



О. И. Ефимович



Л. А. Мамедова

Комбинированное лечение пациентов с окклюзионными нарушениями, генерализованным пародонтитом и гипертонусом жевательных мышц

О. И. Ефимович, к.м.н., доцент
Л. А. Мамедова, д.м.н., проф.

Кафедра стоматологии факультета усовершенствования врачей ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М. Ф. Владимирского», г. Москва

Combined treatment of patients with generalized periodontitis, occlusal disturbances and hypertonus of masticatory muscles

O. I. Efimovich., L. A. Mamedova

Moscow Regional Scientific and Research Clinical Institute n.a. M.F. Vladimirsky, Moscow, Russia

Резюме

Проведено клиническое изучение эффективности коррекции окклюзионных нарушений и лечения пародонтита и гипертонуса жевательных мышц с помощью электростимуляции, избирательного шлифования, лазерной и противовоспалительной терапии, биорепаляции. Были пролечены 73 пациента с пародонтитом и гипертонусом жевательных мышц, имеющих окклюзионные нарушения. Выявлено, что проведение комбинированного лечения значительно сокращает сроки лечения и приводит к быстрому купированию воспалительных явлений пародонта.

Ключевые слова: окклюзионные нарушения, пародонтит, гипертонус, электростимуляция, шлифование, лазерное лечение, гиалуроновая кислота.

Summary

A clinical study of the effectiveness of occlusive disorders correction and periodontitis and masticatory muscles hypertonus treatment via electroneurostimulation, grinding, laser and anti-inflammatory therapy, and bioreparation. 73 patients with periodontitis and hypertonus of the masticatory muscles with occlusive disorders were treated. It was found that combined treatment significantly reduces the time of treatment and leads to rapid relief of periodontal inflammation.

Key words: occlusive disorders, periodontal disease, hypertonus, electroneurostimulation grinding, laser treatment, hyaluronic acid.

Введение

Окклюзионные нарушения — это патологическое состояние организма человека, которое возникает вследствие неправильного взаимодействия зубов и зубных рядов в покое и во время функции [5]. Окклюзионные нарушения зачастую соседствуют с воспалительными изменениями тканей пародонта: воспалительные и застойные изменения десны, кровоточивость десны, рецессия десны, появление пародонтального кармана, патологическая подвижность отдельных групп зубов, смещение зубов в различном направлении, поворот по оси, резорбция костной ткани альвеолы [7]. Увеличение окклюзионной нагрузки также нарушает функцию жевательных мышц, возникают триггерные точки, которые приводят к болезненному спазму и напряжению жевательных мышц, вследствие чего появляются голов-

ные боли, боли в области жевательных мышцах, ВНЧС, мышцах шеи, вызывая ограничение подвижности и перегрузку шейного, поясничного, тазового отделов позвоночника. Иногда боль иррадирует в руки и может возникнуть болезненность в мышцах всего тела [8].

Гипертонус или избыточное напряжение жевательных мышц — это серьезная, часто встречающаяся проблема. Часто гипертонус жевательных мышц сопровождается болью в жевательных мышцах дневным или ночным скрежетанием зубов либо чрезмерным их сжатием. Длительный спазм жевательных мышц может вызывать комплекс изменений: отек и воспаление самих жевательных мышц. Со стороны зубных рядов характерно возникновение повышенной патологической стираемости, расшатывания и переломов зубов,

нарушения окклюзионных взаимоотношений, повышенной чувствительности зубов. Основные причины гипертонуса жевательных мышц — повторные и затяжные стрессовые ситуации, психоэмоциональное перенапряжение; различные особенности прикуса, отсутствие некоторых зубов, неправильно расположенные пломбы; погрешности во время протезирования зубов [2].

Наиболее эффективным методом окклюзионной коррекции является избирательное шлифование зубов, которое имеет свои теоретические основы, показания и противопоказания к применению [1, 6]. Для лечения пародонтита и гипертонуса жевательных мышц, сочетающегося с окклюзионными нарушениями в различной комбинации, используют физические, механические и медикаментозные методы лечения [3, 4].

Материалы, методы исследования и лечения

Проводили исследование у пациентов с сочетанием окклюзионных нарушений, генерализованного пародонтита средней и тяжелой степени тяжести и гипертонусом жевательных мышц. Таким пациентам проводили электронеуростимуляцию, избирательное шлифование, местную противовоспалительную терапию (SRP + полоскание раствором хлоргексидина), в одной подгруппе добавляли к лечению лазерную терапию и биорепарацию (73 человека, средний возраст составил $52,1 \pm 0,6$ года). Эти больные были разделены на две группы:

- группа 1 (основная) состояла из 39 (53,4%) пациентов, у которых проводили электронеуростимуляцию, избирательное шлифование, лазерную терапию, биорепарацию и местную противовоспалительную терапию;
- группа 2 (контрольная) состояла из 34 (46,6%) пациентов, у которых проводили избирательное шлифование, лазерную терапию, биорепарацию и местную противовоспалительную терапию.

При исследовании пародонтологического статуса использовали стандартные клинические методы: сбор жалоб, анамнез, осмотр, определение и оценка пародонтальных индексов: рецессии десны, зубной бляшки межзубных промежутков, кровоточивости сосочков, потери десневого прикрепления, а также глубину пародонтального кармана, подвижность зубов и состояние костной ткани в области фуркаций. Определение этих индексов и глубину пародонтальных карманов проводили вокруг каждого зуба с четырех сторон с помощью пародонтального зонда программы Florida Proub (США). Рентгенологические методы включали ортопантомографию.

Функциональные методы включали: исследование окклюзионных взаимоотношений с помощью программы T-Scan (Tecsana, США); исследование биоэлектрической активности жевательных мышц с помощью прибора BioEMG II системы Bio Pak

(BioResearch, США); исследование микроциркуляции тканей пародонта в области зубов, имеющих супраконтакты, методом компьютерной капилляроскопии прибором «КК-01ф» («Анализ веществ», Россия). В области зубов, имеющих супраконтакты, изучали показатели кровотока в прикреплённой десне (ПД), маргинальной десне (МД) и переходной складке (ПС).

Лечебные мероприятия использовали в виде комбинированного метода. Вначале проводили электронеуростимуляцию мышц лица и шеи; затем проводили избирательное шлифование выявленных окклюзионных нарушений; после этого снятие зубных отложений, сглаживание поверхности корня и деконтаминацию пародонтальных карманов лазерным воздействием в режиме непрерывной волны. После этого вводили инъекционно препарат с комбинированным составом на основе модифицированной гиалуроновой кислоты, аскорбилфосфата и аминокислот Дентал Гиалрипайер-02.

Электронеуростимуляцию проводили с помощью аппарата Quadra TENS и электродами, наложенными на кожу в области проекции мышц, которые передавали сигнал через пятый и седьмой черепно-мозговые нервы, что положительно влияло на все жевательные, мимические и шейные мышцы. Использовали двухфазную пульсацию с изменяемой симметрией и нулевым электродом с постоянным током. Параметры импульсов: форма импульсов — биполярные, асимметричные, амплитуда тока — 0,7–80 мА, длительность импульсов — 300–900 мкс. Частота пульсации — 60 импульсов/мин. Длительность воздействия — 30 мин.

Избирательное шлифование зубов проводили в одно посещение, проверяя результаты шлифования с помощью аппарата T-Scan III и поверхностной электромиографии аппаратом BioEMG III.

Лазеротерапию проводили с помощью диодного стоматологического лазера Doctor Smile длиной волны 810 нм на мощности 0,8 Вт в режиме непрерывной волны, диаметр световода — 300 мкм, время воздей-

ствия — 30 с. Облучению подвергали область пародонтального кармана с вестибулярной и оральной стороны.

Биорепарацию проводили препаратом Дентал Гиалрипайер-02, содержащим твердофазно-модифицированную гиалуроновую кислоту высокой степени очистки с физически иммобилизованными аскорбиновой кислотой и комплексом протеиногенных аминокислот. Дентал Гиалрипайер-02 вводили по стандартной методике, рекомендуемой производителем. Полный объем шприца 0,5 мл распределяется на две порции по 0,25 мл (для верхней и нижней челюсти) и вводится под слизистую оболочку полости рта по переходной складке чуть выше проекции корней верхних зубов и чуть ниже проекции корней нижних зубов. Количество вводимого препарата при одной инъекции составит 0,04–0,06 мл. Точки вкола биорепаранта определяются в зависимости от зон функциональной перегрузки тканей пародонта — 4–6 точек на верхней и 4–6 точек на нижней челюсти. Курс лечения составляет три процедуры с интервалом семь дней.

Результаты и обсуждение

Между совокупностью использованных методов и достигаемым клиническим результатом существовала причинно-следственная связь.

Применение электронеуростимуляции на нейропроводящие пути жевательных, височных и шейных мышц позволяло снять напряжение жевательной мускулатуры, проводило депрограммирование мышц, облегчало боль в области лица и шеи, способствовало выбору рационального шлифования окклюзионных контактов.

Применение избирательного шлифования позволяло убрать деформацию окклюзионных поверхностей в результате нецелесообразного пломбирования или протезирования, уменьшало нагрузку на зубные ряды, снижало в дальнейшем гипертонус жевательной мускулатуры.

Применение лазерного диодного излучения позволяло наиболее эффективно очищать пародонтальные карманы, уничтожая все болезнетворные

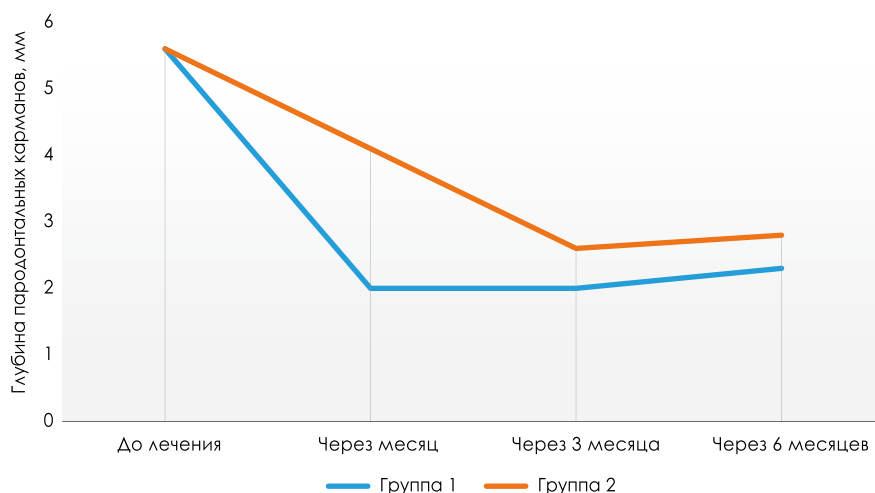


Рисунок 1. Глубина пародонтальных карманов в зависимости от сроков наблюдения и методов лечения.

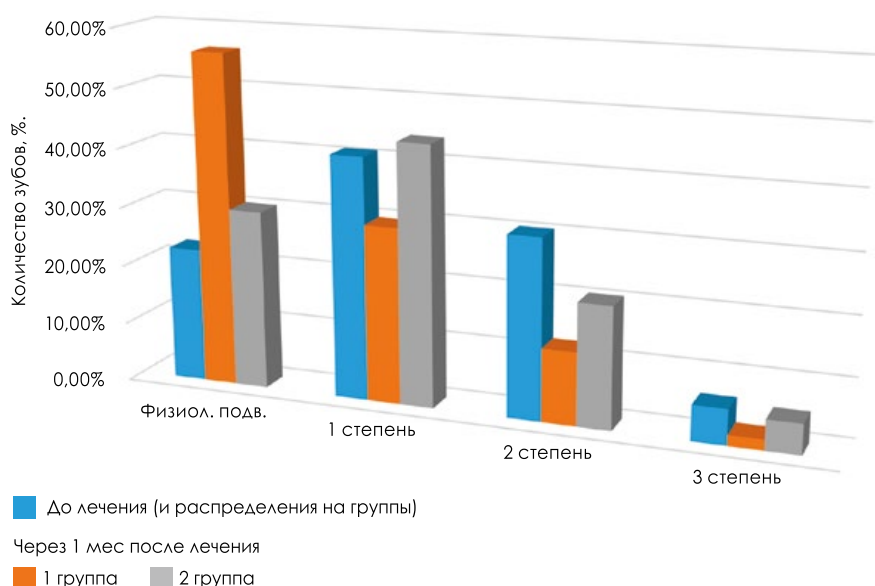


Рисунок 2. Сравнительные результаты изменения подвижности зубов в разных группах через один месяц после лечения.

микроорганизмы и тем самым позволяло достигать максимального уровня стерильности, при этом уменьшался воспалительный процесс, и снижался болевой синдром в процессе пережевывания пищи, а также уменьшалось кровоточивость десен и выделение гнойных масс из пародонтальных карманов.

Введение Дентал Гиалрипайер-02 позволяло активировать процессы синтеза фибробластами каркасных белков матрикса соединительной ткани, усиливало пролиферацию фибробластов и остеобластов, устраняло остаточные проявления воспаления, останавливало деструкцию тканей

свободно-радикальными формами кислорода и связанные с ней патологические механизмы.

При изучении глубины пародонтальных карманов вокруг зубов у пациентов первой группы (основной) через один месяц после лечения глубина карманов составляла от 1,9 до 2,5 мм ($2,00 \pm 0,01$ мм), через три месяца эти показания стабилизировались на прежнем уровне. При изучении глубины пародонтальных карманов вокруг зубов у пациентов второй группы (контрольной) через один месяц после лечения глубина карманов составляла от 3,8 до 5,2 мм

($4,10 \pm 0,06$ мм), но через три месяца после лечения глубина карманов уменьшалась и составляла от 2,2 до 2,9 мм ($2,60 \pm 0,03$ мм). Через шесть месяцев эти показатели оставались примерно на одном уровне в обеих группах (рис. 1). Таким образом, после комбинированной терапии происходит быстрое статистически достоверное ($p < 0,05$) уменьшение глубины карманов в первой группе через месяц после лечения по сравнению с контрольной группой, но через два месяца эти показатели выравниваются.

При оценке подвижности зубов через месяц после лечения с помощью комбинированной терапии произошло уменьшение степени их подвижности в первой группе. Так, 123 (56,2 %) зуба были в пределах физиологической подвижности, у 65 (29,7 %) зубов имела I степень подвижности, 27 (12,3 %) зубов имели II степень подвижности и 4 (1,8 %) зуба имели III степень подвижности. Во второй группе через месяц также произошло уменьшение степени подвижности. Так, 22 (30,2 %) зуба были в пределах физиологической подвижности, у 32 (43,8 %) зубов имела I степень подвижности, 15 (20,5 %) зубов имели II степень подвижности и 4 (5,5 %) зуба имели III степень подвижности (рис. 2). Затем через три месяца произошло уменьшение степени подвижности зубов во второй группе (контрольной). Так, 63 (37,9 %) зуба были в пределах физиологической подвижности, у 38 (22,9 %) зубов имела I степень подвижности, 57 (34,4 %) зубов имели II степень подвижности и 8 (4,8 %) зубов имели III степень подвижности.

Таким образом, степень подвижности зубов через месяц после комбинированного лечения в первой группе по сравнению со второй значительно уменьшилась, разница была статистически достоверна ($p < 0,05$). Но уже через три месяца эти показатели нивелировались и были уже статистически недостоверны ($p > 0,05$).

Индекс рецессии десны колебался по всей первой группе через месяц после лечения от 16 до 23 %,

при исследовании индекса зубного налета на апроксимальных поверхностях зубов (API) гигиеническое состояние полости рта было признано удовлетворительным (43 %). Индекс кровоточивости сосочков (PBI) был в пределах I степени, индекс потери десневого прикрепления (CAL) колебался от 1,0 до 1,5 мм ($1,1 \pm 0,01$ мм), то есть достигал I степени. Через три месяца после лечения эти показатели в первой группе остались на том же уровне.

Индекс рецессии десны через месяц после лечения колебался по всей второй группе от 27 до 35 %, при исследовании индекса зубного налета на апроксимальных поверхностях зубов (API) гигиеническое состояние полости рта было признано неудовлетворительным (69,6 %). Индекс кровоточивости сосочков (PBI) был в пределах I–II степени, индекс потери десневого прикрепления (CAL) колебался от 2 до 4 мм ($2,30 \pm 0,05$ мм), то есть достигал II степени. Индекс рецессии десны колебался через три месяца по всей второй группе от 17 до 23 %, при исследовании индекса зубного налета на апроксимальных поверхностях зубов (API) гигиеническое состояние полости рта было признано удовлетворительным (56 %). Индекс кровоточивости сосочков (PBI) был в пределах I степени, индекс потери десневого прикрепления (CAL) колебался от 1 до 3 мм ($1,90 \pm 0,06$ мм), то есть достигал I степени.

Таким образом, исследование пародонтологических и гигиенических показателей через месяц после лечения подтвердило эффективность комбинированного применения в первой группе по сравнению со второй (только электронейростимуляция, шлифовывание и местная противовоспалительная терапия), и эта разница была статистически достоверна ($p < 0,05$).

При контроле окклюзии с помощью аппарата T-Scan III у 39 пациентов первой группы сразу же после комбинированного лечения наблюдали более симметричные контакты, которые были распределены равномерно. Общее процентное соотношение

долевого участия правой и левой сторон между записями было 46,2 и 53,6 %. Также время разобращения в среднем составляло $0,33 \pm 0,02$ с, что подтверждали данные ЭМГ. Вектор суммарной нагрузки в большинстве случаев был прямолинейным. Пациенты отмечали более комфортное и плотное смыкание зубных рядов. Через три месяца общее процентное соотношение жевательной нагрузки оставалось довольно симметричным — 47,6 и 54,6 %; время разобращения — $0,36 \pm 0,07$ с, при исследовании супраконтактов не выявляли. Вектор суммарной нагрузки существенно не изменился.

При анализе окклюзии с помощью программы T-Scan III сразу после проведения коррекции у 34 пациентов второй группы (контрольной) наблюдали симметричные контакты, которые были более равномерно распределены по всей зубной дуге, увеличивающиеся от передних к задним зубам. Общее процентное соотношение долевого участия правой и левой сторон между записями было 48,3 и 53,9 %, то есть процентное соотношение долевого участия правой и левой сторон между записями стало схожим. Также время разобращения в среднем составляло норму — $0,39 \pm 0,02$ с, что подтверждается данными ЭМГ. Вектор суммарной нагрузки в большинстве случаев был прямолинейным, начинался, как правило, в области зубов фронтального отдела и заканчивался в центральной зоне. На окклюзиограммах наблюдали одиночные симметричные контакты, преобладающие по силе физиологические контакты в области больших коренных зубов. Пациенты отмечали более комфортное и плотное смыкание зубных рядов. Через три месяца общее процентное соотношение жевательной нагрузки оставалось довольно симметричным — 43,1 % справа и 50,6 % слева, время разобращения $0,34 \pm 0,03$ с. Супраконтактов не наблюдали. Вектор суммарной нагрузки существенно не изменился. Таким образом, исследование окклюзии с помощью аппарата T-Scan III показало, что сразу же после шлифовывания показатели окклю-

зии приходят к обычным цифрам в основной и контрольных группах, разница была статистически недостоверна ($p > 0,05$).

Показатели БЭА при электромиографии в первой (основной) группе сразу после лечения в покое снизились до: ТА $1,1 \pm 0,8$ (L) — $1,3 \pm 0,1$ (R) мкВ; ММ $1,2 \pm 0,5$ (L) — $1,7 \pm 0,6$ (R) мкВ; SCM $1,2 \pm 0,3$ (L) — $1,4 \pm 0,3$ (R) мкВ. Показатели БЭА DA находились в допустимой зоне $1,1 \pm 0,9$ (L) — $1,5 \pm 0,3$ (R) мкВ, что соответствует показаниям нормы. При функциональных пробах — максимальное волевое сжатие — наблюдали симметричность работы правой и левой ТА (66,3 %); ММ (68,2 %); SCM (63,4 %); DA (79,2 %). ММ и ТА работали синергично — 56,1 и 63,4 %. При сжатии на валики мышцы также работали симметрично — ТА 71,1 %; ММ 76,2 %; SCM 63,2 %; DA 71,2 %. ММ и МТА работали без бокового смещения синергично — 65,6 и 71,3 %. При плотании мышцы работали также симметрично — ТА 67,2 %; ММ 72,3 %; SCM 75,7 %; DA 81,3 %. ТА и ММ работали без бокового смещения нижней челюсти — 71,2 и 77,6 %. Через три месяца были выявлены практически такие же показатели БЭА, симметрии и синергии, что может свидетельствовать о сбалансированной работе мышц.

По данным электромиографии сразу после лечения показатели БЭА в второй группе в покое снизились до: ТА $1,7 \pm 0,3$ (L) — $1,9 \pm 0,4$ (R) мкВ; ММ $1,6 \pm 0,4$ (L) — $2,2 \pm 0,5$ (R) мкВ; SCM $1,2 \pm 0,7$ (L) — $1,6 \pm 0,7$ (R) мкВ. Показатели БЭА DA находились в допустимой зоне $1,8 \pm 0,7$ (L) — $1,9 \pm 0,2$ (R) мкВ, что соответствует показаниям нормы. При функциональных пробах — максимальное волевое сжатие — наблюдали симметричность работы правой и левой ТА (59,2 %), ММ (66,2 %), SCM (69,3 %), DA (74,3 %). ММ и ТА работали синергично — 73,5 и 63,7 %. При сжатии на валики мышцы также работали симметрично — ТА 73,1 %, ММ 75,4 %, SCM 61,5 %, DA 81,4 %. ММ и МТА работали без бокового смещения синергично — 53,6

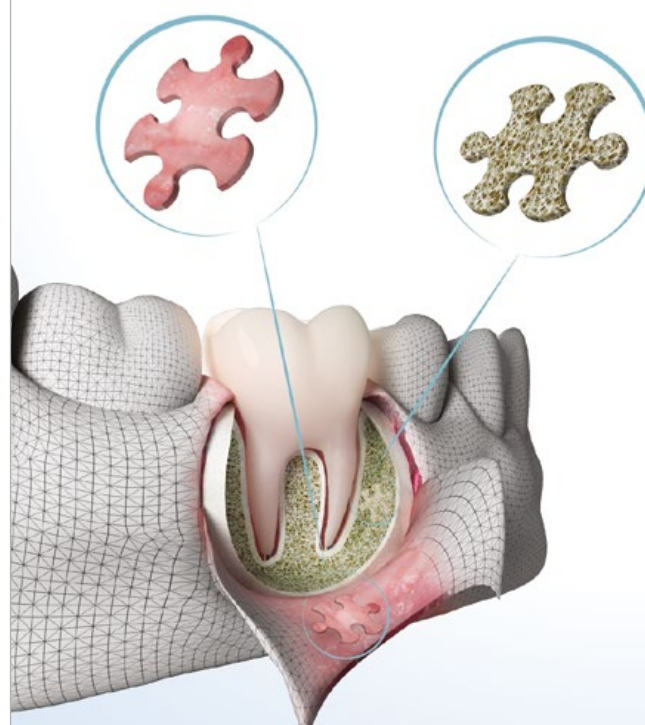
и 62,1 %. При глотании мышцы работали также симметрично — ТА 63,7 %, ММ 59,9 %, SCM 72,5 %, DA 78,2 %. ТА и ММ работали без бокового смещения — 73,6 и 69,4 %. Через три месяца в этой же группе выявили практически такие же показатели БЭА, симметрии и синергии, что может свидетельствовать о сбалансированной работе мышц. Таким образом, электромиографическое исследование показало, что через месяц после лечения показатели биоэлектрической активности мышц в основной и контрольных группах постепенно приходят к норме, и хотя во второй группе показатели были несколько лучше, чем в контрольной, но разница была статистически недостоверна ($p > 0,05$).

Оценка капиллярной сети у пациентов в первой группе выявила через 12 дней после проведения лечения, что показатели микроциркуляции были близки к средним значениям показателей здорового пародонта. Диаметр капилляров

изменился в сторону уменьшения, в артериальном колене он составлял в среднем $6,3 \pm 0,05$ мкм, венозном колене — $8,1 \pm 0,06$ мкм. Плотность капиллярной сети уменьшилась в маргинальной десне и составляла 4,2 %, в прикрепленной десне — 2,7 %, в переходной складке — 4,5 %. Увеличилась скорость кровотока, линейная скорость кровотока составляла в среднем артериальном отделе $591,1 \pm 0,6$ мкм/с, в венозном отделе — $633,2 \pm 0,5$ мкм/с. Объемная скорость кровотока составляет в среднем в артериальном отделе $49801,5 \pm 0,3$ мкм³/с, в венозном отделе — $51320,3 \pm 0,7$ мкм³/с. Через три месяца после лечения показатели скорости кровотока, плотности капиллярной сети, длины капилляров и диаметра капилляров оставались стабильными, явных ухудшений не наблюдали.

При капилляроскопии у пациентов второй группы сразу после проведения избирательного пришлифовывания состояние микроциркуляции не изменилось. При

исследовании через 12 дней после избирательного пришлифовывания состояние сосудов и плотность капиллярной сети изменились незначительно. Диаметр капилляров и плотность капиллярной сети несколько уменьшились, но незначительно и оставались примерно на таком же уровне, как и до лечения. Через три месяца после лечения показатели скорости кровотока, плотности капиллярной сети, длины капилляров и диаметра капилляров оставались стабильными. Отмечали явления ускорения кровотока и снижение отека периваскулярных тканей. Линейная скорость кровотока составляла в среднем артериальном отделе $688,3 \pm 0,2$ мкм/с, в венозном отделе — $603,4 \pm 0,2$ мкм/с. Объемная скорость кровотока составляла в среднем в артериальном отделе $48940,2 \pm 0,4$ мкм³/с, в венозном отделе — $51320,4 \pm 0,5$ мкм³/с. Таким образом, через 12 дней после окончания лечения в первой группе произошло значительное улучшение кровоснабжения и уменьшение вос-



DENTAL

HYALREPAIR®

БИОСОВМЕСТИМАЯ ТЕРАПИЯ
В СТОМАТОЛОГИИ
С ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ
И РЕПАРАТИВНЫМ ЭФФЕКТАМИ

Инновационные формулы на основе
модифицированной гиалуроновой кислоты
в лечении заболеваний полости рта







Продукция представлена во всех регионах РФ
Найти ближайшее представительство и узнать подробную информацию
вы сможете на сайте www.martindex.ru
Москва: +7 (499) 280 00 15, alo@martindex.ru

паления по сравнению со второй, что было статистически достоверно ($p < 0,05$).

Заключение

Таким образом, после комбинированной терапии, использующей электростимуляцию, избирательное шлифование, лазерную и местную противовоспалительную терапию, а также биорепарацию комбинированным препаратом на основе модифицированной гиалуроновой кислоты Дентал Гиалрипайер-02 в первой группе в отличие от второй происходило быстрое купирование признаков хронического генерализованного пародонтита, проявляющееся в уменьшении подвижности зубов, снижении степени глубины пародонтальных карманов. При этом практически сразу после электростимуляции и избирательного шлифования у пациентов выявляли симметричные контакты, которые были распределены равномерно. Кроме того, уже через 12 дней после лечения в основной груп-

пе наблюдали признаки удлинения и расширения сосудов, изменение соотношения диаметра артериол и венул в сторону увеличения просвета венул, что говорило о уменьшении воспалительного процесса.

Мы пришли к выводу, что доведение электростимуляции в комплексную терапию исследуемых пациентов позволяет улучшить результаты лечения пародонтита, осложненного окклюзионной травмой и гипертонусом жевательных мышц. Внедрение междисциплинарного подхода в практику врача-стоматолога на основании полученных данных видится обоснованным и позволит улучшить качество лечения пациентов данной категории.

Список литературы

1. Аболмасов Н. Н., Гелетин П. Н. Избирательное шлифование зубов. Смоленск, 2010. — 160 с.
2. Орлова О. Р., Сойхер М. И., Сойхер М. Г., Мингазова Л. Р. Гипертонус жевательных мышц и ботулинический токсин типа А (Лантокс) в стоматологической практике // Врач. 2009. № 9. — С. 13–17.
3. Сойхер М. И. Отчет по клиническим исследованиям. Перспективы развития использования гиалуроновой кислоты в стоматологии. Инновационный проект Гиалрипайер-02 // Научно-практическая конференция «Биотехнологии в междисциплинарной стоматологии. 5 лет клинического опыта». Суздаль, 26–28 сентября 2014 года.
4. Сойхер М. И., Сойхер М. Г., Амхадова М. А., Шершнева Д. В., Чуянова Е. Ю. Клинические аспекты использования гиалуроновой кислоты в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта // Российский стоматологический журнал. 2016; 20 (3): 146–150.
5. Шевченко, М. И., Скородумова И. В., Кац А. Г. Травматическая зубочелюстная окклюзия и ее последствия // Российский стоматологический журнал. 2005. № 1. — С. 49–53.
6. Яковенко Н. И. Алгоритм ведения пациентов с пародонтитом легкой степени тяжести при наличии преждевременных окклюзионных контактов // Российская стоматология. 2016. № 2. — С. 18–25.
7. Янушевич О. О., Рунова Г. С., Гончаренко А. Д. Влияние окклюзионной травмы на развитие заболеваний пародонта // Российская стоматология. 2009. № 3. — С. 16–19.
8. Foz A. M., Artese H. P., Horliana A. C. et al. Occlusal adjustment associated with periodontal therapy—a systematic review // J Dent. 2012. Vol. 40 (12). — P. 1025–1035.



43-й Московский международный стоматологический форум и выставка «Дентал Салон 2018».

**Приглашаем Вас посетить выставку и конференции
с 23 по 26 апреля**

Вас ждет насыщенная программа:

- международная стоматологическая выставка «Дентал Салон 2018» (более 400 участников);
- Всероссийская научно-практическая конференция Стоматологической Ассоциации России «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ» (аккредитация по системе непрерывного медицинского образования, баллы НМО);
- PERIOPOINT 2018, Большой научный симпозиум по пародонтологии и имплантологии (лектора: Сильвио Таскьери, Массимо дель Фаббро, Лука Франчетти, Карлос Немковски, Фердинандо Давения);
- ENDOPOINT 2018, Ежегодный съезд специалистов в области эндодонтии (лектора: Ирина Макеева, Авиад Тамсе, Эмануэле Амбу, Сильвио Таскьери, Массимо дель Фаббро, Мональдо Сарачинелли);
- ORTHODENTAL 2018, научный симпозиум по ортопедии и эстетике (великолепное трио: Гаджи Дажаев, Карен Чавушьян, Денис Яковлев);

- мастер-классы для собственников стоматологического бизнеса, руководителей и главных врачей;
- и более 500 мероприятий на выставочных стендах экспонентов.

Дополнительная информация:

Зарегистрироваться и получить билет на выставку:
api.expodat.com/dental-expo/

Зарегистрироваться на научные мероприятия:
www.dental-seminar.ru

Программа мероприятий:

www.dental-expo.com/dental-salon/visitors/events.html

Каталог участников выставки:

www.dental-expo.com/dental-salon/visitors/exhibitors.html
Ждем Вас на «Дентал Салон 2018»!

**С уважением,
ОРГКОМИТЕТ ДЕНТАЛ САЛОН 2018**