

**ПРИЛУЦКАЯ ТАМАРА ВИКТОРОВНА**

**Комплексное применение ультразвука и стоматофита А при  
хроническом пародонтите**

14.03.11 - Восстановительная медицина, спортивная медицина,  
лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

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

-Москва 2011-

Работа выполнена в Институте последипломного профессионального образования Федерального медицинского биофизического центра им. А.И. Бурназяна, г. Москва.

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, профессор Котенко Константин Валентинович

**Официальные оппоненты:**

доктор медицинских наук, профессор Орехова Элеонора Михайловна

доктор медицинских наук, профессор Портнов Вадим Викторович

**Ведущее учреждение** – Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии ФМБА России.

Защита диссертации состоится «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011г. в 11:00 часов на заседании диссертационного совета Д 462.001.03 при Федеральном медицинском биофизическом центре им. А.И. Бурназяна по адресу: 123098, г.Москва, ул. Маршала Новикова д. 23, Клиника ФМБЦ им А.И. Бурназяна ФМБА России, 2-й этаж, конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Федерального медицинского биофизического центра им. А.И. Бурназяна по адресу: 123182, г.Москва, ул.Живописная, д.46.

Автореферат разослан « 29 » августа 2011г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
доктор медицинских наук,  
профессор

Корчажкина Наталья Борисовна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность работы.** Одной из важных задач научных исследований в области современной физиотерапии является разработка фармакофизиотерапевтических методов для комплексного лечения различных заболеваний воспалительного и дистрофического генеза. Особо остро это проявляется в стоматологии при распространенной патологии зубочелюстной системы, в частности при хроническом пародонтите (Грудянов А.И., 2002; Максимовский Ю.М, 2002; Folwaczny M. et al., 2000, McDavid V.G. et al., 2001). Несмотря на достаточно большой спектр лечебных комплексов, применяемых при данной патологии, в том числе с использованием физических факторов, эта проблема еще далека от разрешения (Васильева Е.В., 2002; Прикулс В.Ф., 2001; Корчажкина Н.Б., 2002; Coleton S., 2004; Mordon S., 2004)

В последние годы в физиотерапии при разработке фармакофизиотерапевтических методов стали использоваться препараты растительного происхождения (Герасименко М.Ю. 2004, Афанасьев С.И, 2005; Котенко К.В., 2007; Кравченко 2009).

Однако такой препарат как стоматофит, широко используемый в настоящее время при воспалительных стоматологических заболеваниях, никогда не применялся в комплексе с физическими факторами, в частности с ультразвуком, обладающим противовоспалительным и регенерационным действием (Пономаренко Г.Н., 2004, Корчажкина Н.Б., Олесова В.Н., 2004 и др.).

Все вышеизложенное определило цель и задачи настоящего исследования.

**Цель исследования:** дать научное обоснование целесообразности комплексного применения стоматофита А и ультразвука при хроническом пародонтите.

**Задачи исследования:**

1. Изучить влияние стоматофита А в комплексе с ультразвуком на основные клинические проявления заболевания у больных хроническим пародонтитом с учетом показателей Гигиенических, гингивального и пародонтального индексов.

2. Выявить особенности влияния стоматофита А в комплексе с ультразвуком на состояние локального воспаления в области пародонта у больных хроническим пародонтитом по данным рН-метрии зубного налета, термометрии в области воспалительного процесса пародонта, гистологической картины десневой жидкости.

3. Определить состояние регионарного кровообращения в тканях пародонта и локального иммунитета полости рта у больных хроническим пародонтитом при комплексном применении стоматофита А и ультразвука.

4. Оценить терапевтическую эффективность комплексного применения стоматофита А и ультразвука у больных хроническим пародонтитом по данным непосредственных и отдаленных результатов.

### **Научная новизна**

Впервые в настоящем исследовании дано научное обоснование целесообразности комплексного применения стоматофита А и ультразвука у больных хроническим пародонтитом при легкой и при средней степени тяжести течения заболевания.

Констатировано, что комплексное применение стоматофита А и ультразвука у больных хроническим пародонтитом способствует более быстрому регрессу клинической симптоматики, что свидетельствует о купировании воспалительного процесса в пародонте и подтверждается результатами гистологического исследования, рН-метрии и термометрии.

Доказано, что в основе формирования терапевтического эффекта при комплексном применении стоматофита А и ультразвука лежит восстановление нарушенного регионарного кровообращения в тканях пародонта и коррекция локального иммунитета у больных хроническим пародонтитом, что имеет важное значение для благоприятного долгосрочного прогноза.

### **Практическая значимость работы**

Для практического здравоохранения разработан эффективный метод лечения больных хроническим пародонтитом, основанный на комплексном применении традиционного физиотерапевтического метода - ультразвука,

обладающего противовоспалительным, регенерационным действием и отечественного сертифицированного препарата растительного происхождения - стоматофита А, вызывающего Разработанный метод необременителен в осуществлении, экономичен и может быть рекомендован для широкого применения в различных лечебно-профилактических учреждениях стоматологического профиля.

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

1. Комплексное применение стоматофита А и ультразвука у больных хроническим пародонтитом способствует более быстрому регрессу основных клинических проявлений заболевания, что свидетельствует о выраженном противовоспалительном действии разработанного лечебного комплекса, подтверждаемого результатами термометрии пародонта, рН-метрии зубного налета и цитологического исследования десневой жидкости.

2. В реализации терапевтического эффекта комплексного применения стоматофита А и ультразвука лежит компенсация регионарного кровообращения в тканях пародонта и усиление локальной иммунной защиты полости рта у больных хроническим пародонтитом.

3. Разработанный лечебный комплекс, включающий применение стоматофита А и ультразвука, обладает высокой терапевтической эффективностью при применении у больных хроническим пародонтитом, что подтверждается данными непосредственных и отдаленных результатов.

### **Апробация материалов диссертации и публикации**

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на:

- Международной научной конференции на святой земле «Передовые технологии восстановительной медицины», 2007;
- Научно-практической конференции «Научные технологии восстановительной медицины и концепции развития аппаратного обеспечения», 2008;

- Симпозиуме «Состояние и перспективы развития санаторно-курортной и реабилитационной помощи в системе ФМБА России» в рамках Международного медицинского Форума «Индустрия здоровья», 2009;
- Всероссийской научно-практической конференции «Задачи восстановительной медицины, реабилитации и курортологии в решении проблем оздоровления населения России» в рамках V Всероссийского Форума «Здоровье нации – основа процветания России», 2009;
- VII Всероссийском форуме «Здоровье нации - основа процветания России», 2011;
- Конференции «Актуальные вопросы функциональной диагностики», 2011.

**Апробация диссертации.** Проведена на заседании кафедры восстановительной медицины, спортивной медицины, курортологии и физиотерапии Института последипломного профессионального образования ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России 13 апреля 2011г.

**Публикации и внедрение.** По теме диссертации опубликовано 6 печатных работы. Результаты диссертационной работы используются в работе МУЗ «Стоматологическая поликлиника №7» г.Волгограда, отделений Центральной стоматологической поликлиники ФМБА России, ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России, а также в образовательном процессе на кафедрах клинической стоматологии и имплантологии ФГОУ Института повышения квалификации ФМБА России и кафедры восстановительной медицины, спортивной медицины, курортологии и физиотерапии Института последипломного профессионального образования Федерального медицинского биофизического центра им.А.И.Бурназяна ФМБА России.

**Структура и объем диссертации.** Работа изложена на 128 страницах машинописного текста. Состоит из введения, обзора литературы, 2 глав результатов собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций. Диссертация иллюстрирована 15 таблицами, 18 рисунками. Список литературы включает 167 источников (120 отечественных и 47 зарубежных).

## Материал и методы исследования

Для решения поставленных задач были проведены исследования у 100 больных хроническим пародонтитом легкой и средней степени тяжести, которые были разделены на 3 сопоставимые по клинико-функциональным характеристикам группы:

I группа (основная) – 35 пациентов (16 с легкой и 19 со средней степенью тяжести заболевания), которым применяли ультразвук и затем без временного интервала препарат стоматофит А.

II группа (сравнение) – 35 пациентов (17 с легкой и 18 со средней степенью тяжести заболевания), которым применяли препарат стоматофит А и процедуры «плацебо», имитирующие процедуры ультразвука.

III группа (контрольная) – 30 пациентов (15 с легкой и 15 со средней степенью тяжести заболевания), которым с 1-го дня обращения проводили стандартное пародонтологическое лечение, включающее по показаниям: гигиеническую обработку полости рта, удаление зубных отложений, аппликации на десны антимикробных (0,06% р-р хлоргексидина) и противовоспалительных препаратов (индометацин и пр.), метронидазола; у больных средней степени тяжести проводилось шлифование зубов, при гноетечении из пародонтальных карманов использовались местно протеолитические ферменты, кюретаж пародонтальных карманов. При необходимости осуществлялось рациональное протезирование несъемными конструкциями с шинирующими элементами.

### Методика ультразвуковых воздействий



Ультразвуковые воздействия осуществляли от аппарата УЗТ-1.02С, режим импульсный, длительность импульса 3,3 сек., интенсивность воздействия 0,2-0,4 Вт/см<sup>2</sup>, по лабильной методике в течение 3-5 минут на одно поле, не более 10 минут в течение одной процедуры, На курс 10 ежедневных процедур.

**Методика нанесения геля стоматофита А.** Гель стоматофита А наносился на область десны с оральной и вестибулярной стороны альвеолярного отростка, в межзубные промежутки и пародонтальные карманы, ежедневно в течение 10-12 дней.

### **Методы исследования**

Стоматологический статус включал оценку гигиенического состояния полости рта, состояния зубов (аномалии положения, состояние пломб и протезов и т.д., характер прикуса), тканей пародонта, слизистой оболочки альвеолярных отростков и полости рта (наличие и интенсивность воспалительных и дистрофических процессов), наличие пародонтальных карманов, характер отделяемого из них, подвижность зубов.

Кроме общеклинического обследования всем больным применялись специальные методы исследования:

#### ***1. Изучение гигиенических, гингивального и пародонтального индексов:***

- гигиенический индекс Федорова-Володкиной и гингивальный индекс Силнес-Лоу - для определения качественной и количественной оценки уровня гигиены полости рта;
- индекс Грин-Вермильона - для оценки площади и толщины налета и/или зубного камня;
- пародонтальный индекс Рамфиорда - для определения наличия воспаления десны и глубины патологических зубодесневых карманов.

Исследования проводили до лечения, после 5 и 10-и процедур, через 3 и 6 месяцев.

***2. Локальная термометрия десен*** проводилась с помощью портативного термометра ТПМ-2-ОТ в области патологического очага;

***3. Количественное и цитологическое исследование десневой жидкости*** (количество нейтрофилов и эпителиальных клеток) – проводилось для подтверждения наличия воспалительного процесса в патологическом очаге.



**4. Измерение величины рН зубного налета** проводили с помощью [ацидогастрометра АГМ-01](#), который имеет рН - зонд для внутриротовых измерений.

Исследования проводили до и после лечения и через 6 месяцев.

**5. Реопародонтографию** проводили на реоплетизмографе Р4-02 для оценки состояния локального кровообращения в очаге поражения. Исследования проводили до и после лечения, через 3 и 6 месяцев.

**6. Рентгенографию челюстей** проводили при помощи рентгеновской дентальной установки HELIO DENT – DS (Германия). Исследования проводили до лечения и через 6 месяцев.

**7. Иммунологическое исследование** включало изучение содержания секреторного иммуноглобулина А в слюне по методике Mancini G.C. (1965). Исследования проводили до и после лечения.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

В соответствии с задачами исследования нами была изучена динамика клинических проявлений хронического пародонтита различной степени тяжести под влиянием разрабатываемого метода лечения.

Субъективные клинические признаки хронического пародонтита оценивали по основным жалобам больных (рис.1).

У 35% при легкой и в 85% случаев – при средней тяжести заболевания наблюдались жалобы на кровоточивость, что являлось по сути одной из ранних проявлений воспалительного процесса в пародонте и проявлялось при чистке и зубов и при употреблении твердой пищи. Наряду с этим, в 40% при легкой и в 85% случаев – при средней тяжести заболевания у больных, включенных в исследование, выявлялись жалобы на запах изо рта, значительно снижающие их качество жизни, а также на наличие зубного камня и налета (55% и 83% соответственно).

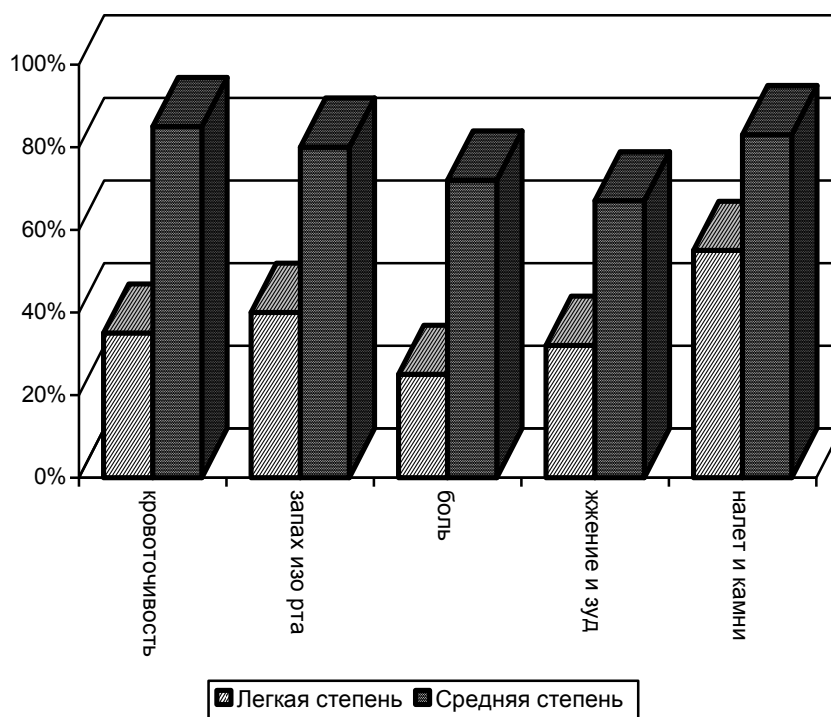


Рис. 1. Субъективные клинические проявления заболевания у больных хроническим пародонтитом

Доставляющими немалое беспокойство больным хроническим пародонтитом были жалобы на боль, жжение и зуд в области воспалительного процесса, определяемые как у больных легкой (25% и 32% соответственно), так и более часто встречающиеся у больных средней степени тяжести заболевания (72% и 67% соответственно).

Вышеуказанные жалобы подтверждались объективными признаками хронического пародонтита, выявляемыми при пародонтологическом обследовании, при котором определялись гиперемия и отек слизистой десны как легкой (в 55% и 85% случаев), так и при средней степени тяжести заболевания - 55% и 90% случаев соответственно.

Болезненность десны в области патологического процесса при инструментальном обследовании выявлялась чаще, чем жалобы на боль, предъявляемые больными, как при легкой, так и средней степени тяжести заболевания.

При зондировании у больных хроническим пародонтитом легкой степени тяжести определялись неглубокие карманы (до 2,4 мм) в 65% и более глубокие

(до 4,6 мм) - в 72% при средней степени тяжести, отделяемое которых характеризовалось неприятным запахом.

Патологическая подвижность отдельных зубов, которая наблюдалась у 12% больных легкой степенью тяжести, значительно учащалась при средней степени тяжести и определялась уже у каждого второго обследованного пациента (52%), что, по-видимому, связано с наступающей деструкцией волоконного аппарата и костной ткани пародонта (Грудянов А.И., 2002; Максимовский Ю.М, 2002).

Рентгенологически это подтверждалось у больных легкой степени тяжести заболевания незначительными изменениями костной ткани в виде нарушения целостности кортикальных пластинок, преимущественно, а у больных средней степени тяжести хронического пародонтита – явлениями остеопороза, как правило, пятнистого характера на уровне шеечной части и проксимальной трети корней. Наряду с этим у 65% больных средней степени тяжести выявлялось снижение высоты альвеолярных отростков.

Таким образом, у обследованных больных выявлялись клинические признаки заболевания, выраженные более значимо при хроническом пародонтите средней степени тяжести.

Анализ регресса клинической симптоматики под влиянием разработанных лечебных методов выявил преимущество комплексного применения ультразвука и препарата природного происхождения стоматофита А (рис.2), что проявлялось более быстрым (уже после 5 процедур) и выраженным регрессом клинической симптоматики у больных с легкой степенью тяжести в среднем в 85%, а у больных со средней степенью тяжести - в 73% случаев, что достоверно более значимо, чем в группе сравнения и, особенно, контроля - 71% и 52,5% соответственно при легкой степени тяжести и лишь в 48% и 32,6% случаев - у больных со средней степенью тяжести заболевания.

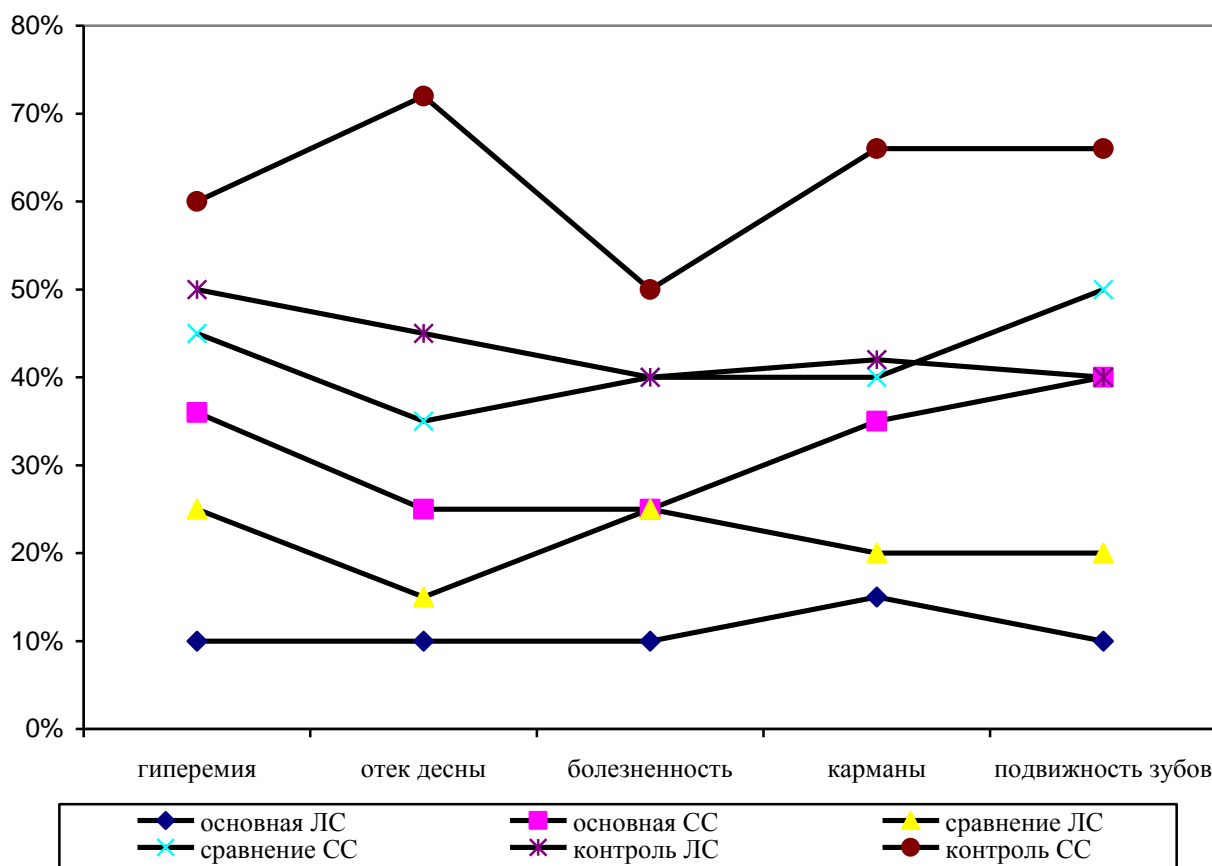


Рис. 2 Динамика объективных клинических проявлений заболевания у больных хроническим пародонтитом под влиянием 5-и лечебных комплексных процедур.

Еще более отчетливые преимущества разработанного лечебного комплекса проявились после курсовых воздействий: его применение у пациентов с легкой степенью тяжести вызвало полное купирование всех субъективных и объективных проявлений заболевания в 95% случаев и лишь у 5% больных оставались пародонтальные карманы и подвижность отдельных зубов, выраженная в значительно меньшей степени, чем в исходе. У больных со средней степенью тяжести курсовое применение разработанного метода вызвало купирование основных проявлений заболевания, в среднем в 85% случаев (рис.3).

В группе сравнения и контроля такие результаты получены в 80% и 68% случаев при легкой степени тяжести и – в 72% и 56% при средней степени тяжести заболевания соответственно.

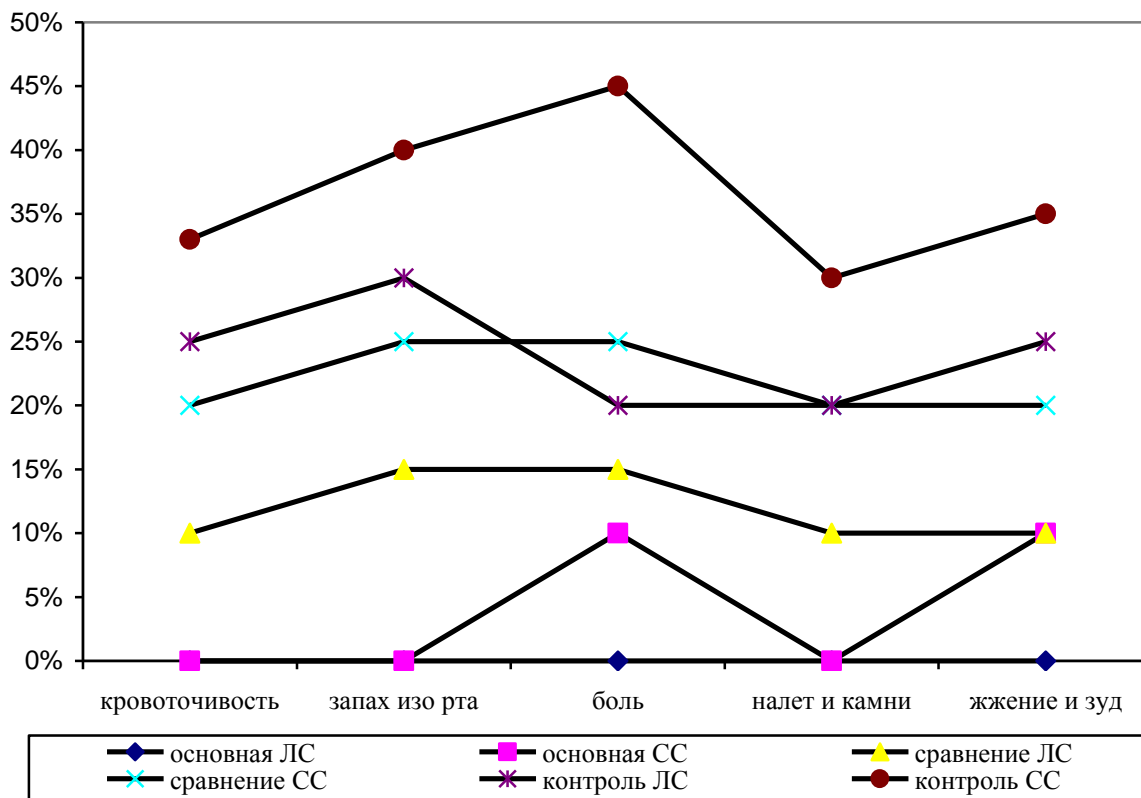


Рис. 3. Динамика субъективных клинических проявлений заболевания у больных хроническим пародонтитом под влиянием курса различных методов лечения.

Таким образом, разработанный метод комплексного применения ультразвука и фармакологического препарата природного происхождения стоматофита А вызывает более быстрое и выраженное купирование основных клинических проявлений хронического пародонтита не только при легкой степени тяжести, но и что особенно важно, при средней степени тяжести.

Для объективизации воспалительного процесса в тканях пародонта наряду с пародонтологическим обследованием, мы использовали рекомендуемые ВОЗ индексы: гигиенические индексы Грин-Вермильона и Федорова-Володкиной, гингивальный индекс Силнес-Лоу и пародонтальный индекс Рамфюрда.

При анализе результатов гигиенического индекса Грин-Вермильона (табл.1) было установлено, что у наблюдаемых пациентов в исходном состоянии значения этого индекса превышали показатели нормы в 2,8 раза при легкой степени и в 4,0 раза - при средней степени тяжести заболевания, что свидетельствует о резком снижении качества гигиены полости рта, которое

создает условия для развития воспалительного процесса, в том числе в пародонте.

Подобная картина наблюдалась и при анализе гигиенического индекса Федорова-Володкиной.

Показатели гингивального индекса Силнес-Лоу у наблюдаемых больных также в 2,65 раза превышали значения нормы уже при легкой и в 3,4 раза - при средней степени тяжести заболевания, что свидетельствует о неблагоприятии состояния десны (табл.1).

Таблица 1

Динамика показателей индекса Силнес-Лоу под влиянием различных методов лечения ( $M \pm m$ )

Период проведения исследования	Основная группа (n=35)		Группа сравнения (n=35)		Контрольная группа (n=30)	
	Легкая (n=15)	Средняя (n=20)	Легкая (n=15)	Средняя (n=20)	Легкая (n=15)	Средняя (n=15)
норма	0,66±0,03					
До лечения	1,75±0,10 P1***	1,96±0,11 P1***	1,73±0,11 P1***	1,92±0,13 P1***	1,71±0,09 P1***	2,08±0,12 P1***
После 5 процедур	0,85±0,03 P2***	1,15±0,04 P2***	1,13±0,02 P2***	1,54±0,01 P1***,P2** *,P3***	1,51±0,06 P1**,P2***, P3***	1,74±0,05 P1**,P2**, P3***
После курса лечения	0,68±0,05 P2***	0,64 ±0,04 P2***	0,89±0,02 P2***, P3***	1,02±0,03 P1*,P2***, P3***	1,05±0,05 P1*,P2***, P3***	1,39 ±0,06 P1***,P2*** P3***
Через 3 месяца	0,65±0,04 P2***	0,72±0,03 P2***	0,82±0,02 P2***	1,04±0,02 P1**,P2*** , P3***	1,24±0,04 P1***,P2*** ,P3***	1,42±0,05 P1***,P2*** P3***
Через 6 месяцев	0,72±0,03 P2***	0,76±0,04 P2***	0,99±0,02 P2***	1,11±0,01 P1**,P2***	1,32±0,04 P1***,P2*** ,P3***	1,47±0,04 P1***,P2*** P3***

**Примечание:** P1 – сравнение с нормой, P2 –с показателями до лечения, P3 –с основной группой; \*- p<0,05; \*\* - p<0,01; \*\*\*- p<0,001.

Более выраженные нарушения состояния тканей пародонта подтверждались значениями показателей пародонтального индекса Рамфиорда, который в исходном состоянии при легкой степени тяжести превышал значения нормы в 3 раза, а при средней – в 4,5 раза.

Таким образом, использование вышеуказанных индексов с высокой степенью достоверности отражает наличие патологического процесса в пародонте на фоне низкого качества гигиены полости рта.

Под влиянием разработанного лечебного комплекса уже после 5 процедур отмечалась высокодостоверная позитивная динамика всех изучаемых индексов, становясь более выраженной после курса лечения, когда эти показатели достигали уровня физиологической нормы независимо от тяжести течения заболевания.

Обращает на себя внимание, длительное сохранение полученных результатов в отдаленном периоде (до 6 месяцев) как у больных хроническим пародонтитом легкой так и средней степени тяжести заболевания.

При применении фармакологического препарата природного происхождения стоматофита А и, особенно, при стандартном пародонтологическом лечении были получены достоверно менее значимые и непродолжительные результаты. Так, у больных группы сравнения, несмотря на достоверно позитивную динамику изучаемых показателей, они уже через 3 месяца имели тенденцию к ухудшению, а у больных контрольной группы – возвращались к исходному уровню.

Учитывая, что интегральным признаком воспаления является гипертермия в области патологического очага, нами была проведена термометрия области воспаленной десны у больных хроническим пародонтитом легкой и средней степени тяжести заболевания в сравнительном аспекте со здоровой симметричной стороной, показатели которой принимали за норму.

В исходном состоянии в целом по группе отмечалось достоверное увеличение локальной температуры (до  $37,2 \pm 0,4^\circ\text{C}$ , при норме  $32,2 \pm 0,2^\circ\text{C}$ ,

$p < 0,001$ ), что подтверждает наличие активного воспалительного процесса в изучаемой области.

В процессе лечения у больных основной группы уже после 5-и процедур отмечалась нормализация локальной температуры как при легкой, так и при средней степени заболевания, которая сохранялась на протяжении всего периода наблюдения, подобная, но менее выраженная положительная динамика наблюдалась и у больных группы сравнения, а в контрольной группе даже через месяц локальная температура еще превышала нормальные показатели.

Для подтверждения наличия воспалительного процесса, по современным представлениям, можно использовать цитологическое исследование десневой жидкости.

Результаты измерения количества десневой жидкости у больных хроническим пародонтитом выявило ее повышение в 2,7 раза при легкой и в 5,93 раза - при средней степени тяжести заболевания, что согласуется с данными литературы, свидетельствующими об увеличении объема десневой жидкости при прогрессировании воспалительного процесса.

Под влиянием проведенного лечения в основной группе как у больных с легкой степенью, так и при средней степени тяжести заболевания количество десневой жидкости снизилось до показателей физиологической нормы, которое сохранялось в течение 6 месяцев, что достоверно более значимо, чем в группе сравнения и, особенно, контроля.

При цитологическом исследовании десневой жидкости было установлено высокодостоверное увеличение количества нейтрофилов даже у больных с легкой степенью тяжести заболевания почти в 3 раза (в 2,93 раза), а у больных со средней степенью тяжести было превышение количества нейтрофилов в 6,2 раза. Подобная картина наблюдалась и при изучении количества эпителиальных клеток, которое у больных с легкой степенью тяжести заболевания уже превышало значения нормы в 2,6 раза, а при средней степени тяжести – в 4,5 раза.



Под влиянием разработанного лечебного комплекса показатели количества нейтрофилов и эпителиальных клеток независимо от степени тяжести снизились до значений нормы и сохранялись в течение 6 месяцев (табл.2).

В группе сравнения отмечалось достоверное снижение количества эпителиальных клеток, однако и после лечения оно еще отличалось от значений нормы и через 6 месяцев имело тенденцию к увеличению.

При стандартном пародонтологическом лечении показатели цитологической картины десневой жидкости, хотя и имели тенденцию к снижению, однако при обследовании больных через 6 месяцев их значения не отличались от исходного уровня.

Таблица 2

Динамика показателя количества эпителиальных клеток в десневой жидкости у больных хроническим пародонтитом при различных методах лечения ( $M \pm m$ )

Период обследования	Методы лечения					
	Основная группа (n=30)		Группа сравнения (n=30)		Контроль(n=30)	
	Легкая степень (n=15)	Средняя степень (n=15)	Легкая степень (n=15)	Средняя степень (n=15)	Легкая степень (n=15)	Средняя степень (n=15)
Норма	4,5±0,1					
До лечения	9,8±0,3 P1***	19,7±1,1 P1***	9,9±0,3 P1***	20,3±1,4 P1***	10,2±0,6 P1***	20,8±1,1 P1***,P3***
После курса лечения	4,4±0,1 P2***	4,5±0,2 P2***	6,7±0,3 P2***	10,6±0,8 P2***	8,7±0,4 P2***	17,9±0,19 P1***,P3***
Через 6 месяцев	4,6±0,23 P2***	4,7±0,3 P2***	7,4±0,2 P1**,P2**	11,3±0,9 P1**,P2**,P3**	9,2±0,3 P1**,P3***	18,6±0,8 P1**,P3***

**Примечание:** P1 - достоверность различий по сравнению с нормой; P2 –до и после лечения; P3 – по сравнению с основной группой; P < - \* - 0,05 ; \*\* - 0,01; \*\*\* - 0,001.

Принимая во внимание данные литературы о том, что изменение кислотно-щелочного баланса в полости рта и, особенно, в зубном налете создает определенные условия для развития воспалительных и дистрофических заболеваний пародонта, мы изучили показатели pH в зубном налете у больных, включенных в исследование.

Было выявлено нарушение кислотно-щелочного баланса в кислую сторону, о чем свидетельствовало достоверное снижение значений рН до 6,8 при легкой степени тяжести и до 6,2 – при средней степени тяжести заболевания. Под влиянием лечения лишь в основной группе отмечалось повышение показателей рН до нейтральных значений, которое сохранялось в течение 6 месяцев. В группе сравнения также отмечалось достоверное повышение показателей рН, однако ни после лечения, ни в отдаленные сроки они не достигали нормальных величин. У больных контрольной группы, хотя и не отмечалось достоверных сдвигов в изучаемых показателях, однако у 40% больных с легкой и 33% со средней тяжестью заболевания отмечалась отчетливая тенденция к увеличению показателей рН, приближающая эти значения к показателям нейтральной среды.

Следовательно, результаты количественного и цитологического исследования десневой жидкости, а также данные рН-метрии зубного налета свидетельствуют о наличии патологического процесса в пародонте и о более эффективном купировании его под влиянием разработанного лечебного комплекса, включающего ультразвуковые воздействия и местное применение препарата природного происхождения стоматофита А.

В связи с тем, что определяющая роль в развитии воспалительных и дистрофических процессов отводится нарушению локального кровообращения, мы применили реопародонтографию для оценки состояния кровообращения в области патологического очага в тканях пародонта.

При оценке показателей реопародонтографии было выявлено значительное снижение значений реографического индекса как у больных хроническим пародонтитом легкой степени, так и средней степени тяжести заболевания (в 1,81 и 2,27 раза соответственно), что свидетельствует о наличии ишемических явлений в области патологического очага, обусловленных выявленным дефицитом кровообращения. Основной причиной этих нарушений является гипертонус артериальных сосудов, что подтверждается повышением показателей тонуса сосудов в 1,68 раза при легкой и в 2,5 раза - при средней степени тяжести хронического пародонтита (табл.3).

Таблица 3

Динамика реографического индекса у больных хроническим пародонтитом при различных методах лечения ( $M \pm m$ )

Период обследования	Методы лечения					
	Основная группа (n=30)		Группа сравнения (n=30)		Контроль (n=30)	
	Легкая степень (n=15)	Средняя степень (n=15)	Легкая степень (n=15)	Средняя степень (n=15)	Легкая степень (n=15)	Средняя степень (n=15)
Норма	0,84 ±0,02					
До лечения	0,46 ±0,01 P1***	0,37 ±0,01 P1***	0,45 ±0,02 P1***	0,38 ±0,01 P1***	0,57 ±0,01 P1***	0,39 ±0,01 P1***
После курса лечения	0,85±0,02 P2***	0,76 ±0,02 P2***	0,65±0,02 P2***	0,59 ±0,02 P1**,P2*** P3***	0,58±0,03 P1***,P2*, P3***	0,51 ±0,02 P1***,P3***
Через 3 месяца	0,82±0,02 P2***	0,70 ±0,02 P2***	0,64±0,02 P2***	0,61 ±0,03 P2***	0,55±0,02 P1*,P2***	0,50 ±0,02 P1***,P2*, P3***
Через 6 месяцев	0,79 ±0,02 P2***	0,68 ±0,02 P2***	0,60 ±0,02 P2***	0,58 ±0,02 P1**,P2***, P3*	0,49 ±0,02 P1*,P2***, P3**	0,42 ±0,01 P1***,P2*, P3***

Примечание: P1 - достоверность различий по сравнению с нормой; P2 – достоверность различий до и после лечения; P < - \* - 0,05 ; \*\* - 0,01; \*\*\* - 0,001.

Сосудистая дисциркуляция у наблюдаемых больных проявлялась также и нарушением венозного оттока, о чем свидетельствует повышение диастолического индекса как при легкой (в 1,42 раза), так и более значительно при средней степени тяжести хронического пародонтита (в 1,79 раза), что, возможно и определяло формирование отека десны у наблюдаемых больных.

Наиболее выраженную компенсацию локального кровообращения у больных, включенных в исследование, вызывало комплексное применение ультразвука и препарата природного происхождения стоматофита А на область патологического очага, что подтверждалось восстановлением всех изучаемых показателей реопародонтографии до значений физиологической нормы, сохранившихся в течение всего периода наблюдения (до 6 месяцев).

Результаты, полученные в основной группе, были достоверно более значимыми, чем в группе сравнения и, особенно, контроля.

По данным литературы секреторный иммуноглобулин А (SIgA), определяемый в слюне больных хроническим пародонтитом, отражает локальную иммунную защиту полости рта, а развивающийся иммунный дисбаланс имеет важное значение для прогрессирования заболевания и долгосрочного прогноза.

В связи с этим, мы изучили показатели секреторного иммуноглобулина А под влиянием различных методов лечения (табл.4).

Таблица 4

Динамика показателя секреторного иммуноглобулина А у больных хроническим пародонтитом при различных методах лечения ( $M \pm m$ )

Период обследования	Методы лечения					
	Основная группа (n=30)		Группа сравнения (n=30)		Контроль (n=30)	
	Легкая степень (n=15)	Средняя степень (n=15)	Легкая степень (n=15)	Средняя степень (n=15)	Легкая степень (n=15)	Средняя степень (n=15)
Норма	0,45±0,02					
До лечения	0,32±0,01 P1	0,25±0,015 P1*	0,33±0,02 P1*	0,24±0,04 P1***	0,34±0,01 P1**	0,25±0,03 P1***
После курса лечения	0,44±0,01 P2***	0,43±0,01 P2***	0,38±0,01 P2***	0,32±0,01 P1*,P2	0,38±0,01 P1**,P3***	0,28±0,01 P1**, P3***

**Примечание:** P1 - достоверность различий по сравнению с нормой; P2 –до и после лечения; P3 – по сравнению с основной группой; P < - \* - 0,05 ; \*\* - 0,01; \*\*\* - 0,001.

В исходном состоянии у наблюдаемых больных было выявлено снижение изучаемого показателя, особенно при средней степени хронического пародонтита - в 1,8 раза.

Наиболее выраженная иммунокоррекция наблюдалась у больных основной группы как при легкой, так и при средней степени тяжести хронического пародонтита, что проявлялось восстановлением значений секреторного иммуноглобулина А до границ физиологической нормы.

У больных группы сравнения, хотя и отмечалось достоверное повышение значений изучаемого показателя, однако это не сопровождалось восстановлением его до нормальных значений.

В контрольной группе у 45% больных с легкой и у 33% - со средней степенью хронического пародонтита отмечалась позитивная тенденция в изменениях этого показателя.

Терапевтическая эффективность применения различных методов, используемых в работе, оценивалась на основании интегрального показателя регресса клинических симптоматики хронического пародонтита, а также динамики специальных методов исследования, что позволило выявить более высокую эффективность применения лечебного комплекса, включающего ультразвук и фармакопрепарат природного происхождения стоматофит А, на фоне стандартного пародонтологического лечения, как при легкой (97%), так и, что, особенно важно, при средней тяжести заболевания (91,4%).

При применении лишь стоматофита А терапевтическая эффективность составила 85,7% при легкой степени и 77% - при средней степени тяжести заболевания, в то время как стандартное пародонтологическое лечение вызывало клинический эффект лишь в 66,7% и в 53,3% соответственно.

Еще более существенные различия, доказывающие преимущество разработанного лечебного комплекса, подтверждалось результатами отдаленных наблюдений.

Под влиянием разработанного комплекса лечебный эффект сохранялся у всех больных с легкой степенью тяжести в течение 1 года, а у 20% - даже более года. Ни у одного больного со средней степенью тяжести хронического пародонтита также в течение года не было не только обострения заболевания, но и появления отдельных признаков хронического пародонтита (кровоточивости, боли, запаха изо рта) и лишь через 14 месяцев у 3-х больных появилась кровоточивость десен во время чистки зубов и приема твердой пищи, что является рекомендацией для проведения повторных профилактических курсов через год.

После применения стоматофита А, достигнутая ремиссия у 75% сохранялась в течение 6-8 месяцев, и лишь у 25% в течение 4-6 месяцев.

Полученный клинический эффект после применения стандартного пародонтологического лечения сохранялся у 55% больных в течение 6-и месяцев, а у 45% - лишь в течение 3-х месяцев.

Таким образом, разработанный лечебный комплекс, включающий применение ультразвука и стоматофита А, является патогенетически обоснованным и высокоэффективным методом лечения больных хроническим пародонтитом не только при легкой степени, но, и, что, особенно важно, при средней степени тяжести заболевания. Этот метод может рассматриваться как высокоэффективный метод профилактики обострений хронического пародонтита, что позволяет рекомендовать его для применения в широкой клинической практике.

## **ВЫВОДЫ**

1. Применение разработанного лечебного комплекса, включающего применение ультразвука и стоматофита А вызывает быстрый и выраженный противовоспалительный эффект у больных хроническим пародонтитом как при легкой, так и средней степени тяжести заболевания, что подтверждается купированием основных клинических проявлений заболевания и результатами гигиенических и пародонтальных индексов и термометрии.
2. Противовоспалительный эффект разработанного лечебного комплекса у больных хроническим пародонтитом основывается на результатах количественного и гистологического исследования десневой жидкости, что проявляется восстановлением в ней количества эпителиальных клеток и нейтрофилов до уровня здоровых лиц, как при легкой, так и средней степени тяжести заболевания на фоне достижения рН зубного налета нейтральных значений.
3. В основе выраженного терапевтического эффекта разработанного лечебного комплекса у больных хроническим пародонтитом, лежит

компенсация локального кровообращения в области пораженного пародонта по данным реопародонтографии в виде устранения дефицита кровоснабжения за счет уменьшения гипертонуса артериальных сосудов и улучшения венозного оттока до значений физиологической нормы.

4. В реализации высокого терапевтического эффекта разработанного лечебного комплекса, включающего применение ультразвука и стоматофита А у больных хроническим пародонтитом большое значение имеет стимуляция локального иммунитета, о чем свидетельствует повышение сниженных показателей секреторного иммуноглобулина SIg А в слюне до нормальных значений.
5. Комплексное применение ультразвука и стоматофита А при хроническом пародонтите является более эффективным методом лечения как при легкой (97%), так и, что, особенно важно, при средней тяжести заболевания (91,4%), что достоверно выше, чем при применении лишь стоматофита А (85,7% и 77% соответственно) и стандартного пародонтологического лечения - лишь в 66,7% и в 53,3% соответственно.
6. Разработанный лечебный комплекс, включающий применение ультразвука и стоматофита А, может рассматриваться как высокоэффективный метод профилактики обострения хронического пародонтита не только при легкой степени тяжести, но и при средней степени тяжести заболевания, так как ремиссия после проведенного лечения сохраняется в течение года и более.

### **Практические рекомендации**

1. Больным хроническим пародонтитом легкой и средней степени тяжести заболевания в стадии затухающего обострения рекомендовано назначать лечебный комплекс, включающий применение ультразвука и фармакологического препарата растительного происхождения стоматофита А.
2. Для профилактики обострения хронического пародонтита целесообразно проведение повторных профилактических курсов 1 раз в год; при легкой степени тяжести заболевания можно использовать лишь стоматофит А, а при средней тяжести заболевания – разработанный лечебный комплекс.

3. Противопоказаниями для применения разработанного лечебного комплекса служат общие противопоказания для ультразвуковой терапии и наличие аллергических реакций или непереносимости отдельных компонентов стоматофита А.

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

1. Прилуцкая Т.В. Применение методов физиотерапии у больных хроническим пародонтитом //Тезисы Международной научной конференции на святой земле «Передовые технологии восстановительной медицины», 2007, стр.21-23;

2. Прилуцкая Т.В. Методы сочетанной фармако-физиотерапии для практической стоматологии //Тезисы Международной научной конференции на святой земле «Передовые технологии восстановительной медицины», 2007, стр.24-26;

3. Прилуцкая Т.В. Применение ультразвука и стоматофита А для коррекции регионарного кровообращения у больных хроническим пародонтитом // Научно-практический журнал «Актуальные вопросы восстановительной медицины», 2009, №1-2, 49-51 стр.

4. Корчажкина Н.Б., Прилуцкая Т.В. Комплексное применение ультразвука и стоматофита А у больных хроническим пародонтитом //Сборник тезисов VII Всероссийского форума «Здоровье нации - основа процветания России», 2011, 123-125 стр.

5. Корчажкина Н.Б., Прилуцкая Т.В. Реовазография – как метод оценки состояния регионарного кровообращения у больных хроническим пародонтитом //Журнал «Функциональная диагностика», 2011, №3, стр.45-47;

6. Котенко К.В., Корчажкина Н.Б., Прилуцкая Т.В. Комплексные физио-фармакологические методы лечения больных с заболеваниями пародонта //Научно-практический журнал «Физиотерапевт», 2011, №10,45-47 стр.

Библиотека литературы по функциональной гастроэнтерологии:

[www.gastroscan.ru/literature/](http://www.gastroscan.ru/literature/)