

УДК 616.314-002, 089.27

## УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПРЕЛИГАНИЯ ПЛОМБ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ

**Мусурманов Фазлиддин Исамиддинович**

Ассистент кафедры клинических предметов Зармедского университета

E-mail: [dr.fazliddin89@gmail.com](mailto:dr.fazliddin89@gmail.com)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2863-3980>

**Бабоханов Илхом Парда углы.**

Клинический ординатор кафедры хирургии полости рта и дентальной имплантологии Самаркандского государственного медицинского университета

E-mail: [babohanov92@bk.ru](mailto:babohanov92@bk.ru)

**Тогайниязов Алишер Хидирназар углы**

Клинический ординатор кафедры хирургии полости рта и дентальной имплантологии Самаркандского государственного медицинского университета

E-mail: [alishertogayniyozov580@gmail.com](mailto:alishertogayniyozov580@gmail.com)

**Аннотация.** Невылеченный кариес из эстетического недостатка переходит в разряд патологии, вызывающей тяжелый комплекс морфо-функциональных нарушений: снижение качества питания человека, изменение эстетики лица и другие. В амбулаторных условиях обследовано 50 пациента с кариесом. Больные были разделены на две группы: 1 группа (20 пациентов) с традиционным лечением, 2 группа (30 пациентов) лечение кариеса с применением раббердама и препарата «Sensigel». По результатам исследования после лечения кариеса с применением раббердама и препарата «Sensigel», линейного регрессионного анализа спрогнозированы сроки предполагаемой разгерметизации при критическом значении электропроводности 2,1 мкА в определенных условиях. Так, при средней резистентности зубов к кариесу нарушение краевого прилегания наступит через 4,7 года, а при низкой - через 3,5 года с высокой вероятностью ( $p=0,003$ ). При использовании раббердама разгерметизация ожидается через 5,6 года

( $p=0,003$ ), а при использовании валиков в 1,7 раза быстрее (через 3,3 года,  $p=0,004$ ). При лечении кариеса нарушение краевого прилегания предвидится спустя 4,5 года, при лечении пульпита и периодонтита — через 3,9 года ( $p=0,004$ ).

**Ключевые слова:** . раббердам, препарат «Sensigel», электропроводность.

В настоящее время лечение кариеса зубов сводится к иссечению патологически измененных тканей и замещению дефекта пломбирочным материалом. Современные методики восстановления дефектов твердых тканей зубов в основном направлены на герметичное заполнение кариозной полости материалами, преимущественно композиционными, с минимальной полимеризационной усадкой. При этом мало внимания уделяется проблемам, связанным с физиологией полости рта, не учитывается исходное состояние тканей зуба перед лечением, которое имеет немаловажное значение. Известно, что на сохранность композитных пломб влияют вид пломбирочного материала, уровень резистентности зубов к кариесу, состояние гигиены, наличие и выраженность воспаления тканей пародонта, объем и класс кариозной полости, витальность пульпы, срок, прошедший с момента реставрации [1, 2, 3, 4, 5,].

При наиболее благоприятном сочетании среднего уровня устойчивости зубов к кариесу в витальном зубе пломбы со сроком службы до 1 года по критерию краевой адаптации - имели высокую оценку «А» в 92,8% случаев, по критерию анатомической формы в 100%, по критерию вторичный кариес — в 82,3% [6].

Для достижения хорошей фиксации композита, получения надежного краевого прилегания и высокой пространственной стабильности пломбы, предупреждения осложнений применяются различные технические приемы, которые условно можно подразделить на четыре группы: бондинг-техника, адгезивная и сэндвич-техника, а также метод слоеной реставрации [7, 8, 9].

**Цель исследования.** Повышение качества лечения кариеса зубов при различных условиях пломбирования с использованием раббердама и реминерализующей терапии на основе препарата «Sensigel».

**Материалы и методы.** Нами в амбулаторных условиях обследовано 50 больных, проходивших лечение в клиники «Сам Респект Дента» по поводу кариеса зубов и его осложнений. Больные были разделены на две группы: 1 группа (20 пациентов) с традиционным лечением, 2 группа (30 пациентов) лечение кариеса с применением раббердама и препарата «Sensigel».

Возраст больных к моменту обследования составлял от 20 года до 55 лет (средний возраст  $33,4 \pm 4,8$  лет). Возраст больных к моменту обследования в подавляющем большинстве случаев соответствовал наиболее активному в социальном отношении периоду жизни человека.

В исследовании пациентов использовались гигиены полости рта по упрощенному индексу J.C. Сгеепе, J.K. Vermillion (2010), зубная формула, коэффициент КПУ и метод лечения, электрометрический метод, результаты осмотра пломб по критериям J. Ruge с учетом изменения цвета, наличия трещин, сколов и вторичного кариеса. Лечение пациентов осуществляли при участии ассистента врача стоматолога методом «работы в четыре руки». После местного обезболивания (по показаниям) препаратами на основе артикаина. Препарирование кариозной полости с водяным охлаждением алмазными борами. Накладывали раббердам (в половине случаев). В полостях II-IV классов по Блеку использовали матричные системы. Промывали кариозную полость 2% раствором хлорамина, дистиллированной водой и высушивали. Проводили наложение лечебной (кальцийсодержащей прокладки Dycal по показаниям) прокладки на дно кариозной полости. Протравливали поверхность эмали и дентина гелем на основе 35% ортофосфорной кислоты в течение 30 и 10 секунд соответственно. Затем гель смывали струей воды и высушивали полость. Вносили композитный пломбировочный материал светового или химического отверждения в соответствии с инструкцией фирмы-производителя. В некоторых случаях вторую группу провели реминерализующую терапию с препаратом «Sensigel».

**Результаты.** В начале обследования интенсивность кариеса зубов у лиц со средним уровнем резистентности варьировала в пределах от 5 до 16 и составляла в среднем  $9,2 \pm 1,0$ . У пациентов с низкой кариесустойчивостью значения КПУ в среднем были значительно выше ( $16,5 \pm 1,1$ ) и колебались от 12 до 23. Через полтора года при средней резистентности эмали прирост индекса



КПУ в среднем составил 1,6, при низкой - 3,3, а при низкой после проведенной реминерализующей терапии - 1,8. Полученные данные свидетельствуют, о том, что применение глубокого фторирования позволяет снизить прирост интенсивности кариеса у пациентов с низкой резистентностью.

Витальное окрашивание (тест Е.В. Боровского — Л.А. Аксамит) выявило изменения на границе пломба-зуб в большем проценте случаев, чем предыдущий метод. Через 6 месяцев после лечения в 2,5-4,2% случаев у пациентов с низкой резистентностью наблюдалось окрашивание по краю пломбы. Через год в 4,2% отмечали проникновения красителя в линию адгезии в группах I и II Б, что было в 2 раза реже по сравнению с группой IIА при низкой резистентности без ремтерапии. Через полтора года положительный признак окрашивания наблюдали чаще у пациентов с низкой кариесрезистентностью эмали без РТ ( $12,5 \pm 2,6\%$ ,  $p > 0,05$ ). Таким образом, по данным субъективных методов оценки на всем протяжении исследования в целом сохранялась очень хорошее и хорошее состояние краевого прилегания пломб, вместе с тем отмечена тенденция к его ухудшению у пациентов с низкой резистентностью эмали.

У пациентов группы II Б после проведения комплекса РТ показатели электропроводности через 6 месяцев в среднем составляли  $1,66 \pm 0,02$  мкА, а в дальнейшем значительно нарастали по сравнению с начальным периодом ( $p < 0,01$ ), достигая  $1,84 \pm 0,04$  и  $1,88 \pm 0,05$  мкА через один и полтора года соответственно. При этом значения не превышали критического уровня, свидетельствующего о нарушении краевого прилегания.

Анализ показателей электропроводности с учетом взаимного влияния исследуемых факторов выявил следующие закономерности. В I группе при пломбировании зубов значения силы тока при использовании раббердама в витальных и девитальных зубах были сходными сразу после лечения и с течением времени изменялись практически одинаково. Так, в первую неделю показатели находились в пределах от  $0,76 \pm 0,01$  до  $0,85 \pm 0,02$  мкА, через год наблюдалось их значимое увеличение в среднем в 1,8 раза, при этом показатели электропроводности соответствовали нормальной остаточной краевой проницаемости. Через полтора года показатели также не достигали

критических цифр, свидетельствующих о разгерметизации пломбы ( $1,27 \pm 0,04$  мкА в витальных и  $1,76 \pm 0,04$  мкА в девитальных зубах).

Наиболее низкие коэффициенты пофакторного снижения оценки качества пломбирования через полтора года отмечались в условиях абсолютной изоляции: при средней кариесрезистентности — 0,263, при постановке фотокомпозита - 0,325, на витальных зубах — 0,396. Эти показатели были соотносимы с таковыми при использовании ватных валиков уже в более ранние сроки через 6 месяцев: при низкой кариесрезистентности — 0,400, при постановке химиокомпозита — 0,267, на девитальных зубах - 0,231. Результаты анализа позволяют сделать вывод о необходимости дифференцированного подхода к определению сроков повторного осмотра с целью своевременной коррекции реставрации. При любой комбинации исследуемых факторов прилегание пломбы ухудшается с увеличением срока ее службы. Вместе с тем наиболее благоприятным условием качественного краевого прилегания является пломбирование зуба с жизнеспособной пульпой светоотверждаемым композитом в условиях абсолютной изоляции раббердамом у лиц со средним уровнем кариесрезистентности, что позволяет проводить осмотр через 1,5 года. Наиболее неблагоприятным для краевой адаптации пломбы является сочетание низкой резистентности эмали витального зуба с химическим композитом, поставленным в условиях изоляции ватными валиками, что требует раннего контрольного осмотра (через 6 месяцев). Дифференцированный подход к коррекции пломб в рекомендуемые сроки экономически эффективнее, чем устранение разгерметизации в более поздний период. В заключении следует отметить, что наиболее значимыми условиями пломбирования кариозных полостей являются: способ изоляции рабочего поля, затем резистентность эмали, менее значима — жизнеспособность пульпы зуба. Для ранней диагностики разгерметизации с целью своевременной экономически эффективной коррекции пломб рекомендован дифференцированный подход к срокам повторного осмотра: пациентам с низкой резистентностью при изоляции ватными валиками через 6 месяцев, при средней резистентности и относительной изоляции зубов - через 1 год, в остальных случаях (в условиях

изоляции раббердамом, независимо от уровня резистентности) - через 1,5 года после лечения.

**Выводы.** В течение 1,5 лет наблюдения электрометрические показатели качества краевого прилегания пломб выше в 2 раза у пациентов со средней кариесрезистентностью, чем с низкой. При низкой устойчивости эмали зубов к кариесу, а также в полостях V класса по Блеку разгерметизация пломб наблюдается в более ранние сроки (через 1 год после лечения). Глубокое фторирование эмали при низкой резистентности существенно повышает качество лечения кариеса.

По данным электрометрии краевая адаптация композитных пломб к эмали при использовании раббердама в среднем на 20% лучше по сравнению с изоляцией ватными валиками, при которой через 1 год отмечаются явления разгерметизации. Электропроводность твердых тканей витальных зубов на границе с пломбой через 1,5 года на 10% ниже, чем депульпированных, при этом нарушение краевого прилегания пломб отмечается через 1 год только при восстановлении зубов, ранее пролеченных резорцин-формалиновым методом.

#### Источники и литература:

1. Боровский, Е.В. Терапевтическая стоматология. Избранные разделы / Е.В. Боровский. - М. : АО "Стоматология", 2005. - С. 59-85.
2. Дмитриева, Л.А. Терапевтическая стоматология : учеб. пособие / под ред. Л.А. Дмитриевой. -М.: МЕДпресс-информ, 2003. - 894 с.
3. Кибенко, И.М. Раббердам - система полной изоляции рабочего поля. Компоненты системы / И.М. Кибенко // ДентАрт. - 2005. - № 4. - С. 3040.
4. Кинг, П.А. Адгезивные техники / П.А. Кинг // ДентАрт. - 2001. - № 3. - С. 47-51.
5. Николаенко, С.А. Исследование адгезии к дентину при препарировании различными борами / С.А. Николаенко, Р. Франкенбергер // Институт стоматологии. — 2003. — № 1. - С. 30-31.
6. Недосеко, В.Б. Оценка возможных негативных факторов при эстетической реставрации зубов, ранее леченных с применением резорцин-формалинового метода / В.Б. Недосеко, М.О. Нагаева // Тр. VII Всерос. съезда стоматологов. — М., 2001. — С. 74-77.



7. Николаенко, С.А. Влияние техники нанесения композита на адгезию к дентину в полостях 1 класса / С.А. Николаенко // Стоматология сегодня. 2003.-4.1.-С.35-37.
8. F.I. Musurmanov, B.J. Pulatova, S.S. Shodiev, F. Fayzullaev // Analysis of the incidence of purulous-inflammatory processes of the maxillofacial region with metabolic syndrome. // 4 all-russian scientific and practical conference "current issues of children's dentistry" Kazan, February 15, 2021 -p. 184-186
9. Тер-Асатуров Г.П. 2005. Некоторые вопросы патогенеза одонтогенных флегмон. Стоматология. 84 (1): 20-27.
10. Мусурманов, Ф. И., Абдуллажонова, Ш. Ж., Пулатова, Б. Ж., & Маннанов, Ж. Ж. (2020). Входные ворота covid-19: челюстно-лицевая область. Значение использования средств защиты при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области. Интернаука, (44), 57-59.
11. D.D. Maksudov, F.I Musurmanov, A.I. Khasanov, B.J. Pulatova Development of a comprehensive programme for the comprehensive treatment of patients with maxillofacial phlegmon with viral hepatitis b// novateur publications journalnx- a multidisciplinary peer reviewed journal issn no: 2581 - 4230 feb. -2021 development 7 (2), page 191-198.

---

# Research Science and Innovation House