

оптимизировать комплексное лечение стоматологических заболеваний и сделать его максимально эффективным и безопасным.

Список литературы:

1. Жолобова Е.С. Гепатотоксичность нестероидных противовоспалительных препаратов, применяемых в детской ревматологии / Е.С. Жолобова, О.Ю. Конопельк, З.В. Гешева // Педиатрия. - 2009. - Том 88. - №5. – С. 155 – 160.
2. Иорданишвили А.К. Особенности применения нестероидных противовоспалительных средств в стоматологической практике / А.К. Иорданишвили, А.И. Дягилев, О.Н. Рисованная, В.Ю. Скориков, В.Л. Попков // Кубанский научный медицинский вестник. - 2018. - 25 (5). – С. 48 - 52.
3. Скориков В.Ю. Клиника и лечение ревматоидного артрита височно-нижнечелюстного сустава / В.Ю. Скориков, Н.В. Лапина, Л.А. Скорилова // Стоматологическое образование. - 2016. – 65. – С. 28 - 32.
4. Aithal G.P. Nonsteroidal anti-inflammatory drug-induced hepatotoxicity / G.P. Aithal, C.P. Day // Clin. Liver Dis. - 2007. - № 3. - P. 563–575.
5. Gynther M. Brain uptake of ketoprofen-lysine prodrug in rats / M. Gynther, A. Jalkanen, M. Lehtonen et al. // Int J Pharm. – 2010. - № 121 – P. 8.
6. Lapeyre-Mestre M. Non-steroidal anti-inflammatory drug-related hepatic damage in France and Spain: analysis from national spontaneous reporting systems / M. Lapeyre-Mestre, A.M.R. de Castro, M.-P. Bareille, J.G. del Pozo, A.A. Requejo, L.M. Arias, J.-L. Montastruc, A. Carvajal // Fundam. Clin. Pharmacol. - 2006. - № 4. - P. 391–395.
7. Merlani G. Fatal hepatotoxicity secondary to nimesulide / G. Merlani, M. Fox, H.P. Oehen, G. Cathomas, E.L. Renner, K. Fattinger, M. Schneemann, G.A. Kullak-Ublick // Eur. J. Clin. Pharmacol. – 2001. - № 4. - P. 321–326.
8. Moore R. A. Single dose oral analgesics for acute postoperative pain in adults // Cochrane Database of Systematic Reviews. - 2015. - № 9.

УДК 616.314-089.23

**Трубина В.А., Сайпеева М.М., Брусницына Е.В.
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛАЙНЕРОВ ДЛЯ
ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ СО СНИЖЕННОЙ
РЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ ЭМАЛИ**

Кафедра детской стоматологии и ортодонтии
ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Trubina V.A., Saypeeva M.M., Brusnitsyna E.V.
POSSIBILITIES OF ALIGNERS FOR ORTHODONTIC TREATMENT OF
PATIENTS WITH LOW-RESISTANCE ENAMEL**

Ural state medical University

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: lerat_01@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается комплексное лечение в смежных специальностях-съёмная ортодонтическая техника с реминерализирующей терапией.

Annotation. The article discusses complex treatment - removable orthodontic appliances and remineralizing therapy.

Ключевые слова: ортодонтия, реминерализация, элайнеры.

Key words: orthodontics, remineralization, aligners.

Введение

В настоящее время красивая и здоровая улыбка имеет ценное значение. Важной частью ортодонтического лечения является не только выравнивание зубов и лечение патологии прикуса, но и сохранение здоровой эмали зубов. По данным статистики, от 30% до 50% пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с помощью несъёмной ортодонтической техники (НОТ), составляют подростки [1,3,4], т.к. это зачастую наиболее подходящий период ортодонтического лечения, однако эмаль у данной категории пациентов не завершила процесс окончательной минерализации и подвержена кариогенным факторам[2]. Кроме того, имеют отрицательное значение низкий уровень резистентности к кислотам, плохой уровень гигиены, слабая мотивация к уходу за полостью рта и заботе о здоровье, злоупотребление кислотосодержащими продуктами, несбалансированное питание. По данным отечественных и зарубежных исследователей, распространённость очаговой деминерализации эмали (ОДЭ) или white spot lesions (WSL) у ортодонтических пациентов до 18-ти лет составляет до 68,4% [3]. Вследствие этого, поиск альтернативных методов традиционной брекет-системе является актуальной проблемой на сегодняшний день, позволяющих проводить ортодонтическое лечение и обеспечивать профилактику кариеса у подростков. Для использования в каппах нами выбран гель PRESIDENT PROFI REM MineralsGel, содержащий биоактивное стекло (фосфосиликат кальция-натрия или запатентованное название Novamin®) . Его особенность в том, что силикат - это ядро для осаждения кальция и фосфата. Механизм действия следующий - ионы натрия высвобождаются из фосфосиликата кальция-натрия при взаимодействии со слюной, идет гидролиз силиката, увеличение рН в полости рта. При защелачивании смешанной слюны гидратированный фосфосиликат кальция образует мицеллы, вследствие обмена катионов идет осаждение фосфата кальция на поверхности эмали. Затем этот слой кристаллизуется, образуя апатитовый слой, способный заполнять вакансии в структуре эмали. [5,8,7]

Цель исследования – демонстрация результатов ортодонтического лечения пациента со сниженной резистентностью эмали с помощью капп (элайнеров)

Материалы и методы

В исследовании, проведенном в стоматологической клинике УГМУ, приняло участие 14 пациентов подросткового возраста с нарушением окклюзии, которые проходили лечение на несъемной ортодонтической технике. Стоматологическое обследование и санация проведены в стоматологической клинике УГМУ. Средний возраст пациентов от 15 до 17 лет. В процессе ортодонтического лечения было произведено два курса реминерализующей терапии при помощи геля PRESIDENT PROFI REM MineralsGel. Один курс лечения составлял месяц, промежутки между курсами лечения составляли полгода. Гель имеет хорошую вязкость и адгезию, со слабым мятым вкусом. Он прозрачный, легко наносится в каппы и удобен для использования в течение дня. Гель PRESIDENT PROFI REM MineralsGel в небольшом количестве наносился в каппы утром и вечером после проведения гигиенических процедур. Общая продолжительность нахождения пациентов в каппе на ортодонтическом лечении составляет 22 часа в сутки.

Минерализующий гель применялся двумя курсами по одному месяцу: в августе 2020 и в декабре 2020. Гель в небольшом количестве наносился в каппы утром и вечером после проведения гигиенических процедур.

Результаты исследования и их обсуждение

В декабре 2020 до и после курса реминерализующей терапии PRESIDENT PROFI REM MineralsGel проведен мониторинг биохимических показателей слюны в течение одного месяца: выявлено повышение содержания кальция в слюне до $\pm 2,66$ мг/дл, незначительное повышение показателей общего белка $\pm 0,006$ г/л и снижение общей антиоксидантной активности до $\pm 0,8$ мг/л. Это свидетельствует о повышении минеральной насыщенности слюны и снижении обсемененности кистотопродуцирующими бактериями. Обзор данных приведен в таблице ниже.

Таблица 1

Обзор сравнительных данных

	ДО	ПОСЛЕ	ДОСТОВЕРНОСТЬ РАЗЛИЧИЙ
АОАмМоль/л	1,09 \pm 0,08	0,77 \pm 0,03	p < 0,00
Ca ²⁺ мг/дл	1,37 \pm 0,26	2,66 \pm 0,40	p < 0,00
Общий белок (грамм/л)	0,004 \pm 0,00	0,006 \pm 0,00г	p < 0,03

Выводы:

1. Лечение на съемной ортодонтической аппаратуре с помощью капп позволяют сохранить стабильное состояние эмали у пациентов со сниженной резистентностью и очаговой деминерализацией.

2. Применение минерализующих капп показано при лечении на элайнерах по индивидуальной схеме в зависимости от клинической ситуации: от курсового применения до постоянного.

Список литературы:

1. Терехова Т.Н. Профилактика кариеса и гиперчувствительности зубов при ортодонтическом лечении несъемной техникой / Т.Н. Терехова, Т.В.Горлачева // Современная стоматология. - 2017. – Т.9. - №4. – С. 71-74.
2. Шуминская Т.А. Прогнозирование риска поражения зубов у детей при лечении несъемной ортодонтической аппаратурой / Т.А. Шуминская // The unity of science: international scientific periodical journal . – 2015. – Т.12. - №3. – С. 184-186.
3. Bichu Y. Prevention of enamel demineralization during orthodontic treatment: an in vitro comparative study / Y. Bichu, N. Kamat, P. Chandra, A. Kapoor // Orthodontics. – 2013. – Vol.14. – No.1. – P. 22-29.
4. Earl J. Physical and chemical characterization of dentin surface following treatment with Novamin technology / J. Earl, R. Leary, K. Muller, R. Langford // J Clin Dent. – 2011. – Vol.3. – No.22. – P. 62-67.
5. Hench L. Biomaterials / L. Hench // Science. – 1980. – Vol.208. – No.4446. – P. 826-831.
6. Lucchese A. Prevalence of white-spot lesions before and during orthodontic treatment with fixed appliances / A. Lucchese, E. Gherlone // European Journal of Orthodontics. – 2013. - Vol.14. – No.35. – P. 664–668.
7. Nam H. Fluorinated bioactive glass nanoparticles: enamel demineralization prevention and antibacterial effect of orthodontic bonding resin / H. Nam, Y. Kim, Y. Kwon, K. Yoo // Materials. – 2019. – Vol.12. – No.11. – P. 34-36.
8. Neel E. Demineralization–remineralization dynamics in teeth and bone / E. Neel, A. Aljabo, A. Strange // Int J Nanomed. – 2016. - Vol.3. – No.11. – P. 474-483.
9. Mellion Z. The pattern of facial skeletal growth and its relationship to various common indexes of maturation / Z. Mellion, R. Behrents, L. Johnston // Am J Orthod Dentofacial Orthop. – 2013. – Vol.143. – No.6. – P. 845-854.

УДК 616.314-089.23

Трубина В.А., Сайпеева М.М., Брусницына Е.В., Закиров Т.В., Иощенко Е.С.

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ
ВИДАХ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Кафедра детской стоматологии и ортодонтии
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Минздрава России
г. Екатеринбург

Trubina V.A., Saypееva M.M., Brusnitsyna E.V., Zakirov T.V., Ioshchenko E.S.