УДК 616.31-089.23:613.4

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

Караков К.Г., Ерёменко А.В., Шумилина В.А., Хачатурян Э.Э., Лавриненко В.И., Ванченко Н.Б.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ставрополь, e-mail: terstomsgma@yandex.ru

В последнее время, потребность в ортодонтическом лечении существенно возросла. В первую очередь, этому способствовало появление современной несъемной ортодонтической аппаратуры. Несмотря на то, что эффективность несъемной техники не подвергается сомнению, процент осложнений, выявленных в процессе ортодонтического лечения, остается все еще высоким. Ортодонтические конструкции, находящиеся в полости рта, при отсутствии соответствующего ухода, могут неблагоприятно влиять на пародонт и твердые ткани зубов. Проведена оценка эффективности гигиены полости рта у 46 пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении. Полученные результаты свидетельствуют о превосходстве применения рекомендованного комплекса лечебно-профилактических мероприятий и электрической зубной щетки над традиционной гигиеной полости рта. Поэтому особое значение следует придавать подготовке пациентов к длительному ортодонтическому лечению с применением эффективных средств профилактики.

Ключевые слова: ортодонтическое лечение, гигиена полости рта, электрическая зубная щетка.

EVALUATION OF ORAL HEALTH IN PATIENT UNDERGOING ORTHODONTIC TREATMENT

Karakov K.G., Eryomenko A.V., Shumilina V.A., Khachaturyan E.E., Lavrinenko V.I., Vanchenko N.B.

The Stavropol State Medical University, Stavropol, e-mail: terstomsgma@yandex.ru

Recently, the demand for orthodontic treatment has increased significantly. Primarily, this was facilitated by the emergence of modern fixed orthodontic appliances. Despite the fact that the efficiency of fixed equipment is not questioned, the percentage of complications identified in the process of orthodontic treatment is still high. Orthodontic construction allows, located in the mouth, in the absence of proper care, can adversely affect periodontal and hard tissue of teeth. Assess the effectiveness of oral hygiene in 46 patient undergoing orthodontic treatment. The result indicate the superiority of the recommended set of therapeutic and preventive measures, and an electric toothbrush over traditional oral hygiene.Therefore, special attention should be given to the training of patients to long-term orthodontic treatment with the use of effective means of prevention.

Keywords: orthodontic treatment, oral hygiene, electric toothbrush.

Улыбка – это главная составляющая нашего обаяния. Как известно, обаятельным людям легче найти контакт с собеседником, и, значит, легче достичь успеха в социальном и личном плане. Большинство из нас ведет активный образ жизни, а это предполагает постоянное расширение круга общения за счет новых контактов. И улыбка становится эффективным инструментом для достижения поставленной цели, будь то профессиональный или личный интерес. Именно она определяет и первое впечатление от внешности человека, и то, как в дальнейшем формируются его связи в обществе. Поэтому перед стоматологией встала серьезная задача по созданию красивых, обаятельных улыбок. Появилось новое направление – эстетическая стоматология, представляющая собой симбиоз терапевтических, ортодонтических, хирургических и ортопедических возможностей.

В связи с этим потребность в ортодонтическом лечении существенно возросла. В первую очередь, этому способствовало появление современной несъемной ортодонтической аппаратуры. Несмотря на то, что эффективность несъемной техники не подвергается сомнению, процент осложнений, выявленных в процессе ортодонтического лечения, остается все еще высоким. Во время лечения возрастает роль микроорганизмов зубного налета, так как количество ретенционных пунктов увеличивается, кроме того, значительно снижается влияние таких факторов защиты, как самоочищение зубов и реминерализующий потенциал слюны [3]. Ортодонтические конструкции, находящиеся в полости рта, при отсутствии соответствующего ухода могут неблагоприятно влиять на пародонт, твердые ткани зубов, слизистую оболочку полости рта. Это и изменения цвета эмали зубов вокруг брекетов, образование белых пятен и дефектов эмали, гиперестезия отдельных зубов после удаления брекетов, гингивит, пародонтит. У данной категории пациентов, составляющих одну из наиболее вероятных групп риска, состояние пародонта и его реакции на ортодонтическое лечение требуют особого внимания, так как морфофункциональные нарушения, вызванные аномалиями зубочелюстной системы, сами по себе являются мощными патогенетическими факторами, обусловливающими инициацию и развитие заболеваний пародонта. Даже у подростков с ортогнатической окклюзией наблюдается чрезвычайно высокая заболеваемость хроническим катаральным гингивитом.

Зачастую, не осознав важности и необходимости осуществления рекомендаций, пациент не выполняет весь комплекс лечебно-профилактических мероприятий, и естественно происходит развитие того или иного патологического процесса. Именно поэтому одной из основных задач, стоящих перед стоматологом, является не только ранняя диагностика, но и мотивация пациента на необходимость выполнения рекомендаций специалиста, которая играет важную роль в повышении функциональной грамотности, овладении мануальными навыками и умениями, теоретическими знаниями о здоровой полости рта [5,8, 9].

Современная философия стоматологии – превентивная: сегодня образованный врач имеет возможность своевременно распознать ситуацию риска для зубов, пародонта и прикуса, минимизировать угрозу и ликвидировать проблему еще на доклиническом уровне [4,6,7]. Если учесть, что многие проблемы со здоровьем изначально зарождаются в полости рта, становится очевидным: профилактика стоматологических заболеваний – первоочередная задача, которая лежит в основе сохранения здоровья всего организма. К счастью, сегодня есть технологии, которые позволяют предотвратить возникновение проблем. А значит, у пациентов есть все возможности для того, чтобы сохранить здоровыми зубы и здоровье в целом [1, 2].

В этой связи **целью** настоящего исследования стало определение гигиенического статуса и состояния пародонта пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении.

Материалы и методы. Проведено клинико-рентгенологическое обследование 46 человек (17 юношей и 29 девушек) в возрасте от 14 до 18 лет с зубочелюстными аномалиями положения зубов верхней и нижней челюсти, находящихся на ортодонтическом лечении в Детской стоматологической поликлинике Ставропольского государственного медицинского университета.

У всех пациентов было отмечено тесное положение передних зубов на верхней и нижней челюсти, сужение зубных дуг челюстей. У 18 пациентов (39,0 %) – дистальный прикус. У 28 пациентов (61,0 %) отмечен нейтральный прикус (соотношение первых моляров верхней и нижней челюсти по I классу Энгля). Для нормализации аномалии положения зубов, формы и размеров зубных дуг, соотношения зубных рядов у пациентов 14–18 лет использовали несъемную ортодонтическую технику, В основном применяли технику прямой дуги (у 26 пациентов 56,5 %) – вестибулярные брекеты металлические miniDamon, сапфировые, пластиковые с пазом .018 и .022 (корпорации Ormco, США), которые по способу фиксации являлись лигатурными. На этапах ортодонтического лечения использованы дуги из никель-титановых сплавов с добавлением меди с эффектом памяти формы, обладающие сверх-упругими и сверх-эластичными свойствами, и дуги из сплавов титан-молибден или нержавеющей стали, выпускаемых корпорацией Ormco (США).

Также использовали систему самолигирующих брекетов Damon Q, Damon Clear (Ormco, США), у 20 пациентов (43,5 %). Damon System – наиболее известная и изученная пассивная самолигирующая система. Все брекеты линии Damon имеют вертикальный размер паза .022.

Damon Clear – эстетичные пассивные самолигирующие брекеты. Округлые формы и уменьшенные размеры, прозрачность брекетов обеспечивали комфорт и эстетический вид. В этих брекетах реализованы комфортный для пациента механизм открывания и закрывания крышки Spin Tek. Как и другие брекеты линейки Damon System, они используют слабые силы, что очень важно для пародонта. Минимизирующее сопротивление, вызываемое силой трения, открывают возможности достаточно эффективного перемещения зубов.

Брекеты Damon Q – полностью металлизированная версия последнего поколения брекетов Damon. Тип закрывания крышки Spin Tek. Технология пассивного самолигирования поддерживает очень низкий по сравнению с другими системами уровень трения и использует для перемещения зубов физиологические, сверхмалые силы, за счет отсутствия лигатур отмечаются упрощенные условия гигиены полости рта.

Система Ormco выделяет четыре фазы лечения, которые включают в себя: 1) фазу легких круглых никель-титановых дуг (фаза нивелирования), 2) фазу прямоугольных никель-титановых дуг, 3) фазу основной механики, 4) фазу завершения и детализации.

Для предотвращения осложнений со стороны твердых тканей зубов при фиксации брекетов применяли силант Orto Solo (Ormco, США) и материал для фиксации, разработанный для разных брекетов. Для металлических брекетов Damon Q – адгезив Enlight и Green Gloo, для брекетов Damon Clear – адгезив Enlight и Bloo Gloo.

В ретенционном периоде использовали как несъемные ретенционные аппараты (ретейнеры), так параллельно и съемные ретенционные аппараты (пластинки, каппы, различные виды трейнеров).

Применяли комплексный подход к диагностике и лечению этих пациентов. После анализа полученных диагностических данных составляли индивидуальный план лечения с учетом состояния зубов, мягких тканей пародонта и челюстно-лицевого отдела черепа пациента, его типа роста, проводимого ранее ортодонтического, пародонтологического, хирургического лечения, нарушения функций челюстно-лицевого комплекса. Для решения поставленных задач проводили оценку состояния тканей пародонта, основываясь на данных анамнеза, объективного обследования, оценке уровня гигиены полости рта и показателях, полученных с помощью рентгенологического метода исследования. Гигиеническое состояние полости рта определяли с помощью индекса OHI-s (Green J., Vermillion J.), тяжесть гингивита определяли по индексу РМА до и во время лечения.

В зависимости от методов гигиены пациенты распределены на 2 группы по 23 человека (основная и группа сравнения), сопоставимые по соматическому и стоматологическому статусу. Пациентам основной группы рекомендовали использовать электрическую зубную щетку, лечебно-профилактические зубные пасты, бальзамы-ополаскиватели для полости рта, подобранные индивидуально ершики на держателе или монопучковые зубные щетки. Пациенты группы сравнения проводили традиционную чистку зубов ранее имеющимися у них средствами гигиены полости рта и соблюдали традиционные рекомендации по гигиене несъемных ортодонтических аппаратов.

Всем пациентам перед фиксацией ортодонтической аппаратуры проведена беседа по гигиене полости рта, профессиональная гигиена и комплекс профилактических мероприятий, включающий в себя курс электрофореза с глюконатом кальция на вестибулярные поверхности зубов и глубокое фторирование.

Результаты и обсуждение. Результаты исследований показали, что до начала ортодонтического лечения индекс OHI-s у всех пациентов не превышал 0,3, что свидетельствует о хорошей гигиене полости рта, а индекс РМА был близок к нулю. Кроме

того применение электрической зубной щетки у пациентов основной группы не вызывало неприятных ощущений и побочных эффектов.

Через месяц после начала лечения индексы у пациентов основной группы составили OHI-s – 1,45±0,35, PMA – 13,2 %; а у пациентов группы сравнения – OHI-s – 2,65±0,30, PMA – 25,3 %, что позволяет сделать вывод о затруднении гигиены полости рта и начальных проявлениях гингивита.

Через 6 месяцев прослеживается тенденция к снижению индексов, особенно заметная в основной группе: OHI-s – 0,5 ± 0,12, PMA – 6,1 %; а у пациентов группы сравнения – OHI-s – 1,20 ± 0,25, PMA – 15,2 %, что свидетельствует о более эффективной гигиене в основной группе.

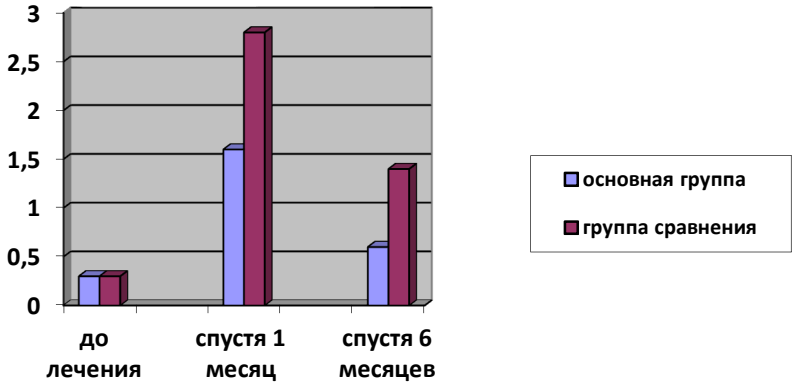

Рис. 1. Динамика значений индекса OHI-s

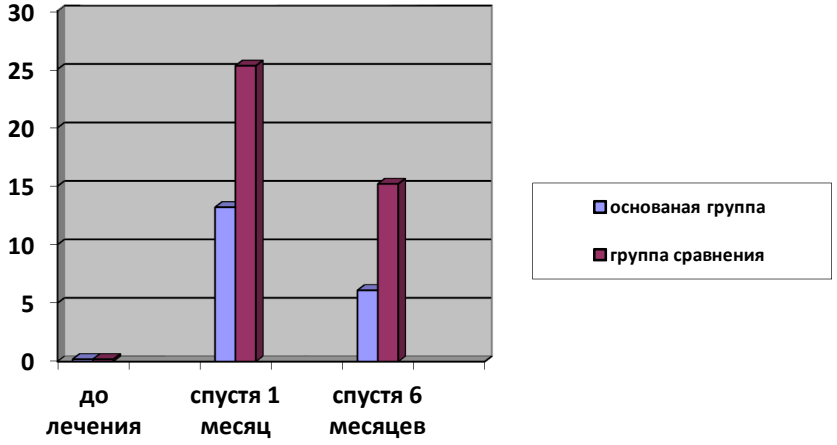

Рис. 2. Динамика значений индекса PMA

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о превосходстве применения рекомендованного комплекса лечебно-профилактических мероприятий и электрической зубной щетки над традиционной гигиеной полости рта.

Анализ результатов клинических исследований в ближайшие и отдалённые сроки наблюдения свидетельствует о более благополучном состоянии гигиены полости рта и тканей пародонта у пациентов, использующих вышеперечисленный рекомендованный комплекс лечебно-профилактических мероприятий и электрическую зубную щетку, и что позволяет рекомендовать данный метод, особенно в период ортодонтического лечения несъемными аппаратами, которые существенно осложняют гигиенический уход за полостью рта. Поэтому особое значение следует придавать подготовке пациентов к длительному ортодонтическому лечению с применением эффективных средств профилактики.

Однако у части пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении, воспалительные изменения в пародонте являются его осложнением, и в этом случае диагностика и купирование осложнения должны проводиться при непосредственном участии врача-пародонтолога. Поскольку велик риск развития осложнений со стороны пародонта, при проведении ортодонтического лечения с применением несъемной ортодонтической техники необходима объективная оценка состояния тканей пародонтального комплекса до лечения, во время и после лечения и проведение необходимой терапии для предупреждения или купирования уже развившихся воспалительных осложнений. При своевременной диагностике и проведении необходимого комплекса профилактики и, если необходимо, лечения заболеваний пародонта, возможно проведение требуемого ортодонтического лечения без обострения воспалительного процесса в пародонте, что позволит получить хороший результат ортодонтического лечения. А, в конечном счете, должно решать задачу создания гармоничного образа и удовлетворить самое большое желание пациента – обрести красивую улыбку, которая будет ему к лицу.

Список литературы

1. Ерёменко А.В. Комплексное лечение пародонтита легкой и средней степени тяжести лекарственными композициями на основе пористой гидроксиапатитной керамики : дис. … канд. мед. наук. – Волгоград, 2007. – С. 52-54.

2. Караков К.Г. Приоритетный подход в пародонтальной терапии. / К.Г. Караков, Т.Н. Власова, А.В. Оганян, Э.Э. Хачатурян, А.В. Ерёменко, Н.А. Мордасов, М.А. Цурова, З.А. Сеираниду // Научный альманах. – 2015. – № 10-3(12). – С. 329-333.

3. Караков К.Г. Повышение эффективности лечения пародонтита посредством использования аппарата «Вектор» / К.Г. Караков, А.В. Ерёменко, Э.Э. Хачатурян, А.В. Оганян, О.А. Соловьева, М.А. Цурова, Е.Г. Бабаян // Перспективы развития науки и образования: сб. науч. тр. – Тамбов, 2015. – С. 66-68.

4. Караков К.Г. Преимущества системы «Флорида проуб» в формировании мотивации к профилактике и лечению заболеваний пародонта / К.Г. Караков, А.В. Ерёменко, Н.А. Мордасов, М.А. Цурова // Современные тенденции развития науки и технологий: сб. науч. тр. – Белгород, 2015. – С. 85-88.

5. Караков К.Г. Возможности системы «Флорида Проуб» в диагностике воспалительных заболеваний пародонта. / К.Г. Караков, А.В. Ерёменко, Н.А. Мордасов, В.Е. Бичегкуева, А.А. Саркисов // Русская цивилизация: наука, образование, общество. – 2011. – № 7. – С. 36-42.

6. Караков К.Г. Инфекционные заболевания в практике врача-стоматолога / К.Г. Караков, К.С. Гандылян, С.М. Безроднова, Н.В. Шацкая, А.В. Ерёменко, Э.Э. Хачатурян. – Ереван, 2015. – 204 с.

7. Караков К.Г. Опыт клинического применения лазерной фотодинамической системы в стоматологии. / К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, З.А. Сеираниду // Пародонтология. – 2012. – № 1.– С.61-63.

8. Караков К.Г. Оценка эффективности лечения хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степеней тяжести путем применения антибактериальной лазерной фотодинамической терапии / К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, О.А. Соловьева, Т.Н. Власова, А.В. Оганян // Актуальные вопросы современной медицины: сб. науч. тр. – Екатеринбург, 2014. – С. 226-230.

9. Караков К.Г. Лечение хронических генерализованных катаральных гингивитов с применением иммобилизованных препаратов / К.Г. Караков, О.А. Соловьева, О.А. Алфимова, Э.Э. Хачатурян, А.К. Мхитарян // Актуальные вопросы современной медицины: сб. науч. тр. – Екатеринбург, 2014. – С. 213-215.