

Л.А. Филиппенкова

Диоксид циркония – выбор конструкции в зависимости от клинической ситуации

НМАПО имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Резюме. В статье рассмотрены и проанализированы показания к использованию различных конструкций на основе диоксида циркония на примере клинических ситуаций

Ключевые слова: диоксид циркония, ортопедическая стоматология.

Вступление

Возрастающий спрос и популяризация диоксида циркония в стоматологии, обусловленные положительными качествами этого материала в сочетании с возможностью использования высокоточных технологий производства, а именно CAD/CAM-технологии, ведут к расширению не только ассортимента видов этого материала, а и спектра клинических ситуаций для применения этого материала [1, 2].

Врач-стоматолог-ортопед в каждом отдельном клиническом случае может получить именно ту конструкцию и из того вида диоксида циркония, который показан в каждом конкретном случае.

Учитывая наличие нескольких видов заготовок для фрезерования из диоксида циркония, а именно:

- High Strength Zirconia – 1500 ± 50 МПа;
- High Translucency Zirconia – 1100 ± 50 МПа;
- Full Contour Zirconia (Super High Translucency) – 1000 ± 100 МПа; возможны различные варианты препарирования опорных зубов в различных клинических ситуациях, а также возможно выбора формы и вида каркаса [3].

Материалы и методы исследования

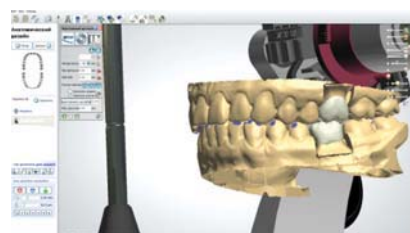
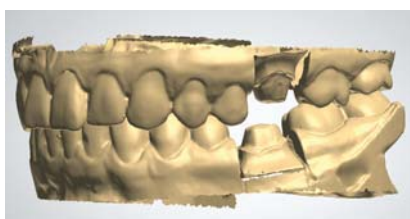
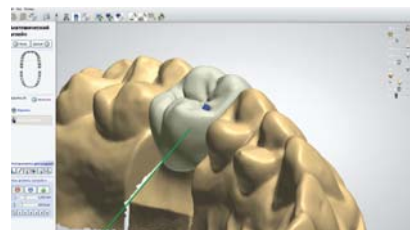
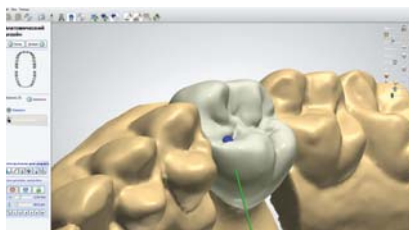
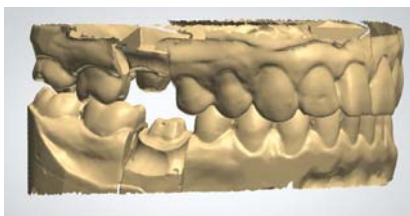
Заготовки для фрезерования High Strength Zirconia – 1400 ± 50 МПа; High Translucency Zirconia – 1100 ± 50 МПа; Full Contour Zirconia (Super High Translucency) – 1000 ± 100 МПа, использованные в трех клинических ситуациях.

Результаты исследования и их обсуждение

Клиническое наблюдение 1

В данной клинической ситуации возникает необходимость восстановления анатомической формы коронковой части зубов в условиях двусторонних ограниченных дефектов жевательного сегмента.

Материалом выбора в данной клинической ситуации является диоксид циркония Full Contour Zirconia (Super High Translucency) – 1000 ± 100 МПа. Предложенный нами материал при таком типе дефектов зубов, его достаточной прочности, усиливающейся объемом конструкции, а также высоким уровне транслюцентности позволяет изготовить надежные и эстетичные коронки зубов анатомической формы без нанесения керамической массы.



Клиническое наблюдение 2

Дефекты зубных рядов большой протяженности, требующей фиксации высоты окклюзии, диктуют необходимость использования комбинированных каркасов мостовидных протезов, сочетающих в одной протяженной конструкции каркаса: и анатомические коронки и каркас для последующей облицовки керамической массой.

Для подобных конструкций может использоваться диоксид циркония High Translucency Zirconia – 1100 ± 50 МПа; учитывая необходимость изготовления высоко эстетичного мостовидного протеза, при наличии одиночных включенных дефектов зубного ряда. Более того, для совершенствования лечения пациентов при низких клинических коронках опорных зубов предлага-

ется метод увеличения объема каркаса в прилегающих к зоне включенного дефекта частях. Этот метод моделирования увеличивает вертикальную составляющую конструкции, которая противостоит вектору жевательной нагрузки. В это же время программируется уменьшенная толщина цементного слоя до минимальной толщины цементной пленки, заявленной производителем фиксирующего цемента, что предотвращает возможность микроразрушения конструкции на опорных зубах.

Учитывая возможность получения каркаса из диоксида циркония цвета будущей реставрации, увеличение его объема не имеет отрицательного влияния на эстетическую составляющую мостовидного протеза, но значительно увеличивает его прочность и надежность конструкции.



Клиническое наблюдение 3

Наличие травматической окклюзии (глубокий прикус), отказ пациента от ортодонтической коррекции. Клиническая ситуация не позволяет создать достаточное пространство для каркасной конструкции с нанесением керамической массы между резцами верхней и нижней челюстей. Таким образом, данная ситуация ставит под угрозу целостность керамики, нанесенной на каркас из диоксида циркония.

Необходимость выбора материала конструкции в пользу прочности при сохранении высоких эстетических качеств диктует выбор в данной клинической ситуации наиболее translucentного материала «Full Contour Zirconia» (Super High Translucency) – 1000 ± 100 МПа. Прочностные характеристики и защита от сколов керамической облицовки будущей конструкции в данной ситуации усиливаются за счет создания анатомической формы



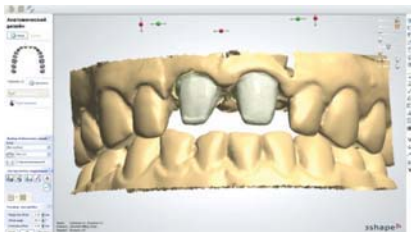
центральных резцов с минимальной редукцией для последующего вестибулярного нанесения керамической массы для индивидуализации формы и цвета реставрации.

Положительной стороной изготовления подобных конструкций является также возможность минимизировать потерю твердых тканей опорного зуба, учитывая возможность препарирования небной поверхности с уступом шириной 0,3–0,5 мм.

Более того, показатели теплопроводности диоксида циркония сходны с аналогичными показателями теплопроводности эмали зубов. Это дает возможность протезирования с сохранением витальности зубов.

Выводы

Выбор вида материала для изготовления конструкции из диоксида циркония проводится индивидуализировано на основании клинической ситуации с учетом прочностных и эстетических характеристик материала, что позволяет решить основную задачу стоматологии: в полном объеме восстановить функциональную эффективность и эстетику.



ЛИТЕРАТУРА

1. Kaiser M., Wasserman A., Strub J.R. Long-term clinical results of VITA In-Ceram Classic: a systematic review // Schweiz Monatsschr Zahnmed. – 2006; 116: 2: 120–128.
2. B.Y. Chao Q.Y., Wang M. et al. Short-term follow-up study of Cerconall-ceramic crowns and bridges. Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi 2004; 22:5:402–403.
3. von Schroeter P., Jurgensen B., Zollner M. Cercon move – a navigation aid for dental CAD applications // Int. J. Comput. Dent. – 2004;7: 4:371–377.

Диоксид цирконію – вибір конструкції в залежності від клінічної ситуації

Л.О. Філіпенкова

Резюме. У статті розглянуті і проаналізовані показання до використання різних конструкцій на основі діоксиду цирконію на прикладі клінічних ситуацій.

Ключові слова: діоксид цирконію, ортопедична стоматологія.

The choice of zirconia design depending on the clinical situation

L. Filippenkova

Summary. The article has reported on the indications for the use of different designs based on zirconium dioxide by the example of clinical situations.

Key words: Zirconia, prosthetic dentistry.

Л.А. Филиппенкова – НМАПО ім. П.Л. Шутка, г. Київ, Україна.