

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ПРЕПАРИРОВАНИЯ ЗУБОВ ПОД ЦЕЛЬНОЛИТЫЕ КОНСТРУКЦИИ

*Димитрова Ю.В., д.м.н., профессор, г. Екатеринбург
Жолудев С.Е., д.м.н., профессор, кафедры ортопедической
стоматологии ГОУ ВПО УГМА Росздрава, г. Екатеринбург*

Препарирование под современные металлокерамические коронки требует значительного сошлифовывания твердых тканей зубов. Однако такое глубокое препарирование может привести к повреждению пульпы зуба. На сегодня существует две школы, которые пропагандируют противоположные мнения. Немецкие стоматологи считают, что депульпировать зуб под металлокерамику есть преступление против нравственности и должно наказываться! Американские дантисты считают, что если хочешь спокойной жизни себе и своему пациенту, то необходимо депульпировать все зубы и не поргить жизнь себе адвокатами на случай, если разболится какой-то хоть один живой зуб под большим металлокерамическим мостовидным протезом. Учитывая тот факт, что американцы говорят это только между собой, не публикуя подобных официальных заявлений, наверное, это означает, что они тоже понимают, что живой зуб все-таки лучше депульпированного. Так что официальная версия все-таки за сохранение зуба живым. Некоторые зубы стоят в дуге неровно, некоторые наклонены под довольно сильным углом, некоторые по форме пульпарной камеры устроены так, что рог пульпы находится очень близко к эмали. При обработке подобных зубов вероятность того, что доктор пройдет слишком близко к рогу пульпы или вообще его заденет, очень велика.

Препарирование сопровождается мощным и небезопасным для зуба травматическим воздействием, таким, как: механическая травма, гипертермия, высушивание, вибрация, микробная инвазия.

Зуб после препарирования представляет собой раневую поверхность. В процессе препарирования удаляется почти весь поверхностный слой эмали, в функциональном отношении являющийся покровной тканью, и обнажается периферический дентин. Именно отсутствие защитного барьера эмали и вскрытие дентинных трубочек с повреждением расположенных в них отростков одонтобластов приводят к повышенной болевой чувствительности препарированных зубов при воздействии термических, механических и химических раздражителей [1].

Пульпит возникает при температуре уже в 48–49 градусов. Если учесть, что у человека во рту и так есть 37°C, то врач-ортопед должен

уложиться в 11–12°C, чтобы не перегреть пульпу зуба. Сделать это может только очень опытный специалист, снабженный самым современным оборудованием и материалами. В современной литературе много публикаций о воздействии лазера на ткани зуба и пародонта, противоречивые мнения о применении такого метода, как глубокое фторирование – для защиты зубов от гиперестезии и осложнений [2, 3].

Цель исследования: изучить эффективность применения воздействия лазером в сочетании с глубоким фторированием дентина зубов, препарированных под металлокерамические коронки.

Материал и методы исследования

Исследования проводили на базе стоматологической поликлиники ГОУ ВПО УГМА Росздрава, г. Екатеринбург. Для исследования сформировали две группы. Основная группа – 25 пациентов (18 женщин и 7 мужчин) от 26 до 42 лет, которым препарировали зубы под металлокерамические конструкции традиционным способом – под анестезией Ультракаином 1: 100000. После препарирования зубы покрывались временными пластмассовыми коронками. Основную группу составили 25 пациентов (16 женщин и 9 мужчин) от 27 до 42 лет. После препарирования зубов под инфильтрационной анестезией Ультракаином 1: 100000 на препарированную поверхность зуба наносили дентин герметизирующий ликвид, далее воздействовали на поверхность дентина и цемента корня дефокусированным лучем лазера «SIROLaser» мощностью 2 Вт в импульсном режиме с частотой 50 мс. с шагом 0,1 с. с расстояния 1,5 см. Чувствительность зубов перед лазерной обработкой и после нее проверяется струей холодного воздуха из пистолета. Манипуляцию повторяли через 5–7 дней. На всех этапах проводили электроодонтометрию. Результаты исследования обрабатывали с помощью методов медицинской статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование электровозбудимости пульпы в обеих группах показало следующие результаты.

Предполагается, что диодный лазер выпаривает ионы фтора, вкрапленная его кристаллы в открытые дентинные каналцы. Лазерный луч ведет к реструктуризации поверхности дентина или цемента зуба и облитерации дентинных каналцев. Реминерализующий эффект глубокого фторирования приблизительно в 25 раз больше, чем у других фторидов [2, 3]. В результате реакции осаждения гидроокиси меди–кальция в глубине потерявшего плотность поверхностного минерального слоя зубов может быть достигнут

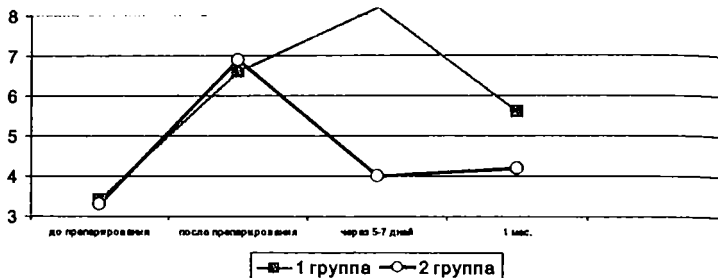


Рис. 1. Показатели электроодонтометрии в мкА у лиц, которым препарировали зубы под металлокерамические коронки

желаемый эффект. Исследование электровозбудимости пульпы препарированных под металлокерамику зубов наглядно показывает, что сочетанное воздействие диодного лазера и глубокого фторирования способствует снятию воспаления и нормализации электровозбудимости пульпы. В группе, где процедура препарирования была традиционной, можно отметить, что к 5–7 дню в пульпе зубов отмечается реакция воспалительного характера. Даже спустя месяц отмечаются следы раздражения пульпы. Чувствительность пульпы к температурным раздражителям в 1-й группе сохранялась в течение месяца, в то время как во второй группе через 1 неделю чувствительность пульпы стала нормализовываться.

Выводы

Для профилактики осложнений после препарирования зубов под металлокерамические коронки можно рекомендовать воздействие диодным лазером и глубокое фторирование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дробышев А. Исследование регенерации костной ткани после лазерного механического воздействия А. Дробышев, С. Тарасенко, В.Гемонов, И. Тарасенко //Cathedra – кафедра, стоматологическое образование. – 2007. – Т. 6. – № 2. – С. 53–57.
2. Зуйков Ю. Оценка эффективности применения Er, Cr:YSGG лазера MILLENIUM при лечении хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени [текст]/Ю. Зуйков // Cathedra – кафедра, стоматологическое образование. – 2007. – Т. 6. – № 2. – С. 50 – 52.
3. Goldman M.P. Cutaneous and Cosmetic Laser Surgery. – Mosby, Elsevier. – 2006. – 387 p.