

МЕТОДИКА ПРЕПАРИРОВАНИЯ ЗУБОВ ПОД МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКУЮ  
КОРОНКУ

Исаков Э.О.

Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** В статье освещены современные представления о препарировании зубов. Представлена теоретическая основа и практические навыки препарирования зубов с применением двухплоскостной методики.

**Ключевые слова:** двухплоскостное препарирование, ориентационные бороздки.

ТИШТЕРДИ МЕТАЛЛОКЕРАМИКАЛЫК КАПТОО ҮЧҮН ӨГӨӨНҮН ЫКМАСЫ

Исаков Э.О.

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Макалада тиштерди өгөөнүн учурга ылайыктуу методикасы чагылдырылган. Эки тегиздиктүү өгөө ыкмасынын теориялык негиздери жана практикалык тажрыйбалары көрсөтүлгөн.

**Негизги сөздөр:** эки тегиздиктүү өгөө, ориентациялык ноочолор.

THE METHOD PREPARATION TEETH UNDER CERAMIC-METAL CROWNS

Isakov E.O.

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev  
Bishkek c., the Kyrgyz Republic

**Resume.** This article describes the modern ideas about preparation teeth. There is presents the theoretical base and practical habits of preparation teeth with using a biplanar method.

**Key words:** biplanar preparation, orientational fissures.

**Актуальность.**

Успех ортопедического лечения во многом зависит от качества препарирования зубов. Одонтопрепарирование под металлокерамические протезы проводится со значительным сошлифовыванием твердых тканей зубов. Необходимость контроля глубины препарирования имеет большое значение. При чрезмерном сошлифовывании твердых тканей появляется опасность возникновения травматического пульпита, ослабления и перелома культи зуба. Даже если опорный зуб депульпирован и армирован, необходимо сохранять максимальное количество твердых тканей культи зуба, что повысит устойчивость культи зуба к нагрузкам при функционировании зубного протеза [1,2,6,7,8].

При недостаточном препарировании твердых тканей зуба зубной техник не может выполнить эстетичный металлокерамический протез. Не хватает места для размещения всех споев керамической облицовки необходимой толщины, из-за чего возникают трудности в воспроизведении цвета металлокерамической коронки, который бы соответствовал цвету соседних зубов. А попытка увеличить толщину керамической облицовки может в дальнейшем вызвать рецессию десны, либо привести к развитию воспалительных процессов в области тканей пародонта [3,4,5].

При недостаточном препарировании окклюзионной или язычной поверхности зубному технику трудно воссоздать оптимальные окклюзионные контакты и как следствие, осложняется функция и возникает опасность развития заболеваний височно – нижнечелюстного сустава. При чрезмерном истончении слоя облицовочной керамики техником, из-за нехватки места для фарфоровой облицовки вследствие недостаточной глубины препарирования,

ухудшается эстетика и повышается вероятность скола керамического покрытия (рис 1).

Таким образом, одонтопрепарирование под металлокерамические протезы должно проводиться с соблюдением и применением определенных правил и техники, которые обеспечивают максимальное сохранение твердых тканей зубов и обеспечение оптимальных условий для фиксации и устойчивости конструкции при воздействии жевательной нагрузки. Таким требованиям отвечает методика двухплоскостного препарирования.

**Методика препарирования и материал.**

В своих примерах использовали двухплоскостное препарирование. Теория двухплоскостного препарирования была разработана и подробно описана Кувата [8] – известным японским зубным техником. Согласно его теории, вестибулярная поверхность всех зубов и небная (язычная) поверхность премоляров и моляров имеет 3 плоскости: пришеечную (которая соответствует направлению плоскости корня), основную (которая совпадает с плоскостью десны альвеолярного отростка) и плоскость режущего края (у резцов и клыков) (рис 2) или бугорка (у премоляров и моляров) (рис 3).

Три места основные плоскости можно обнаружить на каждом зубе. В результате повышенной стираемости исчезает плоскость режущего камня или бугорка.

Во время препарирования зубов под коронки учитывали 2 плоскости: основную и режущего края. Для препарирования по данной методике применили алмазные и твердосплавные боры, которые имеют соответствующие диаметр, форму и длину рабочей части.

Нами было принято 15 пациентов в возрасте от 25 до 40 лет. Одиночные коронки были изготовлены 5 - пациентам, 6 – пациентов имели дефекты зубного ряда (III



Рис.1. Скол керамической облицовки из-за нехватки

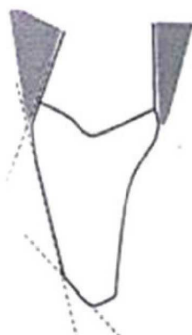


Рис. 2. Распределение плоскостей на режце

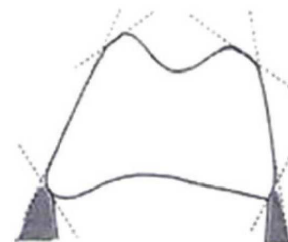


Рис. 3. Распределение плоскостей на моляре.



Рис.4. Нанесение ориентационных бороздок на ту половину вестибулярной поверхности, которая находится ближе к десневому краю

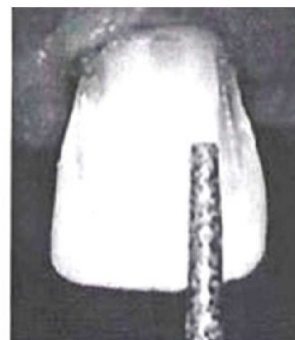


Рис.5. Нанесение ориентационных бороздок на ту половину вестибулярной поверхности, которая находится ближе к режущему краю



Рис.6. Препарирование внутренних скатов бугров окклюзионной поверхности

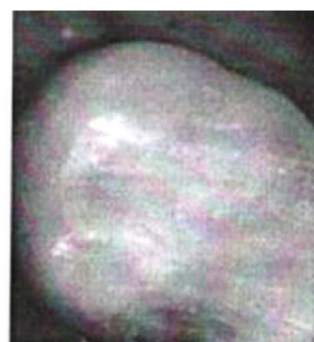


Рис.7. Внутренние скаты бугров окклюзионной поверхности после препарирования

класс по классификации Кеннеди) и 4 пациента IV – класс по Кеннеди.

Бор, диаметром кончика 1,2 мм, на весь диаметр погружается в твердые ткани зуба, образуя ориентационную бороздку. Ориентационные бороздки на вестибулярной поверхности наносились в двух плоскостях: одна плоскость была параллельна плоскости той половины вестибулярной поверхности, которая находилась ближе к десневому краю (рис 4), другая параллельна плоскости той половины вестибулярной поверхности, которая находилась ближе к режущему краю (рис 5).

Ориентационные бороздки на вестибулярной поверхности имели глубину 1,2 мм. В области режущего края ориентационные бороздки были глубиной 2 мм.

Таким образом, режущий край центральных зубов

укорачивался на 2 мм. Это необходимо для создания оптимальной толщины керамической облицовки, что позволяет добиться эстетичного результата.

Препарирование боковых зубов под металлокерамическую конструкцию начинали с нанесения ориентационных бороздок, помогающих контролировать глубину препарирования, на внутренние скаты бугров окклюзионной поверхности моляров при помощи конусовидного алмазного бора с закругленным концом (диаметр его равен 2.. мм). Твердые ткани зуба, находящиеся между ориентационными бороздками, удалялись этим же бором (рис 6). Таким образом, с окклюзионной поверхности в области фиссуры и внутренних скатов бугров удаляется слой твердых тканей определенной толщины, что помогает избежать излишнего укорачивания

культы зуба при чрезмерном препарировании. После этого, препарирование окклюзионной поверхности продолжили и наносили ориентационные бороздки на наружные скаты опорных бугров для создания скоса функционального бугорка (рис 7). Препарирование скоса функционального бугорка проводилось тем бором, которым наносили ориентационные бороздки на внутренние и внешние скаты бугорков. Скос функционального бугорка, который необходимо формировать на наружных скатах щечных бугров нижних моляров или на наружных скатах небных бугров верхних моляров, важный элемент при препарировании окклюзионной поверхности: достаточное количество твердых тканей снято с окклюзионной поверхности, проверяли путем надкусывания пациентом полоски красного воска толщиной 2 мм.

Преимущества двухплоскостного препарирования заключается в следующем:

- создается достаточное пространство для изготовления эстетичной металлокерамической коронки. Особенно это важно в области режущего края резцов и клыков.

- сохраняются ткани зуба в области средней трети культы. Исключается избыточное препарирование зуба.

- создается более ретенционная форма культы за счет меньшей конусности в нижней и средней трети, то есть не теряется так называемая «ретенционная зона» культы.

- считается, что коронка, изготовленная на культу с двухплоскостным препарированием более надежная, то есть из-за геометрии культы и каркаса происходит меньше сколов керамики.

### Выводы:

1. Двухплоскостное препарирование опорных зубов обеспечивает максимальную сохранность твердых тканей зубов.

2. Создаются условия для ретенции будущей конструкции

3. Создается, должное пространство для получения резистентной нагрузке и эстетически удовлетворяющей конструкции.

### Литература:

1. Абакаров С.И. Топография керамических и металлокерамических коронок в пришеечной зоне опорных зубов. // *Материалы научно практической конференции «Одонтопрепарирование»* - М, - 2003. - 5с.

2. Абакаров С.И., Сорокин Д.В., Шамхалов Д.И. Применение цельнокерамических протезов у пациентов с патологической стираемостью зубов. // *Материалы научно – практической конференции Стоматология XXI века.* – М. – 2009. – 17с.

3. Большаков Г.В. Возможности клинической оценки зуба после препарирования. / Г.В. Большаков. / *Зубной техник.* 1999. - №2. – 16с.

4. Жулев Е.Н. Металлокерамические протезы. / Е.Н. Жулев Н. Новгород; НГМА, 2007. – 243с.

5. Киприн Д.В. Обоснование методики препарирования твердых тканей при восстановлении зуба виниром. Автореф. дис. канд. мед. наук. / Д.В. Киприн Красноярск. 2002. – 23с.

6. Спицына С.П. Сравнительная оценка методов одонтопрепарирования при ортопедическом лечении несъемными конструкциями. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Н.П. Спицына. М. 1996. – 23с.

7. Kuwata M. *Atlas of ceramo – metal technology, st lovis. Ishiyaku. Euro – America/ 1986.*

8. Shilinbug H.T., Novo. S. *whitsettl Fundamentals of fixed prosthodontics. Quintessence. Publ. – Chicago. – 1996. -25.*