**Сравнительная оценка клинических характеристик предварительно изготовленных искусственных коронок из циркония и из нержавеющей стали для первых постоянных моляров через 12 месяцев после фиксации**

**Введение**

Восстановление первых постоянных моляров в смешанном, а также на начальном этапе постоянного прикуса, в значительной степени подверженных кариесу, умеренной или тяжелой степени выраженности молярно-резцовой гипоминерализации (MIH), представляет собой клиническую проблему для практикующего врача-стоматолога.

Согласно различным эпидемиологическим исследованиям, первый постоянный моляр является зубом, наиболее часто поражаемым кариесом [1-5\*]. Молярно-резцовая гипоминерализация наблюдается в области первых постоянных моляров и резцов и была впервые описана Weerheijm et al. в 2001 году. MIH характеризуется слабоминерализованной, пористой эмалью, легко подвергающейся разрушению, что способствует быстрому прогрессированию кариеса [6-9\*].

Средняя распространенность MIH во всем мире составляет 14,2% [10\*]. Обеспечить долговечность реставраций при лечении сильно разрушенных вследствие кариозного процесса зубов а также зубов с MIH является сложной задачей. Исторически для реставраций использовали различные стоматологические материалы, такие как амальгама, композиты, стеклоиономеры, в том числе гибридные. Также изготавливались накладки и предварительно изготовленные из металла или нержавеющей стали искусственные коронки (SSC), а иногда и искусственные коронки, изготовленные в лаборатории [11-14\*].

С момента своего появления в 1950 году искусственные коронки из нержавеющей стали широко вошли в клиническую практику как надежный метод восстановления сильно разрушенных временных моляров [15-17\*]. Несмотря на свою эффективность, искусственные коронки имеют неудовлетворительную эстетику, и многие родители предпочитают реставрации, по цвету напоминающие естественные зубы [9-12\*]. До недавнего времени изготовление таких искусственных коронок на постоянные моляры проводилось по стандартному протоколу, включающему препарирование, снятие оттисков, лабораторное изготовление, припасовку и фиксацию, что требует значительных временных затрат в кресле, а также сотрудничества со стороны пациента. Также при работе с детьми допубертатного возраста часто возникают сложности с соблюдением идеальных условий для выполнения манипуляций.

Изготовление индивидуальных лабораторных коронок с использованием CAD-CAM технологии сокращает часть этапов, тем самым создавая коронки за одно, хотя и увеличенное по продолжительности, посещение [24\*]. Недостатком CAD-CAM технологии является дороговизна, необходимость сотрудничества со стороны пациента. Кроме того, оборудование нечасто встречается в педиатрических отделениях. Таким образом, изготовление накладок из металла или композита является более консервативным вариантом лечения постоянных моляров [12\*].

Предварительно изготовленные коронки из диоксида циркония для временных зубов находятся в арсенале врачей уже более 10 лет, причем первые варианты были проданы под торговой маркой EZ-Pedo, теперь Sprig (Лумис, Калифорния, США) в 2008 году. В 2019 году компания NuSmile® (NuSmile®, Ltd., Хьюстон, Техас, США) представила предварительно изготовленную искусственную коронку из диоксида циркония непосредственно для постоянных моляров.

Согласно нескольким исследованиям, успешность лечения предварительно изготовленными искусственными коронками из диоксида циркония, установленными на молочных молярах, через 18, 24 и 36 месяцев, соответствовала таковой при использовании искусственных коронок из нержавеющей стали.

**Цель**

Целью данного проспективного рандомизированного клинического исследования была оценка и сравнение клинических характеристик предварительно изготовленных искусственных коронок из циркония, а также искусственных коронок из нержавеющей стали при восстановлении сильно разрушенных первых постоянных моляров у детей.

**Материалы и методы**

В исследовании и принимали участие 69 детей в возрасте от 6 до 12 лет с обширной MIH первых постоянных моляров. Всего было установлено 36 предварительно изготовленных искусственных коронок из диоксида циркония и 36 искусственных коронок из нержавеющей стали.

Оценка клинических параметров проводилась через 1 неделю, 3, 9 и 12 месяцев в соответствии с модифицированными критериями USPHS Ryge: затраченное на препарирование, припасовку и фиксацию время; количество зубного налета; краевое прилегание; скол/перелом коронки; ретенция; препятствование для прорезывания второго постоянного моляра; удовлетворенность родителей лечением.

**Результаты**

Через 12 месяцев после фиксации искусственных коронок клиническая оценка выявила статистически сопоставимые показатели ретенции, краевого прилегания, возникновения дефектов конструкции и ретенции зубных бляшек между искусственными коронками из диоксида циркония и искусственными коронками из нержавеющей стали.

Ввиду повышенной эстетики родители предпочитали предварительно изготовленные искусственные коронки из диоксида циркония.

Клиническое время, необходимое для изготовления и установки предварительно изготовленных искусственных коронок из диоксида циркония было почти в два раза выше, чем для коронок из нержавеющей стали.

**Выводы**

Через 12 месяцев после фиксации статистически значимой разницы в клинических характеристиках искусственных коронок из нержавеющей стали и искусственных циркониевых коронок, установленных на первые постоянные моляры, не выявлено.

Родители делали выбор в пользу более высокой эстетики искусственных коронок из диоксида циркония.

Изготовление и установка искусственных коронок из диоксида циркония требует более длительного клинического времени по сравнению с искусственными коронками из нержавеющей стали.

\*Указатели ссылок в квадратных скобках соответствуют списку литературы в первоисточнике.