

## ПРОФИЛАКТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.

Муртазаев С.С  
Абдуазимова Л.А  
Мазифарова К.Р  
Ишанова М.К.

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

Высокая стоматологическая заболеваемость в Узбекистане в настоящее время представляет около 9594 от общего населения и представляет реальную угрозу состоянию здоровья подрастающего поколения.

Данные эпидемиологических исследований на бывшей территории СССР показывают, что распространенность зубочелюстных аномалий в среднем составляла 33,7%, и значительно возросла у обследованных, страдающих другими стоматологическими заболеваниями (кариес, пародонтит), составляя в среднем 58,5%, а при наличии общих заболеваний организма увеличивалась до 74,6% (Хорошилкина Ф.Я., 1999).

Лечение несъемной ортодонтической техникой занимает одно из главных мест в лечении аномалий зубочелюстной системы. При лечении брекет-системы риск возникновения кариеса и его осложнений увеличивается. Если врачу-ортодонт не удастся добиться от пациента оптимальной гигиены полости рта, спрогнозировать риск развития кариеса и предпринять своевременные меры его профилактики, то у пациента могут возникнуть повреждения тканей зубов и пародонта.

По мнению многих авторов, в период лечения детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями прикуса с помощью несъемной ортодонтической техники возрастает риск появления очагов деминерализации эмали вокруг брекетов (Кисельникова Л.П., Рамм Н.Л., 1998; Рубежов А.Л., Соболева Т.Ю., 1999; Коржукова М.В., 2001; Гасимова Р.Г., Гашимов Р.Г., 2002; Mitchell L., 1992; Twetman S. et al., 1995; Basdra E.K. et al., 1996; Wenderoth C.J. et al., 1999).

Это связано с ухудшением процессов самоочищения и гигиены, снижением резистентности органов и тканей полости рта, интенсивным скоплением зубной бляшки вокруг брекетов, ограниченным доступом ротовой жидкости к вестибулярной поверхности зубов во время длительного, в среднем 2-х летнего ортодонтического лечения (Сунцов В.Г. с соавт., 1999; Альхаш А.А., 2002; Сахарова Э.Б., Оспанова Г.Б. с соавт., 2002; Frazier M.C. et al., 1996). Фиксированные на длительный срок элементы несъемной

аппаратуры затрудняют гигиенический уход за полостью рта, делая эту процедуру даже для дисциплинированных пациентов трудной и утомительной (Колобова Е.Б., 2001; Liebenberg W.H., 1994). В результате брекетты, дуги, кольца, лигатуры аккумулируют зубной налет, содержащий большое количество микроорганизмов, продуцирующих органическую кислоту, что приводит к снижению pH и выходу кальция и фосфора из эмали зуба (Geiger A.M. et al., 1992; Ogaard B., 1995; Trimpaneers L.M. et al., 1996; Buyukyilmaz T., Drizhai M.I., 2001; Anderson A.M., 2002).

Повышение кариесогенных факторов, преобладание процессов деминерализации над реминерализацией, снижение кислотной резистентности эмали в результате приводит к развитию кариозного процесса (Леонтьев В.К. с соавт., 1981; Сунцов В. Г., 1987; Лукиных Л.М., Косюга С.Ю., 1998; Сунцов В.Г. с соавт., 1998; Кузьминская О.Ю., Котомин Б.В., 1998). Поэтому многие ученые считают ортодонтическое лечение одним из факторов риска в развитии кариеса зубов (Рамм Н.Л., Кисельникова Л.П., 1998; Linton J.L., 1996; Ogaard B. et al., 2001).

После снятия брекетов у 4,27% от общего числа обследованных зубов, Коржуковой М.В. (2001) было выявлено 37 поверхностных пятен белого цвета. Пятна локализовались в 54% случаев на нижних и в 46% случаев на верхних зубах. Наибольшее число меловых пятен после лечения было у пациентов с низкой резистентностью зубов к кариесу, что составило от общего числа этого вида осложнений 72,97%. Больше пятен было обнаружено в нижней трети вестибулярной поверхности зубов нижней челюсти - 45,9%. В верхней трети зубов верхней челюсти выявлено 32,5% от общего числа меловых пятен.

По данным Ogaard B. et al. (2001), из 220 ортодонтических пациентов, закончивших лечение, у 131(59%) были обнаружены белые кариозные пятна на вестибулярной поверхности эмали.

По данным Соболевой Т.Ю. (1997), кроме высокого индекса КПУ и неблагоприятного состояния тканей пародонта, из 92% осмотренных после ортодонтического лечения у 32,7% обнаружены различные поражения твердых тканей зубов. Из них у 42,1% обследованных выявлена очаговая деминерализация эмали, у 26,3% вертикальная форма стираемости и у 31,6% эрозии и некрозы твердых тканей зубов.

На более высокую частоту обнаружения белых пятен на латеральных резцах верхней челюсти указывают исследования Christopher J. et al. (1999). Наиболее часто поражаются, по данным Geiger A.M. et al. (1988) и Mizrahi E. (1983), фронтальные зубы и вторые премоляры верхней челюсти и жевательные зубы нижней челюсти. Преимущественное поражение

определенных групп зубов, по мнению Ogaard V. et al. (1988), объясняется их меньшим по сравнению с другими зубами взаимодействием со слюной.

В исследованиях Леонтьева В.К. (1978) отмечено, что наиболее растворима эмаль боковых резцов, первых и вторых премоляров и первых моляров верхней челюсти. Эти растворимые зоны находятся в наименее доступных для слюны местах: пришеечных областях и апроксимальных поверхностях всех групп зубов. Процессы де- и реминерализации эмали неразрывно связаны с качественным и количественным составом ротовой жидкости, выполняющей минерализующую, защитную и очищающую функцию (Пожарицкая М.М., 2001).

По данным Колобовой Е.Б. (2001), в течение первых 6 мес. ортодонтического лечения в полости рта наблюдалось увеличение количественного состава 2 и 3 класса плотности колоний *Str.Mutans*, и II, III, IV степени колоний *Lactobacillus*, что характерно для суб- и декомпенсированной формы кариеса зубов.

В наблюдениях Кнаппвоста А.(2001) отмечается, что у большинства лиц с кариесом зубов слюна перенасыщена ионами кальция и фосфора и естественные колебания их концентраций не оказывают никакого влияния на образование покровного слоя гидроксиапатита на поверхности эмали и возникновение кариеса. По мнению автора наиболее важным фактором, влияющим на скорость реминерализации, является вязкость слюны и скорость слюноотделения

Перед фиксацией брекетов применяется техника протравливания эмали 37% ортофосфорной кислотой. Данные литературы свидетельствуют о весьма неблагоприятном влиянии кислотного протравливания эмали зубов (Артельт Х.М. соавт., 1996; Соболева Т.Ю., 1997; Inoue M. et al., 1995). По данным Silverstone L.M. et al. (1991), у взрослых глубина зоны повреждения эмали после протравливания составляет 40 - 50 мкм, тем самым глубина этой зоны у детей в зубах с несформированным корнем больше в 5 раз, в зубах с незакрытой верхушкой корня - более чем в 3 раза, в зубах с полностью сформированным корнем - в 2,2 раза

По данным Петрикас О.А. (1998), протравленная эмаль даже через 4 месяца в условиях полости рта не восстанавливается до исходного уровня. Репарация происходит за счет органо-неорганических преципитатов и стирания поверхностного рельефа протравленной эмали.

Поразительно большая скорость развития очаговой деминерализации эмали на стыке зуба и фиксированных ортодонтических элементов клинически выявляется несвоевременно. Так по данным O'Reilly M.M. et al. (1987), через месяц после фиксации брекетов у 15% пациентов,

проводивших в качестве профилактики только чистку зубов, было отмечено появление очагов деминерализации глубиной 50 мкм, визуально не определяемых.

Однако, именно процесс диагностики деминерализации эмали на ранних стадиях, устранение которой в этот период наиболее эффективно, представляет значительные трудности для клиницистов.

Изучая развитие кариозного процесса, Mannerberg F. (1964) отмечает, что начальные кариозные поражения визуально можно увидеть, когда их глубина будет не менее 300 мкм.

Поэтому ранняя диагностика начального кариеса крайне необходима для своевременного назначения профилактических средств, приводящих только на начальных этапах к его обратному развитию (Пахомов Г.Н., 1982; Соболева Т.Ю., 1996, 1997; Вавилова Е.П., Коржукова М.В., 1997; Иванова Г.Г. с соавт., 1998; Шелепанова О.А., 2000; Рамм Н.Л., 2001).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдуазимова Л.А. и др. Усовершенствование методов лечения кариеса и его осложнений // Вестник науки и образования, 2022. № 2-1 (122). С. 75-80.

2. Абдуазимова Л.А., Мухторова М.М. Оценка состояния заболеваемости кариесом в детском возрасте // Вестник науки и образования, 2021. № 13-2 (116). С. 16-22.

3. Абдуазимова-Озсуйлу Л.А. и др. Проблемы инновационного образования в медицине // Вестник науки и образования, 2021. № 15-2 (118). С. 50-56.

4. Абдуазимова Лола Абролходжаевна, Джалилова Шаходат Аббаровна, Мухторова Мадина Мухторовна. Современные методы лечения кариеса у детей // Вестник науки и образования, 2022. №6-1 (126). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-metody-lecheniya-kariesa-u-detey/> (дата обращения: 31.08.2022).

5. Абдуазимова Л.А., Раджапова Ф.Р., Маматкулов Ш.А. Клиническое обоснование применения герметиков для профилактики кариеса постоянных зубов у детей // Авиценна, 2020. № 60. С. 15-23.

6. Абдуазимова Л., Ризаев Э., Дустьмухаммедов Э. Оптимизация инновационного образования в медицинских вузах // Stomatologiya, 2018. Т. 1. № 2 (71). С. 8-11.

7. Абдуазимова-Озсойлу Л.А. и др. Проблемы инновационного образования в медицине //Вестник науки и образования, 2021. № 15-2 (118). С. 50-56.
8. Абдуазимов А.А., Абдуазимова Л.А. Инновационный подход к оказанию стоматологической помощи детям //актуальные вопросы стоматологии, 2017. С. 19-23
9. Абдуазимова Л. А. и др. Усовершенствование методов лечения кариеса и его осложнений //Вестник науки и образования. – 2022. – №. 2-1 (122). – С. 75-80.
10. Абдуазимова-Озсойлу Л. А., Суннатова М. А., Мазифарова К. Р. Инновационный Подход В Учебном Процессе На Кафедре Детской Терапевтической Стоматологии //AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 104-106.
11. Абдуазимова-Озсойлу Л. А., Джалилова Ш. А., Мазифарова К. Р. Особенности Лечения Кариеса Зубов У Детей Раннего И Дошкольного Возраста //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 1. – С. 119-122.
12. Абдуазимова Л. А., Джалилова Ф. Р., Мазифарова К. Р. АЛГОРИТМИТИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ //Стоматология-наука и практика, перспективы развития. – 2018. – С. 9-11.
13. Абдуазимова Л., Икромхужаева У. Влияние заболеваний полости рта на сердечную деятельность в детском возрасте //Дни молодых учёных. – 2022. – №. 1. – С. 175-176.
14. Адмакин О.И. Стоматологическая заболеваемость населения в различных климато - географических зонах России: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук. - М., 1999.-27 с.
15. Аксамит Л.А. Выявление ранних стадий пришеечного кариеса зубов и его взаимосвязи с местными факторами полости рта: Дисс. ...канд. мед. наук. - М, 1978.- 141 с
16. Кисельникова Л.П. Кариес первых постоянных моляров у детей: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук. - Омск., 1990. - 22 с.
17. Кисельникова Л.П. Фиссурный кариес (диагностика, клиника, т. - 47 с.
18. Хорошилкина Ф.Я с соавт. Руководство по ортодонтии.- М.: Медицина, 1999. - 800 с.
19. Хамадеева А.М. Комплексная программа профилактики кариеса зубов и болезней пародонта для детского населения района крупного промышленного города: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук. - М., 1988. - 21 с.

20. Anderson A.M., Kao E., Gladwin M., Benli O., Ngan P. The effect of argon laser irradiation on enamel decalcification: An in vivo study // Am. J. Orthod. - 2002. - Vol. 122, №3.- P. 251 -259.