

## НОВЫЙ МЕТОД ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАЗРУШЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ КОРОНКИ БОКОВЫХ ЗУБОВ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

### NEW METHOD OF RESTORATION OF THE DESTROYED CLINICAL CROWN OF LATERAL TEETH (CLINICAL CASE)

*N. Musaev*

*Summary.* Introduction. An urgent problem of modern dentistry is the problem of restoring the destroyed clinical crown of the tooth. The share of these diseases in the structure of requests for dental care can reach up to 18%. At the same time, the methods of orthopedic treatment of this pathology proposed to date are not without drawbacks. The aim of this work was to describe and demonstrate by clinical example the method of orthopedic treatment of patients with destroyed clinical crowns of teeth proposed by the authors. Material and methods of research. The paper presents a new method of prosthetic treatment of patients with destroyed clinical crowns of lateral teeth. Prosthetic treatment was conducted in dental clinic "Nadejda". We have carried out prosthetic treatment of 34 patients with destroyed clinical crowns of teeth. For clarity, the article considers an original clinical case of treatment of a patient with destroyed clinical crowns of teeth, to whom a device was manufactured to restore the destroyed crown of lateral teeth. To confirm the effectiveness of the proposed technique, comparative prosthetics of the destroyed tooth of the opposite side was carried out using the classical method (production of a cast stump pin tab with subsequent coating with an artificial crown. Conclusion. 2 years after prosthetics, the patient does not complain. Hermeticism is not broken. Mobility of manufactured orthopedic structures is not observed, there are no ceramic chips. It can be concluded that the use of a device for restoring the destroyed crown of the lateral teeth of the proposed design makes it possible to successfully restore the clinical crowns of destroyed teeth in a relatively short time.

*Keywords:* destroyed tooth, clinical crown, endocrowns.

**Мусаев Нуруз Ширванович**

Врач-стоматолог-ортопед ООО «Надежда»;  
соискатель Самарский Государственный Медицинский  
Университет  
musaev163@rambler.ru

*Аннотация.* Введение. Актуальной проблемой современной стоматологии является проблема восстановления разрушенной клинической коронки зуба. Доля данных заболеваний в структуре обращений за стоматологической помощью может достигать до 18%. При этом, предложенные на сегодняшний день способы ортопедического лечения данной патологии не лишены недостатков. Целью данной работы стало описать и наглядно продемонстрировать на клиническом примере метод ортопедического лечения пациентов с разрушенными клиническими коронками зубов. Материал и методы исследования. В работе представлен новый метод ортопедического лечения пациентов с разрушенными клиническими коронками боковых зубов. Ортопедическое лечение пациентов проводилось на базе стоматологической клиники «Надежда». При помощи предложенного метода было проведено ортопедическое лечение 34 пациентов с разрушенными клиническими коронками зубов. Для наглядности в статье рассмотрен оригинальный клинический случай лечения пациента с разрушенными клиническими коронками зубов, которому было изготовлено устройство для восстановления разрушенной коронки боковых зубов. Для подтверждения эффективности предложенной методики проводилось сравнительное протезирование разрушенного зуба противоположной стороны при помощи классического метода (изготовление литой культевой штифтовой вкладки с последующим покрытием ее искусственной коронкой. Результаты. Спустя 2 года после протезирования пациент жалоб не предъявляет. Герметизм не нарушен. Подвижности изготовленных ортопедических конструкций не наблюдается, поверхностных сколов и трещин нет. Можно сделать вывод, что применение устройства для восстановления разрушенной коронки боковых зубов предложенной конструкции позволяет успешно восстановить клинические коронки разрушенных зубов в относительно короткие сроки.

*Ключевые слова:* разрушенный зуб, клиническая коронка, эндокоронка.

**А**ктуальной проблемой современной стоматологии является проблема восстановления разрушенных клинических коронок зубов [1,2]. Доля пациентов с данной патологией в структуре обращений за стоматологической помощью может достигать до 18% [3,4]. Наибольшую сложность для протезирования представляют пациенты с низкими клиническими коронками зубов [5,6]. Согласно данным отечественной и зарубежной литературы, низкие и разрушенные клинические коронки могут быть следствием кариозного процесса твердых тканей зуба, повышенной

стираемости зубов, травмы, избыточного препарирования культи зуба при протезировании [7,8,9]. В результате этого при разрушении клинической коронки зуба остается крайне мало места для адекватного ортопедического лечения и восстановления коронковой части зуба.

Для восстановления разрушенной клинической коронки зуба на сегодняшний день предложены различные методы ортопедического и терапевтического воздействия.

Широкое распространение получил метода восстановления коронковой части зуба при помощи светоотверждаемого композитного материала и штифтов из различных материалов [10]. Как правило, на сегодняшний день, врачи-стоматологи применяют стандартные стекловолоконные штифты, которые обладают как хорошими эстетическими показателями, так и высокой эластичностью в комплексе с достаточно высокой прочностью [11]. Однако, согласно исследованиям отдельных авторов, использование данного метода ограничено. Связано это в основном с возникновением полимеризационного стресса в композитном материале, усадкой материала, разницей коэффициентов термического расширения композита и тканей зуба, а также возникновением вторичного кариеса и недостаточная устойчивость изготовленной конструкции к механическим нагрузкам, что приводит к неудовлетворительным результатам лечения [12,13].

Еще одним распространенным методом является изготовление литой культевой штифтовой вкладки с последующим покрытием ее искусственной коронкой. Многие авторы считают данную методику «золотым стандартом», поскольку ее применение позволяет добиться наиболее стабильного и прогнозируемого результата восстановления коронок разрушенных зубов [14,15]. Однако, данная конструкция также не лишена недостатков. Так, при низкой клинической коронке зуба, часто наблюдается нарушение фиксации изготовленной искусственной коронки. Помимо этого, для изготовления покрывающей искусственной коронки на вкладку необходимо дополнительно снять оттиски, изготовить и примерить коронку, а затем зафиксировать ее на цемент, что увеличивает время протезирования пациента и финансовые затраты [16].

## Цель

Целью данной работы стало описать и наглядно продемонстрировать на клиническом примере метод ортопедического лечения пациентов с разрушенными клиническими коронками зубов.

## Материал и методы исследования

Описываемое исследование проводилось на базе стоматологической клиники «Надежда». Предложенные конструкции были изготовлены 34 пациентам с разрушенными клиническими коронками зубов.

Пациенту с разрушенной коронковой частью зуба до начала ортопедического лечения проводят терапевтическую подготовку: девитализируют зуб (если он живой), пломбируют корневые каналы и восстанавливают утраченные ткани при помощи Core-композита на уровне

оставшихся стенок клинической коронки зуба, не восстанавливая её анатомическую форму. Минимальный объем сохранившихся тканей клинической коронки зуба должен не менее 2 мм в высоту и не менее 1 мм в толщину. Подготовленный таким образом зуб препарируют следующим образом: иссекают ткани зуба и композит с окклюзионной поверхности зуба до создания ровной горизонтальной площадки, при этом высота полученной культи должна быть не менее 2 мм; затем формируют полость в зубе, придавая ей форму обратного усеченного конуса с закругленным по периметру основанием. Глубина полости должна быть не менее 4 мм, а толщина стенок не менее 2 мм. Причем боковые стенки полости должны иметь угол расхождения 3–4°. На оральной стенке горизонтальной опорной поверхности зуба дополнительно препарируют направляющий паз радиусом в 1 мм для точной припасовки и фиксации изготавливаемой конструкции. После придания полости зуба окончательной формы, ее полируют резиновыми головками и получают оттиски с челюстей при помощи силиконового материала, отливают модели. Определяют цвет будущей реставрации

Устройство для восстановления разрушенной коронки боковых зубов (Заявка на Патент РФ № 2022115552) изготавливают из диоксида циркония методом фрезерования. Цвет полученной конструкции индивидуализируется при помощи различных красителей.

При припасовке устройства сначала на модели челюсти проверяют плотность и равномерность контактов на участках соприкосновения с твердыми тканями зуба и пломбирочным материалом, после чего приступают к фиксации в полости рта.

Представленный клинический случай наглядно демонстрирует эффективность применения предложенной конструкции при восстановлении разрушенной клинической коронки зуба.

Пациент А., 27 лет (рис. 1) обратился на базу кафедры ортопедической стоматологии с жалобами на неудовлетворительную композитную реставрацию, дефект твердых тканей зуба 3.6. Помимо этого пациент предъявляет жалобы на постоянные сколы композитной реставрации в области зубов 3.5., 4.6.

Пациенту поставлен диагноз: Дефект твердых тканей зуба 3.6 и 4.6, ИРОПЗ по В.Ю. Миликевич — 0,8. Дефект твердых тканей зуба 3.5, ИРОПЗ — 0,4.

Пациенту предложено изготовить устройство для восстановления разрушенной коронки боковых зубов на зуб 3.6. Зуб 4.6. было решено восстановить при помощи, литой культевой штифтовой вкладки с последующим покрытием коронкой из диоксида циркония, а на зуб 3.5



Рис. 1. Фото пациента А., 27 лет, до начала ортопедического лечения

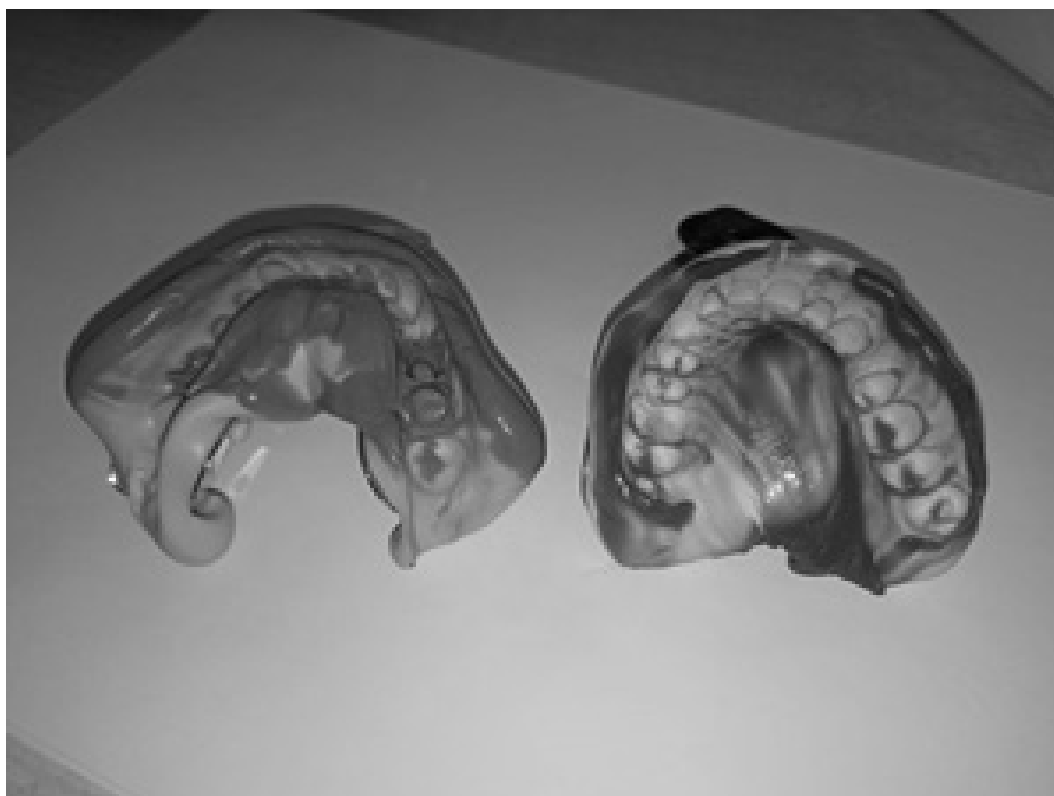


Рис. 2. Оттиски верхней и нижней челюсти после проведенного препарирования зубов

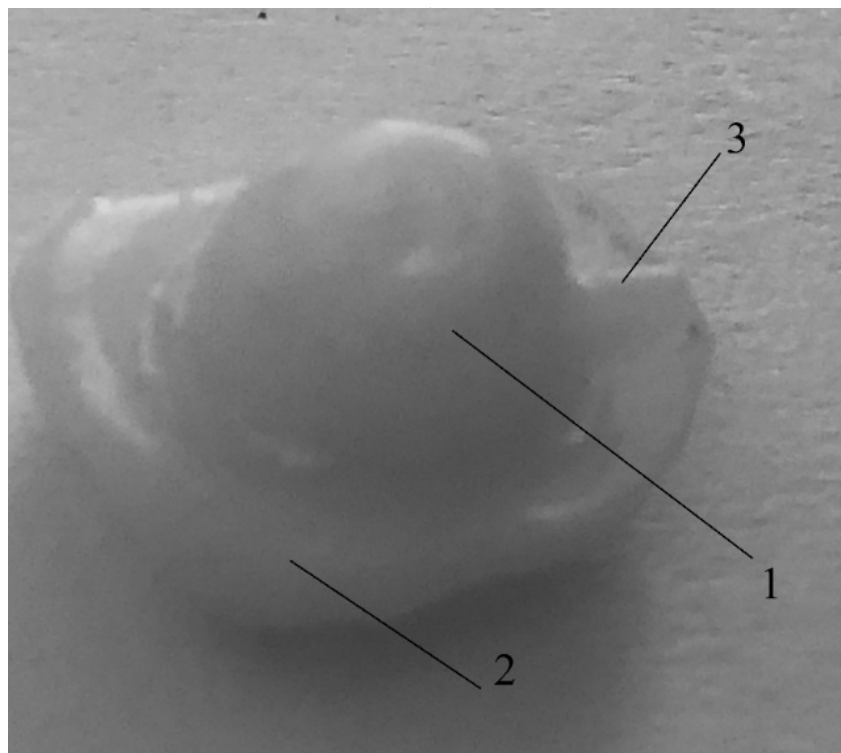


Рис. 3. Фото готового устройства для восстановления разрушенной коронки боковых зубов: 1- фиксирующая часть, 2-восстанавливающая часть, 3-направляющий выступ.



Рис. 4. Припасовка на гипсовой модели готового устройства для восстановления разрушенной коронки боковых зубов на зуб 3.6.



Рис. 5. Фото пациента А., 27 лет, после проведенного ортопедического лечения

изготовить керамическую вкладку типа Onlay. После проведенного терапевтического лечения и восстановления культи зуба при помощи Core-композиата, проведено препарирование твердых тканей зуба под предложенную конструкцию, получены оттиски с верхней и нижней челюсти при помощи силиконового материала (рис. 2).

После отливки гипсовых моделей проведено их сканирование в аппарате Medit T310. После моделирования устройства для восстановления разрушенной коронки боковых зубов (рис. 3) проведено его изготовление методом фрезерования из блока IPS e.max CAD CEREC/inLab MT.

После обработки и индивидуализации изготовленной конструкции проводим ее припасовку на гипсовой модели (рис. 4) и в полости рта.

После припасовки ортопедическую конструкцию фиксируют в полости рта по стандартному адгезивному

протоколу на композитный цемент двойного отверждения (рис. 5). В данном клиническом случае фиксацию осуществляли на композитный цемент NX 3 (Kerr), адгезив Optibond Solo+ (Kerr).

Спустя 2 года после протезирования пациент жалоб не предъявляет. Герметизм не нарушен. Подвижности изготовленных ортопедических конструкций не наблюдается, поверхностных сколов и трещин нет.

### Заключение

В результате проведенного лечения можно сделать вывод, что применение для устройства восстановления разрушенной коронки боковых зубов позволяет успешно восстановить клинические коронки разрушенных зубов в относительно короткие сроки. При этом срок службы и надежность конструкции не уступает классической конструкции, литой культевой штифтовой вкладки в комбинации с искусственной коронкой.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Евтухов В.Л., Максимович Е.В., Рутковская И.Л. Стоматология. Эстетика. Стоматология. 2021. 5(4): 368–372.
2. Митин Н.Е., Мишин Д.Н., Егоркина М.А. Клинический случай восстановления разрушенной коронковой части зуба, осложненной изменениями в области бифуркации. Казанский медицинский журнал. 2018. 99 (5): 825–828.

3. Нестеров А.М., Садыков М.И., Сагиров М.Р. Анализ ортопедического лечения пациентов культевыми штифтовыми вкладками с искусственными коронками по данным архивных материалов крупной стоматологической поликлиники. *The Scientific Heritage*. 2021. 76–1: 17–20.
4. Шумилов Б.Р., Иванов С.Г., Ермилов Д.А. Прямая постэндодонтическая реставрация зубов с использованием core-композиатов и стекловолоконных штифтов морфологические аспекты (Исследование In Vitro). *Эндодонтия Today*. 2022. 20 (1): 20–27.
5. Михальченко Д.В., Данилина Т.Ф., Верстаков Д.В. Протезирование зубов с низкой коронкой несъемными мостовидными протезами. *Фундаментальные исследования*. 2013. 9(6): С. 1066–1069.
6. Садыков М.И., Эрtesян А.Р. Современные аспекты протезирования больных с низкими и разрушенными клиническими коронками зубов (обзор литературы). *Аспирантский вестник Поволжья*. 2015. 1–2:174–181.
7. Sequeira-Byron P., Fedorowicz Z., Carter B. Single crowns versus conventional fillings for the restoration of root-filled teeth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015. 9: 90–93.
8. Нестеров А.М., Садыков М.И., Матросов В.В. Новое в ортопедическом лечении пациентов при отсутствии клинической коронки премоляров и передних зубов. *Медико-фармацевтический журнал «Пульс»*. 2020. 22(4): 67–73.
9. Старченко В.И., Скориков В.Ю. Особенности ортопедического лечения пациентов с низкой коронковой частью зуба. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2014. 2–1: 172–175.
10. Pontoriero D.I.K., Grandini S., Spagnuolo A.G. et al. Clinical Outcomes of Endodontic Treatments and Restorations with and without Posts Up to 18 Years. *J Clin Med*. 2021. 10(5): 908–914.
11. Новак Н.В. Применение штифтов различного типа при реставрации коронки зуба (Обзор) / Н.В. Новак // *Стоматологический журнал*. — 2018. — Т. 19. — №. 4. — С. 288–293.
12. Lazari P.C. Survival of extensively damaged endodontically treated incisors restored with different types of posts-and-core foundation restoration material. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2018. 119(5): 769–776.
13. Николаев А.И., Глебова Д.А., Орехова Н.С. Постэндодонтическая реставрация зубов: биомеханические, технологические и клинические аспекты. *Институт стоматологии*. 2018. 80: 56–58.
14. Постников М.А., Нестеров А.М., Трунин Д.А. Возможности диагностики и комплексного лечения пациентов с дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава. *Клиническая стоматология*. 2020. 1: 60–63.
15. Хабазде З.С., Даврешян Г.К., Терехов М.С. Физико-химические условия долгосрочного функционирования реставраций с каркасом из диоксида циркония: обзор литературы. *Медицинский алфавит*. 2019. 1(5): 48–51.
16. Ardila C.M. Efficacy of CAD/CAM Technology in Interventions Implemented in Orthodontics: A Scoping Review of Clinical Trials. *Biomed. Res. Int*. 2022. 2: 531–535.

© Мусаев Нуруз Ширванович ( musaev163@rambler.ru ).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



г. Самара