – тромбоцитарной аутоплазмой и «Траумель С», в 3 группе – тромбоцитарной аутоплазмой. В 4 группе (контрольной) – терапия проводилась по общепринятой схеме, без использования тромбоцитарной аутоплазмы и препарата «Траумель С».

Клиническое наблюдение за состоянием пародонта животных проводилось в течение 14 суток. У животных определяли исходный пародонтологический статус: наличие/отсутствие признаков воспаления в пародонте (с использованием раствора Шиллера-Писарева), наличие зубных отложений, исследование глубины пародонтального кармана.

Все дальнейшие манипуляции с животными проводились в состоянии легкого наркоза. Премедикация раствором Рометара 2%-0.05 мл на кг веса. Через 15 мин раствор Золетила 100 – 0.02 мл на кг веса внутривенно, с поддержанием наркозного сна на период выполнения манипуляции в среднем 30 мин. (Оперативная хирургия. Под ред А.А.Воробьева и И.И.Каган Москва ГЕОТАР-Медиа 2015, гл. 3. Особенности использования экспериментальных животных стр.161-188.)

Животным проводили профессиональную гигиену, которая включала в себя удаление назубных отложений ультразвуковым методом с помощью ветеринарной версии ультразвукового аппарата «Woodpecker UDS-L», санацию пародонтальных карманов, а также орошение десны антисептическим раствором хлоргексидина биглюконата 0,05%.

Приготовление тромбоцитарной аутоплазмы производили с использованием специализированных вакуумных пробирок «Plasmolifting™». После забора крови пробирка устанавливалась в центрифугу «Ева 20», режим центрифугирования – 3200 об./мин. в течение 5 минут. Использование специальных пробирок «Plasmolifting™» позволило получить 1,5±0,5 мл тромбоцитарной аутоплазмы. Тромбоцитарную аутоплазму вводили инъекционно в переходную складку и межзубной сосочек.

Результаты учитывались на 1, 7 и 14 сутки и заносились в таблицы для последующего анализа. Об эффективности лечения судили на основании визуального уменьшения отека десны, гиперемии, снижения кровоточивости.

Для подтверждения клинических изменений у всех собак, включенных в эксперимент, были исследованы биоптаты зубодесневого сосочка. Для выявления общепатологических (воспалительных, дегенеративно-дистрофических процессов и репарации) микропрепараты окрашивали гематоксилином-эозином, трихром по Маллори по общепринятым гистологическим методикам. Фотопротоколирование микроскопических изменений производили с использованием микроскопа «Axio Scope» (Carl Zeiss, Германия) и цифровой фотокамеры «Power Shot» (Canon, Япония). Морфометрический анализ проводили с помощью компьютерной программы «Видео ТестМорфо-4» (Россия). Определяли удельное количество клеток воспалительного инфильтрата (%), площадь склероза или фиброза (%) и объёмную долю кровеносных сосудов (%) стандартизированными методами морфометрии в морфологических исследованиях.



Лечение и наблюдение пациентов с ХГП проводились на базе кафедры терапевтической стоматологии Волгоградского государственного медицинского университета и стоматологической клиники ООО «Мирадент» (г. Волжский).

Материалом для данного раздела работы послужили результаты обследования и лечения 120 пациентов (48 мужчин и 72 женщин) с диагнозом «Хронический генерализованный пародонтит» (Код МКБ-10 K05.3) средней степени в возрасте от 36 до 55 лет, что соответствовало II периоду зрелого возраста согласно классификации, принятой на VII Всесоюзной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии АПН СССР (Москва, 1965 г.). Постановка диагноза осуществлялась согласно классификации заболеваний пародонта, принятой на XVI Пленуме Всесоюзного общества стоматологов (ноябрь, 1983), на заседании Президиума секции пародонтологии Стоматологической ассоциации России (2001) на основе МКБ-10 (ВОЗ, 1997) с использованием рентгенологических критериев оценки тяжести заболевания по Н.А. Рабухиной, А.П. Аржанцеву (2003).

Критерии включения в исследование: наличие добровольного информированного согласия, возраст от 36 до 55 лет, верифицированные диагноз и тяжесть заболевания.

Критериями исключения служили: отказ пациента от участия в исследовании, заболевания крови, инфекционные заболевания (ВИЧ, гепатит и т.п.), отягощенный аллергологический анамнез; декомпенсированные общесоматические заболевания (в том числе сердечно-сосудистая патология); острый период хронических заболеваний; терапия кортикостероидными препаратами (минимум за 2 недели до сеанса «Плазмолифтинга»); период беременности и грудного кормления; злокачественные новообразования; психические расстройства.

Оценка стоматологического статуса и лечение проводились в соответствии с рекомендациями Национального руководства «Пародонтология» под редакцией проф. Л.А. Дмитриевой (2013г.), «Клиническими рекомендациями (протоколы лечения) при диагнозе пародонтит», утвержденными Решением Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России» 23 апреля 2013 года, с изменениями и дополнениями, на основании Постановления № 18 Совета

Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России» от 30 сентября 2014 года.

За основу была принята схема лечения хронического пародонтита, состоящая из профессиональной гигиены полости рта, обучения правилам гигиены полости рта с последующим контролем, назначения лечебных зубных паст на основе антисептиков, устранения местных травматических факторов (пломбирование придесневых кариозных полостей, восстановление межзубных контактов, замена пломб и т.п.), избирательного шлифования зубов. Всем больным проводилась стандартная местная противовоспалительная терапия: «Метрогил-дента» гель стоматологический применялся местно, после тщательной чистки зубов, ополаскивания полости рта раствором хлоргексидина биглюконата 0,05%.

Мониторинг состояния полости рта осуществляли с помощью пародонтальных индексов:

- индекс гигиены полости рта Грин-Вермильона(ОHI-S);
- выраженность воспалительных изменений десны определяли с помощью обратимого папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса РМА в модификации С. Parma (1960);
- оценку кровоточивости зубодесневой бороздки проводили по методу М. R. Muhlemann (1971);
- тяжесть деструктивных процессов в пародонте характеризовали с помощью пародонтального индекса по А. Russel (1956).

Рентгенологические проявления пародонтита по их выраженности и глубине оценивались согласно методике Н. А. Рабухиной (2004). Использовался ортопантомограф Planmeca ProMax (Финляндия).

Методом простой рандомизации пациенты были разделены на 4 группы по 30 человек, согласно проводимому виду лечения. В первой группе в схему стандартного лечения был включен препарат «Траумель С», во 2-й группе – тромбоцитарная аутоплазма и «Траумель С», в 3 группе – тромбоцитарная аутоплазма. В 4 группе (контрольной) терапия была основана на общепринятой схеме, без использования тромбоцитарной аутоплазмы и препарата «Траумель С».

Для получения инъекционной формы аутоплазмы использовались специализированные вакуумные пробирки «Plasmoliphting<sup>TM</sup>».

Регистрационное удостоверение РФ № фсз 2008/01447 от 24 мая 2010г. Сертификат ISO 13485 (SY 60029633 0001) и CE (DD 60029628 0001). Забор крови производился из локтевой вены с использованием жгута, иглы-бабочки или периферического венозного катетера (размера 19-23 G), переходника-держателя для пробирок. После заполнения пробирки устанавливались в центрифугу «EBA 20» производства Andreas Hettich GmbH & Co, Германия (регистрационное удостоверение ФС №2009/04309). Параметры центрифугирования 3200 оборотов в минуту в течение 5 минут, или 1000G. Тромбоцитарная аутоплазма вводилась в область зубодесневых сосочков и маргинальной десны из расчета 0,1-0,2 мл на 3 мм<sup>2</sup> и в область переходной складки 0,3-0,5 мл на 1-2 зуба, для инъекций в ткани пародонта применялась игла диаметром 29 G (0,3 мм), длина иглы 13 мм. Инъекции производились трехкратно на 1, 7, 14 день лечения.

Препарат «Траумель С», обладающий противовоспалительным, антиэкссудативным и иммуностимулирующим действием, использовали в виде официального раствора. Для инъекции в ткани пародонта применялась игла диаметром 29 G (0,3 мм), длина иглы 13 мм. Количество препарата «Траумель С» на 1 процедуру 2,2 мл. Инъекции производились на 1, 7, 14 день лечения и 21 сутки.

Все пациенты проходили обследование по единой схеме: до лечения, через 14 дней, 21 день, 3 и 6 месяцев после проведенного лечения.

Эффективность проводимого лечения оценивали, в том числе, с помощью: визуально - аналоговой шкалы интенсивности боли; опросника оценки качества жизни (упрощенная русскоязычная версия международного опросника «Профиль стоматологического здоровья ОНIP-14-RU», валидизированного в соответствии с международными требованиями ISOQOL (Барер Г.М. и др., 2006; Халилаева Е.В., 2009; Веденеева Е.В., 2010)). Противовоспалительную эффективность проводимого лечения определяли, используя индекс эффективности Улитовского.

Анализ и статистическую обработку результатов исследований проводили методом математической статистики с помощью персонального компьютера и программы «Microsoft Excel» к программной операционной системе MS Windows 7 /Microsoft Corp., США/ в соответствии с общепринятыми методами медицинской статистики (Платонов А.Е., 2000; Новиков Д.А., Новочадов В.В., 2005; Кулаичев А.П., 2006; Петри А., Сабин

К., 2010). Расчет средней арифметической величины, среднего квадратичного отклонения, ошибки репрезентативности, сравнение средних значений по критерию Стьюдента осуществляли с помощью прикладных программ "Statistica-6" и EXCEL 2003 (Microsoft, USA). Оценка статистической значимости различий между средними величинами и линейного коэффициента корреляции проверялась на основе t-критерия Стьюдента.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

В результате проведенного экспериментального исследования было установлено, что в группе, где применялась тромбоцитарная аутоплазма («Плазмолифтинг») в сочетании с препаратом «Траумель С», первые признаки купирования воспаления: нормализация цвета, конфигурация межзубных сосочков и маргинального края десны, наблюдались уже на вторые сутки. У экспериментальных животных после однократного использования инъекции «Траумель С» отек, гиперемия, кровоточивость десны купировались на 3 сутки после проведенного лечения; у собак, которым инъекционно в область переходной складки вводилась тромбоцитарная аутоплазма, явления воспаления в десне купировались также на 3 сутки; в группе, получавшей только стандартную терапию, признаки воспаления купировались через 4 суток.

На момент начала лечения морфологическая картина биоптатов во всех группах была сходной и характеризовалась признаками активного воспаления с выраженной диффузной инфильтрацией, преобладанием нейтрофильных лейкоцитов, выраженным характером очагового акантоза. Морфометрически достоверных различий на момент начала лечения не выявлено. Начиная с 7 дня, морфологическая картина различалась в зависимости от используемого метода лечения. Наиболее выраженная реакция воспалительного характера определялась в группах животных, получавших стандартную терапию, «Плазмолифтинг», «Траумель С». Удельное количество клеток воспалительного инфильтрата в указанных группах достоверно различалось и составило  $13,5 \pm 0,34\%$ ,  $9,3 \pm 0,39\%$  и  $8,5 \pm 0,42\%$ , соответственно ( $p < 0,05$ ). В биоптатах животных, получавших «Траумель С» и «Плазмолифтинг», регистрировался достоверно лучший результат, свидетельствующий о снижении интенсивности воспалительного процесса –  $2,1 \pm 0,51\%$ . К 14 дню в

биоптатах животных, получавших «Траумель С» и «Плазмолифтинг» одновременно, воспалительная инфильтрация морфологически не определялась. Аналогичная картина выявлена и в биоптатах животных, получавших «Траумель С». Плавное снижение показателя площади склероза/фиброза и объёмной доли кровеносных сосудов в этих группах демонстрирует стабилизацию воспалительного процесса в пародонте (табл.1-2).

Удельное количество клеток воспалительного инфильтрата в образцах животных, получавших стандартное лечение, снизилось незначительно –  $12,9 \pm 0,35\%$ . Выраженное снижение показателя площади склероза/фиброза (с  $13,9 \pm 1,0\%$  до  $5,2 \pm 0,77\%$ ) на 14 сутки наблюдения на фоне неспецифического хронического воспаления с наличием очаговой лимфогистиоцитарной инфильтрации и сохранением высокой объёмной доли кровеносных сосудов ( $9,62 \pm 0,33\%$ ), можно объяснить преобладанием альтеративного компонента воспаления, характерного для хронического пародонтита.

Таблица 1.

Динамика показателя площади склероза/фиброза (%) в эксперименте.

Сроки наблюдения	Метод лечения			Стандартная терапия
	«Траумель С»	«Плазмолифтинг»	«Траумель С» + «Плазмолифтинг»	
до лечения	$12,5 \pm 1,1$	$13,1 \pm 0,9$	$14,2 \pm 1,2$	$13,9 \pm 1,0$
7 день	$11,6 \pm 0,92$	$11,2 \pm 0,81$	$12,7 \pm 0,81$	$13,5 \pm 0,82$
14 день	$8,6 \pm 0,85^{* **}$	$8,9 \pm 0,85^{* **}$	$9,7 \pm 0,72^{* **}$	$5,2 \pm 0,77^{*}$

\* - достоверные различия по сравнению с состоянием до лечения; \*\* - достоверные различия по сравнению со стандартной терапией; \*\*\* - достоверные различия между группами, ( $p < 0,05$ ).

Таблица 2.

Динамика показателя объёмной доли кровеносных сосудов (%) в эксперименте

Сроки наблюдения	Метод лечения			Стандартная терапия
	«Траумель С»	«Плазмолифтинг»	«Траумель С» + «Плазмолифтинг»	
до лечения	3,27±0,35	3,21±0,33	4,1±0,24	4,5±0,25
7 день	10,42±0,37	5,14±0,35 * * * * *	5,42±0,29 * * * * *	5,62±0,33
14 день	9,38±0,28 * **	9,51±0,32 * * *	9,21±0,25 * * *	8,81±0,39

\* - достоверные различия по сравнению с состоянием до лечения; \*\* - достоверные различия по сравнению со стандартной терапией; \*\*\* - достоверные различия между группами, (p<0,05).

Таким образом, морфометрические изменения в пародонте при экспериментальном лечении подтверждают противовоспалительный синергический эффект препарата «Траумель С» и «Плазмолифтинга» и обосновывают рациональность их комбинированного использования в комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита.

В результате клинического исследования, проведенного на базе кафедры терапевтической стоматологии ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России и стоматологической клиники ООО «Мирадент» (г. Волжский), было обследовано и получило лечение 120 больных хроническим пародонтитом средней степени в возрасте от 36 до 55 лет.

Эффективность лечения оценивалась комплексно путем сравнения величин пародонтальных индексов. На 14 день после лечения во всех группах установлено статистически достоверное снижение индекса гигиены, составившего в среднем 1,34ед. в группе, получавшей «Траумель С», 1,22±0,15 ед.– в группе, получавшей «Плазмолифтинг», 0,57±0,11ед. в группе, получавшей «Плазмолифтинг» и «Траумель С» и 1,59±0,11ед. в

группе, получавшей только стандартную терапию. Через 21 день, 3 и 6 месяцев наблюдалось некоторое ухудшение показателя во всех группах.

При оценке РМА индекса в динамике было выявлено, что на 14 день после проведенного лечения во всех группах установлено статистически достоверное снижение этого показателя по сравнению с состоянием до лечения. Вместе с тем, значение РМА индекса во всех 3 группах, получавших дополнительную терапию, было достоверно ниже по сравнению с группой, получавшей стандартную терапию ( $45,94 \pm 2,31\%$ ). Статистическая разница наблюдалась между показателями группы, получавшей «Плазмолифтинг», ( $29,1 \pm 2,98\%$ ) и группы, получавшей «Плазмолифтинг» и «Траумель С» ( $17,13 \pm 2,95\%$ ). На 21 день после лечения в контрольной группе, величина РМА индекса составила  $29,11 \pm 3,51\%$ , что было достоверно хуже, чем в группе пациентов, которым назначался препарат «Траумель С» ( $18,4 \pm 2,01\%$ ) и в группе, получавшей комбинацию «Плазмолифтинга» и препарата «Траумель С» ( $17,13 \pm 2,95\%$ ). В группе больных ХГП, которым назначался «Плазмолифтинг», РМА индекс составил  $23,4 \pm 2,25\%$ , что было лучше аналогичного показателя контрольной группы, ( $p > 0,05$ ). Через 3 месяца результаты были аналогичны, несмотря на некоторое ухудшение показателей во всех группах пациентов (рис 1).

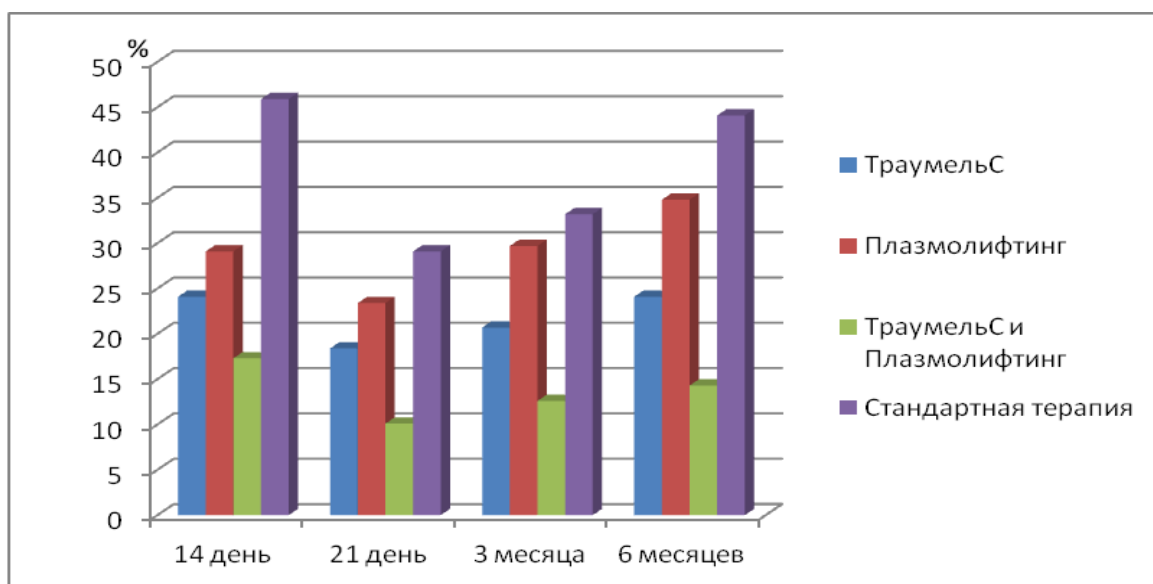


Рисунок 1. Динамика индекса РМА у пациентов с ХГП после лечения.

Отдалённый результат лечения (срок наблюдения 6 месяцев) показал, что в группе, получавшей только стандартную терапию, значение РМА достоверно ухудшилось ( $44,15 \pm 3,14\%$ ) не только по сравнению с показателем непосредственно после лечения, но и по отношению к результатам групп, где

проводился метод «Плазмолифтинга» ( $34,8 \pm 2,61\%$ ), применялся препарат «Траумель С», и комплекс «Плазмолифтинга» и «Траумель С» ( $24,1 \pm 3,10\%$  и  $14,33 \pm 2,55\%$ , соответственно).

На 14 день наблюдения значение индекса Мюлеманна в группе, получавшей «Плазмолифтинг», и группе, получавшей «Плазмолифтинг» и «Траумель С», составляло  $0,61 \pm 0,11$  ед. и  $0,24 \pm 0,06$  ед., соответственно, достоверно отличаясь от показателей контрольной группы -  $1,17 \pm 0,11$  ед., ( $p < 0,05$ ). Результат лечения в группе, получавшей «Траумель С», не имел достоверных преимуществ перед стандартной терапией. Через 21 день показатель индекса Мюлеманна в группах сравнения был достоверно ниже аналогичного показателя в группе, получавшей стандартную терапию. Через 3 и 6 месяцев после лечения лучший результат наблюдался в группе пациентов, где использовался «Плазмолифтинг» и «Траумель С» ( $0,29 \pm 0,1$  ед. и  $0,33 \pm 0,11$  ед., соответственно), «Плазмолифтинг» ( $0,67 \pm 0,10$  ед. и  $0,81 \pm 0,11$  ед.), что достоверно лучше, чем в контрольной группе ( $1,12 \pm 0,09$  ед. и  $1,55 \pm 0,10$  ед.) (рис.2).

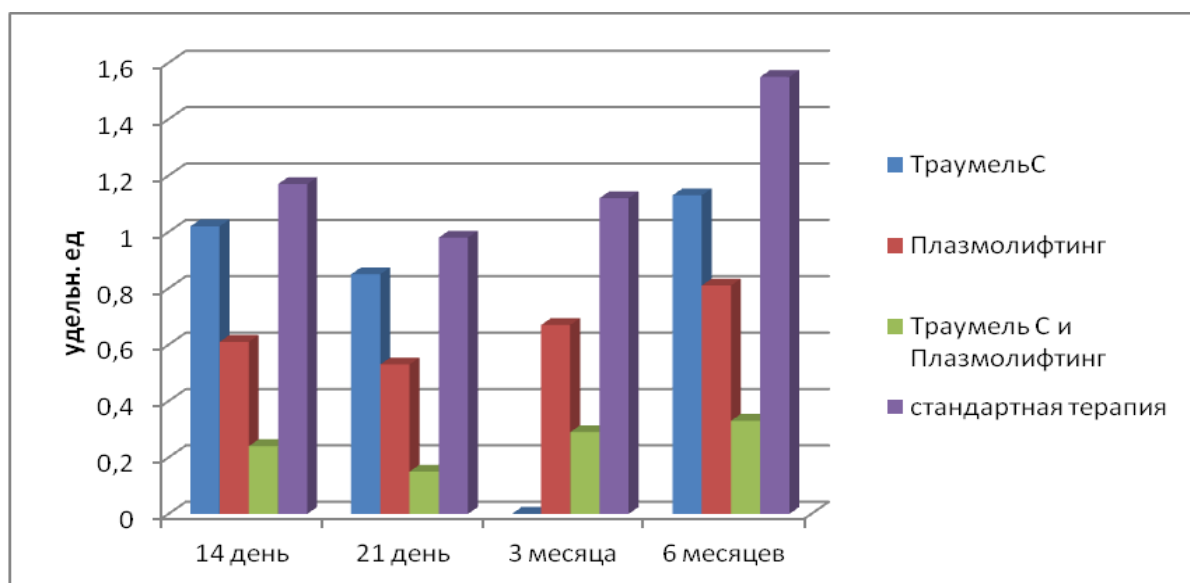


Рисунок 2. Динамика индекса Мюлеманна у пациентов с ХГП после лечения.

На 14 день после лечения во всех группах, за исключением группы, получавшей стандартную терапию, установлено статистически достоверное снижение показателя пародонтального индекса, составившего  $2,31 \pm 0,12$  в группе, получавшей «Траумель С»,  $2,45 \pm 0,11$  в группе, получавшей «Плазмолифтинг»,  $2,39 \pm 0,21$  в группе, получавшей «Плазмолифтинг» и



«Траумель С», и  $3,37 \pm 0,14$  в контрольной группе, получавшей только стандартную терапию.

На 21 день после лечения в контрольной, группе получавшей стандартную терапию, величина пародонтального индекса составила  $2,48 \pm 0,13$ , что было достоверно ниже по сравнению с состоянием до лечения. В группе, получавшей препарат «Траумель С», этот показатель был равен  $2,44 \pm 0,09$ , в группе, которой назначали комбинацию «Плазмолифтинга» с «Траумель С» -  $2,36 \pm 0,19$ . В группе пациентов, где использовался только метод «Плазмолифтинга», пародонтальный индекс составил  $2,42 \pm 0,10$ . Отдаленный результат лечения (срок наблюдения 3 и 6 месяцев) показал, что во всех группах состояние несколько ухудшилось по сравнению с состоянием непосредственно после лечения, что подтверждало хронический характер заболевания (рис 3).

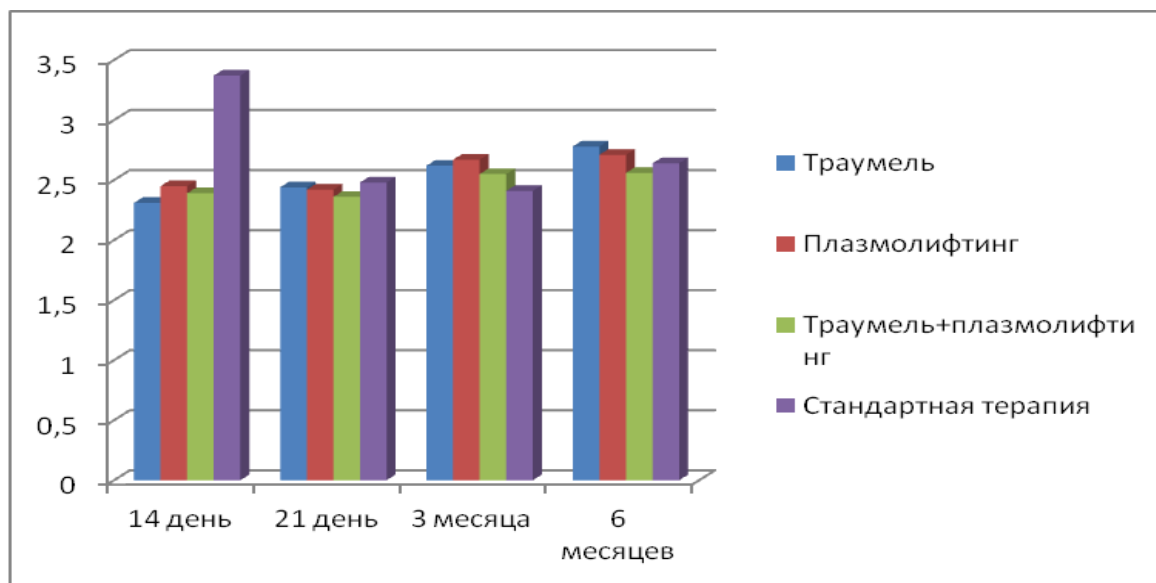


Рисунок 3. Динамика ПИ у пациентов с ХГП после лечения.

Изучение динамики индекса Улитовского и болевого синдрома у больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени показало, что максимальный эффект после проведенного лечения регистрируется на 21 день, но стабильность результатов лечения сохраняется в группах, получавших в составе терапии гомеопатический препарат «Траумель С» и его комбинация с «Плазмолифтингом» (рис. 4-5).

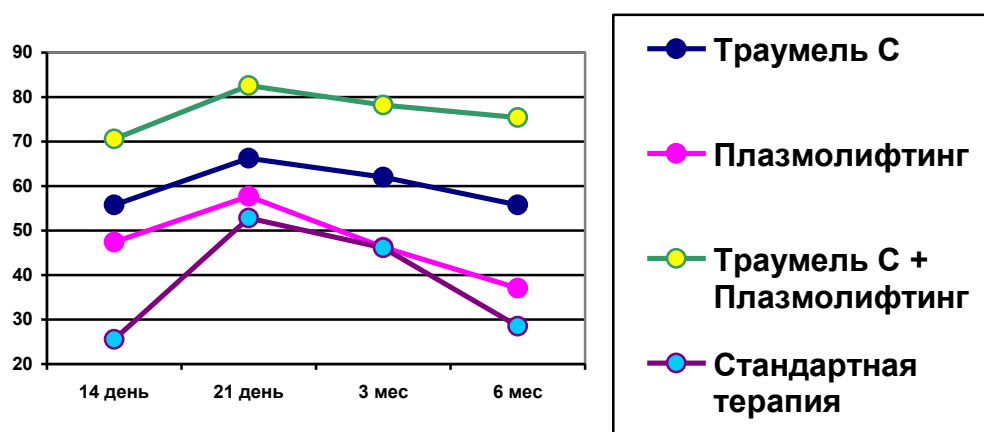


Рисунок 4. Динамика индекса Улитовского больных ХГП.

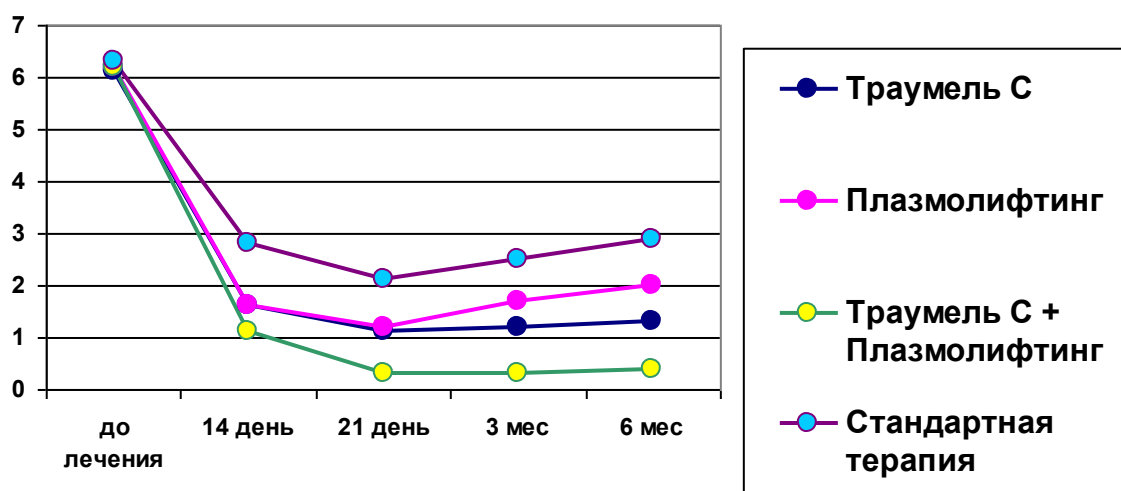


Рисунок 5. Динамика болевого синдрома больных ХГП.

Для оценки качества жизни использовали упрощенную русскоязычную версию международного опросника «Профиль стоматологического здоровья ОНIP-14-RU», валидизированного в соответствии с международными требованиями ISOQOL. Следует учесть, что при применении данного опросника более высокий показатель соответствует более низкому уровню качества жизни (обратная зависимость). До лечения пациенты всех групп не имели достоверных различий в показателе уровня жизни (табл. 3).

На 21 день наблюдения, согласно результатам опроса, пациенты, получавшие терапию с использованием «Траумель С», «Плазмолифтинга» и сочетания «Траумель С» с «Плазмолифтингом» отмечали существенное улучшение на момент опроса по сравнению с состоянием до лечения, что проявлялось в уменьшении болевого симптома, отека и кровоточивости десны. Вместе с тем статистически достоверно лучший результат наблюдался в группе, где в лечении применялось сочетание «Траумель С» с «Плазмолифтингом».

Изменения показателей качества жизни больных с ХГП в зависимости от избранной методики лечения.

Сроки наблюдения	Метод лечения			
	Траумель С	Плазмолифтинг	Траумель С +Плазмолифтинг	Стандартная терапия
до лечения	36,1 ±0,2	35,4 ±0,3	35,8 ±0,9	35,7 ±0,3
21 день	16,4 ± 0,2 * **	18,2 ± 0,1 * **	14,7 ±0,6 * **	23,4 ± 0,4*
3 месяца	18,2 ± 0,2 * **	18,8±0,3 * **	14,3 ±0,7 * **	24,7 ± 0,3*
6 месяцев	22,8 ± 0,2 * **	21,9± 0,5 * **	15,8 ±0,4 * **	25,8 ±0,5*

\* - статистически достоверные различия по сравнению с состоянием до лечения;

\*\* - статистически достоверные различия по сравнению со стандартной терапией,(p<0,05).

В срок наблюдения 3 и 6 месяцев установлено, что самооценка качества жизни пациентами, получавшими терапию с использованием только «Траумель С» или «Плазмолифтинга», равно как и в группе, получавшей стандартную терапию, достоверно ухудшилась по сравнению с состоянием после лечения, что обусловлено хроническим характером поражения пародонта. Вместе с тем, в группе, получавшей сочетание «Траумель С» с «Плазмолифтингом», качество жизни пациентами оценивалось за весь период наблюдения стабильно хорошо.

Таким образом, согласно полученным клинико-экспериментальным данным, применение разработанного нами алгоритма использования «Плазмолифтинга» в сочетании с препаратом «Траумель С» позволяет оптимизировать и повысить эффективность лечения больных хроническим пародонтитом. Достоверно лучшие показатели, стабильно сохраняющиеся на протяжении всего периода наблюдения, обосновывают включение комбинации указанных средств в комплексную терапию хронического пародонтита.

## **ВЫВОДЫ**

1. В результате экспериментального исследования доказано, что сочетанное применение препарата «Траумель С» и «Плазмолифтинга» в комплексном лечении генерализованного пародонтита является наиболее эффективным, о чем свидетельствует морфологическая картина полного купирования воспаления в десне на 14 сутки.

2. В ходе комплексного лечения пациентов с ХГП средней степени выявлена положительная динамика клинического состояния пародонта во всех группах. Однако, в группе больных, терапия которых была дополнена комбинацией препарата «Траумель С» и «Плазмолифтинга» уже к 14 дню наблюдения индекс РМА снизился в 2,6 раза, а индекс Мюлеманна – в 4,8 раза по сравнению с контрольной группой.

3. Мониторинг состояния пародонта пациентов с ХГП средней степени после проведенного лечения показал, что максимальный терапевтический эффект наблюдается к 21 суткам (индекс Улитовского - 82,5%) в группе пациентов, где использовался «Плазмолифтинг» в сочетании с «Траумелем С». Достоверно лучшие показатели у пациентов данной группы, по сравнению с контрольной, сохранялись и к 6 месяцу наблюдения (индекс Улитовского 75,38% и 28,47%, соответственно).

4. Анализ клинических показателей в группах сравнения в ходе комплексного лечения больных хроническим пародонтитом средней степени тяжести доказал, что разработанная схема применения комбинации «Плазмолифтинга» и препарата «Траумель С» обладает синергическим эффектом, является безопасной и обосновывает их включение в терапию данной патологии.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. С целью оптимизации лечения больных ХГП рекомендуется включать в комплексную терапию сочетанное использование «Плазмолифтинга» и препарата «Траумель С», обладающих синергическим противовоспалительным эффектом.

2. Для достижения стабильного положительного результата лечения рекомендуется использовать от 3 до 4 инъекций комбинации «Плазмолифтинга» и препарата «Траумель С» на курс продолжительностью 14-21 день.
3. В период ремиссии ХГП в плане профилактики рецидива рекомендуется проводить не менее 2-х процедур.

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

1. Журавлева, М.В. Изучение эффективности метода «Плазмолифтинг» в сочетании с препаратом «Траумель С» в условиях эксперимента на собаках / И.В. Фирсова, М.В. Журавлева, А.А. Воробьев // Материалы международной конференции 30.09.15. «Современное общество, образование, наука». Вестник научных конференций – 2015. - №1-2(1). - с. 53-57 \*
2. Журавлева, М.В. Экспериментальная оценка клинической эффективности метода Плазмолифтинг и препарата «Траумель С» в лечении заболеваний пародонта / И.В. Фирсова, М.В. Журавлева // Волгоградский научно-медицинский журнал – 2015. - №3. - с. 49-51
3. Журавлева, М.В. Экспериментальная модель для исследования влияния метода комбинированного Плазмолифтинга на слизистую оболочку полости рта/ И.В. Фирсова, А.А. Воробьев, М.В. Журавлева, Ю.А. Македонова, Е.А. Мокрова // [Пародонтология](#). -2015. -№3 (76).- с.28 -33 \*
4. Журавлева, М.В. Клиническая эффективность метода Плазмолифтинг и препарата «Траумель С» в лечении заболеваний пародонта на примере собак с хроническим генерализованным пародонтитом [Электронный ресурс] / И.В. Фирсова, А.А. Воробьев, М.В. Журавлева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. - №5. - Режим доступа: [www.science-education.ru/128-22708](http://www.science-education.ru/128-22708) \*
5. Журавлева, М.В. Немедикаментозные методы лечения воспалительных заболеваний пародонта / Журавлева М.В., И.В. Фирсова, А.А. Воробьев, Ю.А. Македонова, Е.А. Федосеева // [Пародонтология](#). -2015. - №1 (74). - с.65-68 \*
6. Журавлева, М.В. Эффективность Плазмолифтинга в сочетании с препаратом «Траумель С» в лечении больных хроническим пародонтитом (клинико-экспериментальное исследование) [Электронный ресурс] /

Медицинские интернет конференции Режим доступа:

<http://medconfer.com/node/5411>

7. Журавлева, М.В. Экспериментальное исследование эффективности метода Плазмолифтинг в сочетании с препаратом «Траумель С» / М.В Журавлева, Е.А. Мокрова // Новая наука.-2015.-с.12-14
8. Журавлева, М.В. Витамин Д и его роль в развитии заболеваний пародонта / Е.А. Мокрова, М.В Журавлева // Новая наука.-2015.-с.18-20
9. Журавлева, М.В. Оценка терапевтической эффективности лечения больных хроническим пародонтитом путем включения в комплексную терапию тромбоцитарной аутоплазмы (Плазмолифтинг) в сочетании с препаратом «Траумель С» // Символ науки.- №4.-2016.-часть 4.-с. 95-100
10. Журавлева, М.В. Применение тромбоцитарной аутоплазмы в терапевтической стоматологии / Ю.А. Македонова, И.В. Фирсова, М.В. Журавлева, Е.М. Чаплиева, Е.Б. Марымова // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке.-№2.-2016.-с. 251-254\*

\*- журнал включен в действующий Перечень рецензируемых научных изданий (ВАК РФ).

### **Список сокращений:**

ВОЗ– Всемирная организация здравоохранения

РМА– папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс

ПИ– пародонтальный индекс

ХГП–хронический генерализованный пародонтит