

КЕРАМИЧЕСКИЕ ЗУБНЫЕ ВКЛАДКИ И ВЕСТИБУЛЯРНЫЕ ОБЛИЦОВКИ

Под редакцией
С. Б. Фищева, М. Ф. Сухарева

Учебное пособие



Санкт-Петербург
СпецЛит

Составители:

Фицев С. Б. д-р мед. наук, проф. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ; *Суаре М. Ф.* д-р мед. наук, проф. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» МЗ РФ; *Ленин А. В.* д-р мед. наук, проф. ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. Б. И. Разумовского» МЗ РФ; *Климов А. Г.* канд. мед. наук, доц. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ; *Севастьянов А. В.* д-р мед. наук, доц. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ; *Орлова И. В.* канд. мед. наук, ассистент ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ; *Рожкова М. Г.* ассистент ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ; *Донская О. С.* ассистент ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» МЗ РФ

Рецензент

Иорданияшвили Андрей Константинович д-р мед. наук, проф. кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии ФГБОУ ВПО ВМА им. С. М. Кирова

Керамические зубные вкладки и вестибулярные облицовки: учебное пособие для студентов стоматологического факультета / сост. С. Б. Фицев [и др.] ; под ред. С. Б. Фицева, М. Ф. Сухарева. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2018. — 119 с. — ISBN 978-5-299-00931-6.

В учебном пособии рассмотрены вопросы, касающиеся замещения дефектов твердых тканей зубов керамическими вкладками и адгезивными облицовками (винирами). Подробно представлены классификации вкладок и виниров, показания и противопоказания к их применению, описаны особенности препарирования зубов под керамические вкладки и под адгезивные облицовки.

В издании также представлены разделы, касающиеся клинико-лабораторных этапов изготовления вкладок и облицовок; описаны возможные ошибки и осложнения при их изготовлении.

Пособие предназначено для студентов, интернов, ординаторов, врачей-стоматологов, преподавателей стоматологических факультетов, врачей, обучающихся в системе постдипломного повышения квалификации.

УДК 616.314.1

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ФАРФОР

Стоматологический фарфор получается в результате обжига фарфоровой массы, состоящей из следующих компонентов: полевого шпата, кварца, каолина и красителей. Фарфор образуется в результате сложного физико-химического процесса взаимодействия компонентов фарфоровой массы при высокой температуре. При температуре от 1100 до 1300 °С полевой шпат превращается в калиевое полевошпатовое стекло. Каолин и кварц имеют более высокую температуру плавления, чем полевой шпат, однако в расплаве полевошпатового стекла они соединяются с полевым шпатом.

Фарфор относится к группе материалов, представляющих смесь различных компонентов. В этой смеси каолин как глинистый материал играет роль связывающего вещества, которое плотно скрепляет частицы наполнителя в виде кварца.

Соединения каолина и кварца образуют твердую основу фарфора. При этом во время обжига отдельные кристаллы после их взаимодействия фиксируются полевым шпатом. В результате обжига получается твердый фарфор, свойства которого зависят от следующих факторов: химического состава компонентов, степени их измельчения, температуры и продолжительности обжига.

В состав фарфоровой массы входят следующие вещества. *Полевой шпат* является основным компонентом фарфоровой массы. Содержание полевого шпата в фарфоровой массе составляет около 60–70 %. Полевой шпат состоит из безводных алюмосиликатов калия, натрия или кальция. Температура плавления полевого шпата равна 1200 °С. При высокой температуре полевой шпат обеспечивает развитие стекловидной фазы, в которой растворяются и связываются другие компоненты (кварц, каолин). Полевой шпат создает блестящую глазурованную поверхность зубов после обжига.

Кварц является минералом ангидрида кремниевой кислоты. Содержание кварца в фарфоровой массе колеблется от 15 до 25 %. Кварц — тугоплавкий минерал, температура плавления которого составляет 1700 °С. Введение кварца придает керамике большую твердость и обеспечивает химическую стойкость. При обжиге фарфора введение кварца уменьшает усадку и снижает хрупкость фарфора.

Каолин — белая или светлоокрашенная глина, которой содержится в фарфоровой массе от 3 до 10 %. Основной частью каолина

в твердых тканях зуба. При изготовлении конструкций на жевательных зубах, как правило, перекрываются все бугорки. На передних зубах возможно изготовление вкладки с сохранением вестибулярной поверхности и режущего края. Таким образом, вкладки на резцах и клыках напоминают полукоронку со штифтом (рис. 4).

Известна классификация микропротезов Б. Боянова и Т. Христовова (1962), которые подразделяют микропротезы в зависимости от способа передачи жевательного давления:

1. Восстанавливающие микропротезы — восстанавливают форму и функцию коронки зуба, нормализуют жевательное давление, оказываемое на опорные зубы, на которых их фиксируют.

2. Нагружающие микропротезы — применяются для восстановления частичных дефектов зубных рядов в качестве опоры мостовидных протезов.

3. Распределяющие микропротезы — перераспределяют жевательное давление при шинировании подвижных зубов.

По используемому для изготовления материалу различают вкладки:

1. Металлические:
 - из кобальто-хромового сплава;
 - из серебряно-палладиевого сплава;
 - из сплава золота;
 - из сплава титана.

Эти вкладки показаны при восстановлении дефектов твёрдых тканей премоляров и моляров.

2. Неметаллические:

- композиционные (из светоотверждаемых пломбировочных материалов, например, Филтек, Геркулэйт);
- керомерные, например, SR-одоро (таргис-вектрис), Солидекс;

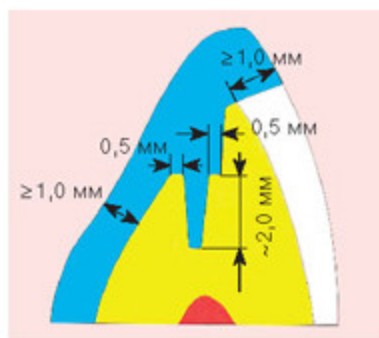


Рис. 4. Вид подготовки канала под вкладку с использованием штифта (С. Д. Арутюнов, Е. Н. Жулёв, А. И. Лебедеко [и др.], 2007)



Рис. 5. Препарирование коронки резца и клыка под вкладку типа pinlay (С. Д. Арутюнов, Е. Н. Жулёв, А. И. Лебедеко [и др.], 2007)

Учебное издание

**КЕРАМИЧЕСКИЕ ЗУБНЫЕ ВКЛАДКИ
И ВЕСТИБУЛЯРНЫЕ ОБЛИЦОВКИ**

Под редакцией

проф. С. Б. Фищева, проф. М. Ф. Сухарева

Учебное пособие

Редактор *Тиматова П. А.*

Корректор *Полушкина В. В.*

Компьютерная верстка *Саватеевой Е. В.*

Подписано в печать 24.04.2018. Формат 60×88^{1/16}.

Печ. л. 7,5. Тираж 1000 экз. Заказ №

ООО «Издательство „СпецЛит“».

190103, Санкт-Петербург, 10-я Красноармейская ул., 15.

Тел./факс (812) 495-36-09, 495-36-12

<http://www.speclit.spb.ru>

Отпечатано в типографии «L-PRINT»,

192007, Санкт-Петербург, Лиговский пр., 201, лит. А, пом. 3Н.