

УДК: 616.314-089.23

**СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЗУБНЫХ КОРОНОК:
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Камилов Ж.А

Ахмедов М.Р

*«Alfraganus University» негосударственное высшее учебное заведение,
кафедра Стоматологии, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *В статье представлен сравнительный анализ современных материалов, применяемых для изготовления несъёмных зубных коронок в ортопедической стоматологии. Рассмотрены металлокерамические коронки, конструкции из диоксида циркония и цельнокерамические коронки. Проанализированы их физико-механические свойства, биосовместимость, эстетические характеристики, а также клинические показания и ограничения к применению. Показано, что выбор материала для изготовления коронок должен основываться на комплексной оценке клинической ситуации, функциональной нагрузки и эстетических требований пациента.*

Ключевые слова: *ортопедическая стоматология, зубные коронки, металлокерамика, диоксид циркония, цельнокерамические конструкции.*

Abstract: *Modern Materials for Dental Crowns Fabrication: A Comparative Analysis*
The article presents a comparative analysis of modern materials used for fixed dental crowns. Metal-ceramic, zirconium dioxide-based and all-ceramic crowns are evaluated in terms of mechanical properties, biocompatibility, esthetic characteristics and clinical indications. The study demonstrates that material selection should be based on comprehensive clinical assessment to achieve optimal functional and esthetic outcomes.

Keywords: *dental crowns, metal-ceramic, zirconium dioxide, all-ceramic crowns, prosthetic dentistry.*

ВВЕДЕНИЕ

Зубные коронки являются одним из наиболее распространённых видов несъёмных ортопедических конструкций, применяемых при значительном разрушении твёрдых тканей зубов, изменении их формы, цвета и функциональных характеристик. Современные требования к ортопедическому лечению ориентированы не только на восстановление жевательной эффективности, но и на достижение высоких эстетических показателей при максимальной биологической совместимости используемых материалов.

Развитие стоматологического материаловедения, внедрение цифровых технологий проектирования и изготовления ортопедических конструкций, а также рост эстетических ожиданий пациентов обусловили активное внедрение новых материалов для изготовления зубных коронок. В клинической практике

наибольшее распространение получили металлокерамические коронки, конструкции на основе диоксида циркония и цельнокерамические коронки. Несмотря на общую направленность на восстановление коронковой части зуба, данные материалы существенно различаются по своим физико-механическим и клиническим характеристикам, что определяет необходимость их сравнительной оценки.

Целью настоящей работы является анализ и сравнительная характеристика современных материалов для изготовления зубных коронок с позиции их клинической эффективности и ограничений применения.

Материалы и методы

В исследовании использован аналитический метод с обобщением данных отечественных и зарубежных научных публикаций, посвящённых применению металлокерамических, циркониевых и цельнокерамических коронок. Проведён сравнительный анализ физико-механических свойств материалов, их биосовместимости, эстетических характеристик и клинических показаний к применению на основе анализа научных источников и обобщённого клинического опыта ортопедического лечения.

Результаты и обсуждение

Металлокерамические коронки

Металлокерамические коронки представляют собой комбинированные ортопедические конструкции, состоящие из металлического каркаса и керамической облицовки. Основным преимуществом данных конструкций является высокая механическая прочность, обеспечивающая устойчивость к значительным жевательным нагрузкам и позволяющая применять их преимущественно в боковых отделах зубных рядов.

Клиническая практика демонстрирует высокую надёжность металлокерамических коронок при соблюдении технологического протокола изготовления и фиксации. Вместе с тем наличие металлического каркаса ограничивает эстетический потенциал конструкции. Возможное проявление тёмного краевого ободка в пришеечной области, особенно при рецессии десны, а также необходимость значительного препарирования твёрдых тканей зуба снижают биологическую целесообразность их применения в эстетически значимых зонах.

Коронки из диоксида циркония

Диоксид циркония относится к группе высокопрочных безметалловых керамических материалов, характеризующихся высокой прочностью на изгиб и устойчивостью к трещинообразованию. Коронки из диоксида циркония могут изготавливаться в виде монолитных конструкций либо с керамической облицовкой, что расширяет спектр их клинического применения.

Отсутствие металлического компонента обеспечивает высокую биосовместимость и снижает риск воспалительных изменений тканей пародонта. Эстетические характеристики циркониевых коронок превосходят металлокерамические аналоги, особенно в области шейки зуба. В то же время высокая жёсткость материала требует тщательной окклюзионной коррекции, поскольку при несоблюдении функциональных параметров возможно повышение износа зубов-антагонистов. При использовании облицованных циркониевых конструкций описываются случаи сколов керамического слоя.

Цельнокерамические коронки

Цельнокерамические коронки представляют собой конструкции, полностью изготовленные из керамических материалов без использования металлических или циркониевых каркасов. Они характеризуются высокой светопрозрачностью и способностью точно воспроизводить оптические свойства естественных зубов, что делает их материалом выбора при восстановлении зубов фронтальной группы.

Биологическая инертность цельнокерамических материалов способствует благоприятной реакции тканей пародонта и хорошей краевой адаптации. Однако по прочностным характеристикам цельнокерамические коронки уступают металлокерамическим и циркониевым конструкциям, что ограничивает их применение в условиях повышенной функциональной нагрузки и у пациентов с парафункциями жевательных мышц.

Заключение

Проведённый сравнительный анализ современных материалов для изготовления зубных коронок показывает отсутствие универсального материала, оптимального для всех клинических ситуаций. Металлокерамические коронки сохраняют свою актуальность при восстановлении жевательных зубов в условиях высоких нагрузок.

Коронки из диоксида циркония представляют собой универсальный материал, сочетающий высокую прочность и удовлетворительные эстетические характеристики. Цельнокерамические коронки являются предпочтительным вариантом для эстетически значимых зон при отсутствии выраженных функциональных перегрузок.

Рациональный выбор материала с учётом клинических показаний позволяет повысить эффективность ортопедического лечения и долговечность несъёмных ортопедических конструкций.