

Сташкевич А.Р., Борунов А.С., Титов П.Л.
**МЕТОДЫ РЕСТАВРАЦИИ КУЛЬТИ ПРИ ОБШИРНЫХ И ПОЛНЫХ
ДЕФЕКТАХ КОРОНКИ ЗУБА**

Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск

Здоровье полости рта несомненно важный и социально значимый показатель. Самым распространенным поражением зубочелюстной системы является поражение твердых тканей зуба различной этиологии, что в свою очередь приводит к затруднению жевания, ухудшения эстетических характеристик челюстно-лицевой области и психологического статуса пациента.

Обширный или тотальный дефект коронки зуба, и связанная с этим утрата механической прочности, обуславливают необходимость использования восстановительной штифтовой конструкции.

Рассмотрим наиболее актуальные конструкции.

Анкерные штифты представляют собой стержень из металла, он устанавливается в канал зуба, создавая каркас для предполагаемой работы, конструкция штифта неоднородна: головка, плечо и хвостик. Это создает объёмность, что создает прочность и надежную опору протеза. Анкерные штифты различаются по типу фиксации в канале (активные и пассивные), форме, составе сплавов, применяемых при их изготовлении (нержавеющая сталь, титан, палладий и серебро, золото и платина, латунь). Плюсами данной конструкции является: скорость (в один прием возможна и установка штифта и подготовка под окончательную реставрацию), низкая стоимость в сравнении с индивидуализированными штифтами. К основным недостаткам стоит отнести высокую вероятность вторичного кариеса, возможное появление аллергии на сплав, из которого изготовлен штифт, высокую вероятность отлома реставрации либо перелома корня ввиду повышенного напряжения в зоне установки штифта.

Стекловолоконный штифт представляет собой стержень, сделанный из высококачественного стекловолокна. Просвет между штифтом и стенками корневого канала заполняется композитом с использованием адгезивного протокола. Для наиболее точного позиционирования в корневом канале применяют специализированные наборы разверток, соответствующие форме и размеру штифта. После установки в корневой канал он создает каркас для культы зуба. Материал нашел свое применение во многих областях медицины за счет своей абсолютной гипоаллергенности, высокой эластичности и светопрозрачности. К плюсам данной конструкции относятся: биологическая и химическая инертность, гипоаллергенность, модуль упругости схож с модулем упругости дентина (что минимизирует вероятность перелома корня). Стекловолоконные штифты позволяют достигнуть хорошего эстетического результата при протезировании конструкциями с высокой светопрозрачностью за счет своей прозрачности, скорости

установки (проводится в одно посещение). Основными минусами данной конструкции являются: невозможность установки при разрушении зуба ниже уровня десны (из-за отсутствия возможности применения адгезивного протокола), затруднительной является установка штифтов в каналы с широким устьем и поднутрениями, т.к. просвет между штифтом и стенками корня заполняется композитным цементом. Данный материал при большом объеме обладает высокой полимеризационной усадкой, что в свою очередь может вызвать разрыв связи между композитом и тканями зуба.

Индивидуализированный стекловолоконный штифт, который может быть выполнен как непосредственно в клинике, так и в зуботехнической лаборатории. Данная штифтовая конструкция является сборной и представляет собой стекловолоконный штифт, который при помощи гибридного композитного материала индивидуализирован под конкретный корневой канал. Далее конструкция устанавливается с соблюдением адгезивного протокола. Данная конструкция обладает рядом преимуществ: биологическая и химическая инертность, гипоаллергенность, модуль упругости схож с модулем упругости дентина (что минимизирует вероятность перелома корня). Индивидуализированные стекловолоконные штифты позволяют достигнуть хорошего эстетического результата при протезировании конструкциями с высокой светопрозрачностью за счет своей прозрачности. При прямом методе изготовления штифт устанавливается в одно посещение, возможна установка в корневой канал с широким устьем, за счет уменьшения объема фиксирующего материала, что снижает полимеризационную усадку данной конструкции и способствует более равномерному распределению напряжений, как в самой вкладке, так и в восстанавливаемом зубе. К минусам можно отнести достаточно большое количество клинических этапов, которое увеличивает риск врачебной ошибки.

Широко распространены в клинике ортопедической стоматологии культевые штифтовые конструкции.

Культевая штифтовая конструкция – микропротез для создания условий надежного соединения искусственной восстановительной (опорно-восстановительной) коронки, либо другой покрывной конструкции, с сохранившимся корнем зуба.

Металлическая культевая штифтовая вкладка изготавливается путем литья, компьютерного фрезерования и 3D печати. Существует два вида металлических культевых штифтовых вкладок: разборные и неразборные. Разборные вкладки состоят из двух частей и служат для установки в многокорневые зубы с непараллельными корнями, неразборные представляют собой монолитную конструкцию и могут устанавливаться как в однокорневые зубы, так и в многокорневые (при условии параллельности корневых каналов). Основные плюсы данной конструкции: прочность, долговечность, возможность работы с корнями в поддесневой области. Недостатки конструкции: модуль упругости металлической вкладки выше чем у дентина, что увеличивает риск перелома корня, невозможность применения с конструкциями, обладающими высокой светопрозрачностью, возможное развитие аллергии на сплав, необходимость минимум двух посещений для изготовления и установки данной конструкции.

Культевая штифтовая вкладка из диоксида циркония представляет собой монолитную конструкцию. Она может быть как однокорневая, так и многокорневая, изготавливается методом компьютерного фрезерования. Обладает следующими достоинствами: биоинертна и гипоаллергенна, обладает высокой прочностью, улучшает эстетические характеристики реставраций с высокой светопрозрачностью за счет возможности выбора цвета материала для изготовления вкладки. Основные минусы: модуль упругости выше металлической вкладки, что резко повышает риск перелома корня зуба, необходимость нескольких посещений для установки.

Культевые штифтовые вкладки, изготовленные из материалов группы ПEEK (polyetheretherketon-полиэтерэтеркетон). В настоящее время данный материал так же широко применяется в стоматологии при изготовлении абаттментов, каркасов

мостовидных протезов, одиночных коронок, телескопических коронок. Конструкции из БиоХПП изготавливаются либо посредством CAD/CAM, либо методом литьевого прессования.

Культевая штифтовая вкладка из РЕЕК представляет собой монолитную конструкцию, вкладка может быть однокорневой либо многокорневой. К основным плюсам будет относиться: биосовместимость, модуль упругости схож с модулем упругости дентина, хорошие эстетические характеристики при последующем восстановлении коронковой части зуба светопроницаемыми конструкциями. К недостаткам стоит отнести: относительно высокую стоимость, необходимость минимум двух посещений для изготовления и установки.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о многообразии вариантов восстановления культи зуба. Однако все существующие методы имеют ряд недостатков, что в свою очередь создает благоприятную почву для развития и внедрения новых методов восстановления и укрепления наддесневой части зуба перед проведением рационального протезирования.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство здравоохранения Белгородской области
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет»
Стоматологическая Ассоциация России
Белгородская региональная общественная организация
«Стоматологическая ассоциация»

СТОМАТОЛОГИЯ СЛАВЯНСКИХ ГОСУДАРСТВ

Сборник трудов
XVI Международной научно-практической конференции,
приуроченной к 75-летию Заслуженного врача Российской Федерации,
доктора медицинских наук, профессора А.В. Цимбалистова



Белгород 2023