

ВЛИЯНИЕ НЕСЪЁМНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ НА РАЗВИТИЕ ПАТОЛОГИЙ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА

Пронина Галина Андреевна

студент, Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, РФ, г. Москва

INFLUENCE OF FIXED ORTHODONTIC CONSTRUCTION ON THE DEVELOPMENT OF PATHOLOGIES OF PERIODONTAL TISSUES

Galina Pronina

Student, A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Russia, Moscow

Аннотация. После фиксации несъемной ортодонтической конструкции наблюдаются морфофункциональные и иммунологические изменения, количественный и качественный сдвиг микрофлоры ротовой полости. Помимо этого, ухудшается качество гигиенических мероприятий ввиду наличия ретенционных пунктов – элементов ортодонтической конструкции, на которых скапливается налет. В настоящей работе исследуются факторы, которые могут привести к развитию заболевания пародонта или усугубить пародонтальный статус, при наличии сопутствующей патологии со стороны пародонта.

Abstract. After fixation of the non-removable orthodontic structure, morphological and functional and immunological changes, quantitative and qualitative changes in the oral cavity microflora are observed. Also, the quality of hygiene measures deteriorate due to the presence of retention points - elements of an orthodontic structure, on which plaque accumulates. This work investigates the factors that can lead to the development of periodontal disease or aggravate the periodontal status in the presence of concomitant periodontal pathology.

Ключевые слова: патология пародонта; брекет-системы; ортодонтическое лечение; гигиена полости рта; осложнения.

Keywords: pathology of the periodontal; braces; complications; orthodontic treatment; oral hygiene; prevention.

По данным ВОЗ воспалительные заболевания пародонта занимают лидирующую позицию в структуре стоматологической заболеваемости населения разных стран. Зачастую пациенты, нуждающиеся в ортодонтическом лечении, уже имеют определенную пародонтопатию [1]. С одной стороны, ортодонтическое лечение ухудшает состояние тканей пародонта вследствие увеличения накопления зубного налета, микроциркуляторных изменений в пародонтальных тканях, изменения иммунологической реактивности, увеличения количественного состава микрофлоры, а также изменения ее качественной характеристики [2]. С другой стороны, при отсутствии правильного и своевременного лечения аномалий прикуса, у пациентов с

сопутствующей патологией пародонта развиваются более тяжелые их формы [3]. Возникает необходимость оценки риска развития заболевания пародонта и создания более благоприятных условий в случаях, когда уже имеется пародонтопатия.

Элементы брекет-системы являются ретенционными пунктами, потенцирующими скопление зубной бляшки. Их присутствие в ротовой полости затрудняет процессы самоочищения, личные гигиенические мероприятия. Вследствие этого, после установки ортодонтической конструкции наблюдается увеличение значений стоматологических индексов, что коррелирует с увеличением степени тяжести сопутствующего заболевания пародонта [4].

В целях предупреждения отрицательного влияния зубного налета на ткани пародонта необходимо соблюдать тщательную гигиену полости рта. Значения индексов гигиены полости рта находятся во взаимосвязи с личными гигиеническими процедурами. Пациенты, которые соблюдали все рекомендации врача-стоматолога в работе Гонтарева и соавт. имели такой же показатель индексов гигиены полости рта, что и до начала ортодонтического лечения. У пациентов, не следующих указаниям, достоверно этот показатель был выше, чем до установки брекет-системы [5].

Ухудшение пародонтального статуса на фоне увеличения значений гигиенических индексов наблюдается не во всех случаях. Исследования Беньковского В.В. показали, что при наличии у пациента ортодонтической дуговой конструкции с замковым креплением, фиксирующейся на вестибулярной поверхности, через 3-6 месяцев после фиксации, увеличения значений пародонтальных индексов не было обнаружено. При наличии дуговой конструкции с фиксацией на оральной поверхности достоверно показано увеличение значений пародонтального индекса, что указывает на развитие воспалительных процессов в тканях пародонта. При этом у данной группы пациентов был снижен уровень гигиены самой конструкции [6].

По данным В.И. Титова с соавт., в процессе ортодонтического лечения уменьшается выделение секрета слюнными железами. Это приводит к снижению резистентности органов и тканей ротовой полости [2], [7]. Что в совокупности приводит к развитию дисбактериоза и изменению иммунологической реактивности организма [8].

Нарушение иммунологической реактивности организма является одним из механизмов поражения тканей пародонта. Ведущая роль принадлежит цитокинам, которые способны тормозить или стимулировать иммунный ответ [9]. Так, количество провоспалительных цитокинов (IL-8, IF- γ) увеличивалось у всех пациентов через месяц после фиксации брекет-системы, а количество противовоспалительного цитокина (IL-4) наоборот снижалось [8]. В исследование Железного П.А. и соавт. также показано увеличение провоспалительных и уменьшение противовоспалительного цитокина, но спустя неделю после установки ортодонтической конструкции. Через месяц же, значение IL-4 было на более высоком уровне, что противоречит другому исследованию [10].

Немаловажную роль играют такие факторы местного иммунитета как лизоцим и sIg A. В ответ на установление ортодонтической конструкции происходит снижение активности лизоцима и концентрации иммуноглобулина А в смешанной слюне, что, связывают с повышенной бактериальной и антигенной атакой, и, как следствие, активным использованием этих факторов защиты ротовой полости. Уровень концентрации лизоцима и sIg A возвращается к исходному значению лишь к 3 месяцу после установки брекет-системы. Лечебно-профилактические мероприятия могут повышать активность лизоцима, потенцируя неспецифическую защиту ротовой полости [8], [10].

При перемещении зубов с помощью ортодонтических аппаратов в тканях пародонта возникают зоны давления и натяжения [12]. В результате этого происходит сжатие волокон связочного аппарата зуба вместе с сосудами и нервными окончаниями. Это выражается в появлении болей, ухудшении микроциркуляции десны, а, следовательно, и трофических изменениях, что может привести к резорбции костной ткани [12]. При наличии сопутствующей пародонтопатии возникает необходимость в ортодонтическом лечении, исключительно, с применением слабых сил [11].

Подводя итоги, необходимо заметить, что имеется недостаток исследований, в которых комплексно рассматриваются различные причины осложнений на этапах лечения с помощью несъемных ортодонтических конструкций. Данные знания имеют большое клиническое значение и позволяют предотвратить или минимизировать осложнения связанные с ортодонтическим лечением.

Список литературы:

1. Кондракова О. В., Слепова Е. В., Ускова Т. В. Ортодонтическое лечение пациентов с заболеваниями пародонта // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – №10.
2. Куватбаева У. А. Факторы риска заболеваний пародонта у лиц с брекет-системами (по данным литературы) // Вестник КазНМУ. – 2017. – №3.
3. Особенности ортодонтического лечения взрослых с патологией периодонта : учебметод. пособие / Ю. Л. Денисова. – Минск : БГМУ, 2007. – 3с.
4. Васильева Н. А., Булгакова А. И., Солдатова Е. С. Характеристика стоматологического статуса пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта // Казанский мед.ж. – 2017. – №2.
5. Гонтарев С. Н., Чернышова Ю. А., Федорова И. Е., Гонтарева И. С. Воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта при использовании съемной и несъемной ортодонтической аппаратуры // Актуальные проблемы медицины. – 2013. – №11 (154).
6. Беньковский В. В. Клиническая оценка гигиены полости рта пациентов, пользующихся ортодонтическими аппаратами: автореф. дис. канд. мед.наук. - СПб: 2011. – 22 с. 18-19 с.
7. Титов В. И., Слуцкий Д. Б., Шестова О. Л. Воздействие ортодонтического лечения на целостный организм // Ортодент-инфо. – 1998. – № 1. – С. 12-14.
8. Халиуллина Г. Р., Блашкова С. В. Клинико-иммунологические исследования воспалительных осложнений в тканях пародонта при ортодонтическом лечении с использованием несъемной техники // Казанский мед.ж. – 2014. – №1.
9. Грудянов А. И. Заболевания пародонта. – М., 2009. – С. 10.
10. Железный П. А., Русакова Е.Ю., Щелкунов К. С., Апраксина Е. Ю., Дудленко А. А., Пушилини П. И., Акимова С. Е., Кортс А. Ф., Сартакова И. М., Сергеева И. Л. Состояние факторов местного иммунитета полости рта в процессе комплексного ортодонтического лечения // ТМЖ. – 2013. – №1 (51).
11. Кондракова О. В. Тактика ортодонтического лечения взрослых при заболеваниях пародонта // Вестник РУДН. Серия: Медицина. – 2008. – №7.
12. Персин Л. С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций: учебник / Л. С. Персин и др. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640 с. - ISBN 978-5-9704-3227-3.