

## СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОРОНКОВОЙ ЧАСТИ РАЗРУШЕННЫХ ЗУБОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ШТИФТОВОЙ КУЛЬТЕВОЙ ВКЛАДКИ

*д.м.н. С.П. Рубникович, А.Д. Фисюнов, к.м.н. Я.И. Тимчук*

*Белорусская медицинская академия последипломного образования,  
ул. П.Бровки, 3, Минск, Беларусь,  
E-mail: ortostom.belmapo@gmail.com, +375 17 2674029*

Abstract. The objective of this study was to us to develop a new method for the recovery of the crown damaged teeth using a pin-copings. When you restore a damaged tooth application developed by us pinned copings can reduce the time it was installed, and the shape it exactly the same form as the root canal is used when setting tabs optimal amount of composite material for fixing it in the channel, which ensures the creation of good stability pin design is fundamentally tooth and uniform load distribution on the wall of the root of a tooth destroyed by chewing.

Социальное значение здоровья ротовой полости определяет актуальность диагностики, лечения и профилактики стоматологических заболеваний. Болезни твердых тканей зубов являются наиболее распространенными среди всех стоматологических болезней, приводящих к нарушению жевания и ухудшению психологического статуса пациента. Развитию стоматологической помощи в Республике Беларусь как одному из самых массовых видов медицинского обслуживания населения уделяют особое внимание [1].

Кариес, травма и другие поражения твердых тканей зуба часто приводят к утрате коронки зуба, что приводит к возникновению неравномерного распределения жевательного давления, что в свою очередь, изменяет функцию жевания и ведет к дальнейшему разрушению зубочелюстной системы. Исследования последних лет показали, что частота полного отсутствия коронки зуба составляет 48%, из них 97% корней зубов могли быть сохранены и использованы для восстановления [2].

Несвоевременное лечение зубов, с разрушенной коронкой, влечет за собой развитие морфологических изменений в структуре зубных рядов, приводящих к функциональной дезорганизации в зубочелюстной системе. Чем дольше существует патология, тем сложнее восстановление целостности зубных рядов и артикуляционного равновесия. При полном разрушении коронковой части зуба актуальность проблемы восстановления нарушенного морфофункционального единства зубных рядов побуждает к поискам наиболее оптимальных реабилитационных мер. Одним из направлений в решении поставленной задачи является сохранение корней зубов, пригодных для протезирования, предупреждая, тем самым, образование дефектов и деформаций зубных рядов, атрофию альвеолярных отростков [5].

Восстановление дефектов твердых тканей зубов штифтовыми конструкциями при значительном разрушении коронки зуба наиболее полно отвечает требованиям полноценной передачи жевательного давления и позволяет сохранить корень зуба от раскалывания под действием вертикально направленной и трансверзально направленной функциональной нагрузки. Совершенствование методов восстановления разрушенных патологическим процессом твердых тканей коронок зубов является актуальной проблемой в современной стоматологии [3, 4, 6].

**Целью** проведённого нами исследования являлась разработка нового способа восстановления коронковой части разрушенных зубов с применением штифтовой культевой вкладки. Задачей нового способа является снижение риска фрактуры корня зуба, сокращение времени необходимого для восстановления разрушенного зуба, восстановление функциональных и эстетических норм при протезировании всеми видами несъемных ортопедических конструкций, сокращение времени пребывания пациента в кресле, сниже-

ние затрат времени и труда врачей и зубных техников при обработке вкладки, исключение попадания ионов металла в полость рта.

Задача решается благодаря применению штифтовой культевой вкладки, содержащей основной стекловолоконный штифт, выполненный в форме усеченного конуса, и культу, выполненную из композитного материала, к основному штифту посредством того же композитного материала прикреплены один или более дополнительных стекловолоконных штифтов, имеющих форму усеченного конуса. Кроме того, дополнительные штифты имеют меньший размер по высоте и сечению, чем основной штифт.

При восстановлении разрушенного зуба применение заявляемой штифтовой культевой вкладки позволяет сократить время ее установки, при этом форма ее точно совпадает по форме корневого канала, при установке вкладки используется оптимальное количество композитного материала для ее фиксации в канале, чем обеспечивается создание хорошей устойчивости штифтовой конструкции в корне зуба и равномерное распределение нагрузки на стенки корня разрушенного зуба при жевании. Также разработанная нами штифтовая вкладка позволяет, улучшить краевое прилегание конструкции и снизить напряжение в зоне контакта композита и твердых тканей зуба за счет компенсации полимеризационной усадки слоем композитного материала.

Пример 1. Пациентка К. 1985 г.р. обратилась в клинику 02.10.2012г. с жалобами на выпадение пломбы зуба 1.5. После обследования был поставлен диагноз: дефект твердых тканей депульпированного зуба 1.5, индекс разрушения окклюзионной поверхности зуба составил – 0,8. Было предложено изготовить композитно-армированную культевую штифтовую вкладку и керамическую коронку. Ввиду наличия в корне зуба 1.5 ранее установленного анкерного штифта, последний был удален. С учетом классических рекомендаций проведена распломбировка корневого канала, получен оттиск и изготовлена гипсовая модель. На гипсовой модели припасованы основной и дополнительные стекловолоконные штифты. После покрытия стенок корневого канала изолирующим лаком, внесен материал двойного отверждения и введены предварительно обработанные керамическим силаном стекловолоконные штифты. Сформированная из того же материала (композита) культура зуба полимеризована галогенным светом в течение 60 секунд. Полученную конструкцию извлекли из модели и механически обработали, после чего припасовали и зафиксировали в полости рта. По общепринятой методике соответствующей клиническим протоколам была изготовлена керамическая коронка на зуб 1.5. Профилактические осмотры через 6 месяцев, 1 год не показали каких-либо осложнений.

Применение предложенной конструкции имеет следующие преимущества:

- высокая точность конструкции;
- снижение вероятности фрактуры стенки корня за счет создания моноблока– фиксирующий материал – стенка зуба;
- простота изготовления и отсутствие необходимости в длительном пребывании пациента в кресле, т.к. все трудоемкие этапы выполняются на модели;
- нет риска получить микротрещины в фиксирующем слое материала во время механической обработки (шлифовки) восстановленной композитной культуры (а она всегда восстанавливается с избытком), т.к. шлифовка проводится вне полости рта перед этапом фиксации конструкции в полости рта;
- использование композитного материала в изготовлении вкладки обеспечивает светопрозрачность и возможность выбора цвета культевой части зуба, что имеет значение при протезировании светопрозрачными конструкциями, например, цельнокерамическими коронками.

**Заключение.** Применение дополнительных стекловолоконных штифтов способствует упрочнению культевой штифтовой вкладки, что снижает риск разлома данной конструкции во время функционирования зуба. Это позволяет уменьшить объем используе-

мого композита для построения культевой штифтовой вкладки, что снижает полимеризационную усадку данной конструкции и способствует более равномерному распределению напряжений, как в самой вкладке, так и в восстановленном зубе.

Использование разработанного нового способа восстановления коронковой части разрушенных зубов с применением штифтовой культевой вкладки позволило получить хорошие отдаленные результаты лечения у 95% стоматологических пациентов.

#### *Литература*

1. **Рубникович, С. П.** Обоснование выбора штифтовой конструкции с учетом толщины стенок корня зуба / С. П. Рубникович, С. А. Наумович // *Стомат. журн.* 2002. №1. С. 22–27.
2. **Рубникович, С. П.** Ортопедическое лечение с применением штифтовых конструкций у больных с полным отсутствием коронки зуба / С. П. Рубникович, С. А. Наумович // *Стомат. журн.* 2002. № 2. С. 23–24.
3. **Рубникович, С. П.** Способ лечения полных дефектов коронок зубов / С. П. Рубникович // *Дост. мед. науки Беларуси. Мн., 2000. Вып. 5. С. 144 (БелЦНМИ).*
4. **Рубникович, С. П.** Способ протезирования полных дефектов коронок штифтовыми вкладками / С. П. Рубникович // *Дост. мед. науки Беларуси. Мн., 2001. Вып. 6. С. 144–145 (БелЦНМИ).*
5. **Паршин, В. Ю.** Восстановление корневой части однокорневого зуба с применением отечественных внутрикорневых штифтов и композиционных материалов : автореф. дис. ... канд. мед. наук / В. Ю. Паршин. М., 1995. 22 с.
6. **Рубникович С.П.** Анализ напряженно-деформационного состояния корня зуба, восстановленного литой культевой штифтовой вкладкой методом цифровой спекл-фотографии. / Рубникович С.П., Фомин Н.А., Базылев Н.Б. // *Современная стоматология.* - 2001. - № 3. - С.50-52.