

КОМПЬЮТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНИРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА ПРИ ПОМОЩИ ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ФЛУОМЕТРИИ

И.В. Маланьин

**г. Краснодар. ул. Седина 4. Кубанский медицинский институт.
Кафедра пропедевтики и профилактики стоматологических
заболеваний.**

Среди различных форм стоматологических заболеваний болезни пародонта, безусловно, доминируют по своей распространенности, интенсивности и разрушительным последствиям для жевательного аппарата человека. Вся история развития стоматологии - поиск наиболее эффективных средств борьбы с этим патологическим процессом.

Компьютерный анализ лечения хронического генерализованного пародонтита при помощи лазерной доплеровской флуометрии и определение особенностей отдельных показателей поверхностного капиллярного кровотока десны при пародонтите и после его лечения получаемых в ходе анализа амплитудно-частотных гистограмм составили цель нашего исследования.

Состояние микроциркуляции тканей пародонта регистрировали на аппарате ЛАКК-01(НПП "Лазма", Россия), оснащенном 3-х канальным световодным кабелем с диаметром поперечного сечения 0,3 см. Для повышения точности измерения использовали предложенное нами устройство (Патент на изобретение: «Устройство для удержания торца световода лазера в области лица и полости рта» № 2161016). Измерения проводили у пациентов в положении сидя (угол наклона спины 90 градусов), голова фиксирована на подголовнике при горизонтальном расположении трагоорбитальной линии. Запись исходной доплерограммы проводили на уровне средней трети ороговевающей части слизистой оболочки альвеолярного отростка, подвижной слизистой оболочки дна и свода преддверия полости рта; выполняли 24 измерения (в области резцов, премоляров и моляров, на верхней и нижней челюстях).

Лазерное излучение к поверхности исследуемого объекта подводится с помощью световода (длина не более 2м.), другой световод используется для передачи отраженного фотосигнала к фото детектору. Лазерный анализатор скорости поверхностного капиллярного кровотока, совмещен с компьютером, что позволяет наблюдать на экране монитора данные ЛДФ.

Результаты исследования. Проведённое нами исследование состояния микроциркуляции при пародонтите показало, что в зависимости от степени тяжести заболевания наблюдается ухудшение кровоснабжения тканей пародонта, что выражается в различной степени расстройств микроциркуляции.

При средней степени пародонтита данные флуометрии показывают снижение капиллярного кровотока в десне в среднем на 20%. При этом показатели различий микроциркуляции достаточно высоки (Гр-0,22, Ка-0,13), что говорит о сохраняющемся очаговом характере воспалительного процесса в пародонте.

При тяжёлой степени пародонтита отмечается снижение показателей микроциркуляции на 33% ($p < 0,005$) и изменение значений Гр и Ка.

После лечения пародонтита действия среднее значение ПМ в пародонте в зонах десны составило: маргинальная десна - 19 усл.ед., прикреплённая десна - 21 усл.ед., переходная складка - 22 усл.ед. При этом уровни микроциркуляции в зонах десны мало отличались друг от друга, поэтому Гр в среднем составил 0,12. Сравнение уровней микроциркуляции в симметричных точках десны на верхней и на нижней челюстях, показало, что коэффициент асимметрии (Ка) также имеет низкое значение 0,05, что свидетельствует о равномерном распределении капиллярного кровотока в пародонте после лечения.

Таким образом, курс лечения пародонтита у больных хроническим генерализованным пародонтитом приводит к улучшению уровня показателей микроциркуляции и через 10-12 дней после лечения приближается к значениям здорового пародонта.

Применение метода лазерной доплеровской флоуметрии в стоматологической практике позволило выйти на качественно новый уровень функциональной диагностики состояния локальной микроциркуляции в тканях пародонта. Основное преимущество состоит в том, что ЛДФ позволяет осуществлять в клинических условиях мониторинг за состоянием микроциркуляции в тканях пародонта. При ЛДФ регистрируется интегральный показатель микроциркуляции (ПМ) в виде низкочастотной спектрограммы. Метод очень чувствителен и малейшее изменение уровня микроциркуляции регистрируется в виде подъема или снижения уровня кривой, а также отражается на изменении характера осцилляций на доплерограмме.

Компьютерный анализ лечения хронического генерализованного пародонтита при помощи лазерной доплеровской флоуметрии позволяет объективно оценить уровень капиллярного кровотока в тканях десны, что повышает эффективность диагностики.