

## ОРТОДОНТИЧНИЙ РОЗДІЛ

УДК: 616.314-089.23:616.31-083

**Л. В. Смаглюк, Е. В. Лучко, А. Э. Гудимова**

ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия»

### ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

*Проведено изучение показателя гигиены полости рта по Грину-Вермильону у пациентов с зубо-челюстными аномалиями перед фиксацией, через 1 неделю и через 1 месяц после фиксации брекет-техники. Для контроля выбрана группа лиц без нарушений прикуса и положения зубов, ранее не леченных у ортодонта. Проведенное исследование показало эффективность использования электрической зубной щетки с круглой насадкой для очищения зубов и назубных ортодонтических приспособлений. Составление индивидуального алгоритма проведения гигиены полости рта является важным этапом оптимизации индивидуальной гигиены полости рта пациентов с брекет-техникой.*

**Ключевые слова:** гигиена полости рта, чистка зубов, зубочелюстные аномалии, ортодонтическое лечение.

**Л. В. Смаглюк, О. В. Лучко, А. Е. Гудімова**

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

### ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДІВ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА ПАЦІЄНТІВ, ЩО ЗНАХОДЯТЬСЯ НА ОРТОДОНТИЧНОМУ ЛІКУВАННІ

*Проведене вивчення показника гігієни порожнини рота по Грину-Вермільйону у пацієнтів з зубо-щелепними аномаліями перед фіксацією, через 1 тижня і через 1 місяць після фіксації брекет-техніки. Для контролю вибрана група осіб без порушень прикуса і положення зубів, які раніше не лікувались у ортодонта. Проведене дослідження показало ефективність використання електричної зубної щітки з круглою насадкою для очищення зубів і назубних ортодонтичних пристроїв. Складання індивідуального алгоритма проведення гігієни порожнини рота є важливим етапом оптимізації індивідуальної гігієни порожнини рота пацієнтів з брекет-технікою.*

**Ключові слова:** гігієна порожнини рота, чищення зубів, зубощелепні аномалії, ортодонтичне лікування.

**L. V. Smagluk, E. V. Luchko, A. E. Gudimova**

HSEEU «Ukrainian medical of Dentistry academy»

### OPTIMIZATION OF ORAL HYGIENE METHODS AT PATIENTS, BEING ON ORTHODONTIC TREATMENT

*The study of hygiene index of oral cavity by Green-Vermilion of patients with malocclusion before fixing, in 1 week and in 1 month after fixing of braces was done. The group of persons without malocclusion, which wasn't treated earlier by orthodontist was chosen as control. The research showed the efficiency of the use of electric tooth brush with round attachment for clearing of teeth and fixed orthodontic appliances. Formation of individual algorithm of oral cavity hygiene making is the important stage of optimization of individual oral cavity hygiene of patients with braces.*

**Key words:** oral cavity hygiene, cleaning of teeth, malocclusions, orthodontic treatment.

**Актуальность темы.** Современный уровень ортодонтии сложно представить без несъемной брекет-техники. В тоже время, ряд авторов относит пациентов с фиксированными ортодонтическими приспособлениями к „группе риска” по возникновению участков деминерализации эмали и воспаления тканей пародонта [1, 5, 7, 11]. По данным [2, 3] в период ортодонтического лечения ухудшаются клинические и микробиологические показатели состояния гигиены полости рта, у пациентов создаются благоприятные условия для размножения микроорганизмов (постоянная оптимальная температура, обилие влаги, нейтральная реакция слюны). Брекеты, дуги и другие аппаратные приспособления являются пунктами аккумуляции и размножения *Streptococcus mutans* и *lactobacilli* [2, 9].

На современном уровне для предупреждения развития кариеса и воспалительных процессов в тканях пародонта разработаны методы массовой, коллективной и индивидуальной профилактики [6, 4]. При лечении пациентов с зубочелюстными аномалиями с помощью фиксированных назубных ортодонтических аппаратов использование известных средств и методов профилактики стоматологических заболеваний без учета и контроля гигиены полости рта может быть бесполезным [10, 11]. До сегодняшнего дня одним из

наиболее эффективных профилактических мероприятий является проведение чистки зубов [8]. В этом аспекте особого внимания и контроля требует поверхность зуба вокруг брекета и уровень очищения различных ортодонтических приспособлений. В данной ситуации нужно понимать, что речь идет не только о стандартной чистке поверхности зубов, а необходимости разработки алгоритма проведения индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта пациентов с фиксированными назубными ортодонтическими приспособлениями. В современной литературе эти вопросы раскрыты недостаточно, что и определило актуальность данного исследования.

В связи с выше изложенным **целью нашего исследования** стало оптимизация методов гигиены полости рта пациентов с фиксированными ортодонтическими назубными приспособлениями за счет разработки алгоритма проведения индивидуальной чистки зубов и элементов брекет-техники.

**Объекты и методы исследования.** Для реализации цели исследования нами проведено изучение состояния гигиены полости рта 39 пациентов с зубо-челюстными аномалиями в возрасте 12-18 лет. У всех пациентов лечение про-

водилось с помощью бондинговой металлической брекет-техники системы Roth. Все пациенты были разделены на 2 группы обследованных: 1-я группа (20 человек) – пациенты, которые проводили индивидуальную чистку зубов с помощью механической зубной щетки «ОРТО»; 2-я группа (19 человек) – пациенты проводили чистку зубов с помощью электрической зубной щетки фирмы Oral-B с насадкой круглой формы. Изучение гигиены полости рта проведено по методике Grenn-Vermillion за 1 неделю до фиксации (1-е посещение), непосредственно перед фиксацией ортодонтической техники (2-е посещение), а также через 1 неделю (3-е посещение) и 1 месяц после фиксации брекет-техники (4-е посещение).

Для контроля была выделена группа, состоящая из 10 человек в возрасте 12-18 лет с нормальным прикусом и ранее не леченных у ортодонта.

Статистическая обработка материала проведена по общепринятой методике Стьюдента-Фишера.

**Результаты исследования.** Результаты исследования гигиены полости рта всех трех групп обследованных в 1-е, 2-е, 3-е и 4-е посещение представлены в табл. 1.

Таблица

**Показатели состояния гигиены полости рта по Грину-Вермильону обследуемых групп пациентов**

Группы обследуемых	Показатель гигиены полости рта			
	1-е посещение	2-е посещение	3-е посещение	4-е посещение
I группа обследуемых (1) (n=20)	2,7±0,04	2,3±0,03	2,6±0,04	2,2±0,08
II группа обследуемых (2) (n=19)	2,6±0,06	1,9±0,05	2,1±0,05	1,9±0,1
контрольная группа (3) (n=10)	1,8±0,07	1,7±0,03	1,8±0,04	1,5±0,1
P <sub>1</sub> -P <sub>2</sub>	≥0,05	≤0,001	≤0,001	≤0,001
P <sub>1</sub> -P <sub>3</sub>	≤0,001	≤0,001	≤0,001	≤0,001
P <sub>2</sub> -P <sub>3</sub>	≤0,001	≤0,01	≤0,001	≤0,05

Из данных таблицы можно заключить, что при первичном обследовании статистически достоверная разница в показателях гигиены полости рта определяется между первой – третьей и второй – третьей группами с наилучшими показателями в третьей группе. Прежде всего, это может быть связано с более легким очищением зубов у пациентов без нарушений прикуса и с правильным положением зубов в зубной дуге, что обеспечивается более легким их механическим очищением.

Обследование пациентов 2-й группы перед фиксацией ортодонтической техники показало значительное улучшение (≤0,001) показателя гигиены полости рта и приближение его к уровню гигиены контрольной группы. Пациенты 1-й

группы также улучшили свой показатель гигиены по сравнению с первым посещением (≤0,001), но он все же оставался значительно хуже, чем у пациентов 2-й и контрольной групп.

Через неделю после фиксации ортодонтической назубной техники показатели гигиены полости рта по группам обследования опять практически вернулись в исходное положение. Но показатели 2-й группы обследованных были значительно лучшими в сравнении с 1-й группой (≤0,001).

Через один месяц после фиксации брекет-техники показатели гигиены полости рта у 1-й группы обследованных улучшились до уровня 2-го посещения и составили 2,2±0,08, но оставались неудовлетворительными в сравнении с контрольной и 2-й группой обследованных. Соот-

ветственно у пациентов 2-й группы – до уровня удовлетворительной гигиены (1,9±0,1) и приблизившись к уровню гигиены контрольной группы.

Проведенное исследование показало, что использование электрической зубной щетки в проведении индивидуальной гигиены полости рта может повысить уровень ее гигиены у пациентов с зубочелюстными аномалиями. Однако ни у одной из обследуемых групп мы не отметили показателя гигиены полости рта, который бы соответствовал уровню «хорошего» показателя. Таким образом, для оптимизации индивидуальной гигиены полости рта пациентов с фиксированными ортодонтическими приспособлениями необходима разработка индивидуального алгоритма гигиены полости рта. С этой целью для пациентов всех групп обследования были предложены индивидуальные средства гигиены, которые включали: зубную щетку, ершики, флосы, суперфлосы, средства для ухода за языком, ирригаторы. Алгоритм индивидуальной гигиены полости рта включал:

1. Полоскание полости рта ½ стакана воды;
2. Очистка межзубных промежутков;
3. Очистка языка;
4. Полоскание полости рта;
5. Очистка вестибулярной поверхности зубов с фиксированными приспособлениями в следующей последовательности: зубы верхней челюсти справа, зубы верхней челюсти слева, зубы нижней челюсти слева, зубы нижней челюсти справа;
6. Чистка пространства под дугой в области каждого зуба;
7. Очистка язычной поверхности зубов, начиная с верхней челюсти справа и заканчивая зубами нижней челюсти справа;
8. Очистка жевательной поверхности зубов;
9. Полоскание преддверия полости рта, а затем полости рта;
10. Ирригация полости рта ополаскивателем.

Такой алгоритм гигиены полости рта необходимо было выполнять утром и вечером. В течение дня после приема пищи пациентам рекомендовалось проведение следующих пунктов алгоритма гигиены полости рта:

1. Ополаскивание полости рта ½ стакана воды;
2. Очистка межзубных промежутков;
3. Полоскание преддверия и полости рта.

**Вывод.** Таким образом проведенное исследование показало эффективность использования электрической зубной щетки с круглой насадкой для очищения зубов и назубных ортодонтических приспособлений. Составление индивиду-

ального алгоритма проведения гигиены полости рта является важным этапом оптимизации индивидуальной гигиены полости рта пациентов с брекет-техникой.

### Список литературы

1. **Деньга О. В.** Поширеність зубощелепних аномалій і карієсу зубів у дітей в період раннього змінного прикусу / О.В. Деньга, Б.М. Мірчук, М. Раджаб // Український стоматологічний альманах. – 2004. - №1-2. – С. 48-51.
2. **Дрогомирецька М. С.** Зубний наліт як фактор ризику виникнення демінералізації емалі під час лікування зубощелепової патології еджуайз-технікою / Дрогомирецька М.С. // Сб. тез Республіканської конференції „Современная стоматология и челюстно-лицевая хирургия». – Київ. – 1998. – С. 242-243.
3. **Коржакова М. В.** Анализ состояния тканей полости рта и смешанной слюны у пациентов, пользующихся современной несъемной ортодонтической техникой / Коржакова М.В. // Автореф. дис. кан. мед. н. – М., 2001. – 23. С.
4. **Курякина Н. В., Савельева Н.А.** Стоматологическая профилактика // Курякина Н.В., Савельева Н.А. - М.: Мед. книга, Н.Новгород: изд.НГМА. – 2003. – 288с.
5. **Репужинский И. М.** Взаимосвязь зубочелюстных аномалий, заболеваний тканей пародонта и гигиенического состояния полости рта у детей школьного возраста / И.М. Репужинский // Вісник стоматології. – 1999. - №3. – С. 64-65.
6. **Улитовский С. Б.** Индивидуальная гигиеническая программа профилактики стоматологических заболеваний // Улитовский С.Б. - М.: Мед. книга, Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2003. - 292с.
7. **Atack N. E., Sandy J.R., Addy M.** Periodontal and microbiological changes associated with the placement of orthodontic appliances, A review./ Atack N.E., Sandy J.R., Addy M. //Journal of Periodontology. – 1996, 67. – P. 78-85.
8. **Hotz P. R.** Dental plaque and caries. In: Lang N.P., Attstrom R., Loe H. Proceedings of the European workshop on mechanical plaque control / Hotz P.R. //Quintessence. – Chicago. – 1998. – P.35-49
9. **Liu J et al.** Typing of mutans streptococci by arbitrarily primed PCR in patients undergoing orthodontic treatment. Caries Research / Liu J et al. – 2004, 38. – P. 523-529.
10. **Ogaard B., Rolla G., Arends J.** Orthodontic appliances and enamel demineralization. Part 2. Prevention and treatment of lesion/ Ogaard B., Rolla G., Arends J., ten Cate J.M. // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 1988, 94. – P. 123-128.
11. **O'Reilly M. M., Featherstone J. D.** Demineralization and remineralization around orthodontic appliances: an in vivo study // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 1987, 92. – P.33-40

