

регулярно принимающих гипотензивные средства достоверно ниже, и составляет $22,58 \pm 1,26\%$. Оставшиеся часть пациентов ($3,06 \pm 0,52\%$) употребляет гипотензивные препараты, когда вспомнит.

Результаты проведенного опроса больных гипертонической болезнью показывают, что ведущей причиной нерегулярного приема антигипертензивных препаратов служит высокая цена в данных лекарственных средств (рис. 5). Она названа в более половины случаев среди обследованных репрезентативной больных. Различия в сравнении с другими причинами нерегулярного приема гипотензивных препаратов статистически значимо. Достаточно часто названа в качестве причины нерегулярного использования гипотензивных препаратов негативное влияние постоянного применения лекарственных средств данного типа.

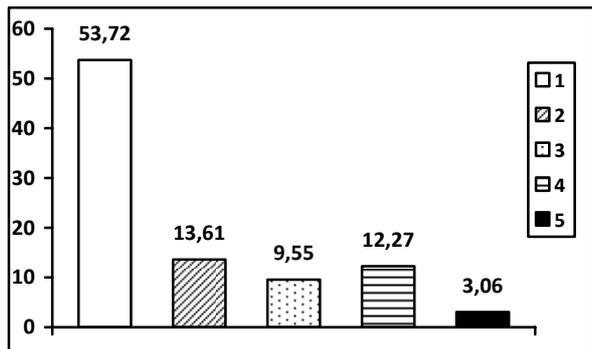


Рис. 5. Основные причины нерегулярного приема гипотензивных средств в сельских районах (на 100 опрошенных). По оси абсцисс – причины нерегулярного приема, по оси ординат – частота причин. 1 – высокая стоимость препаратов, 2 – негативное влияние постоянного применения лекарств на организм, 3 – наличие побочных явлений, 4 – неэффективность лекарств, 5 – забывчивость приема лекарств пациентами.

Принимаемые пациентами с гипертонической болезнью гипотензивные препараты рекомендованы лечащим врачом. Для лечения гипертонической болезни и сопутствующих заболеваний больными в сельских территориях очень редко используются статины (рис. 6). Данные гиполипидемические средства представлены одним препаратом этого класса розувастатином.

По сравнению со статинами достаточно часто пациенты с гипертонической болезнью используют антиагреганты – в 54,82% случаев.

В основном среди антиагрегантов достоверно чаще применяется аспирин (49,63%). В 5,19% случаев больные в качестве антиагрегантов применяют более современный препарат кардиомагнил. Достоверной является и доля больных, которые не используют антиагреганты (45,18%).

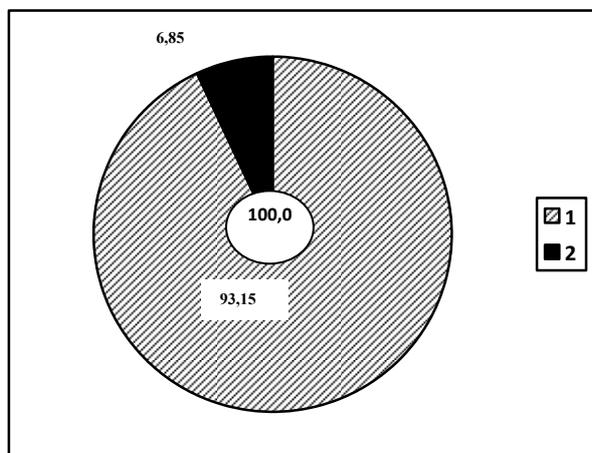


Рис. 6. Использование больными гипертонической болезнью гиполипидемических средств в сельских районах (в %). 1 – не применяют, 2 – применяют.

Для определения уровня артериального давления большин-

ство больных гипертонической болезнью (87,72%) имеют личный тонометр, а 12,85% пациентов – не имеют ($P < 0,001$). Самостоятельно в домашних условиях контролируют артериальное давление в 2 раза в день 61,03% больных, т.е. значительная часть (рис. 7). Три раза в день определяют артериальное давление каждый пятый. Соответственно остальные больные гипертонической болезнью не измеряют самостоятельно артериальное давление.

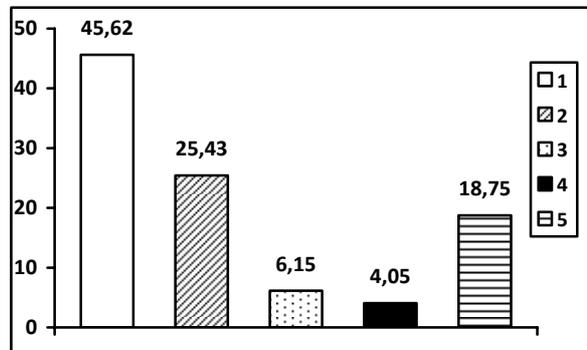


Рис. 7. Частота самостоятельного измерения артериального давления пациентами с гипертонической болезнью в сельских районах (в %). По оси абсцисс – периодичность измерения, по оси ординат – удельный вес. 1 – измерения артериального давления 2 раза в день, 2-3 раза в день, 3 – 1 раз в день, 4 – не измеряют.

Заключение. Лечение больных гипертонической болезнью в сельских районах характеризуется преобладанием монотерапии. Однако независимо от тактики лечения наиболее часто применяются ингибиторы АПФ, в том числе устаревший капотен. Принимают гипотензивные препараты 59,14% пациентов.

PHARMACOEPIDEMOLOGY OF THE USE OF HYPERTENSIVE REMEDIES IN RURAL DISTRICTS

M.Y. VARKOLOV, C.V. CHARKOV

South-Western State University, Kursk

Those patients with arterial hypertension, who live in rural districts, are treated mainly in a monotherapeutic way. The negative point is using out-of-date combined medication named “Kapoten” at arterial hypertension. The coverage of patients with hypotensive therapy is 59,14%.

Key words: arterial hypertension, hypertensive remedies.

УДК 616.314.18 – 002.4: 615.83

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРА, ЭЛЕКТРОФОРЕЗА И ФОНОФОРЕЗА С АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТОЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАННИХ СТАДИЙ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА.

А.Н. КОРОВКИНА, О.И. ОЛЕЙНИК, Т.А. ПОПОВА*

Авторами проанализированы результаты комплексного лечения 100 пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, предусматривающего использование различных физических факторов: лазерного излучения, электрофореза или фонофореза с аскорбиновой кислоты. Клинико-лабораторные показатели подтвердили преимущество применения лазерной терапии по сравнению с традиционными физиотерапевтическими методами. Лазерное излучение, оказывающее высокий противовоспалительный и бактерицидный эффекты, является хорошей альтернативой применения антибиотиков при лечении заболеваний пародонта.

Ключевые слова: заболевания пародонта, лазерное излучение, электрофорез, фонофорез, физические факторы.

Проблема эффективного лечения воспалительных заболеваний пародонта остается одной из самых актуальных и сложных в стоматологии [2,5,7]. Несмотря на известную стабильность общих положений, отдельные компоненты терапии постоянно совершенствуются и дополняются. Наличие бактериальной инфекции всегда обуславливает применение группы антибиотиков в сочетании с инструментальными методами обработки при ле-

* Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н. Бурденко Минздравсоцразвития РФ», 394000, г. Воронеж, пр. Революции, д. 14, тел.: (473) 253-05-36

чении тканей пародонта. Однако этому способу сопутствуют, в частности, резистентность патогенной микрофлоры к используемым в пародонтологии препаратам, а также побочные действия антибиотиков, отрицательно влияющие на организм больного. Целью терапии *воспалительных заболеваний пародонта* (ВЗП) является ликвидация процесса воспаления в пародонтальных тканях и предотвращение его перехода вглубь, восстановление структуры и функций пародонта с одновременным повышением защитных факторов организма. Лечение должно быть комплексным, этиопатогенетическим и для каждого больного – индивидуальным. В настоящее время все большее значение приобретает комплексная терапия ВЗП с включением физических факторов, позволяющих активно влиять на основные звенья патогенеза воспалительно-деструктивного очага в пародонте. Данные процедуры комфортны для пациента и имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционной терапией [1,4]:

- методы неинвазивны, т. е. не травматичны и безболезненны;
- с их использованием существенно расширяется диапазон лечебных методов воздействия, и сокращаются сроки лечения;
- их применение исключает или сводит до минимума развитие лекарственной аллергии;
- потенцируется действие большинства медикаментозных препаратов;
- лечение экономически выгодно для пациентов.

Особое место среди физических факторов в системе комплексной терапии заболеваний пародонта занимает лазерное излучение, обладающее широким спектром действия. *Низкоинтенсивное лазерное излучение* (НИЛИ) оказывает выраженный противовоспалительный эффект. Активированные гуморальные факторы регуляции локального кровотока индуцируют репаративные и регенеративные процессы в тканях и повышают фагоцитарную активность нейтрофилов. Кроме того, лазерное излучение вызывает деструкцию и разрыв оболочек микроорганизмов на облучаемой поверхности. Наряду с местными реакциями облученных поверхностных тканей, модулированная афферентная импульсация формирует рефлекторные реакции внутренних органов, усиливает деятельность иммунокомпетентных органов и систем, что приводит к активации клеточного и гуморального иммунитета. Под действием энергии лазерного излучения повышаются окислительно-восстановительные процессы в тканях, повышается потребление тканями кислорода, стимулируются трофические и регенераторные процессы. Улучшаются процессы кровоснабжения тканей, повышается клеточный иммунитет. Лазерное излучение оказывает бактериостатическое действие, усиливает процессы регенерации костной ткани, оказывает противовоспалительное и рассасывающее действие [3].

Принципиальной основой лекарственного электрофореза, который традиционно используется в пародонтологии, является теория электролитической диссоциации. Лекарственные вещества, способные диссоциировать в растворе на положительно заряженные (катионы) и отрицательно заряженные (анионы) ионы, направленно перемещаются в поле постоянного электрического тока и могут поступать в организм, преодолевая барьер (кожа или слизистая оболочка). При этом с электродной прокладки вводятся лишь те ионы, которые имеют одноименный знак с электродом. При электрофорезе в организм вводится всего от 1 до 10% вещества, находящегося в растворе (на прокладке). Электрический ток, используемый для электрофореза, вызывает в организме разнообразные физико-химические, метаболические и клеточно-тканевые реакции, на фоне которых действие вводимых с помощью электрофореза лекарственных веществ приобретает ряд особенностей и преимуществ по сравнению с обычными способами фармакотерапии, которые при ее использовании оказались бы малодейственными или неэффективными (3). Преимуществом применения электрофореза 5% раствора аскорбиновой кислотой при комплексном лечении ВЗП является, дешевизна препарата и наличие быстрого терапевтического эффекта. Кроме того, вышеуказанный препарат относится к антиоксидантам, предохраняет мембраны клеток и, в частности, лимфоцитов от повреждающего действия перекисного окисления. Это является основой иммуномодулирующих эффектов витамина С, которые проявляются в действии на гуморальные и клеточные механизмы иммунитета, миграцию лимфоцитов, хемотаксис. Аскорбиновая кислота индуцирует синтез и освобождение интерферона и активирует систему ком-

племента. Под его влиянием повышается фагоцитарная активность нейтрофилов. Витамин С способствует активизации основных окислительных ферментов Р 450 в печени, увеличивая метаболизм и детоксикацию ксенобиотиков. Препарат ингибирует активность фосфодиэстеразы, повышая уровень 3, 5 – цАМФ в тканях. С участием аскорбиновой кислоты происходит метаболизм циклических нуклеотидов, простагландинов и гистамина. Препарат применяется у больных с катаральным гингивитом при выраженной кровоточивости и рыхлости десен, а также при пародонтитах для уменьшения проницаемости капилляров и снятия воспаления. Вводится с анода, сила тока 3–4 мА, продолжительность курса 10 процедур ежедневно или через день. Источниками гальванического тока и импульсных диадинамических токов являются аппараты Поток-1 [6].

Применение с лечебно – профилактической целью при ВЗП механических колебаний *ультравысокой частоты* (УЗ) обусловлено их тепловым, механическим, и физико-химическим действием. УЗ – представляет собой колебания частиц упругой среды, не слышимые человеческим ухом с частотой 800-3000 кГц. Проникающая способность УЗ в ткани от 1,5 до 6 см; при частоте 150-250 кГц выражен кавитационный эффект, т.е. образование пустот при разрывах жидкой среды. Ультразвук оказывает тепловой эффект – глубокое прогревание тканей той энергией, которое несет с собой УЗ – излучение. При увеличении интенсивности ультразвука на границе неоднородных биологических сред образуется сильно затухающие поперечные волны и выделяется значительное количество тепла. Механическое действие – колебание частиц среды приводит к микромассажу ткани на клеточном и субклеточном уровне. Для снятия зубных отложений используют ультразвуковые аппараты с различными насадками, которые функционируют согласно пьезомеханическому принципу, генерируя прямолинейные ультразвуковые колебания частотой до 32000 Гц. С точки зрения физико-химического действия – происходят изменения в ходе окислительно-восстановительных процессов; ускоряется расщепление сложных белковых компонентов до обычных органических молекул, активизируются ферменты. Ускоренное ультразвуковое перемещение биологически активных молекул в клетках увеличивает вероятность их участия в метаболических процессах. Этому же способствует разрыв слабых межмолекулярных связей, переход ионов и биологически активных соединений, что приводит к активизации механизмов неспецифической иммунологической резистентности организма. Ультразвук обладает способностью повреждать клеточные оболочки некоторых патогенных микроорганизмов [4,6].

Таким образом, несмотря на то, что к настоящему времени предложено достаточно большое количество методов лечения заболеваний пародонта, предусматривающих применение физических факторов, дальнейшие поиски их совершенствования и внедрение в клиническую практику наиболее эффективных, являются актуальной задачей.

Цель исследования – сравнительное изучение эффективности применения различных физических факторов: низкоинтенсивного лазерного излучения, электрофореза и фонофореза с аскорбиновой кислотой в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 100 пациентов (67% женщин и 33% мужчин) в возрасте от 18 до 40 лет с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степени. В соответствии с задачами исследования было сформировано 3 группы. Пациентам первой группы (35 человек: 24% женщин и 10% мужчин, принимавших участие в исследовании) лечение проводилось с использованием низкоинтенсивного лазера аппаратом ЛТМ в противовоспалительных параметрах: частота импульса 50-100 Гц, экспозиция 1-2 мин на одно поле. Общее время воздействия не превышало 30 мин., облучение было направлено на межзубные сосочки и участки десны по проекции карманов. Представителям второй группы (35 человек: 23% женщин и 12% мужчин) лечение проводилось с использованием электрофореза аппаратом «Поток» с 5% раствором аскорбиновой кислоты в течение 15-20 мин. Пациентам третьей группе (30 человек: 20% женщин и 11% мужчин) проводился фонофорез с помощью аппарата УЗТ 102 С с 5% раствором аскорбиновой кислоты, экспозиция составила по 5 мин. на десневой край верхней и нижней челюсти. Во всех группах наблюдений в динамике проводили сбор анамнеза, пробу Шиллера-Писарева, оценивали *гигиенический индекс* по Федорову-Володкиной (ГИ),

пародонтальный индекс (ПИ), определение степени воспаления десны с помощью *пацилярно-маргинально-альвеолярный индекс* (РМА), а также *индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта* (СРITN), глубину пародонтальных карманов определяли с помощью градуированного зонда. Кроме этого был применен комплексный метод выявления скрытого воспаления и микробных ассоциаций (кокковая флора) – бактериоскопия содержимого пародонтальных карманов (табл. 1).

Таблица 1

Результаты индексной и бактериоскопической оценки состояния пародонта перед лечением

| Показатели | 1 группа | 2 группа | 3 группа |
|------------------------------------|--|--|--|
| Проба Шиллера-Писарева | Темно-бурая окраска десны у 15% обследуемых; светло-коричневая окраска у 30%; желтая окраска у 55% пациентов | Темно-бурая окраска у 10% обследуемых; светло-коричневая окраска у 30%; желтая окраска у 60% пациентов | Темно-бурая окраска десны у 13% обследуемых; светло-коричневая окраска у 37%; желтая окраска у 60% пациентов |
| Индекс гигиены Федорова-Володкиной | 1,6 – 2,5 | 1,7 – 2,6 | 1,6 – 2,6 |
| Пародонтальный индекс Russel | 0,1 – 1,0 (60% случаев); 1,5 – 4,0 (40% случаев) | 0,1 – 1,0 (60% случаев); 1,5 – 4,0 (35% случаев) | 0,1 – 1,0 (65% случаев); 1,5 – 4,0 (35% случаев) |
| Индекс СРITN | 2-3 | 2-3 | 2-3 |
| Индекс РМА | 35% - 60% | 29% - 60% | 30% - 60% |
| Данные бактериоскопии | псевдомоний гриба рода <i>Candida albicans</i> в количестве 5-18 элементов в поле зрения | псевдомоний гриба рода <i>Candida albicans</i> в количестве 5-20 элементов в поле зрения | псевдомоний гриба рода <i>Candida albicans</i> в количестве 7-20 элементов в поле зрения |

Таким образом, у пациентов всех 3 групп до проведения лечения с применением физических факторов констатировали приблизительно одинаковое состояние пародонта: неудовлетворительный уровень гигиены, легкую и среднюю степень тяжести воспаления десны; наличие в содержимом пародонтальных карманов при взятии мазка на бактериоскопию элементов гриба рода *Candida albicans* в количестве от 5 до 20 в поле зрения. Перед проведением физиотерапевтических процедур всем обследуемым проводились профессиональная гигиена аппаратом UDS-K и кюретаж пародонтальных карманов, урок гигиены, осуществлялся индивидуальный подбор средств по уходу за полостью рта (зубная паста с pH=7,0 и зубная щетка – средней жесткости). Оценку результатов проводили в середине (на 5 день) и в конце курса лечения (на 10 день). Повторные курсы физиотерапии проводили в зависимости от выраженности и динамики развития патологического процесса через 6 месяцев. Результаты лечения оценивали по клинической картине, с помощью пробы Шиллера-Писарева, гигиенического и пародонтальных индексов, бактериоскопии.

Таблица 2

Динамика состояния пародонта через 5 дней после проведенной терапии

| Показатели | 1 группа | 2 группа | 3 группа |
|------------------------------------|---|---|---|
| Проба Шиллера-Писарева | соломенно-желтая окраска десны в 97% случаев | соломенно-желтая окраска десны в 78% случаев | соломенно-желтая окраска десны в 75% случаев |
| Индекс гигиены Федорова-Володкиной | 1,1-1,5 | 1,1-1,5 | 1,1-1,5 |
| Пародонтальный индекс Russel | 0,1 | 0,1-1,0 | 0,1-1,0 |
| Индекс СРITN | 0 | 1,0 | 1,0 |
| Индекс РМА | До 25% | 25-30% | 25-30% |
| Данные бактериоскопии | псевдомоний гриба рода <i>Candida albicans</i> у 3% пациентов в количестве 7-8 элементов в поле зрения, плохо прокрашенный, нет почкующихся | псевдомоний гриба рода <i>Candida albicans</i> у 32% пациентов в количестве 8-9 элементов в поле зрения, хорошо прокрашенный, единичный и почкующиеся колонии | псевдомоний гриба рода <i>Candida albicans</i> у 35% пациентов в количестве около 10 элементов в поле зрения, единичный и почкующиеся колонии в поле зрения |

Результаты и их обсуждение. В 1 группе, где на пародонт воздействовали низкоинтенсивным лазером, клиническое улучшение отмечали уже после второй процедуры. После окончания курса лечения признаки воспаления исчезли у 75% пациентов, а у остальных наблюдалось значительное улучшение, снижение индексных показателей, положительные сдвиги в бактериоскопической картине. В других группах также отмечена положительная динамика. Однако клиническое улучшение наступило лишь на 4-5 сутки. Полностью явления воспаления тканей пародонта были

ликвидированы только у 46% больных. После проведения пятидневного курса лечения с использованием физиопроцедур во всех группах наблюдалось значительное улучшение клинической картины. Уменьшение степени воспаления слизистой оболочки десны происходило равномерно и более полноценно у пациентов 1 группы, получавших лазеротерапию. У пациентов остальных 2 групп заметно улучшился уровень гигиены, уменьшилось число колоний гриба рода *Candida albicans*, однако, противовоспалительный эффект был менее выраженным (табл. 2).

После десятидневного курса физиотерапии, полное излечение достигнуто в 1 группе, во 2 и 3, где пациентам проводились электрофорез и фонофорез с аскорбиновой кислотой соответственно, еще выявляется скрытое воспаление с помощью бактериоскопического и макрогистохимического методов исследования (табл. 3).

Таблица 3

Динамика состояния пародонта через 10 дней после проведенной терапии

| Показатели | 1 группа | 2 группа | 3 группа |
|------------------------------------|--|--|--|
| Проба Шиллера-Писарева | соломенно-желтая окраска десны в 99% случаев | соломенно-желтая окраска десны в 97% случаев | соломенно-желтая окраска десны в 95% случаев |
| Индекс гигиены Федорова-Володкиной | 1,1-1,5 | 1,1-1,5 | 1,1-1,5 |
| Пародонтальный индекс Russel | До 0,1 | 0,1-0,5 | 0,1-0,5 |
| Индекс СРITN | 0 | 1 | 1 |
| Индекс РМА | 0 | До 10% | До 10% |
| Данные бактериоскопии | псевдомоний гриба рода <i>Candida albicans</i> 1-2 элементов в поле зрения, плохо прокрашенный | псевдомоний гриба рода <i>Candida albicans</i> у 3% пациентов в количестве 1-5 элементов в поле зрения | псевдомоний гриба рода <i>Candida albicans</i> у 4% пациентов в количестве около 1-5 элементов в поле зрения |

Таким образом, из 100 больных, получавших комплексное лечение с применением физических факторов, положительный результат достигнут у 96 человек, 6 больным было рекомендовано пройти повторный курс у врача-пародонтолога с обязательным включением в него медикаментозной терапии.

Учитывая приведенные данные можно заключить, что наиболее полноценный эффект ликвидации воспалительного процесса в тканях пародонта наблюдается при воздействии низкоинтенсивным лазерным излучением по сравнению с такими традиционными физиотерапевтическими методами, как электрофорез и фонофорез. Лазерная терапия оказывает многофакторное патогенетическое действие: приводит к ликвидации воспалительных явлений в пародонте, нормализует микроциркуляцию, оказывает противомикробное действие. Все это позволяет сократить сроки лечения заболевания, снижает вероятность рецидивирования, тем самым способствуя повышению медико-экономического эффекта.

Стоматоскопическое и бактериоскопическое исследования можно успешно использовать для клинической оценки эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта с применением физических факторов.

Литература

1. *Боголюбов, В.М.* Общая физиотерапия / В.М. Боголюбов, Г.Н. Пономаренко. – СПб.: СЛП, 2008. – 288 с.
2. *Заболевания пародонта* / под ред. Л.Ю. Ореховой. – М.: Поли Медиа Пресс, 2004. – 432 с.
3. *Кунрна А.А.* Индивидуальная профилактика воспалительных заболеваний пародонта / А.А. Кунрин, О.И. Олейник, О.А. Кумирова // Прикладные информационные аспекты медицины. – Т.12, № 2. – С. 106–112
4. *Муравьяникова, Ж.Г.* Основы стоматологической физиотерапии. Серия «Медицина для вас» / Ж.Г. Муравьяникова. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 320 с.
5. *Мюллер, Х.-П.* Пародонтология: пер. с нем. / Х.-П. Мюллер. – Львов: ГалДент, 2004. – 256 с.
6. *Физиотерапия стоматологических заболеваний: учеб. пособие* / А.А. Кунрин [и др.]. – Воронеж: ВАСО, 2005. – 204 с.
7. *Цепов, Л.М.* Диагностика и лечение заболеваний пародонта / Л.М. Цепов, А.И. Николаев. – М.: МЕДпресс-информ, 2002. – 192 с.

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF LOW INTENSITY LASER, ELECTROPHORESIS AND PHONOPHORESIS WITH ASCORBIC ACID APPLIED AS A PART OF COMPLEX TREATING PERIODONTAL DISEASES AT EARLY STAGES

A.N. KOROVKINA, O.I. OLEJNIK, T.A. POPOVA

Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko,
Chair of Preventive Dentistry

The authors analyzed the results of complex treating 100 patients suffering from periodontal inflammatory diseases. The treatment included physiotherapeutic methods: laser, electrophoresis and phonophoresis with ascorbic acid. Clinical and laboratory research has proved the advantages of laser therapy in comparison with traditional physiotherapeutic methods. Laser radiation having appreciable anti-inflammatory and bactericidal effect is a good alternative to antibiotic therapy of periodontal diseases.

Key words: periodontal diseases, laser radiation, electrophoresis, phonophoresis, physical agents.

УДК 616.31-089.23-07

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ФОРМИРОВАНИЯ УСТУПА В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БОРОВ МОНАЛИТ (РУС-АТЛАНТ)

В.А. КУНИН, Б.Р. ШУМИЛОВИЧ, А.В. ШИШКИН, Н.И. ТРИФОНОВ*

В статье изучалось качество формирования уступа при препарировании в пришеечной области зубов с использованием стандартных гальванических боров и боров МонАлит. При использовании стандартных гальванических боров, наблюдается неудовлетворительное качество уступа после их 5 применения, также это отрицательно сказывается на состоянии тканей пародонта, что несомненно влияет на итог проводимого лечения. Используя боры МонАлит, после 20 применения, качество уступа оставалось удовлетворительным и наблюдалось значительное снижение травмирующего фактора тканей пародонта, что позволяет повысить качество стоматологической помощи населению.

Ключевые слова: одонтопрепарирование, виды уступов в ортопедической стоматологии, несъемное зубное протезирование, боры МонАлит, гальванические боры.

Ввиду того, что препарирование твердых тканей зубов является одним из основных этапов ортопедического лечения дефектов зубных рядов, четкость и рациональность его осуществления неразрывно связаны с достижением, в конечном итоге, качества проводимого лечения дефектов зубных рядов, посредством изготовления и фиксации ортопедических конструкций.

Препарирование опорного зуба для изготовления несъемного протеза – это операция, проводимая на твердых тканях зуба ротационными инструментами с целью придания ему необходимой формы для качественного изготовления конкретного вида реставрации. Препарирование осуществляется с целью создания пространства, необходимого для материала будущей конструкции и придания культе зуба формы, обеспечивающей надежную фиксацию этой конструкции.

В клинике ортопедической стоматологии наиболее трудоемким этапом препарирования опорных зубов несомненно является препарирование в пришеечной области и формирование уступа.

Уступ – это площадка в пришеечной области для искусственной коронки, для равномерного перераспределения жевательной нагрузки через искусственную коронку на корень зуба.

Ширина сформированного уступа должна быть равномерной, за исключением случаев с отсутствием условий для этого.

Необходимо учитывать физиологические параметры зубодесневой бороздки, а в случаях патологических состояний слизистой оболочки маргинальной десны – пародонтального кармана. Создание уступа должно быть atraumaticным для слизистой оболочки маргинальной десны, а в случае нанесения механической травмы, патологическую реакцию слизистой оболочки необходимо своевременно диагностировать и осуществлять быструю и рациональную ее коррекцию. Последствия наносимой механической травмы слизистой оболочки десневого края проявляются в виде нарушения ее целостности, геморрагий, гиперемии, отечности.

Формирование уступа обеспечивает плавный переход ис-

кусственной коронки в корень, в связи с чем, сохраняются условия для физиологического очищения зубодесневой бороздки, и, тем самым, значительно снижается риск возникновения заболеваний пародонта. Помимо этого, создание уступа обеспечивает достижение эстетического эффекта.

Особое внимание необходимо уделять при проведении манипуляций вблизи круговой связки зуба. Нарушение ее целостности является необратимым и может привести к убыли маргинальной десны в месте нанесения травмы.

В целях предотвращения травмы слизистой оболочки маргинальной десны и круговой связки зуба необходимо перед проведением формирования уступа производить ретракцию десны.

На вестибулярной и оральной поверхностях создают предварительный уступ с погружением под десну не более чем на 0,3 мм и шириной 0,3-1,2 мм. Для препарирования следует использовать обратноконусовидную и торцевидную головку. После этого апроксимальные участки уступов соединяются с вестибулярным и небным участками. Турбинным бором с алмазным покрытием шлифуются твердые ткани зуба с вестибулярной и оральной поверхностей. Создаваемая форма уступа должна быть прямой – 90°, под углом 135°, со скосом, равным 45°, в виде символа уступа. По топографии уступ может быть околодесневый и поддесневый. Расположение уступа глубже установленной нормы, то есть, при погружении под десну более чем на 0,3 мм, является целесообразным в случае патологических изменений слизистой оболочки пародонта, при наличии пародонтального кармана. Существует методика препарирования опорных зубов без формирования уступа, с формированием частичного уступа. В зависимости от клинической картины, врач-стоматолог-ортопед осуществляет выбор формы уступа и его топографию.

В настоящее время на рынке присутствует огромное количество ротационного инструмента различной геометрической формы и различной абразивности, позволяющего в той или иной мере повысить эффективность обработки твердых тканей зуба при формировании уступа. Разработаны и применяются методики препарирования твердых тканей зубов и формирования уступа. Фирмой «Рус-Атлант» была представлена линия спеченных алмазных боров МонАлит различной зернистости для одонтопрепарирования в ортопедической стоматологии и обработки поверхности композитов.

Материалы и методы исследования. На массовом стоматологическом приеме проводился сравнительный анализ качества уступа 30 опорных зубов, обработанных под металлокерамическую коронку. Из них 10 – стандартными гальваническими борами и 20 – борами МонАлит. В первой группе (контрольная группа) препарирование проводилось с соблюдением всех правил, применением боров различной абразивности в определенной последовательности при адекватном охлаждении. Изучение характера уступа проводилось визуально в полости рта перед снятием слепка, после 1 и 5 использования бора, а также после изготовления рабочей модели. Во второй группе (группа исследования) для предварительной грубой обработки применялся бор «Торнадо», после чего проводилось окончательное препарирование борами с зеленой маркировкой (зернистость 150-200 мкм) и шлифование мелкозернистыми борами с красной маркировкой (зернистость 80-100 мкм). Характер уступа оценивался идентично контрольной группе после изолированного применения «Торнадо» и после 10 и 20 применения бора. Препарирование в обеих группах пациентов проводилось наконечниками фирмы W&H (Австрия), дентина – Synea WA 99 A 5:1, эмали – Allegra TE 98 RM. Дополнительно оценивалось состояние абразивной поверхности используемых боров.

Результаты и их обсуждение. Из рис. 1 следует, что при 1 использовании стандартных гальванических боров качество уступа остается вполне удовлетворительным. Обращает на себя внимание лишь характер поверхности обработанных зубов. При использовании повышающего микромотора (WA 99 A, рис. 1а), поверхность равномерно гладкая, в отличие от зуба обработанного турбиной (рис. 1б).

На рис. 2 представлено состояние уступа после 5 применения стандартного бора. Как следует из представленного рисунка, качество уступа – неудовлетворительное, что в последующем, несомненно скажется на итоговом качестве проведенного лечения. Кроме того применение стандартных гальванических боров для обработки 5 и более зубов отрицательно сказывается на состоянии тканей пародонта (рис. 3).

* ГОУ ВПО «Воронежская государственная Медицинская Академия им. Н.Н. Бурденко Росздрава» Кафедра профилактической стоматологии 394000, г. Воронеж, пр. Революции 14, Россия, тел. 8 (4732) 53-05-36