



ВИБРОАКУСТИКА В МЕДИЦИНЕ

СБОРНИК ДОКЛАДОВ
ПО ВИБРОАКУСТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Санкт-Петербург
2002

ББК 53.55
B41

Научный редактор

Ефанов Олег Иванович — профессор,

доктор медицинских наук,

академик Академии медико-технических наук,

академик Международной академии информатизации

- B41** Вибраакустика в медицине: Сборник докладов по вибраакустической терапии. — СПб.: Вита Нова, 2002. — 240 с., ил.
ISBN 5-93898-032-1

В первом разделе книги представлены доклады II Всероссийской научно-практической конференции по вибраакустике в медицине (Санкт-Петербург, 6–7 июня 2002 г.), в цели и задачи которой входило обобщение восьмилетнего опыта активного применения вибраакустической терапии в медицинской практике. Второй раздел книги составили избранные материалы по вибраакустической терапии других конференций 2000–2002 годов. В книге содержится также обоснование физиологического механизма лечебного действия микровибрации звуковых частот.

Для медицинских работников, студентов медицинских вузов и училищ.



ISBN 5-93898-032-1

© Оформление ООО «Вита Нова», 2002

Н. К. Потего

(г. Москва, Государственный медицинский
стоматологический университет)

Влияние вибраакустических воздействий на микроциркуляцию при пародонтите

Болезни пародонта представляют в настоящее время одну из важных и сложных проблем среди других стоматологических заболеваний. Расстройство микроциркуляции является ведущим звеном в патогенезе данного заболевания, что проявляется в замедлении крово-лимфотока, образовании тромбов, сужением просвета капилляров и изменением их формы. Повышение сосудистой проницаемости приводит к пропитыванию стенок сосудов и периваскулярной ткани белками, такими как альбумин, фибрин-фибриноген, иммуноглобулины и др. Образование плотных воспалительных инфильтратов с преобладанием лимфоцитов и плазматических клеток резко изменяет нормальную структуру десны. Идет деполимеризация основного вещества соединительной ткани десны, так как повышается активность тканевой и микробной гиалуронидазы. Наблюдается разрушение коллагена. Нарушается венозный отток. Прогрессирование патологических изменений приводит к распространению воспаления на костную ткань альвеолы и периодонт, что приводит к резорбции костной ткани данных структур.

Больные предъявляют жалобы на неприятные ощущения, зуд, кровоточивость, гноетечение в области десен. Отмечают подвижность зубов.

При осмотре обнаруживается, что слизистая в области десен имеет синюшный оттенок, что свидетельствует о застойных явлениях в пародонте. Отмечается наличие зубодесневых карманов, из которых при пальпации выделяется гнойный

экссудат, отмечается подвижность зубов различной степени в зависимости от стадии пародонтита.

Исходя из лечебных свойств, которым обладает вибраакустическое воздействие, мы использовали данный физический фактор в комплексном лечении пародонтита легкой и средней степени тяжести.

Под нашим наблюдением находилось 30 больных. Все больные были разделены на три группы: 1 группа — 10 пациентов с пародонтитом легкой степени; 2 группа — 10 пациентов с пародонтитом средней степени; 3 группа — контрольная, которая была разделена на две подгруппы, по 5 человек, с пародонтитом легкой и средней степени тяжести.

Целью наших исследований были отработка методики проведения процедур и контроль с помощью дополнительных методов исследования лечебного эффекта вибраакустического воздействия (ВАВ) от аппарата «Витафон-2».

Всем больным до лечения проводили термометрию и лазерную допплеровскую флюметрию в области прикрепленной десны.

ВАВ от аппарата «Витафон-2» проводили пациентам только 1-й и 2-й групп, пациентам 3-й группы проводили стандартное лечение пародонтита без применения вибраакустических колебаний.

Процедуры от аппарата «Витафон-2» проводились по методике: виброфоны располагали наружно, на кожную проекцию верхней и нижней челюстей, четырьмя полями, время воздействия на каждое поле составляло 5 мин., режим работы аппарата — «3», энергия — 2-я ступень. Курс состоял из 10 процедур, которые проводили ежедневно или через день.

На следующий день пациентам после проведенного курса лечения и пациентам контрольной группы после стандартного лечения пародонтита проводили повторную термометрию и лазерную допплеровскую флюметрию.

Термометрию проводили в области прикрепленной десны жевательных и центральных зубов верхней и нижней челюстей. Температура после проведенного курса лечения на всех участках десны повысилась на 1–1,5 °С у пациентов 1-й и 2-й групп. В 3-й группе изменения температур не имели практической значимости.

Лазерную допплеровскую флюметрию проводили в тех же участках десны, что и термометрию, смотрели показатель СКО

— среднее квадратичное отклонение амплитуды колебаний кровотока от среднего арифметического показателя микроциркуляции.

СКО отражает механизмы модуляций тканевого кровотока (миогенный, нейрогенный, дыхательный, изменение давления).

После проведенного курса процедур данный показатель увеличился у 1-й и 2-й групп больных, в 3-й остался прежним.

Клинически слизистая оболочка десны стала бледно-розового цвета, плотная. Глубина зубодесневых карманов уменьшилась. Больные отмечают снижение кровоточивости десен или полное отсутствие.

Таким образом, полученные результаты показывают эффективность вибраакустической терапии с применением аппарата «Витафон-2» по разработанной нами методике при лечении больных пародонтитом легкой и средней тяжести.