

## КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 616.311.2-002-085.837.015.2:615.831.6

Гарус Я.Н., Антошкиева Р.М.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ И КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИТАФОНОТЕРАПИИ

Ставропольский государственный медицинский университет, 355017, г. Ставрополь

*Основная цель данного исследования — повышение эффективности лечения хронического генерализованного катарального гингивита в стадии обострения (ХГКГО) с использованием комплекса лечебных воздействий, включающего антисептик «Октенисепт», антиоксидант «Мексидол», «Гиалудент № 3» с витаминами В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, С, Р, Е, микровиброакустическую терапию с инфракрасным воздействием аппарата «Витафон-2», и определение продолжительности лечения ХГКГО при применении данного комплекса.*

**Ключевые слова:** «Витафон-2»; мексидол; октенисепт; гиалудент № 3; гингивит.

**Для цитирования:** Гарус Я.Н., Антошкиева Р.М. Эффективность профилактики и комплексного лечения заболеваний пародонта с использованием витафонотерапии. Российский стоматологический журнал. 2016; 20(5): 248-251. DOI 10.18821/1728—2802 2016; 20(5): 248-251

Garus Ya.N., Antoshkueva R.M.

EFFECTIVE PREVENTION AND COMPLEX TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASES USING VITAFON THERAPY

Stavropol state medical University, 355017, Stavropol, Russia

*The main purpose of this study is to improve the effectiveness of the treatment of chronic generalized catarrhal gingivitis in the acute stage (HGKGO) using complex treatment modalities, including antiseptic «Octenisept», antioxidant «Mexidol», «Gialudent № 3» with vitamins В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, С, Р, Е, infrared therapy mikrovibroakusticheskuyu exposure apparatus «Vitaфон-2» determining the duration of treatment and the application HGKGO complex.*

**Key words:** Vitaphone-2; mexidol; octenisept; gialudent № 3; gingivitis.

**For citation:** Garus Ya.N., Antoshkueva R.M. Effective prevention and complex treatment of periodontal diseases using vitafon therapy. Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal. 2016; 20(5): 248-251. DOI 10.18821/1728—2802 2016; 20(5): 248-251

**For correspondence:** Antoshkueva Rosa Maksharipovna, applicant, dep. propaedeutics of dental diseases, Stavropol state medical University, E-mail: antroza@inbox.ru

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Acknowledgments.** The study had no sponsorship.

Received 29.02.16

Accepted 24.06.16

Воспалительные заболевания пародонта представляют одну из наиболее актуальных проблем стоматологии, имеющих социальную значимость, что обусловлено высокой распространенностью и в последствии тяжелыми деструктивными изменениями в тканях пародонта, которым обычно предшествует гингивит [1].

Бактериальная агрессия, будучи инициальным фактором в развитии заболеваний пародонта, вызывает различные формы поражения пародонтального комплекса в зависимости от характера и интенсивности спровоцированной ею ответной реакции организма. Не отрицая микробного фактора, вопросы этиологии и патогенеза заболеваний пародонта не-

обходимо рассматривать с точки зрения суммарного воздействия многих причин влияния аутоиммунных процессов, взаимодействия биологических субстанций, обменных и гормональных изменений, которые приводят к нарушению окислительных процессов, повышению проницаемости биологических мембран, нарушению микроциркуляции в сосудистой стенке пародонта.

В патогенезе гингивита ведущее звено — нарушение микроциркуляции. При этом отмечаются замедление кровотока, нарушение проницаемости тканевых мембран, сужение и деформация просвета сосудов за счет утолщения стенок, уменьшения их числа, развивается васкулит. Возникающая агрегация форменных элементов крови оказывает повреждающее действие на эндотелий сосудов, что приводит к усилению проницаемости сосудистой стенки. Наибольшему изменению на начальной стадии гингивита подвергаются посткапиллярные и веноулярные микрососуды, рас-

**Для корреспонденции:** Антошкиева Роза Макшариповна, соискатель каф. пропедевтики стоматологических заболеваний Ставропольского государственного медицинского университета, E-mail: antroza@inbox.ru

ширение и повышение проницаемости которых приводит к снижению транскапиллярного обмена [4].

Процессы катаболизма и анаболизма в организме происходят лишь при контактном взаимодействии биологических субстанций. Наличие механических колебаний клеток и биологических молекул благодаря пульсовой активности сердца и сосудисто-мышечной активности становится необходимым условием для большинства биологических и особенно иммунологических реакций, поскольку механические микровибрации облегчают прохождение биокомпонентов через различные мембраны, эндотелиальные щели, усиливая транспорт веществ из капилляров в интерстиции, и обратно из интерстиция в венозные и лимфатические капилляры. Нередко по разным причинам в области патологии снижаются тонус сосудов, интенсивность кровенаполнения тканей, и тогда энергии собственных микровибраций может оказаться недостаточно, что ведет к хронизации патологического процесса и снижению эффекта лекарственной терапии. Поэтому в этих случаях внешняя микровибрация оказывается принципиально необходимой [6,7].

В последние годы большой интерес представляет лечебное использование микровибраций звуковой частоты. Установлено, что микровибрации звукового диапазона снижают сосудистое сопротивление движению крови, причем для каждого диаметра сосуда существует своя оптимальная частота. Микровибрации усиливают действие «гидродинамического насоса» и таким образом улучшают венозный отток и лимфоток, что ведет к усилению кровотока и трофических процессов в биологических тканях.

Физическое действие и физиологическое свойство микровибраций звукового диапазона послужили основанием для разработки аппарата «Витафон-2» и использования данного физического фактора в комплексном лечении воспалительных заболеваний. Аппарат предназначен для профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушением капиллярного кровотока и лимфотока. Аппарат создает микровибрацию с непрерывно меняющейся звуковой частотой, оказывающей противовоспалительное, обезболивающее, трофическое и регенеративное действие. Импульсное инфракрасное излучение (ИК) в «Витафоне-2» способствует увеличению микрокапиллярного кровотока, лимфотока и усилению микроциркуляции в тканях, активации физиологических и биохимических процессов в организме. Воздействие ИК носит противовоспалительный характер.

В качестве корректора системы свободнорадикального окисления и антиоксидантной защиты в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта патогенетически обосновано применение антиоксидантов, которые ингибируют процессы свободнорадикального окисления, являются противовоспалительными, антиоксидантными средствами [8].

В качестве антиоксиданта в комплекс лечебного воздействия включен препарат «Мексидол» на основе янтарной кислоты, оказывающий комплексное воздействие на организм и ткани пародонта, способствующий уменьшению интоксикации. Он снимает отек,

восстанавливает микроциркуляцию крови, регулирует обмен веществ, стимулирует процессы регенерации, улучшает местный иммунитет [2—4].

В лечебный комплекс введен препарат «Гиалудент № 3» с витаминами В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, С, Р, К на основе гиалуроновой кислоты, которая определяет барьерную и защитную функции межклеточного пространства, выступает в качестве средства переноса других лечебных препаратов в ткани, а также контролирует их высвобождение.

Нами было принято решение изучить эффективность виброакустической терапии аппарата «Витафон-2» с инфракрасным воздействием в комплексном лечении хронического генерализованного катарального гингивита в стадии обострения (ХГКГО) в сочетании с антиоксидантом «Мексидол», а также с препаратом «Гиалудент №3» и антисептиком «Октенисепт» [5].

Цель работы — повышение эффективности лечения ХГКГО с использованием комплекса лечебных воздействий, включающего антисептик «Октенисепт», антиоксидант «Мексидол», «Гиалудент № 3» с витаминами В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, С, Р, Е, микровиброакустическую терапию с инфракрасным воздействием аппарата «Витафон-2», и определение продолжительности лечения ХГКГО при применении данного комплекса.

#### Материал и методы

ХГКГО выявлен у 120 больных, обратившихся во врачебную амбулаторию с. Плиево, Назрановского района. Пациенты предъявляли жалобы на выраженные воспалительные явления в десне, кровоточивость и боль в области десен, которая часто возникала самопроизвольно, на невозможность разжевывания пищи вследствие болезненности при нагрузке, а также в связи с возникновением боли от термических и химических раздражителей, на частые обострения воспалительного процесса в деснах.

При объективном обследовании у больных отмечали разную степень тяжести заболевания в области различных участков альвеолярного отростка. В участках наиболее выраженных воспалительных изменений отмечали гиперемию, отек десны, ее рыхлость и пастозность, при зондировании десневой бороздки — кровоточивость, значительные зубные отложения в виде зубного налета и в меньшей мере зубного камня.

Всем пациентам проводили ортопантомографию для дифференциальной диагностики гингивита и пародонтита. При отсутствии структурных изменений костной ткани, сохранении окаймляющей кортикальной пластинки, отсутствии остеопороза перегородок гребня ставился диагноз «гингивит». По показаниям назначали обследование и лечение у профильных специалистов (гастроэнтеролога, эндокринолога, невропатолога и др.).

Средние индексные значения показателей до лечения свидетельствовали о высокой интенсивности воспалительного процесса в десне: PMA 75,20 ± 2,30%; индекс кровоточивости десен — SBI (Cowell) 5,08 ± 0,23 балла; индекс зубного налета (DI-S) 4,07 ± 1,02 балла; индекс гигиены полости рта (Green—Vermillion) 3,70 ± 1,20 балла.

Показатели качественной оценки реопародонтографии (РПГ) при ХГКГО до лечения свидетельствовали о выраженном нарушении кровообращения в тканях десны. На это указывала измененная конфигурация реографической волны с пологой анакротой, плоской вершиной, сглаженным и смещенным вверх катакроты дикротическим зубцом. Количественные показатели тонуса и сопротивления периферических сосудов, реографического индекса повышались, а индекса эластичности снижались.

Все 120 пациентов были разделены на 3 подгруппы по 40 в каждой в зависимости от способа лечения.

В 1-й контрольной подгруппе, состоящей из 40 человек, проводили 1-й способ лечения антисептиком: местная antimикробная терапия включала воздействие на патогенную микрофлору воспаленной десны 0,06% раствора хлоргексидина в виде полосканий по 1 мин 2 раза в сутки в течение 2 нед.

Во 2-й подгруппе проводился 2-й способ лечения, состоящий из 0,1% раствора «Октенисепта» в виде полосканий полости рта 2 раза в сутки. Для купирования нарушений микроциркуляции, застойных явлений, отека тканей применяли антиоксидант «Мексидол» в виде 5% раствора, аппликационно по 20 мин ежедневно в течение 2 нед. Для улучшения трофики соединительной ткани десны в лечебный комплекс включен гель «Гиалудент № 3», аппликационно по 20 мин.

В основной 3-й подгруппе проводился 3-й способ лечения ХГКГО с применением микровиброакустического и инфракрасного воздействия аппарата «Витафон-2» в сочетании с антиоксидантной терапией препаратом «Мексидол» (5% раствор аппликационно и внутрь по 125 мг 3 раза в день, курсом 2 нед) и препаратом «Гиалудент № 3» с витаминами В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, С, Р, Е аппликационно. В качестве антисептика применялся 0,1% раствор «Октенисепта». Внутрь назначался комплекс витаминов «Комплевит». Пациенты всех подгрупп гигиену полости рта поддерживали зубной пастой «Mexidol Dent Fito».

## Результаты

После лечения в 1-й контрольной подгруппе показатели индексов снизились: РМА с  $75,20 \pm 2,30$  до  $29,20 \pm 0,20\%$ ; SBI (Cowell) с  $5,08 \pm 0,23$  до  $1,50 \pm 0,05$  балла; ОНИ-S с  $3,70 \pm 0,18$  до  $1,75 \pm 0,07$  балла.

Индексные показатели во 2-й подгруппе также снизились: РМА с  $75,20 \pm 2,30$  до  $10,23 \pm 0,19\%$ ; индекс кровоточивости десен — SBI с  $35,08 \pm 0,23$  до  $0,63 \pm 0,08$  балла; индекс зубного налета DI-S до  $1,47 \pm 0,12$  балла и ОНИ-S до  $1,39 \pm 0,03$  балла, что свидетельствовало об удовлетворительной гигиене полости рта и наличии незначительных воспалительных изменений в десне.

Особенно выраженные клинические изменения произошли в 3-й подгруппе. Показатели РМА и SBI снизились до  $0,19 \pm 0,03\%$  и  $0,18 \pm 0,01$  балла соответственно и указывали на купирование воспалительного процесса и нормализацию кровообращения в десне. Гигиеническое состояние полости рта находилось на хорошем уровне: DI-S  $0,81 \pm 0,10$  балла и ОНИ-S  $0,22 \pm 0,06$  балла. Слизистая оболочка

десны имела бледно-розовую окраску, рельеф десны полностью восстановился, отсутствовала кровоточивость десен.

Под воздействием испытываемого лечебного комплекса (3-я подгруппа) непосредственно после лечения реографическая кривая претерпела изменения в сторону нормализации кровообращения в десне: восходящая часть анакроты стала более крутой, вершина заострилась, дикротическая часть волны приблизилась к средней трети катакроты, что указывало на выраженную нормализацию сосудов десны.

Количественные показатели РПГ тоже улучшились. Снизились индексы: ИПС на 15% в 1-й подгруппе, на 22% во 2-й подгруппе и на 33% в 3-й подгруппе; ПТС на 7% в 1-й подгруппе, на 7% во 2-й подгруппе и на 14% в 3-й подгруппе. Повысился уровень эластичности сосудов ИЭ в 1-й подгруппе на 4%, во 2-й на 8%, в 3-й на 18%, достигнув нормальных значений.

В связи с рецидивом заболевания через год после лечения всем пациентам 1, 2-й подгрупп проведен полный курс лечения наиболее эффективным комплексом с применением микровиброакустического и инфракрасного воздействия аппарата «Витафон-2» в сочетании с антиоксидантной защитой и гелем «Гиалудент № 3» для нормализации трофики соединительной ткани десны.

Пациентам 3-й подгруппы проведен профилактический курс, состоящий из 7 процедур витафонотерапии для закрепления нормализации кровообращения в сосудах десны и предупреждения развития пародонтита.

Контрольный осмотр пациентов через 2 года показал стабилизацию состояния тканей пародонта всех больных: при зондировании десневой бороздки отсутствовала кровоточивость, слизистая оболочка десны приобрела естественный бледно-розовый цвет с ровным фестончатым рисунком. У пациентов всех подгрупп значения индексных показателей (РМА, SBI, DI-S, ОНИ-S) находились в пределах нормы.

Реографическая характеристика состояния тканей десны пациентов с ХГКГО (в стадии обострения) через 2 года после начала лечения комплексом с применением витафонотерапии в сочетании с антиоксидантной защитой, который был применен всем больным с рецидивом заболевания спустя 12 мес, свидетельствовала о нормализации микроциркулярного русла десны, что было обусловлено повышением индекса эластичности сосудов и уменьшением тонического напряжения сосудистой стенки.

## Заключение

Отдаленные результаты лечения ХГКГО различными лечебными комплексами позволяют рекомендовать наиболее эффективный способ с применением антисептика «Октенисепт», микровиброакустического и инфракрасного воздействия аппарата «Витафон-2» в сочетании с антиоксидантной защитой препарата «Мексидол» и геля «Гиалудент № 3». С помощью данного лечебного комплекса удалось восстановить микроциркуляцию в сосудах, стабилизировать воспалительный процесс и предотвратить развитие пародонтита.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вольф Г.Ф., Ратейцхак Э.М., Ратейцхак К. *Пародонтология*. Пер. с нем., под ред. проф. Г.М. Барера. М.: МЕДпресс-информ. 2008; 93—8.
2. Гарус Я.Н., Антошкиева Р.М. Применение микровиброакустического и инфракрасного воздействия аппарата «Витафон-2» в комплексном лечении хронического генерализованного катарального гингивита. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2011; (4): 45—8.
3. Гарус Я.Н. Комплексное лечение хронического генерализованного катарального гингивита средней тяжести с применением антисептика октенисепт, виброакустической и антиоксидантной терапии. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2011; (4): 93—4.
4. Гарус Я.Н., Антошкиева Р.М. Эффективность лечения хронического генерализованного катарального гингивита с применением антисептика октенисепт, виброакустической и антиоксидантной терапии. *Астраханский медицинский журнал*. 2011; (4): 119—21.
5. Гарус Я.Н., Антошкиева Р.М. Микровиброакустическое воздействие в лечении и профилактике заболеваний пародонта. *Астраханский медицинский журнал*. 2012; (4): 78—81.
6. Грудянов А.И., Овчинникова В.В., Дмитриева Н.А. *Антибактериальная и противовоспалительная терапия в пародонтологии*. М.: 2004: 79.
7. Дмитриева Л.Н. *Современные аспекты клинической пародонтологии*. М.: 2001.

8. Федоров В.В. *Витафон. Лечение и профилактика заболеваний*. СПб.: Вита-Нова; 2002: 37—44.

#### REFERENCES

1. Volf G.F., Rateytskhak E.M., Rateytskhak K. *Periodontics. [Parodontologiya]*: Transl. from German. Ed. Prof. G.M. Barer. Moscow: Medpress-inform; 2008: 93—8. (in Russian)
2. Garus Ya.N., Antoshkiewa R.M. Application microvibrations and infrared exposure apparatus «Vitaфон-2» in complex treatment of chronic generalized catarrhal gingivitis. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik*. 2011; (4): 45—8. (in Russian)
3. Garus Ya.N. Treatment of chronic generalized catarrhal gingivitis of moderate severity with the use of octenisept antiseptic, antioxidant and vibroacoustic therapy. *Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza*. 2011; (4): 93—4. (in Russian)
4. Garus Ya. N., Antoshkiewa R.M. Effectiveness of treatment of chronic generalized catarrhal gingivitis with the use of octenisept antiseptic, antioxidant and vibroacoustic therapy. *Astrakhanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2011; (4): 119—21. (in Russian)
5. Garus Ya.N., Antoshkiewa R.M. Microvibrations impact in the treatment and prevention of periodontal disease. *Astrakhanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2012; (4): 78—81. (in Russian)
6. Grudyanov A.I., Ovchinnikova V.V., Dmitrieva N.A. *Antibacterial and Anti-inflammatory Therapy in Periodontics. [Antibakterial'naya i protivovospalitel'naya terapiya v parodontologii]*. Moscow; 2004: 79. (in Russian)
7. Dmitrieva L.N. *Modern Aspects of Clinical Periodontology. [Sovremennyye aspekty klinicheskoy parodontologii]*. Moscow; 2001. (in Russian)
8. Fedorov V.V. *Vitaфон. Treatment and Prevention of Diseases. [Vitaфон. Lechenie i profilaktika zabolevaniy]*. St. Petersburg: Vita-Nova; 2002: 37—44. (in Russian)

Поступила 29.02.16

Принята в печать 24.06.16

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 616.314.17-002.2-06:616-008.9]-07

Кондюрова Е.В., Прытков В.А., Власов А.П., Трофимов В.А., Адамчик Р.А.

## МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» Минобрнауки РФ, 430005, г. Саранск

В работе представлены результаты клинического исследования взаимосвязи механизмов эндогенной интоксикации и перекисного окисления липидов в развитии хронического генерализованного пародонтита у 26 больных в возрасте от 30 до 50 лет, проходивших лечение в Республиканской стоматологической поликлинике и стоматологической поликлинике № 3 Саранска. Показано, что для пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом характерно формирование синдрома эндогенной интоксикации как одного из важнейших компонентов патогенеза данного заболевания. Проводимый комплекс лечебных мероприятий (базисная терапия) приостанавливает, но не купирует эндотоксикоз. Подтверждением наличия эндотоксикоза при хроническом пародонтите на фоне базисной терапии является сохранение в плазме крови молекулярных продуктов перекисного окисления липидов, которые выявлены и по тесту хемилюминесценции, а также в липидах липопротеидов крови. Диагностированные изменения показателей свободнорадикального окисления липидов коррелировали с параметрами, отражающими явления эндогенной интоксикации ( $r = 0,79—0,87$ ), что свидетельствует о взаимосвязи эндотоксикоза и процессов перекисного окисления липидов как критериев прогрессирования хронического пародонтита. Выполненное исследование демонстрирует отсутствие желаемого положительного результата традиционной терапии по коррекции эндогенной интоксикации и процессов перекисного окисления липидов у больных хроническим пародонтитом. Указанный факт — основание для целесообразности разработки новых схем фармакотерапии хронического пародонтита.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит; перекисное окисление липидов; эндогенная интоксикация.

Для цитирования: Кондюрова Е.В., Прытков В.А., Власов А.П., Трофимов В.А., Адамчик Р.А. Метаболические нарушения при хроническом генерализованном пародонтите. *Российский стоматологический журнал*. 2016; 20(5): 251-256. DOI 10.18821/1728-2802 2016; 20(5):251-256

Для корреспонденции: Власов Алексей Петрович — д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой факультетской хирургии, E-mail: var.61@yandex.ru.