

На правах рукописи

Емелина Анна Сергеевна

**КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ПРИМЕНЕНИЯ АУТОПЛАЗМЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ
С НЕСЪЕМНЫМИ ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ**

14.01.14 – Стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Пермь - 2018

Работа выполнена на кафедре ортопедической стоматологии и ортодонтии и кафедре микробиологии, вирусологии, иммунологии и клинической лабораторной диагностики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научные руководители:

доктор медицинских наук, профессор,
зав. кафедрой ортопедической стоматологии
и ортодонтии ФГБОУ ВО «Южно-Уральский
государственный медицинский университет»
Минздрава России

Филимонова Ольга Ивановна

доктор медицинских наук, доцент кафедры
микробиологии, вирусологии, иммунологии
и клинической лабораторной диагностики
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный
медицинский университет» Минздрава России

Шишкова Юлия Сергеевна

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор,
зав. кафедрой ортопедической стоматологии
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
медицинский университет» Минздрава России
(г. Ставрополь)

Брагин Евгений Александрович

доктор медицинских наук, профессор
кафедры терапевтической стоматологии
с курсом ИПО ФГБОУ ВО «Башкирский
государственный медицинский университет»
Минздрава России (г. Уфа)

Кабирова Миляуша Фаузиевна

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «_____» _____ 2018 года в _____ часов на заседании диссертационного совета Д 208.067.01 при ФГБОУ ВО «ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава России (614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 26)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке при ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава России (614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 26) и на сайте www.psmu.ru, с авторефератом на сайтах www.psmu.ru и www.vak.ed.gov.ru

Автореферат разослан «_____» _____ г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор медицинских наук,
профессор

Мудрова Ольга Александровна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Частичному отсутствию зубов подвержены до 75% населения планеты (Рубникович С.П. Методы исследования микроциркуляции тканей периодонта у пациентов с частичной вторичной адентией. *Стоматолог.* 2012. №4. С.27-30). При изучении отдаленных клинических результатов протезирования пациентов с дефектами зубных рядов несъемными ортопедическими конструкциями (НОК) у 54,8% пациентов выявлены воспалительные заболевания пародонта (ВЗП) (Яковлев Д.Н. Керамические протезы. *Стоматологическое обозрение.* 2011. №2. С.36-39). Наличие НОК в полости рта усложняет, а в определенных случаях делает невозможной тщательную гигиеническую очистку полости рта, вследствие особой топологии поверхности несъемной конструкции, и тем самым создает условия для образования микробных биопленок (Azizi F. Solo crowns, dental and periodontal health. *Anglisticum Journal.* 2015. Vol.4. №9-10. P.340-347). Негативным фактом является также то, что ряд конструкционных стоматологических материалов может оказывать влияние на микробиоценоз полости рта (Рыжова И.П. Изучение взаимовлияния конструкций зубных протезов и микробиоценоза полости рта. *Саратовский научно-медицинский журнал.* 2013. Т. 9. № 3. С.459-462).

Традиционные методы лечения воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с НОК не всегда достаточно эффективны, о чем свидетельствует хроническое течение и периодические обострения заболевания у большинства пациентов. В современной стоматологии для воздействия на микробиоценоз полости рта и влияния на показатели местного иммунитета в составе комплексного лечения заболеваний пародонта применяют пробиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы (Ронь, Г.М. Экологическая система и иммунитет полости рта. *Проблемы стоматологии.* 2012. №2. С8-12). Однако существующие схемы лечения воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП) имеют множество побочных эффектов и результаты такого лечения во многом неоднозначны.

С учетом сказанного, при изучении широкого спектра препаратов и методов для лечения заболеваний пародонта мы обратили внимание на возможность использования для этих целей инъекционной формы аутоплазмы. Так, закономерный интерес вызвал факт воздействия компонентов аутоплазмы на оптимизацию естественной регенерации тканей пародонта, что способствует повышению местного иммунитета. Кроме того, компоненты плазмы обладают антимикробным эффектом, за счет которого может быть получен положительный эффект лечения ВЗП с применением аутоплазмы у пациентов с

НОК (Меджидов М.Н. Оптимизированный метод комплексного лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом. Материалы всероссийской юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 50-летию стоматологического факультета дагестанской государственной медицинской академии. 2015. С.95-97). Важно отметить, что применение инъекционной формы аутоплазмы имеет минимум противопоказаний, побочных эффектов и аллергических реакций. Кроме того, процедура нетоксична, безопасна, возможно ее сочетание с другими видами лечения (Таранова Н.Ю. Плазмолифтинг как инновационный метод лечения заболеваний пародонта на этапе послевузовского обучения. Международный журнал экспериментального образования. 2014. №4. С.253-255).

Степень разработанности темы исследования

В стоматологической практике применяют инъекционную форму аутоплазмы при воспалительных заболеваниях ротовой полости. Так, применение аутоплазмы в комплексной терапии пародонтита легкой степени, по сравнению с традиционным методом, стабилизирует воспалительный процесс и способствует длительной ремиссии заболевания (Шихнабиева Э.Д. Клиническая эффективность применения инъекционной тромбоцитарной аутоплазмы в комплексной терапии больных хроническим пародонтитом легкой степени. Научный альманах. 2015. №8. С.1011-1014). У пациентов с ортодонтическими конструкциями включение аутоплазмы в комплексное лечение пародонтальных осложнений способствует повышению его эффективности (Насибуллина К.Ф. Реабилитация тканей пародонта на этапе ортодонтического лечения инъекционной формой аутоплазмы: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Москва, 2011. 26 с).

Наличие НОК создает условия для образования микробных биопленок и снижения противоинфекционной защиты ротовой полости. В то же время компоненты аутоплазмы оказывают антимикробное воздействие и способствуют повышению местного иммунитета. Однако в доступной литературе нет сведений об использовании аутоплазмы в комплексном лечении ВЗП у пациентов, имеющих НОК в полости рта. Это и определило цель исследования.

Цель исследования

Клинико-иммунологическая оценка и обоснование эффекта включения аутоплазмы в комплексное лечение воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с дефектами зубов и зубных рядов, замещенными несъемными ортопедическими конструкциями.

Задачи исследования

1. Изучить особенности пародонтологического статуса у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, имеющих в полости рта несъемные ортопедические конструкции.

2. Охарактеризовать микробный пейзаж полости рта и определить состояние факторов клеточного и гуморального звена противoinфекционной защиты слизистой оболочки полости рта у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, имеющих несъемные ортопедические конструкции в полости рта.

3. Оценить влияние комплексного лечения с включением инъекционной формы аутоплазмы на состав микрофлоры полости рта и иммунный статус ротовой жидкости у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, имеющих несъемные ортопедические конструкции в полости рта.

4. Определить клиническую, фармако-экономическую эффективность комплексного лечения с включением инъекционной формы аутоплазмы воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями, оценить влияние проведенного лечения на стоматологические показатели качества жизни.

Научная новизна

Получены новые данные об особенностях патогенеза воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями, связанные со снижением противoinфекционной защиты полости рта.

Впервые установлено, что у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями в полости рта изменяется структура воспалительных заболеваний пародонта в сторону увеличения тяжести и распространенности процесса за счет изменения функционирования факторов врожденной противoinфекционной защиты в отличие от пациентов, не имеющих несъемные ортопедические конструкции.

Впервые доказано, что у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями в полости рта снижается общее число лейкоцитов, их жизнеспособность, функциональный статус нейтрофильных гранулоцитов, а также повышается уровень секреторного иммуноглобулина А в ротовой жидкости.

Впервые выявлено, что после включения инъекционной формы аутоплазмы в комплексное лечение заболеваний пародонта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями в течение 2 недель происходит нормализация количественного и качественного состава микрофлоры, уровня лейкоцитов, уровня провоспалительных цитокинов и sIgA в ротовой жидкости.

Впервые доказана клиническая, иммунологическая и микробиологическая эффективность применения аутоплазмы для лечения заболеваний пародонта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями.

Впервые установлена фармако-экономическая эффективность включения инъекционной формы аутоплазмы в комплексное лечение заболеваний пародонта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями.

Разработан способ локальной иммунокоррекции у стоматологических ортопедических пациентов путем местного применения препарата свежеприготовленной богатой тромбоцитами аутоплазмы инъекционно в пародонт опорных зубов (приоритетная справка от 26.12.2016 по заявке на изобретение №2016151566).

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическая значимость работы определяется новыми микробиологическими и иммунологическими данными, полученными у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, имеющими в полости рта несъемные ортопедические конструкции, а также результатами клинического, иммунологического, микробиологического и фармако-экономического анализа включения в комплексное лечение воспалительных заболеваний пародонта пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями инъекционной формы аутоплазмы.

Практическая значимость работы состоит в том, что включение инъекционной формы аутоплазмы в комплексное лечение воспалительных заболеваний пародонта повышает эффективность лечения, продлевая период ремиссии воспалительных заболеваний пародонта, увеличивая показатель выносливости пародонта, нормализуя иммунологические показатели полости рта, улучшая стоматологические показатели качества жизни пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями, тем самым повышая качественный ресурс ортопедического лечения и в перспективе увеличивая продолжительность эксплуатации несъемных ортопедических конструкций. Разработаны практические рекомендации включения инъекций аутоплазмы в комплексное лечение воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями.

Методология и методы диссертационного исследования

В исследовании использованы клинические, лабораторные, функциональные и статистические методы исследования. Объект исследования – ротовая жидкость, зубодесневая жидкость, содержимое зубодесневого кармана, нейтрофилы. Субъект исследования – пациенты с ВЗП, имеющие в полости рта НОК. Предмет исследования –

индекс гигиены (ИГ), альвеолярно-папиллярно-маргинальный индекс (ПМА), индекс кровоточивости (ИК), пародонтальный индекс (ПИ), индекс рецессии (ИР), индекс нуждаемости в лечении заболеваний пародонта (СРITN), жевательная эффективность, показатель выносливости пародонта, микробиологические (бактериологическое исследование) и иммунологические (оценка количества и жизнеспособности лейкоцитов, функционального статуса нейтрофилов, растворимые факторы ротовой жидкости) показатели, стоматологические показатели качества жизни.

Положения, выносимые на защиту

1. Замещение дефектов зубов и зубных рядов несъемными ортопедическими конструкциями способствует формированию воспалительных заболеваний пародонта за счет увеличения уровня микробной обсемененности полости рта и снижения уровня противоинфекционной защиты.

2. Включение в комплексное лечение заболеваний пародонта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями инъекционной формы аутоплазмы оказывает нормализующее действие на факторы местной противоинфекционной защиты.

3. Применение инъекционной формы аутоплазмы при лечении воспалительных заболеваний пародонта позволяет получить положительный клинический, фармако-экономический эффект, улучшить стоматологические показатели качества жизни и повысить качественный ресурс ортопедического лечения у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями.

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты исследования внедрены в учебную программу и педагогическую практику кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России (раздел «Зубопротезирование сложное») для проведения теоретических и практических занятий со студентами стоматологического факультета, клиническими ординаторами, аспирантами и врачами, проходящими профессиональную переподготовку и курсы повышения квалификации по вопросам ортопедической стоматологии по теме «Иммунология полости рта», в учебный процесс кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии и клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, а также в учебную программу и педагогическую практику кафедры терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России для проведения теоретических и практических занятий со студентами и клиническими ординаторами стоматологического факультета.

Полученные данные внедрены и используются в лечебной практике лечебно-профилактических учреждений г. Челябинска: клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, сети стоматологических клиник «Белый кит», ГБУЗ «Областная стоматологическая поликлиника».

Связь работы с научными программами

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом НИР федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, номер государственной регистрации темы - 01201354272.

Специальность, которой соответствует диссертация

Областями исследования представленной научной работы является изучение этиологии, патогенеза, методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний пародонта. Указанные области и способы исследования соответствуют специальности 14.01.14 - Стоматология.

Степень достоверности

Достоверность полученных результатов обусловлена достаточным объемом выборки, четко сформулированными критериями включения в исследование, подбором сопоставимой по возрасту группы контроля, использованием соответствующих цели, задач, методов исследования, современного оборудования, применением актуальных методов статистического анализа данных.

Апробация работы

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии» (г. Челябинск, 2013), на Всероссийской научно-практической конференции «Разработки Российской Федерации по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники» (г. Челябинск, 2013), на 12 Всероссийском конгрессе «Стоматология Большого Урала. Инновационные технологии» (г. Пермь, 2015), на Всероссийском стоматологическом конгрессе «Стоматология Большого Урала» (г. Екатеринбург, 2015), на Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной стоматологии» (г. Челябинск, 2016), на Всероссийском стоматологическом конгрессе «Стоматология Большого Урала» (г. Екатеринбург, 2016), на Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии» (г. Челябинск, 2017).

Личный вклад соискателя в получение научных результатов, изложенных в диссертации

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах диссертационного исследования. Основная идея, формулировка рабочей гипотезы, формирование целей и задач, планирование научного исследования проводились совместно с научными руководителями: д.м.н., профессором О. И. Филимоновой и д.м.н., доцентом Ю. С. Шишковой. Автор лично принимал участие в клинических исследованиях и лечении пациентов, сборе ротовой жидкости, транспортировке биоматериала в исследовательскую лабораторию. Совместно с ассистентами кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии и клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России проведено бактериологическое исследование и ведение лабораторной документации. Совместно с сотрудниками НИИ иммунологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ автором проводилось иммунологическое исследование ротовой жидкости. Статистическая обработка данных, интерпретация и анализ полученных результатов, написание и оформление рукописи диссертации, представление результатов работы в научных публикациях и в виде докладов на конференциях осуществлялись автором лично.

Публикации

Автор имеет 12 опубликованных работ по теме диссертационного исследования общим объемом 2,04 печатных листов, в том числе 5 работ опубликованы в рецензируемых научных изданиях, которые включены в перечень российских научных журналов, рекомендованных ВАК.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 174 страницах, состоит из введения, обзора литературы, главы материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 172 источника, из них 123 работ отечественных авторов и 49 источников зарубежной литературы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Общая характеристика клинических наблюдений, материалы и методы исследования, дизайн исследования

Для решения поставленных задач был разработан дизайн исследования (рисунок 1).

В период с 2013 по 2017 год нами было обследовано 125 пациентов. ВЗП были выявлены у 95 пациентов с НОК в полости рта. Проведено разделение 95 пациентов методом простой рандомизации на 2 группы в зависимости от плана комплексного лечения: основную группу (51 человек), пациентам которой в комплексное лечение ВЗП

была включена инъекционная форма аутоплазмы, и группу сравнения (44 человека), пациенты которой получали комплексное лечение без аутоплазмы.

Критериями включения пациентов в исследование были: возраст пациентов от 25 до 60 лет; наличие в полости рта безметалловых, металлокерамических и цельнолитых несъемных ортопедических конструкций удовлетворительного состояния (искусственные коронки минимум 2 единицы в полости рта и мостовидные протезы с двусторонней опорой при включенных дефектах зубного ряда протяженностью не более 2 зубов), срок эксплуатации НОК от 2 до 7 лет; наличие хронических воспалительных заболеваний пародонта (хронический гингивит легкой, средней и тяжелой степени, хронический пародонтит локализованной и генерализованной формы легкой и средней степени тяжести); согласие больного на проведение исследования.

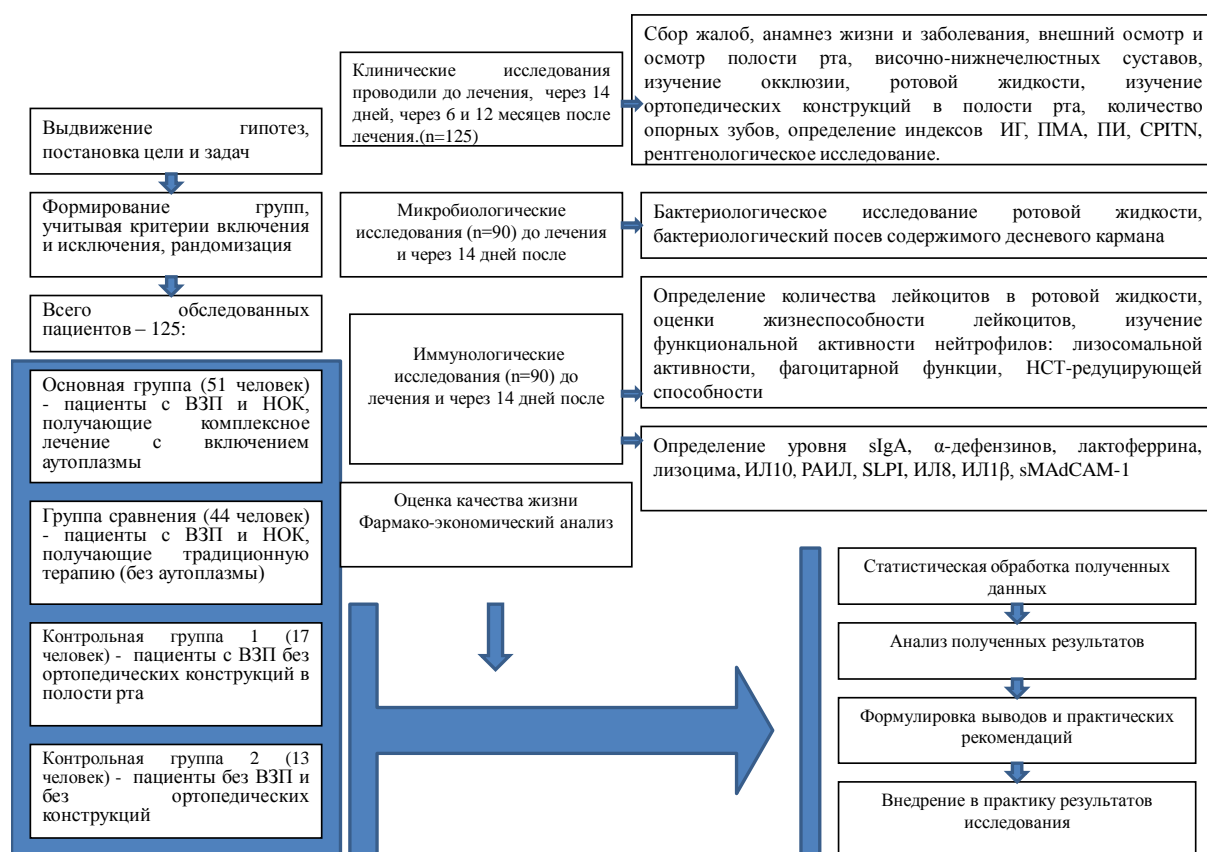


Рисунок 1 - Дизайн исследования

Критериями исключения служили: ортопедические конструкции с опорой на имплантаты; ортопедические конструкции с односторонней опорой, с двусторонней опорой при включенных дефектах зубного ряда протяженностью более 2 зубов; отягощенный аллергологический анамнез, в т.ч. аллергическая реакция на гепарин; лекарственная непереносимость; непереносимость конструкционных материалов;

хирургические вмешательства на желудочно-кишечном тракте (за исключением аппендэктомии); острые и хронические инфекционные заболевания вирусной, бактериальной и грибковой природы, хронические заболевания сердечно-сосудистой, бронхолегочной, нейроэндокринной системы, а также заболевания желудочно-кишечного тракта, печени, почек; инфаркт миокарда со сроком давности менее 6 месяцев; наличие эндокринной патологии и прием гормональных препаратов; наличие злокачественных новообразований и прием цитостатических препаратов; системные заболевания крови (гемофилия, тромбофилия и другие геморрагические заболевания); тромбозы; прием антикоагулянтов прямого, непрямого действия; беременность, лактация, менструальное кровотечение; отказ больного от исследования.

Пациенты основной группы получали комплексное лечение ВЗП у врача-стоматолога пародонтолога с включением инъекционной формы аутоплазмы. Комплексное лечение включало: обучение индивидуальному гигиеническому уходу за полостью рта, комплекс профессиональной гигиены полости рта, санацию полости рта (лечение кариеса и его осложнений), удаление над- и поддесневых отложений, а также проведение полировки корней зубов с применением аппарата Вектор (Durr Dental, Германия). Для местной противовоспалительной терапии использовались 0,2% раствор хлоргексидина биглюконата для антисептической обработки десен и гель «Метрогилдента» для введения в пародонтальные карманы под повязку на 30 минут (протокол лечения СТАР, 2001). На завершающем этапе лечебных мероприятий выполняли инъекции аутоплазмы в ткани пародонта. Для получения аутоплазмы проводили забор венозной крови из локтевой вены в объеме 9,0 мл с помощью пункционной иглы и катетера в специальные вакуумные, стерильные пробирки Plasmolifting (Plasmolifting, Россия). Затем проводили центрифугирование полученной венозной крови с использованием центрифуги ЕВА 20 (Hettich, Германия), режим центрифугирования: 3800 об/мин, 10 мин. После завершения центрифугирования снимали аутоплазму из верхней части центрифугата с помощью шприца объемом 5 мл с иглой длиной 40 мм и диаметром 0,7 мм. Проводили инъекцию аутоплазмы с помощью иглы диаметром 0,3 мм и длиной 13 мм объемом 0,1-0,2 мл в маргинальную десну с вестибулярной и оральной стороны на 2–3 мм² и 0,3-0,5 мл в переходную складку (рекомендации Ахмерова Р.Р., 2011). В области опорных зубов использовали больший объем аутоплазмы, проводили инъекцию аутоплазмы 0,5-1 мл в переходную складку и 0,1-0,2 мл в маргинальную десну с вестибулярной и оральной стороны на 2–3 мм². Инъекции аутоплазмы проводили двукратно, с интервалом в 1 неделю.

Пациентам группы сравнения проводили комплексное лечение ВЗП по той же схеме, но без включения инъекций аутоплазмы.

Кроме того, для выявления влияния НОК на клинические, иммунологические и микробиологические показатели был создана контрольная группа пациентов, не имеющих в полости рта ортопедических конструкций. В нее вошли 30 пациентов, обратившихся с целью прохождения контрольного осмотра у врача-стоматолога терапевта. Пациенты контрольной группы разделены на 2 подгруппы. Подгруппа «Контроль 1» (17 человек из 30) представлена пациентами, у которых были выявлены ВЗП. Данным пациентам проводили комплекс профессиональной гигиены полости рта и пародонтологическое лечение по общепринятой схеме. Подгруппа «Контроль 2» (13 человек) представлена пациентами, у которых ВЗП отсутствовали. Пациентам группы проводили плановый комплекс профессиональной гигиены полости рта.

Всем пациентам исследуемых групп было проведено клиническое обследование до лечения, через 14 дней, через 6 и 12 месяцев после лечения с применением гигиенического индекса Грина-Вермильона (ИГ) и пародонтальных индексов: папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА), пародонтального индекса (ПИ), индекса кровоточивости Мюллемана-Коуэлла (ИК), индекса рецессии (ИР), индекса нуждаемости в лечении болезней пародонта (СРITN). Для оценки качества НОК был использован комплексный количественный индекс качества Арушяна А.Р., проведено изучение функциональной выносливости пародонта с помощью гнатодинамометрии и оценена жевательная эффективность зубочелюстной системы по Бейнаровичу С.В.

90 пациентам групп наблюдения проведено иммунологическое и бактериологическое исследование ротовой жидкости и содержимого зубодесневой борозды и пародонтальных карманов до лечения и через 14 дней после окончания лечения ВЗП. Иммунологическое исследование включало оценку количества и жизнеспособности лейкоцитов, функционального статуса нейтрофилов и изучение растворимых молекул ротовой жидкости (sIgA, α -дефензин, лактоферрин, лизоцим, ИЛ-10, РАИЛ, SLPI, ИЛ-8, ИЛ-1 β , молекулы адгезии (sMAdCAM-1) методом ИФА). Осуществлен фармако-экономический анализ комплексного лечения ВЗП с включением аутоплазмы у пациентов с НОК с применением метода «Затраты – эффективность». Изучена оценка влияния оказанного лечения на стоматологические показатели качества жизни с применением русскоязычной версии опросника ОНIP-49-RU.

Все исследования проведены в соответствии с основаниями требований Хельсинской декларации Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения

научных медицинских исследований с участием человека» и Приказа от 19.06.2013 №266 Министерства здравоохранения Российской Федерации «Правила клинической практики в Российской Федерации» (заключение Комитета по этике ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России (протокол №11 от 9.11.2013)) при наличии согласия участия в научном исследовании.

Статистическую обработку результатов проводили с использованием статистической программы «SPSS Statistic 17.0». Оценивали нормальность распределения с помощью критерия Шапиро - Уилка. Для показателей с нормальным распределением вычисляли среднее значение и ее ошибку. Для показателей с ненормальным распределением вычисляли медиану и ее квантили первого и третьего порядка. О достоверности различий показателей в сравниваемых группах судили по критерию Стьюдента для показателей с нормальным распределением и по критерию Манна – Уитни и Вилкоксона для показателей с ненормальным распределением. Различия между сравниваемыми группами считали достоверными при $p \leq 0,05$. Полученные данные округляли до второго десятичного знака.

Результаты собственных исследований и их обсуждение

Анализ результатов стоматологического обследования 95 пациентов с ВЗП, имеющими в полости рта НОК, показал, что средний срок эксплуатации ортопедических конструкций у обследованных составил $4,28 \pm 0,22$ лет. В процессе исследования был проведен анализ структуры НОК у пациентов групп наблюдения (таблица 1).

Таблица 1 – Структура НОК у пациентов групп наблюдения

Показатели			Группа наблюдения				Всего (n=95)	
			Основная (n=51)		Сравнения (n=44)			
			п (чел.)	%	п (чел.)	%	п (чел.)	%
Топография НОК	Верхняя челюсть	Фронтальный отдел	1	1,96	1	2,27	2	2,11
		Боковой отдел	15	29,41	14	31,82	29	30,53
	Нижняя челюсть	Фронтальный отдел	-	-	-	-	-	-
		Боковой отдел	35	68,63	29	65,91	64	67,37
Вид дефекта зубного ряда (класс по Кеннеди)		3 класс	15	29,41	17	38,64	32	33,68
		3 класс 1-3 подкласс	9	17,65	9	20,45	18	18,95
		4 класс	1	1,96	1	2,27	2	2,11
Количество одиночных коронки и коронок в составе мостовидных протезов		2-3 коронки	19	37,25	22	50,00	41	43,16
		4-6 коронок	9	17,65	7	15,91	16	16,84
		Больше 6 коронок	23	45,10	15	34,09	38	40,00
<i>Примечание: статистически значимых различий по критерию χ^2 между группами не выявлено.</i>								

Так, у 67,37% пациентов с ВЗП встречались НОК в боковом отделе нижней челюсти. У 43,16% пациентов было выявлено 2-3 одиночных коронки или мостовидный протез на двух опорах, а также у 40,00% пациентов в полости рта было более 6 коронок. При анализе видов дефектов зубных рядов у обследованных пациентов было установлено, что у большинства наблюдаемых (33,68%) выявлены замещенные НОК дефекты по 3 классу Кеннеди. У 78,95% (75 пациентов) выявлены металлокерамические коронки и мостовидные протезы. Значительно реже представлены безметалловые конструкции - 16,84% (16 пациентов) и цельнолитые конструкции - 4,21% (4 пациента). Анализ показателей индекса качества по Арушаняну А.Р. выявил хорошее и удовлетворительное состояние НОК (индекс составил от 1 до 10 баллов).

Анализ результатов стоматологического обследования пациентов позволил установить, что катаральный хронический гингивит (K05.1) наблюдался у 31,37% пациентов основной группы (16 человек) и у 29,55% пациентов группы сравнения (13 человек). Локализованный пародонтит (K05.30) наблюдался в 19,61% случаев (10 человек) в основной группе и 13,36% (6 человек) в группе сравнения. Генерализованный хронический пародонтит (K05.31) был выявлен у 49,02% случаев (25 человек) в основной группе и 56,82% (25 человек) случаев в группе сравнения. Выраженность воспалительного процесса не зависела от конструкционного материала, из которого был изготовлен несъемный протез. У пациентов с ВЗП и НОК в полости рта воспалительный процесс в пародонте характеризовался более тяжелой степенью развития воспалительных заболеваний (преобладал хронический гингивит средней и тяжелой степени, хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести), что свидетельствует о снижении общей противомикробной защиты полости рта независимо от локализации или протяженности конструкции. У большинства пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта без ортопедических конструкций (58,82%) был диагностирован хронический генерализованный пародонтит легкой и средней степени тяжести, а у 29,41% хронический гингивит, при этом чаще встречали гингивит легкой степени.

В результате проведения гнатодинамометрии выявлено, что у 69,81% пациентов с НОК в полости рта снижена функциональная выносливость пародонта. Показатель функциональной выносливости у пациентов основной группы был равен 205,00 (190,00-213,75) Н, показатель у пациентов группы сравнения соответственно 205,00 (190,00-230,00) Н, у пациентов контрольных групп показатель выносливости пародонта был достоверно выше и составил 215,00 (210-230) Н.

Анализ данных рентгенологических изменений у пациентов, имеющих НОК в полости рта, с диагнозом хронический локализованный пародонтит выявил остеопороз вершин альвеолярных отростков в области опорных зубов, убыль костной ткани составляет 1/3 длины корня зуба (16,84% пациентов). У пациентов с диагнозом хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести выявлена горизонтальная резорбция костной ткани до 1/3 длины корня зуба у 10,52% пациентов. При хроническом генерализованном пародонтите средней степени тяжести отмечены потеря кортикальной пластинки и убыль костной ткани до 1/2 длины корней зубов (42,10% пациентов).

При изучении микрофлоры ротовой жидкости и содержимого зубо-десневой борозды и пародонтального кармана определили, что у пациентов с ВЗП, имеющих в полости рта НОК, показатели концентрации α -гемолитических стрептококков (Ig $5,50 \pm 0,16$ КОЕ/мл., $p=0,012$), стафилококков (Ig $6,45 \pm 0,39$ КОЕ/мл., $p=0,012$) были выше, чем у пациентов без ортопедических конструкций (α -гемолитические стрептококки Ig $4,25 \pm 0,14$ КОЕ/мл., стафилококки Ig $4,44 \pm 0,24$ КОЕ/мл.). Микробный пейзаж у пациентов с НОК расширился за счет появления *Lactobacillus spp.* (13,33%, $p=0,006$) и *S.albicans* (30,00%, $p=0,001$).

Для изучения антимикробной защиты полости рта была проведена оценка клеточных и гуморальных факторов ротовой жидкости пациентов исследуемых групп. В результате определили, что общее количество лейкоцитов в основной группе ($6,80$ ($5,10-9,88$) $\cdot 10^9$ /л., $p=0,031$) и в группе сравнения ($7,10$ ($5,70-10,45$) $\cdot 10^9$ /л., $p_1=0,037$) было достоверно ниже показателей групп «Контроль1» ($37,00$ ($23,7-49,55$) $\cdot 10^9$ /л.) и «Контроль2» ($14,90$ ($6,55-35,70$) $\cdot 10^9$ /л.). Показатель жизнеспособности лейкоцитов ротовой жидкости у пациентов в группах с НОК (основная группа ($3,00$ ($1,97-4,90$) $\cdot 10^9$ /л., $p_2 < 0,001$) и группа сравнения ($2,75$ ($2,14-4,07$) $\cdot 10^9$ /л., $p_3 < 0,001$)) значимо отличался от количества жизнеспособных лейкоцитов в группах «Контроль1» ($17,70$ ($9,05-22,20$) $\cdot 10^9$ /л.) и «Контроль2» ($5,51$ ($1,33-13,27$) $\cdot 10^9$ /л.).

Фагоцитарная функция нейтрофилов ротовой жидкости достоверно ниже у пациентов с ВЗП и НОК в отличие от показателей пациентов групп без ортопедических конструкций. Показатели активности НСТ-теста нейтрофилов ротовой жидкости у пациентов с ВЗП и НОК были достоверно ниже аналогичных показателей пациентов контрольных групп (таблица 2).

В результате проведенного иммуноферментного анализа было выявлено достоверное повышение ($p=0,005$) уровня sIgA ротовой жидкости у пациентов с НОК. Так,

у пациентов основной группы уровень sIgA был 632,96 (258,73-1277,02) мг/мл., у пациентов группы сравнения 443,94 (236,05-889,58) мг/мл., у пациентов группы «Контроль 1» 283,77 (238,86-432,10) мг/мл., у пациентов группы «Контроль 2» 142,11 (78,32-211,02) мг/мл. Уровни лактоферрина, лизоцима, дефензина, РАИЛ-1, ИЛ-8, ИЛ-10, SIPL, sMad CAM-1 оставались на прежнем уровне.

Таблица 2 - Показатели локальной противoinфекционной защиты ротовой жидкости обследуемых групп

Показатели		Основная группа (n=30)	Группа сравнения (n=30)	Группа контроль 1 (n=17)	Группа контроль 2 (n=13)
Фагоцитарная способность Me(σ_1 - σ_3)	Активность, %	36,00 (32,00-43,50) $p_2=0,037$	38,00 (31,75-40,25) $p_3=0,015$	48,00 (33,00-52,00)	46,00 (32,00-50,00)
	Интенсивность, ед	0,76 (0,49-0,91) $p=0,029$ $p_2=0,005$	0,84 (0,68-0,95) $p_1=0,041$ $p_3=0,008$	1,49 (0,79-1,62)	1,24 (0,72-1,50)
	Фагоцитарное число ед	2,28 (1,94-2,61) $p_2=0,004$	2,30 (2,13-2,55) $p_3=0,045$	2,90 (2,28-3,25)	2,70 (2,28-3,00)
НСТ-тест спонтанный Me(σ_1 - σ_3)	Активность, %	4,00 (2,00-4,00) $p=0,004$ $p_2=0,005$	4,00 (2,00-8,00) $p_1=0,034$ $p_3=0,033$	14,00 (3,50-20,00)	14,00 (4,00-24,00)
	Интенсивность, ед	0,04 (0,02-0,04) $p=0,001$ $p_2=0,001$	0,04 (0,02-0,09) $p_1=0,017$ $p_3=0,012$	0,16 (0,04-0,26)	0,16 (0,04-0,26)
НСТ-тест индуцированный Me(σ_1 - σ_3)	Активность, %	6,00 (4,00-12,00) $p=0,011$ $p_2=0,010$	10,00 (5,00-14,00)	16,00 (5,50-31,00)	14,00 (5,50-24,00)
	Интенсивность, ед	0,06 (0,04-0,14) $p=0,007$ $p_2=0,001$	0,10 (0,05-0,16) $p_3=0,010$	0,20 (0,06-0,62)	0,16 (0,05-0,28)

Примечание: попарное сравнение групп проводилось с помощью критерия Манна-Уитни при условии обнаружения статистически значимых различий внутри 4-х групп при использовании критерия χ^2 , сравнение показателей до и после лечение проводилось с помощью критерия Вилкоксона, p – статистическая значимость различий между группами пациентов основная и контроль 2, p_1 – статистическая значимость различий между группами пациентов сравнения и контроль 2, p_2 – статистическая значимость различий между группами пациентов основная и контроль 1, p_3 – статистическая значимость различий между группами пациентов сравнения и контроль 1, p_4 – статистическая значимость различий между группами пациентов контроль 1 и контроль 2.

Уровень гигиены полости рта у обследованных пациентов с НОК в полости рта оценивали как удовлетворительный ($1,66 \pm 0,05$). При оценке воспаления слизистой оболочки десны выявлено, что индекс РМА был равен $49,62 \pm 1,71\%$ (средняя степень воспалительного процесса). Индекс ПИ у обследуемых пациентов равен $2,48 \pm 1,40$ и соответствовал средне-тяжелой степени патологии пародонта. ИК составил $1,46 \pm 0,09$, индекс CRITN ($2,58 \pm 0,07$). У 16 пациентов (16,84 %) определялась рецессия десны по 1

классу по классификации P.D. Miller, у 8 пациентов (8,42%) рецессия по 2 классу, у 15 (15,79%) пациентов рецессия по 3 классу.

При осмотре пациентов с ВЗП значение ИГ ($1,45 \pm 0,12$) соответствует показателю «удовлетворительно». Индекс ПМА ($41,41 \pm 5,49\%$) указывает на воспалительный процесс средней степени тяжести. Индекс ПИ равен $2,25 \pm 0,26$ (средне-тяжелая степень). Индекс кровоточивости равен $1,53 \pm 0,20$, CRITN $2,24 \pm 0,22$.

После проведенного лечения воспалительный процесс в пародонте у пациентов в основной группе достоверно уменьшился. Так ИГ составил $1,00 \pm 0,03$, индекс ПМА $33,00 \pm 2,29\%$ ($p < 0,05$), индекс ПИ $1,92 \pm 0,17$ ($p < 0,05$), индекс CRITN $2,14 \pm 0,11$, индекс Мюллемана-Коуэлла $1,04 \pm 0,11$ ($p < 0,05$).

После проведенного лечения у пациентов группы сравнения достоверно изменился ИГ до $1,04 \pm 0,04$ ($p < 0,05$) и ПИ до $2,12 \pm 0,19$ ($p < 0,05$); индекс ПМА ($41,93 \pm 1,95\%$), индекс CRITN ($2,32 \pm 0,10$) и индекс Мюллемана-Коуэлла ($1,27 \pm 0,14$) изменились недостоверно.

Анализ результатов обследования пациентов основной группы после комплексного лечения ВЗП выявил достоверное увеличение показателя выносливости пародонта, определяемого с помощью гнатодинамометрии. Так, этот показатель увеличился с 205,00 (190,00-213,75) Н. до 215,00 (210,00-226,25) Н. ($p < 0,001$), в группе сравнения показатель изменился недостоверно с 205,00 (190,00-230,00) Н. до 210,00 (195,00-215,00) Н. Можно сделать вывод, что включение аутоплазмы в комплексное лечение ВЗП позволяет уменьшить воспалительный процесс в полости рта и увеличить функциональную выносливость пародонта.

Изучение микробиологических показателей ротовой жидкости показало, что через 2 недели после комплексного лечения с включением инъекций аутоплазмы в пародонт уменьшается содержание представителей семейства Enterobacteriaceae, Staphylococcus spp., Streptococcus spp. в ротовой жидкости и достигает значений пациентов группы «Контроль 2» (таблица 3).

Таблица 3 – Состав микрофлоры ротовой жидкости пациентов групп наблюдения до и после комплексного лечения

Микроорга- низмы	Единица измерения	Основная группа (n=30)		Сравнения группа (n=30)		Группа контроль 1 (n=17)	Группа контроль 2 (n=13)
		До лечения	После лечения	До лечения	После лечения		
Streptococcus spp. (α-гемолиз)	% встреча- емости	60,00%	53,33%	60,00%	50,00%	64,71%	30,77%
	Ig, КОЕ/мл	$5,50 \pm 0,16$ p=0,012	$4,38 \pm 0,17$ p₅<0,001	$5,33 \pm 0,13$ p₁=0,033	$4,93 \pm 0,16$	$5,45 \pm 0,25$ p₄=0,046	$4,25 \pm 0,14$

Streptococcus spp. (β-гемолиз)	% встречаемости	43,33%	33,33%	50,00%	36,66%	47,06%	38,46%
	Ig, КОЕ/мл	5,77±0,13	4,20±0,12 p ₅ <0,001	5,47±0,08	4,64±0,15 p ₆ =0,003	5,25±0,11	5,20±0,30
Staphylococcus spp.	% встречаемости	76,66%	53,33%	80,00%	70,00%	70,59%	69,3%
	Ig, КОЕ/мл	6,45±0,39 p=0,012	5,06±0,32 p ₅ =0,04	6,71±0,35 p ₁ =0,013	6,29±0,40	5,88±0,30 p ₄ =0,03	4,44±0,24
Семейство Enterobacteriaceae	% встречаемости	56,66%	43,33%	53,33%	50,00%	82,35%	61,54%
	Ig, КОЕ/мл	6,12±0,26	4,15±0,13 p ₅ <0,001	5,69±0,18	5,00±0,20	5,55±0,13	5,38±0,25

Примечание: попарное сравнение групп проводилось с помощью критерия Манна-Уитни при условии обнаружения статистически значимых различий внутри 4-х групп при использовании критерия χ^2 , сравнение показателей до и после лечения проводилось с помощью критерия Вилкоксона, p – статистическая значимость различий между группами пациентов основная и контроль 2, p1 – статистическая значимость различий между группами пациентов сравнения и контроль 2, p2 – статистическая значимость различий между группами пациентов основная и контроль 1, p3 – статистическая значимость различий между группами пациентов сравнения и контроль 1, p4 – статистическая значимость различий между группами пациентов контроль 1 и контроль 2, p5 – статистическая значимость различий между показателями пациентов основной группы до лечения и после лечения, p6 – статистическая значимость различий между показателями пациентов группы сравнения до лечения и после лечения.

В содержимом зубо-десневой борозды опорных зубов после проведения комплексного лечения с включением инъекций аутоплазмы исчезает Streptococcus spp. (β-гемолиз), Lactobacillus spp, C.albicans, P. aeruginosa, Enterococcus spp., представители семейства Enterobacteriaceae, уменьшается частота встречаемости Staphylococcus spp.

В результате проведенного изучения иммунологических показателей ротовой жидкости пациентов групп наблюдения установлено, что после проведения комплексного лечения с включением аутоплазмы достоверно увеличилось общее количество лейкоцитов, активность и интенсивность фагоцитоза, приблизившись к значениям контрольной группы (таблица 4).

Таблица 4 – Показатели локальной противoinфекционной защиты ротовой жидкости пациентов групп наблюдения до и после комплексного лечения, Me (σ1- σ3)

Группа	Основная (n=30)		Сравнения (n= 30)		Контроль1 (n= 17)	Контроль2 (n= 13)	
	до	после	до	после	до	до	
Общее число лейкоцитов, ×10 ⁹ /л	6,80 (5,10-9,88) p=0,031 p ₂ <0,001	38,25 (24,68-54,80) p ₅ <0,001	7,10 (5,70-10,45) p ₁ =0,037 p ₃ <0,001	6,80 (5,40-11,33)	37,00 (23,7-49,55) p ₄ =0,018	14,90 (6,55-35,70)	
Жизнеспособность лейкоцитов, ×10 ⁹ /л	3,00 (1,97-4,90) p ₂ <0,001	16,10 (11,13-21,48) p ₅ <0,001	2,75 (2,14-4,07) p ₃ <0,001	3,10 (2,10-4,98)	17,70 (9,05-22,20) p ₄ =0,006	5,51 (1,33-13,27)	
Фагоцитарная способность	Активность, %	36,00 (32,00-43,50) p ₂ =0,037	45,00 (38,00-52,00) p ₅ =0,011	38,00 (31,75-40,25) p ₃ <0,028	36,50 (32,00-40,00)	48,00 (33,00-52,00)	46,00 (32,00-50,00)
	Интенсивность ед.	0,76 (0,49-0,91) p=0,002	1,05 (0,88-1,61) p ₅ =0,006	0,84 (0,68-0,95) p ₁ =0,041 p ₃ =0,008	0,87 (0,57-1,02)	1,49 (0,79-1,62)	1,24 (0,72-1,50)

НСТ-тест спонтанный	Фагоцитарное число	2,28 (1,94-2,61) p₂= 0,004	2,50 (2,20-3,23)	2,30 (2,13-2,55) p₃= 0,045	2,30 (1,90-2,87)	2,90 (2,28-3,25)	2,70 (2,28-3,00)
	Активность, %	4,00 (2,00-4,00) p=0,004 p₂= 0,005	6,00 (4,00-14,00) p₅=0,001	4,00 (2,00-8,00) p₁=0,034 p₃=0,033	6,00 (4,00-8,00)	14,00 (3,50-20,00)	14,00 (4,00-24,00)
	Интенсивность, ед.	0,04 (0,02-0,04) p=0,001, p₂= 0,001	0,08 (0,04-0,15) p₅=0,003	0,04 (0,02-0,09) p₁=0,017 p₃=0,012	0,06 (0,04-0,08)	0,16 (0,04-0,26)	0,16 (0,04-0,26)
НСТ-тест индуцированный	Активность, %	6,00 (4,00-12,00) p=0,011, p₂=0,010	10,00 (6,75-18,00) p₅=0,001	10,00 (5,00-14,00)	10,00 (8,00-14,00)	16,00 (5,50-31,00)	14,00 (5,50-24,00)
	Интенсивность ед.	0,06 (0,04-0,14) p=0,007, p₂=0,001	0,12 (0,07-0,21) p₅=0,007	0,10 (0,05-0,16) p₃=0,010	0,10 (0,08-0,14)	0,20 (0,06-0,62)	0,16 (0,05-0,28)

Примечание: попарное сравнение групп проводилось с помощью критерия Манна-Уитни при условии обнаружения статистически значимых различий внутри 4-х групп при использовании критерия χ^2 , сравнение показателей до и после лечения проводилось с помощью критерия Вилкоксона, p – статистическая значимость различий между группами пациентов основная и контроль 2, p_1 – статистическая значимость различий между группами пациентов сравнения и контроль 2, p_2 – статистическая значимость различий между группами пациентов основная и контроль 1, p_3 – статистическая значимость различий между группами пациентов сравнения и контроль 1, p_4 – статистическая значимость различий между группами пациентов контроль 1 и контроль 2, p_5 – статистическая значимость различий между показателями пациентов основной группы до лечения и после лечения, p_6 – статистическая значимость различий между показателями пациентов группы сравнения до лечения и после лечения.

После проведенного лечения у пациентов основной группы показатели sIgA, ИЛ1b и ИЛ8 ротовой жидкости достоверно снизились до уровня показателей группы пациентов без ортопедических конструкций (таблица 5). При этом у пациентов группы сравнения данные показатели не достигали показателей контрольной группы. Уровни лактоферрина, лизоцима, дефензина, РАИЛ-1, ИЛ10, SIPL, sMad CAM-1 оставались на прежнем уровне.

Таблица 5 – Показатели локальной противoinфекционной защиты ротовой жидкости обследуемых групп до и после лечения, Me (σ_1 - σ_3)

Группа	Основная (n=30), до лечения	Основная (n=30), после лечения
sIgA, мг/мл	632,96 (258,73-1277,02)	266,70 (110,13-366,26) p=0,03
ИЛ1b пг/мл	193,00 (42,84-2490,79)	41,72 (25,56-74,18) p=0,01
ИЛ8 пг/мл	446,29 (246,32-806,95)	227,76 (150,50-312,84) p=0,04

Примечание: p – статистическая значимость различий между показателями пациентов основной группы до лечения и после лечения

Динамическое обследование пациентов групп наблюдения в сроки спустя 6 и 12 месяцев после проведенного лечения комплексного лечения ВЗП у пациентов с НОК позволило выявить зависимость результатов обследования пародонта у пациентов с НОК от клинического диагноза. Так, у пациентов основной группы с диагнозом хронический гингивит через 6 месяцев после лечения клиническое состояние тканей пародонта и значения пародонтальных индексов указывали на ремиссию ВЗП и соответствовали

значениям, полученным при обследовании через 2 недели после лечения. Результаты обследования пациентов спустя год выявили рецидив воспалительных ВЗП с ухудшением пародонтальных показателей. Следует отметить, что у пациентов с диагнозом хронический пародонтит положительный клинический эффект лечения был менее продолжительным. Так, при осмотре данных пациентов через 6 месяцев после комплексного лечения выявлен рецидив ВЗП и ухудшение пародонтальных показателей. Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод, что введение аутоплазмы у пациентов с диагнозом хронический гингивит необходимо повторять 1 раз в год, а у пациентов с диагнозом хронический пародонтит 1 раз в 6 месяцев.

Кроме анализа объективных показателей была проведена оценка субъективного восприятия пациентами клинического эффекта применения аутоплазмы с применением русскоязычной версии опросника ОНIP-49-RU до лечения и через 6 месяцев после лечения. До лечения пациенты с ВЗП, имеющие в полости рта НОК, испытывали трудности при приеме пищи, сложности в общении и проблемы в повседневной жизни. Анализ результатов анкетирования пациентов, проведенного через 6 месяцев, показал, что интегральный показатель Σ ОНIP-49-RU у пациентов основной группы после комплексного лечения ВЗП достоверно более значимо ($11,47 \pm 1,15$) ниже, чем у пациентов группы сравнения ($16,93 \pm 0,75$), что формально объективизировало улучшение их стоматологических составляющих КЖ ($p < 0,001$).

В современных условиях стоимость лечения заболевания имеет значение, поэтому была проведена оценка экономической эффективности включения инъекционной формы аутоплазмы в комплексное лечение. Для оценки экономической эффективности применения аутоплазмы в составе комплексного лечения заболеваний пародонта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями применяли клинико-экономический анализ (метод «Затраты – эффективность») на основе комплексного взаимосвязанного анализа клинических результатов применения технологии, а также затрат, необходимых для ее осуществления. Затраты на проведение инъекций аутоплазмы составляют 800 рублей, при этом коэффициент эффективности затрат в основной группе на 15% выше, чем в группе сравнения. Таким образом, включение инъекций аутоплазмы в комплексное лечение ВЗП у пациентов с НОК оптимизирует расходы на лечение за счет продолжительного клинического эффекта.

Перспективы дальнейшей разработки темы

Инновационное и технологическое развитие экономики с целью концентрации всех необходимых ресурсов стимулируется и регулируется государством путём установления

приоритетов. Диссертационное исследование проводилось в рамках приоритетного направления российской науки – клеточные технологии (перечень критических технологий Российской Федерации 2011 года). Инъекции аутоплазмы - инновационная процедура, существенно повышающая эффективность лечения. Перспективы дальнейшего исследования проблемы заключаются в более подробном исследовании влияния аутоплазмы на факторы противоинфекционной защиты полости рта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями, изучении возможности использования иммунологических показателей как прогностического фактора развития инфекционных процессов у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями.

Выводы

1. У пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями в виде одиночных коронок и мостовидных протезов при включенных дефектах зубного ряда протяженностью не более 2 зубов с хроническими воспалительными заболеваниями пародонта хронический гингивит (K05.1) выявлен у 31,37% пациентов, локализованный пародонтит (K05.30) - у 19,61% пациентов, генерализованный хронический пародонтит (K05.31) - у 49,02%, при этом выраженность воспалительной реакции не зависит от конструктивных особенностей протеза, технологии изготовления протеза и вида конструкционного материала.

2. У пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, имеющих в полости рта несъемные ортопедические конструкции изменяется микробный пейзаж ротовой жидкости за счет появления лактобактерий и *Candida albicans*, уменьшения частоты встречаемости *Enterococcus spp.*, увеличения количества α -гемолитических *Streptococcus spp.* и *Staphylococcus spp.*, происходит изменение состояния локальных факторов иммунитета: снижается общее количество лейкоцитов, уменьшается содержание их жизнеспособных форм, снижается фагоцитарная и НСТ-редуцирующая способность нейтрофилов ротовой жидкости и повышается уровень sIgA.

3. Применение аутоплазмы в комплексном лечении заболеваний пародонта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями приводит к восстановлению состава микрофлоры полости рта и нормализует показатели локальной противоинфекционной защиты за счет увеличения общего количества лейкоцитов, их жизнеспособных форм, повышения фагоцитарной и НСТ-редуцирующей способности нейтрофилов, снижения уровня sIgA, ИЛ-1 β , ИЛ-8.

4. Применение аутоплазмы в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями приводит к

снижению клинических проявлений воспалительного процесса в тканях пародонта, позволяет увеличить функциональную выносливость пародонта, способствует повышению качества жизни пациентов, оптимизирует расходы на лечение за счет продолжительного клинического эффекта.

Практические рекомендации

Для повышения эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями рекомендуется включать на завершающем этапе комплексного лечения курсы инъекций аутоплазмы.

Для получения аутоплазмы необходимо провести забор венозной крови из локтевой вены пациента в объеме 9,0 мл с помощью пункционной иглы и катетера в специальные вакуумные, стерильные пробирки Plasmolifting. Полученный материал центрифугировать с использованием центрифуги ЕВА 20 (Германия). Рекомендован следующий режим центрифугирования: скорость 3800 об/мин, время 10 мин. При завершении центрифугирования следует снять аутоплазму с верхней части центрифугата с помощью шприца объемом 5 мл с иглой длиной 40 мм и диаметром 0,7 мм. Для инъекции аутоплазмы необходимо использовать иглу диаметром 0,3 мм и длиной 13 мм. Введение аутоплазмы проводить методом микроинъекций на протяжении всего зубного ряда в маргинальную десну с вестибулярной и оральной стороны альвеолярного отростка объемом по 0,1-0,2 мл на каждые 2–3 мм² и по 0,3-0,5 мл в переходную складку. Следует обратить внимание, что в области опорных зубов несъемных ортопедических конструкций необходимо проводить микроинъекции аутоплазмы в маргинальную десну с вестибулярной и оральной стороны альвеолярного отростка по 0,1-0,2 мл на каждые 2–3 мм² и в большем объеме - по 0,5-1 мл в переходную складку. Инъекции аутоплазмы необходимо проводить двукратно, с интервалом в 1 неделю.

Для поддержания положительного эффекта комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта, продления ремиссии и профилактики осложнений рекомендуется следующая частота в зависимости от степени тяжести воспалительного заболевания пародонта у пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями. Так, у пациентов с диагнозом хронический гингивит инъекции аутоплазмы в составе комплексного лечения проводить каждые 12 месяцев, у пациентов с диагнозом хронический пародонтит каждые 6 месяцев.

Противопоказания к применению инъекционной формы аутоплазмы: системные заболевания крови (гемофилия, тромбофилия и другие геморрагические заболевания), тромбозы, аллергические реакции на гепарин, злокачественные новообразования, острые

и хронические инфекционные заболевания вирусной, бактериальной и грибковой природы, эндокринные заболевания (сахарный диабет в декомпенсированной форме), прием антикоагулянтов прямого, непрямого действия, беременность, лактация, менструальное кровотечение.

СПИСОК РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Емелина А.С. Возможность применения плазмотерапии при профилактике и лечении пародонтальных осложнений у пациентов с несъемными зубными протезами. Обзор литературы / О.И. Филимонова, А.С. Емелина // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 5 (119). – С. 21-24. (Из перечня ВАК).
2. Емелина А.С. Изучение содержания интерлейкина-1 β в слюне у пациентов с несъемными зубными протезами / Ю.С. Шишкова, О.И. Филимонова, А.С. Емелина и др. // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2014. – Т. 16, № 5 (4). – С. 1251-1253. (Из перечня ВАК).
3. Емелина А.С. Содержание лизоцима в слюне пациентов с несъемными зубными протезами / Д.М. Хасанова, А.Д. Липская, А.С. Емелина // Российский иммунологический журнал. – 2014. – Т. 8 (17), № 3. – С. 478-480. (Из перечня ВАК).
4. Емелина А.С. Содержание секреторного ингибитора протеиназы лейкоцитов в слюне у лиц, использующих стоматологические ортопедические конструкции / Ю.С. Шишкова, О.И. Филимонова, А.С. Емелина и др. // Российский иммунологический журнал. – 2014. – Т. 8 (17), № 3. – С. 469-471. (Из перечня ВАК).
5. Емелина А.С. Изучение клинической эффективности при включении в комплексное лечение воспалительных заболеваний пародонта плазмотерапии у пациентов с несъемными зубными протезами / О.И. Филимонова, А.С. Емелина // Проблемы стоматологии. – 2016. – Т. 12, № 2. – С. 65-69. (Из перечня ВАК).
6. Емелина А.С. Влияние богатой тромбоцитами аутоплазмы на клинический и микробиологический статус слизистой оболочки полости рта пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями / Ю.С. Шишкова, О.И. Филимонова, А.С. Емелина и др. // Стоматология: шаг в будущее: сб. материалов международного науч. е-симпозиума. – Москва, 2013. – С. 45-53. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
7. Емелина А.С. Возможность использования количественного определения бактерицидного/индуцирующего протеина ВР1 в слюне для контроля эффективности лечения воспалительных процессов полости рта / Ю.С. Шишкова, О.И. Филимонова, А.С. Емелина и др. // Современные исследования медико-биологических наук: совершенствование диагностики, разработка средств профилактики и терапии

- болезней : сб. материалов международной науч. конф. – Киров, 2013. – С. 147-153. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
8. Emelina A.S. Il contenuto di lisozima nella saliva di individui che utilizzano costruzioni ortopediche dentali / Ju. S Shishkova, D.M. Hasanova, A. D., Lipskaja et al. // Italian Science Review. – 2014. – № 1 (10). – P. 147-149.
 9. Емелина А.С. Изучение показателей секреторного иммуноглобулина А в слюне у пациентов с несъёмными зубными протезами при включении плазмотерапии в план комплексного лечения / О.И. Филимонова, Ю.С. Шишкова, А.С. Емелина // Клиническая медицина – 2015: сб. материалов международной науч. конф., 3 сессия. – Москва, 2015. – С. 36-43. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
 10. Емелина А.С. Изучение иммунологических показателей смешанной слюны у пациентов с несъёмными зубными протезами / О.И. Филимонова, Ю.С. Шишкова, А.С. Емелина и др. // Современная ортопедическая стоматология. – 2015. – № 23. – С. 54-55.
 11. Емелина А.С. Оценка клинико-иммунологической эффективности включения плазмотерапии в комплексное лечение заболеваний пародонта у пациентов с несъёмными зубными протезами / О.И. Филимонова, А.С. Емелина // IV Всероссийское рабочее совещание по проблемам фундаментальной стоматологии. Международный конгресс «Стоматология Большого Урала»: сб. ст. – Екатеринбург, 2016. – С. 275-279.
 12. Емелина А.С. Сравнительный анализ показателей секреторного иммуноглобулина А ротовой жидкости у пациентов с несъёмными зубными протезами при включении плазмотерапии в комплексное лечение пародонтита / О.И. Филимонова, А.С. Емелина // Современная ортопедическая стоматология. – 2016. – № 25. – С. 76-78.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

СРITN - индекс нуждаемости в лечении болезней пародонта

РМА - папиллярно-маргинально-альвеолярного индекс

ВЗП – воспалительное заболевание пародонта

ИГ - гигиенический индекс

ИК - индекс кровоточивости

ИР – индекс рецессии

НОК – несъёмная ортопедическая конструкция

ПИ - пародонтальный индекс