

## НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ФИКСИРУЮЩИХ ЦЕМЕНТОВ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Салимов О.Р  
Сейтумеров Т.Р

*Ташкентский Государственный Стоматологический Институт*

Заключительным клиническим этапом ортопедического лечения несъемными конструкциями является их окончательная фиксация на цемент. Эта процедура по своей важности совершенно не уступает всем предшествующим клиническим этапам, хотя многими врачами стоматологами-ортопедами воспринимается как второстепенная. Лишь небольшая часть практикующих врачей считают, что большинство предлагаемых сегодня на рынке фиксирующих цементам похожи друг на друга и в одинаковой степени хорошо фиксируют любые конструкции и реставрации на поверхности или в полости зуба. Основная масса врачей-стоматологов вполне осознает происходящую буквально на наших глазах эволюцию современных фиксирующих материалов.

Современные цементы для постоянной фиксации можно разделить согласно их химическому составу

- цинк-фосфатные;
- поликарбонатные;
- стеклоиономерные;
- полимермодифицированные стеклоиомеры;
- композитные.

Также их можно классифицировать по типу реакции, на которой основан процесс затвердевания:

- цементы с кислотно-основной реакцией затвердевания (цинк-фосфатные и стеклоиономерные);
- цементы с реакцией полимеризации (композитные);
- цементы, отверждаемые благодаря комбинации кислотно-основной реакции и полимеризации (полимермодифицированные стеклоиомеры).

**Актуальность** фиксирующих цементам в современной ортопедической стоматологии важна, так же как и выбор цемента по составу, типу подачи. Немаловажным и значимым является подготовка опорных зубов и методика фиксации на цементы нового поколения, а также актуальность проблемы удаления излишков цемента после фиксации, особенно зон межзубных промежутков протяженных конструкций. По статистике, на сегодняшний день цементы нового поколения практически полностью покрывают потребности врача стоматолога-ортопеда.

**Ключевые слова:** адгезия, цементы, фиксация, композиты, стеклоиомеры, мостовидные протезы.

В научной стоматологической литературе сегодня можно найти достаточно публикаций относительно показаний для фиксации по каждому из вышеуказанных видов цемента, потому мы не ставили целью написать еще одну. Проведя статистический опрос среди большого количества врачей стоматологов-ортопедов Северной Осетии из городских, частных стоматологических клиник, мы выяснили, что до 89% респондентов используют в своей практике лишь цементы композитные и стеклоиономерные. Редкое использование самого последнего поколения цемента - поли-мермодифицированные стеклоиономеры, несмотря на рекламируемое фирмами-производителями объединение в их основе оптимальных качеств стеклоиономеров и композитов, связано с некоторыми особенностями этих материалов. Полимер-модифицированные стеклоиономерные цементы обладают в большей или меньшей степени способностью к повышенному поглощению воды после затвердевания, приводящему к их расширению. В результате этого возможно возникновение трещин цельнометаллических вкладок и виниров, а также, в некоторых случаях, даже переломов корней зубов, в которых фиксировались на этот цемент анкерные штифты или культевые вкладки. Кроме того, повышенное поглощение воды при фиксации реставраций или конструкций на живые зубы способно вызвать после фиксации боли в результате обезвоживания дентина. В этом случае помогает входящий в комплект дентинный бондинговый агент, но он, к сожалению, очень редко применяется практикующими врачами-стоматологами ввиду расплывчатости формулировок от фирмы-производителя или нежелания врача ознакомиться с инструкцией, что, увы, не редкость. Кроме того, при работе с полимермодифицированными стекло-иономерными цементами нельзя использовать на этапах временной фиксации материалы, содержащие оксид цинка и эвгенол.

Итак, сегодня композитные и стеклоиономерные цементы практически полностью покрывают потребности врача стоматолога-ортопеда в выборе метода фиксации несъемной конструкции или реставрации, распределяясь следующим образом [2]:

- конструкции на металлических каркасах при высоте культы более 5 мм - стеклоиономерные цементы;
- цельно керамические конструкции, конструкции на металлических каркасах, при высоте культы менее 5 мм - композитные цементы.

Тяга человека к универсальности объясняется в основном двумя причинами: ленью и рациональностью. Так, уже традиционная схема фиксации на стеклоиономерные цементы заключается в высушивании клинических опор и замешивании цемента по схеме: порошок/жидкость.

Фиксация же на композитные цементы требует обязательной предварительной обработки клинических опор, по крайней мере, одним бондинговым агентом (а иногда и двумя, и с предварительным травлением поверхности).

В лабораторных исследованиях, проведенных К. Памейджер [3, 4], было выявлено, что ретенция коронок, фиксированных на композитные цементы с использованием адгезивных систем, значительно превышает уровень ретенции самих

композитных цементах. Кроме того, сочетание использования композитного цемента с дентинным бондинговым агентом позволяет достичь высокой герметичности при фиксации.

Те же явления описывают Г. Бейтмен, Д.Н. Дж. Рикеттс и В.П. Сондерс [1], отмечая, что при фиксации цементкраевая микропроницаемость ниже, чем при применении стеклоиономерного или цинк-фосфатного цемента. Также этими авторами были предложены разработки специальных удлиненных микробрашей для адгезионной подготовки дентина по протяженности канала корня перед фиксацией штифта.

Таким образом, адгезионная подготовка поверхности дентина перед фиксацией реставрации на композитный цемент довольно значима и актуальна.

Пожелания же практикующих специалистов сводятся к обладанию цементом, работа с которым не требовала бы дополнительной подготовки клинических опор, а область применения покрывала все возможные клинические ситуации, связанные с фиксацией несъемных конструкций. Такая, казалось бы, фантастическая задача решена сегодня пока только материалом RelyX™ Ш00, выпускающимся фирмой 3М ESPE

По мере эволюции всех видов цемента в сторону увеличения их ретенционных качеств начала приобретать актуальность проблема удаления излишков цемента после фиксации, особенно зон межзубных промежутков протяженных несъемных конструкций. Нередко после снятия таких конструкций мы обнаруживаем остатки удаленного цемента, просуществовавшие в полости рта не один год, причинявшие пациенту различного рода неудобства: от пролежней в области межзубных сосочков до явлений локализованного воспаления.

Трудность удаления затвердевших цемента с поверхности реставрации и зуба значительно варьируется и оценивается, основываясь на результатах клинического опыта. Высокая ретенция современных цемента послужила причиной разработки нами методики оптимизации и удаления остатков фиксирующего материала из скрытых зон протяженных несъемных реставраций. Предложенная методика заключается в размещении перед фиксацией в зонах межзубных промежутков несъемных зубных протезов круглых резиновых колец. Кольца должны плотно охватывать протез в зоне сочленения элементов, что, благодаря их эластичности, позволяет с помощью одного кольца защищать до двух промежутков.

После полного затвердевания цемента резиновое кольцо разрезается и удаляется из межзубного промежутка. При этом поверхность вершины межзубного сосочка оказывается полностью чистой, а оставшееся после удаления резинового кольца отверстие позволяет легко ввести в него зонд и удалить излишки цемента.

Предложенная нами технология позволяет гарантированно исключить присутствие остатков фиксирующего материала между всеми элементами несъемной конструкции, что, несомненно, увеличивает срок ее эксплуатации и повышает качество жизни пациента.



### ЛИТЕРАТУРА:

- 1 . Бейтмен Г., Рикеттс Д .Н . Сондерс В . П . Обзор систем штифтов на волоконной основе. Дент. Арт. 2005; 3: 48-57.
2. Памейджер К. Современные цементы, применяемые в ортопедической стоматологии. Панорама ортопедической стоматологии. - 2004; 4: с. 32-40.
3. Pameijer C .H. , Jefferies S.R . Retentive Properties and film thickness of 18 Luting agents and Luting Systems. General Dent Nov Dec 1996; p. 524-30.
4. Wilson A .D., Kent B . E . The glassionomer cement: A new translucent dental filling material. J Appl Chem Biotechnol 1971; 21: 313.