

## **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ НА ОСНОВЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Хайбуллина Р.Р.<sup>1</sup>, Герасимова Л.П.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, (450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3)

Одной из важных задач научных исследований в области современной физиотерапии является разработка фармако-физиотерапевтических методов для комплексного лечения различных заболеваний воспалительного и дистрофического характера. Особо остро это проявляется в стоматологии. Важную роль в стоматологии занимает проблема профилактики, диагностики и лечения воспалительных заболеваний пародонта. Актуальность этой проблемы определяется широкой распространенностью их во всех возрастных группах (до 90%), тяжестью течения, негативным влиянием на состояние зубочелюстной системы и организма пациента в целом, в статье представлены результаты обследования 88 пациентов, страдающих хроническим генерализованным пародонтитом. Дана характеристика клиническим, функциональным особенностям этих больных. Рассмотрены вопросы диагностики и лечения пациентов с данной патологией. Разработаны программы реабилитации пациентов хроническим генерализованным пародонтитом и определена их эффективность.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит, озонотерапия, фотодинамическая терапия, прополисная вода, сероводородная минеральная вода, фонофорез в области грудины.

## **DEVELOPMENT OF PROGRAMS OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS ON THE BASIS OF PHYSIOTHERAPEUTIC TECHNOLOGIES**

**Khaibullina R.R., Gerasimova L.P.**

*«Bashkir state medical University» of the Ministry of the Russian Federation, (450000, Ufa, Lenina, 3).*

One of the important tasks of scientific researches in the field of modern physiotherapy is the development of pharmacological - physiotherapeutic methods for complex treatment of various diseases of inflammatory and dystrophic. Particularly severe declines in dentistry. An important role in dentistry is the problem of the prevention, diagnosis and treatment of inflammatory parodontal diseases. The urgency of this problem is determined by the prevalence them in all age groups (up to 90%), severity of disease, negative influence on the state of the dental system and the organism of the patient. The article presents the results of a survey of 88 patients with chronic generalized periodontitis. The characteristic clinical, functional peculiarities of these patients. Considered are the questions of diagnostics and treatment of patients with this pathology. Developed programs for the rehabilitation of patients with chronic generalized periodontitis, and defined their effectiveness.

Keywords: chronic generalized periodontitis, ozone therapy, photodynamic therapy, propolis water, sulphurous mineral water, phonophoresis in the sternum.

### **Введение**

Разработка эффективных методов лечения и профилактики осложнений при воспалительных заболеваниях пародонта является важной медико-социальной проблемой. Заболевания пародонта являются самыми распространенными среди всех возрастных групп населения, особенно среди его трудоспособной части. Важность указанной проблемы обусловлена в первую очередь нарушением структурно-функционального состояния слизистой оболочки ротовой полости, что снижает качество жизни трудоспособного населения и приводит к ранней потере зубов. Одной из важных задач научных исследований в области современной физиотерапии является разработка фармако-физиотерапевтических методов для

комплексного лечения различных заболеваний воспалительного и дистрофического характера. Особо остро это проявляется в стоматологии. Важную роль в стоматологии занимает проблема профилактики, диагностики и лечения воспалительных заболеваний пародонта. Актуальность этой проблемы определяется широкой распространенностью их во всех возрастных группах (до 90%), тяжестью течения, негативным влиянием на состояние зубочелюстной системы и организма пациента в целом [1,2,4,5]. Согласно данным ВОЗ (1998 г.) по 35 странам мира, среди лиц в возрасте 35-44 лет в 20 странах отмечена высокая распространенность заболеваний пародонта (75-94%), умеренная (менее 40%) – в 15 странах. Несмотря на достаточно большой спектр лечебных комплексов, применяемых при данной патологии, в том числе с использованием физических методов, эта проблема еще далека от разрешения.

В последние годы большое значение в комплексной терапии воспалительных заболеваний пародонта придается немедикаментозным технологиям восстановительной медицины, в том числе и методам физиотерапии, применяемым с целью устранения остаточных явлений воспалительного процесса и повышения адаптивных и резервных возможностей организма.

Это объясняется тем, что используемые в настоящее время даже высокоэффективные противовоспалительные и антибактериальные фармакопрепараты при лечении данного заболевания, купируя активное воспаление, вызывают иммунный дисбаланс, а также резистентность микроорганизмов к лекарственным препаратам, что сопровождается снижением естественной резистентности и неспецифических факторов защиты и лежит в основе роста хронических форм заболевания.

Появление в последние годы новых физиотерапевтических технологий, основанных на достижении развития электроники, в частности импульсной электротерапии, ультразвука, лазера и других физических факторов позволило приблизить их физические характеристики к физиологическим параметрам организма человека. Действие физических факторов способствует повышению эффективности их применения при различных заболеваниях воспалительного и дистрофического генеза, основанной на компенсации локального кровообращения и устранении венозной и лимфатической дисциркуляции, что явилось теоретической предпосылкой для применения физических методов при самых различных воспалительных процессах у человека.

Развитие представлений о синдромно-патогенетическом и специфическом воздействии лечебных физических факторов на воспалительные процессы диктует необходимость выбора наиболее эффективных из них.

Разработка новейших диагностических и корригирующих физиотерапевтических технологий, направленных на восстановление и сохранение резервов человека, является

основной стратегией современной восстановительной медицины, по своей направленности ориентированной в первую очередь на охрану здоровья и на восстановление резервных возможностей организма на этапе ремиссии заболевания у пациентов с увеличением функционально-компенсаторных возможностей организма.

Физиотерапевтические методы оказывают мощное саногенное действие, способствуют мобилизации защитных сил организма [3]. Целью исследования явилось разработка эффективных программ реабилитации для комплексного восстановительного лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом с использованием физиотерапевтических технологий.

### **Материал и методы исследования**

Нами было обследовано 88 пациентов, в возрасте 30-35 лет, с диагнозом хронический генерализованный пародонтит.

В зависимости от применяемых лечебных программ пациентов разделили на 2 группы: подгруппа А (42 человека), подгруппа Б (46 человек). Контрольная группа 15 человек, которых обследовали для определения параметров нормы.

Критериями отбора пациентов были: возраст 30-35 лет; диагноз хронический генерализованный пародонтит; согласие на длительное и многократное обследование.

Сбор анамнеза включал паспортные данные, изучение жалоб пациента, причин обращения в клинику, данные о перенесенных заболеваниях, а также установление заболеваний, предшествующих развитию пародонтита.

Пациенты предъявляли жалобы на кровоточивость десен, болезненность при чистке зубов, запах изо рта.

При изучении стоматологического статуса обращали особое внимание на ткани пародонта, слизистой оболочки альвеолярных отростков и полости рта (наличие и интенсивность воспалительных и трофических процессов), наличие пародонтальных карманов, подвижность зубов, гигиеническое состояние полости рта, состояние зубов.

Кроме общеклинического обследования, всем больным применялись специальные методы исследования. При осмотре в полости рта определялось наличие зубного налета, гиперемия и отечность десны. Для объективизации активности воспалительного процесса в десне и тканях пародонта проводится изучение проб и индексов, которые рекомендованы всемирной организацией здравоохранения для оценки состояния тканей пародонта – гигиенические индексы Грин-Вермиллиона (ОНИ-S), пародонтальный индекс. Рентгенологическое исследование проводили для изучения процессов остеоинтеграции и остеорепарации. Оно включало прицельную или панорамную рентгенографию зубов. Рентгенологические

исследования проводили планоно до лечения у больных хроническим генерализованным пародонтитом (таблица 1).

Таблица 1

<b>Симптомы пародонтита</b>	<b>Методы выявления и оценки</b>
1. Кровоточивость	1.Пародонтальный индекс
2. Наличие пародонтальных карманов	2.Измерение глубины пародонтальных карманов
3. Над- и поддесневые отложения	3.Индекс Грин-Вермилиона
4. Резорбция	4.Ортопантомография
5. Подвижность зубов	5.Определение степени подвижности зубов

Зондирование проводилось градуированным зондом. Зонд устанавливался параллельно оси зуба, погружался в пародонтальный карман и медленно продвигался до появления ощущения упора. При проведении зондирования у больных определялись пародонтальные карманы, глубиной до 4,6 мм.

На рентгенологической картине (ортопантомография) наблюдали явления остеопороза на уровне трети корней и снижение высоты альвеолярных отростков.

Патологическая подвижность 1 степени определялась у 50% обследованных. Определение степени подвижности проводили с помощью пинцета. Подвижность определялась в трех направлениях (1 степень вестибулярно-оральном, 2 степень медиодистальном и 3 степень вертикальном).

После устранения всех травмирующих факторов (некачественные пломбы, восстановление контактных пунктов, коррекция ортопедических конструкций и дефектов протезирования, устранения травматической окклюзии, восстановление жевательной эффективности) всем пациентам проводилась базовая терапия, которая включала в себя: соблюдение диеты, проведение профессиональной гигиены полости рта, полоскание антисептиком Хлоргексидин, аппликации составом: нистатин+левомеколь+трихопол.

Группа А на фоне базового лечения применяла фонофорез в области грудины + орошение полости рта сероводородной минеральной водой + пелоидотерапия.

Группа В на фоне базового лечения применяли фотодинамическую терапию + озонотерапия + полоскание полости рта прополисной водой.

Фонофорез-физиотерапевтическая процедура введения в кожу лекарственных веществ за счёт улучшения проницаемости кожи под действием ультразвука. При этом лечебный эффект обеспечивается как действием лекарственного вещества, так и лечебным действием ультразвука. За счёт различных действий ультразвука на кожу проницаемость её для многих

лекарственных веществ увеличивается. При этом основными путями проникновения являются межклеточные пространства и выводные протоки сальных и потовых желез кожи. После процедуры фонофореза лекарственные вещества обнаруживаются в эпидермисе сразу, собственно коже – через несколько минут, а через 1-2 часа после процедуры – в подкожно-жировой клетчатке, подлежащих мышцах, крови.

Преимуществом фотодинамического воздействия является возможность локального избирательного поражения микробных клеток, расположенных как поверхностно, так и в межклеточных пространствах, без побочного влияния на окружающие ткани и микрофлору соседних зон, что явилось обоснованием применения данного метода при лечении заболеваний слизистой оболочки рта. Для применения в клинической практике при проведении антисептической обработки наиболее оптимальным является использование фотодинамической терапии с временем экспозиции 60 секунд. При проведении метода фотодинамической терапии при лечении заболеваний пародонта необходимо использовать источники лазерного излучения с длиной волны 661-668 нМ, мощность излучения 200-300 мВт/см<sup>2</sup>.

Озонотерапия является хорошим дополнением к традиционным методам лечения в стоматологии, что позволяет снизить количество лекарственных препаратов, а в ряде случаев полностью отказаться от их применения. Применяли озонированную воду для местной терапии. Действие ее многообразно: дезинфицирующее, противовоспалительное, активация внутриклеточного обмена веществ слизистой ротовой полости и стоматологических ран, улучшение местного кровообращения, стимуляция регенеративных процессов, кровоостанавливающий эффект при капиллярных кровотечениях.

Озонированную воду использовали при температуре 20 градусов с концентрацией озона на выходе 10-20 мг/л. За счет локального воздействия озона или его пероксидов активизируются иммунокомпетентные клетки в мезенхиме, и тем самым прекращаются аллергические реакции в патологически измененной кости.

Лечебные грязи – природные образования, состоящие из воды, минеральных и органических веществ. Они обладают тонкодисперсной структурой и однородностью. Характерной особенностью грязей является преобладание в них минеральных компонентов, яркая выраженность пластических свойств. В состав пелоидов входят: Na, K, Mg, Cl, NaHCO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, FeS, биологически активные вещества. Противовоспалительные и десенсибилизирующие свойства, способность стимулировать обменные и восстановительные процессы, бактерицидные и другие целебные качества лечебных грязей.

Прополисная вода представляет собой прозрачную жидкость желтовато-коричневого цвета. Препарат обладает противовоспалительным, противовирусным, противогрибковым,

кровоостанавливающим, анестезирующим, тонизирующим, противолучевым и геронтологическим свойствами.

### Результаты исследования

До проводимого лечения основным проявлением у пациентов была развернутая клиническая картина хронического генерализованного пародонтита. В группе А и В практически в 100% наблюдений присутствовала кровоточивость из десневых карманов, в 70% – наличие мягкого и твердого зубного налета. У 74,5% пациентов наблюдались признаки деструкции костной ткани.

В результате проведенных лечебных мероприятий в группе А 58% пациентов отметили исчезновение кровоточивости десен и запаха изо рта. 40,4% пациентов не жаловались на обильные зубные отложения в полости рта. У 35% респондентов наблюдалось частичное восстановление кортикальной пластинки альвеолярной кости.

В группе В после проведенных лечебных мероприятий 60% респондентов отметили исчезновение кровоточивости, запаха изо рта. 85% отмечали отсутствие налета, и у 40% респондентов наблюдалось частичное восстановление кортикальной пластинки. Пациенты первой группы отмечали уменьшение болезненности и кровоточивости десен при чистке зубов, исчезновение неприятного запаха изо рта.

При осмотре в полости рта наблюдалось уменьшение отечности, гиперемии десневых сосочков, отсутствие зубного налета.

После проведенного комплекса лечебных мероприятий проводили повторное измерение глубины пародонтального кармана. Результаты показали уменьшение глубины до 3 мм.

Под влиянием применения разработанного лечебного комплекса уже после нескольких процедур отмечалась высокодостоверная динамика всех изучаемых индексов, становясь более выраженными после курса лечения, когда эти показатели достигли уровня физиологической нормы. Обращает на себя внимание длительное сохранение полученных результатов в отдаленном периоде (таблица 2).

Эффективность применения реабилитационных программ на основе физиотерапевтических технологий в первой группе А составила 30%, во второй группе В составила 35%.

Таблица 2

Динамика показателей индекса Грин-Вермилиона под влиянием различных методов лечения

Период проведения исследования	Группа А 42 пациента	Группа В 46 пациентов	Контрольная группа 15 пациентов
Норма	0,54	0,54	0,54
До лечения	2,4	2,4	0,54

После 5 процедур	1,2	1,56	0,57
После курса лечения	0,55	1,12	0,55

## **Выводы**

Разработанные программы на основе физиотерапевтических технологий позволили систематизировать изменения в пародонте у пациентов хроническим генерализованным пародонтитом.

Предложенный комплекс физиотерапевтических технологий позволил повысить эффективность комплексного восстановительного лечения хронического генерализованного пародонтита.

Программы на основе применения фонофореза в области грудины, фотодинамической терапии, озонотерапии, пелоидотерапии, орошении полости рта сероводородной минеральной водой и прополисной водой помогли нормализовать состояние пародонта у пациентов хроническим генерализованным пародонтитом.

Разработанные программы на основе физиотерапевтических технологий, воздействующих на ткани пародонта, повысили эффективность комплексного восстановительного лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом.

Предлагаемые программы реабилитации позволяют оптимизировать реабилитацию пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом с улучшением клинического течения заболевания и восстановлением нарушенных функций пародонта.

## **Список литературы**

1. Грудянов А.И. Этиология и патогенез воспалительных заболеваний пародонта». – М.: ООО «Медицинское информационное агентство, 2010. – 96с.
2. Курякина Н.В., Кутепова Т.Ф. Заболевания пародонта. – «Медицинская книга», 2003. – 160 с.
3. Лудянский Э. А. Руководство по апитерапии. – СПб., 2001. – 120с.
4. Лукиных Л.М. Болезни пародонта. Клиника, диагностика, лечение и профилактика. – Нижний Новгород: изд-во «НГМА», 2005. – 322с.
5. Мюллер Х.П. Пародонтология. – Львов:изд-во «ГалДент», 2004. – 256 с.
6. Сурмина И.О. «Лечение природой». – Москва, 2005. – 96 с.

## **Рецензенты:**

Блашкова С.Л., д.м.н., доцент зав. кафедрой терапевтической стоматологии ГБОУ ВПО

«Казанский государственный медицинский университет», г. Казань.

Кабирова М.Ф., д.м.н., профессор кафедры терапевтической стоматологии с курсом ИПО  
ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Казань.