

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ К ПРОТЕЗИРОВАНИЮ БОЛЬНЫХ, ИМЕЮЩИХ НИЗКИЕ ИЛИ РАЗРУШЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИ КОРОНКИ ЗУБОВ

MODERN METHODS AND APPROACHES TO PROSTHETICS OF PATIENTS WITH LOW OR DESTROYED CLINICAL CROWNS OF THE TEETH

S. Bazanov

Summary. The paper deals with modern methods and approaches to prosthetics of patients with low or destroyed clinically dental crowns. Quite topical today is the preservation of the teeth with destroyed crown part of the teeth or that such part lost. It is very important for milking in order to restore the broken unity of morphological and functional dentition. Accordingly, modern methods of treatment of patients with low or destroyed crowns are of particular interest today. This problem is widely covered in both domestic and foreign literature, the analysis of which indicates that there is no common opinion about the tactics of treatment of patients with the above pathologies, respectively, today is constantly searching for new methods of prosthetics of dental crowns in such patients.

Keywords: low tooth crown destroyed clinical crown of the tooth prosthesis.

Базанов Семён Олегович

ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. академика И. П. Павлова
Минздрава России
medicinak@bk.ru

Аннотация. В работе рассматриваются современные методы и подходы к протезированию больных, имеющих низкие или разрушенные клинически коронки зубов. Сегодня достаточно актуальным является сохранение зубов, имеющих разрушенную коронковую часть или зубов, которые такую часть утратили. Это очень важно для того, чтобы восстановить нарушенное морфофункциональное единство зубных рядов. Соответственно, сегодня особый интерес представляют современные методы лечения больных, имеющих низкие или разрушенные коронки. Указанная проблема широко освещается как в отечественной, так и в зарубежной литературе, анализ которой свидетельствует о том, что единое мнение о тактике лечения больных с вышеотмеченными патологиями отсутствует, соответственно, на сегодня постоянно ведется поиск новых методов протезирования зубных коронок у таких больных.

Ключевые слова: низкие коронки зуба, разрушенные клинические коронки зуба, протезирование.

Низкие и разрушенные клинически коронки опорных зубов — это всегда сложные и трудно поддающиеся лечению случаи. Авторы отмечают, что количество пациентов, имеющих низкие или клинически разрушенные коронки зубов, составляет 17,8% от общего количества обратившихся, а по данным зарубежных авторов — 15,2%. Также в литературе исследована распространенность причин, которые влекут за собой подобную патологию [4]. Разрушение коронковой части зуба может происходить под воздействием кариозного процесса твердых тканей зуба, повышенной стираемости, травмы, необходимости сошлифовывания врачом окклюзионной поверхности зубов по причине вертикальных деформаций, избыточного препарирования и увеличения конусности культи, в следствие чего возникает укорочение или разрушение клинической коронки зуба. Основными среди указанных причин являются кариес и травма.

Высота клинических коронок зубов уменьшается в том случае, когда имеет место повышенная стираемость твердых тканей зуба, следствием которой является комплекс морфологических и функциональных нарушений зубочелюстной системы. По мысли ряда ис-

следователей, повышенная стираемость зубов наблюдается у пациентов в диапазоне от 5,2% до 18,8%, при этом с возрастом она увеличивается 42,5% [7].

Но низкую клиническую коронку нельзя считать только результатом стирания твердых тканей зуба, она также может иметь место при нарушении процесса его прорезывания, патологического увеличения тканей пародонта вокруг зуба. В литературе отмечено, что высота культи коронки менее 5 мм (считается низким уровнем) в области моляров встречается в 33,4% случаев, премоляров — в 9,1%, а у фронтальной группы зубов — в 6,6% случаев [6].

Сегодня для того, чтобы изготовить литые культевые штифтовые вкладки, пользуются двумя способами: прямым (внутриротовым) и косвенным (внеротовым), при этом, большая часть авторов отмечает высокую эффективность именно косвенного способа. Подготовив корневой канал, выполняют двухслойный оттиск с помощью силиконовых оттискных масс. У данного способа есть ряд достоинств: задается топография положения культи относительно зубного ряда, а в том случае, если

изготавливается нескольких литых культевых штифтовых вкладок, достигается параллельность между ними. Однако у данного способа отмечается ряд недостатков, к которым относят деформацию формы штифтовой части на оттисках (устранение возможно, если используются стандартные заготовки), усадку оттискового материала [8]. В оттисковой ложке осуществляется замес и укладка базисной силиконовой массы. Ложку вводят в полость рта, центрируют, прижимают и фиксируют, получая, таким образом, первый оттиск.

На первом оттиске удаляют ретенционные пункты, создают пути оттока излишков корригирующей массы, создают депо (в области необходимого зуба), чтобы предотвратить деформацию штифтиков которые необходимо ввести будут вводиться в канал, чтобы получить корригирующий слой оттиска. После этого получают корригирующий или уточняющий слой, а полость зуба и корневые каналы заполняют корригирующей массой [5].

На основе полученных оттисков в лаборатории производят отливку гипсовых моделей, отображающих полость препарированного зуба и внутреннюю поверхность корневых каналов. Зубным техником моделируется культевая штифтовая вкладка на полученной модели из воска или беззольной пластмассы, которая потом заменяется на металл. Полученная металлическая литая культевая штифтовая вкладка припасовывается врачом и фиксируется в полости рта на зуб.

При прямом способе изготовления культевой штифтовой вкладки корень зуба, которые заранее готовят для культевой штифтовой вкладки, изолируют от слюны; осуществляют освобождение корневого канала от опилок и увлажнение его ватной турундой; производят разогрев палочки моделировочного воска до пластичного состояния, после чего его вводят в подготовленный корневой канал до полного заполнения последнего. Через воск в корневой канал производят введение заранее подготовленного металлического или пластмассового штифта толщиной 1–1,5 мм. Затем производят моделирование искусственной культи штифтовой вкладки, форму которой определяет будущая искусственная коронка [4].

В обоих способах необходимо проведение тщательного рентгенологического и клинического обследования зуба, упреждающего изготовление литой культевой штифтовой вкладки. Необходимо проведение терапевтического лечения и пломбирования верхушечной трети корневого канала, при этом, экономно срезаются разрушенные и размягченные ткани (эмаль, дентин) до уровня плотных тканей зуба, при этом по возможности создается ровная поверхность культи для лучшего прилегания штифтовой вкладки к ней. Подготовка канала начинается следующим образом: сначала раскрывается и рас-

ширяется устье с учетом средних данные о параметрах корневого канала и толщины его стенок на разном уровне (пришеечном, среднем и верхушечном). В результате подготовки корневые каналы к должны приобрести цилиндрическую или коническую форму.

В качества важного фактора, обеспечивающего успех при изготовлении культевых штифтовых вкладок с использованием косвенного метода, выступает качество оттиска, получение которого производят с использованием силиконовых оттисковых масс. Она представляет собой цельнолитую конструкцию, включающую искусственную культю коронковой части зуба и внутрикорневой штифт (штифты). Корни зубов, которые будут выступать в качестве опоры штифтовых конструкций, должны отвечать ряду требований:

- ◆ должны быть хорошо проходимы на протяжении, равном длине штифта;
- ◆ иметь длину превышающую высоту будущей коронки;
- ◆ околоверхушечную часть корневого канала необходимо хорошо запломбировать;
- ◆ должны отсутствовать признаки острого или хронического воспаления верхушечного пародонта;
- ◆ у стенок должна быть достаточная толщина (не менее 2 мм) для противостояния жевательному давлению, передаваемому через штифт;
- ◆ выступающая часть корня должна быть твердой, не допускается поражение ее кариесом;
- ◆ корень зуба должен быть устойчив [5].

Штифтовые конструкции не применяются в случае патологических изменений в периапикальных тканях; коротких корней с истонченными стенками; непроходимости корневых каналов; атрофии костной ткани альвеолярного отростка у корня на 3/4 и более; разрушения корня более чем на 1/4 его длины; дефекта стенок корня, равного или большего 1/4 величины корня. Основными показаниями к применению штифтовых конструкций является восстановление коронковой части зуба в случае ее полного отсутствия или значительного разрушения, а также для опоры мостовидного протеза.

При изготовлении штифтовых конструкций может возникнуть ряд осложнений. Такие осложнения могут возникнуть, если:

- ◆ не соблюдаются показания к протезированию штифтовыми конструкциями;
- ◆ неправильно выбрана конструкция;
- ◆ нерационально использована длина корневого канала;
- ◆ нарушена топография оси корневого канала;
- ◆ чрезмерно расширен корневой канал;
- ◆ некачественно заполнено ложе для штифта цементом;

- ◆ имеет место некачественная obturация корневых каналов;
- ◆ присутствует перфорация корня и пр. [4].

К наиболее распространенным ошибкам относят недооценку противопоказаний, а также использование культевой штифтовой вкладки на неустойчивый и короткий корень, истонченные стенки корня зуба.

Также могут возникнуть осложнения во время подготовки корневого канала, касающиеся нерационального использования длины корневого канала, нарушения топографии оси корневых каналов, чрезмерного расширения корневого канала, перфорации стенок корня. При неточном снятии оттиска конечный результат может также быть нежелательным. Оттиск должен быть точным изображением особенностей строения твердых тканей зуба и слизистой оболочки полости рта.

Ошибки, которые также могут повлечь за собой осложнения, также могут возникнуть на этапе моделирования литой культевой штифтовой вкладки из воска. К таким ошибкам относят расцементировку искусственной коронки, если имеет место чрезмерная конвергенция стенок культы вкладки по направлению к окклюзионной поверхности, низкая культа, отсутствие дополнительной полости для ретенции искусственной коронки. Если имеет место неточная моделировка или литье культевой штифтовой вкладки, могут быть трудности в процессе припасовки в случае усадки или недолива металла.

Если не соблюдены показания к протезированию, неправильно выбрана конструкция протезов, то может возникнуть функциональная перегрузка, при которой сдавливается сосудисто-нервный пучок, нарушается трофика, следствием чего может стать расширение периодонтальной щели, рассасывание костной ткани лунки в зоне чрезмерного давления, развитие травматического периодонтита, нарушение устойчивости зуба. К наиболее тяжелым осложнениям относят раскол корня зуба, восстановление которого осуществлено за счет штифтовой культевой вкладки. Подобный раскол — это следствие перегрузки зуба в случаях, когда возникает повышенная стираемость твердых тканей, аномалии прикуса, бруксизм, значительное истончение стенок корневого канала в процессе его препарирования в пришеечной области [2].

Если неправильно выбрать саму конструкцию и форму штифта, то также возможен раскол корня. Часто осложнения в виде переломов корня зуба возникают в процессе восстановления разрушенных зубов, имеющих искривленные корни, если не удастся изготовить внутрикорневую часть штифта с достаточной длиной.

Также возникновение осложнений может иметь место после фиксации литой культевой штифтовой вкладки, выступающей основой для протезирования различными видами коронок. Наиболее распространенным видом несъемного протезирования являются коронки и мостовидные протезы, однако эффект их часто бывает довольно низок, так как он не всегда способен обеспечить надежную и долговременную фиксацию при низкой клинической коронке опорного зуба. В качестве причин поломки фарфоровых или пластмассовых коронок на культевой штифтовой вкладке выделяют патологическую стираемость, парафункции жевательных мышц, возникновение напряжений в искусственной коронке. Возникновение воспалительных изменений связывают с неплотным охватом шейки зуба или с глубоким продвижением коронки под десну. Подобное осложнение часто возникает при использовании пластмассовых коронок (во влажной среде полости рта пластмасса набухает и давит на десну) [7].

Таким образом, на основе анализа литературных источников, исследующих изготовление и использование культевых штифтовых вкладок и искусственных коронок можно заключить, что самый надежный метод для восстановления зубов с низкими и разрушенными клиническими коронками — это изготовление на них литой культевой штифтовой вкладки с искусственной коронкой. Но дискуссия в рамках вопроса, касающегося восстановления зубов и зубных рядов с разрушенными и низкими клиническими коронками продолжается до сих пор. В качестве перспективного направления при решении указанной проблемы можно выделить дальнейшее совершенствование «классических» конструкций культевой штифтовой вкладки и искусственной коронки. За счет конструирования оптимальной формы культы с ретенционными элементами и учета анатомических особенностей конкретной группы зубов возможно повышение надежности фиксации, а также продление сроков службы искусственных коронок у пациентов, имеющих разрушенные и низкие клинические коронки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнов С.Д., Булгакова Д. М., Гришкина М. Г., Расулов М. М. Зубопротезная техника: Учебник для медицинских училищ и колледжей. — М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. — 145 с.
2. Верстаков Д.В., Колесова Т. В., Дятленко К. А. Клинические аспекты одонтопрепарирования при условии низкой коронки опорного зуба // Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке». — М., 2012. № 4. С. 329.

3. Верстаков Д. В. Клинико-экспериментальное обоснование ортопедического лечения пациентов при низкой коронке опорных зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14. — Волгоград: ВолГМУ, 2015. — 25 с.
4. Лебеденко И. Ю., Каливрадзиян Э. С. Ортопедическая стоматология. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 640 с.
5. Гураль Е. В., Доценко А. В. Протезирование зубов штифтовыми культевыми вкладками // Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». — 2008. № 7 (Т. 10). С. 310–311.
6. Козицына С. И., Обиджанов С. Х. Особенности протезирования культевыми штифтовыми вкладками при низких клинических коронках // Клиническая стоматология. — 2002. № 2. С. 24–26.
7. Каламбаров Х. А. Ортопедическое лечение патологической стираемости твердых тканей зубов. — М.: Медицинское информационное агентство, 2004. — 176 с.

© Базанов Семён Олегович (medicinak@bk.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



ПСПбГМУ им. академика И. П. Павлова