

Т. М. САЛИМОВ, С. В. ГАЛЕЕВ

ООО «Ювента», медицинский центр ДимАрт

ОАО «Городская стоматология», г. Казань

Клиническая оценка эффективности межпроксимальной адаптации армирующих волоконных систем с использованием универсального устройства при заболеваниях пародонта

Салимов Тагир Махмудович

стоматолог-ортопед

г. Казань, пр. Победы, 152/33, тел. (843) 2-765-222, e-mail: dimart_kazan@mail.ru

Использование всех существующих способов адаптации армирующей ленты в интерпроксимальных промежутках не отвечает необходимым требованиям, что приводит к снижению качества и сокращает срок эксплуатации шины. Представлены результаты применения разработанного оригинального универсального устройства для шинирования зубов армирующими волоконными системами.

Ключевые слова: пародонт, заболевания, лечение, эффективность, волоконные системы

T. M. SALIMOV, S. V. GALEYEV

Clinical estimation of interproximal adaptations of reinforcing fiber systems with use of the universal device at diseases of parodont

Use of all existing ways of adaptation of a reinforcing tape in interproximal intervals does not meet necessary requirements that leads to reduction in quality and reduces term of operation of the splint. Results of application of the developed original universal device for splints of teeth are presented.

Keywords: parodont, diseases, treatment, efficiency, fiber systems

Патологическая подвижность зубов — один из ведущих симптомов генерализованных форм заболеваний пародонта, которым страдают, по данным разных исследователей, от 80 до 95% населения в возрасте старше 35 лет. Добиться ремиссии патологического процесса без стабилизации подвижных зубов невозможно. Основная цель шинирования зубов техническими средствами — компенсация функциональной недостаточности пародонта. Иммобилизация зубов является одной из самых древних процедур в истории развития зубопротезирования (1).

В комплексном лечении заболеваний пародонта важное место занимает шинирование подвижных зубов. С его помощью уменьшается подвижность зубов с пораженным пародонтом, улучшаются окклюзионные взаимоотношения путем предварительного устранения травматической окклюзии и последующей фиксации зубов в положении, минимально травмирующем ткани пародонта. Шина дает возможность равномерно распределить жевательное давление на все зубы зубного ряда. С помощью шинирования создаются выраженные условия покоя для пораженных тканей пародонта. Это позволяет более эффективно проводить медикаментозное лечение генерализованного пародонтита. Наконец,

создавая относительный покой зубам, шинирование обеспечивает наиболее благоприятные условия для заживления ран после хирургического лечения генерализованного пародонтита (2).

Для шинирования подвижных зубов с использованием современных композиционных материалов используют различные инструменты (гладилка, пинцет) и материалы, такие как рыболовная леска (3). Принцип шинирования одинаков при использовании гладилки, пинцета и рыболовной лески, но отличается адаптацией армирующей ленты в межзубном промежутке и соответственно качеством фиксации ленты к зубам.

С использованием современных композитов на основе стекловолокна были зашинурованы подвижные зубы 2-х групп пациентов.

У первой группы адаптация армирующей ленты при шинировании зубов производилась с использованием различных материалов (рыболовной лески) и инструмента — стоматологического зонда. В ходе проведенного шинирования армирующими волоконными системами с помощью рыболовной лески и стоматологического зонда (рис. 1, 2), были сделаны как положительные, так и отрицательные выводы.

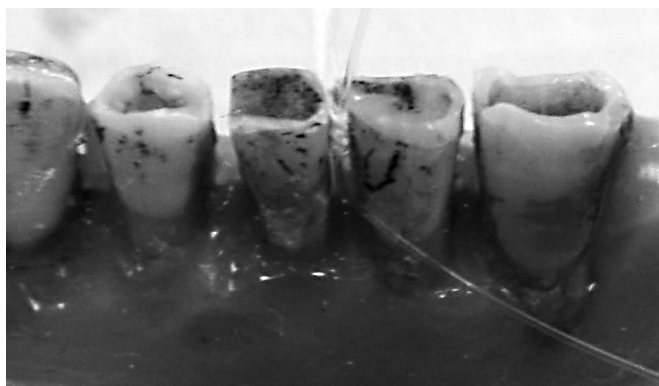


Рисунок 1
Фотография адаптации армирующей ленты с помощью рыболовной лески in vitro

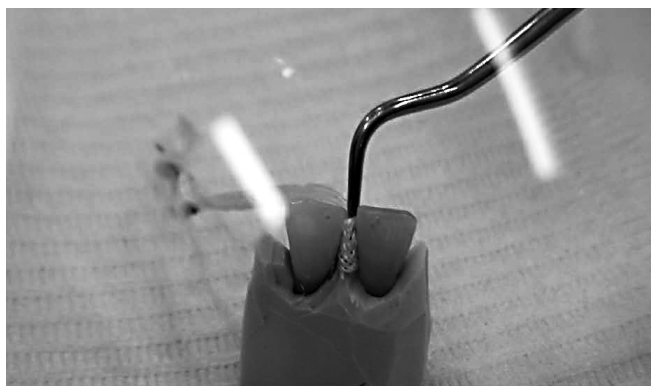


Рисунок 2
Фотография адаптации армирующей ленты в интерпроксимальном промежутке с помощью стоматологического зонда in vitro

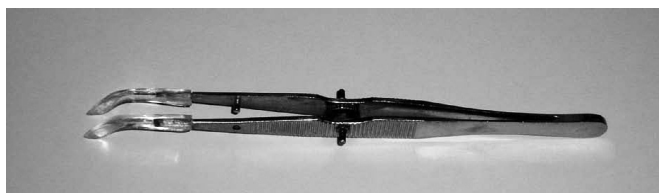


Рисунок 3
Фотография разработанного устройства (патент РФ № 2238059)



Рисунок 4
Адаптация армирующей ленты в интерпроксимальном промежутке с помощью разработанного универсального устройства

Положительным являлось то, что шинирование армирующими волоконными системами позволило перераспределять жевательное давление так, чтобы оно соответствовало тем нагрузкам, которые испытывали участки пародонта до заболевания. Таким образом, было достигнуто и целенаправленное изменение характера деформации тканей пародонта, особенно связочного аппарата, сосудов и костной ткани, а следовательно, и улучшение трофики и метаболизма в них. Шинирование адгезивными армирующими волоконными системами в полной мере способствуют стабилизации зубов. Процедура шинирования укладывалась практически в один прием у врача, а это значительная экономия времени в сравнении с другими методами. Имеет хорошее клиническое долголетие. Нет необходимости в значительном удалении твердых тканей зуба. Метод недорогой в сравнении с большинством альтернативных.

Отрицательным являлось то, что необходимо помнить о временном характере такой реимплантации и сориентировать пациента на бережное отношение к зоне шинирования. Не рекомендуется проводить данный вид шинирования пациентам с низким уровнем соблюдения правил личной гигиены. Наши наблюдения показывают, что когда у пациента высокие значения индексов гигиены, вероятность недолговечности шины значительно возрастает, так как конструкция и без того является дополнительным фактором ретенции для зубной бляшки — важно проверить, чтобы шина оставляла открытыми межзубные промежутки для возможности соблюдения пациентом полноценной гигиены полости рта.

Как показали проведенные нами исследования, методы шинирования зубов у первой группы пациентов, с использованием в качестве материала для адаптации рыболовной лески и ин-

струмента для адаптации стоматологического зонда, отличаются качеством фиксации ленты к зубам. При использовании данного материала и инструмента, для интерпроксимальной адаптации армирующей ленты происходит следующее: при заведении армирующей ленты в межзубные промежутки с помощью рыболовной лески, полоска ленты сжимается, получается расклинивание двух шинируемых зубов и точечный контакт армирующей ленты с интерпроксимальными поверхностями шинируемых зубов. При этом может произойти смещение зубов вестибулярно и как следствие уменьшается площадь соприкосновения ленты с зубами.

При заведении армирующей ленты в межзубные промежутки с помощью стоматологического зонда, армирующая лента расплетается, происходит нарушение в переплетении волокон и получается контакт не самой ленты в целом, а ее единичных волокон. В результате в самой шине образуются трещины и нарушается фиксация подвижных зубов.

Таким образом, использование всех существующих способов адаптации армирующей ленты в интерпроксимальных промежутках не отвечало всем необходимым требованиям, что в свою очередь привело к снижению качества фиксации армирующей ленты, и как результат к снижению качества шинирования в целом и сокращало срок эксплуатации шины.

Нами в качестве альтернативного решения данной проблемы для повышения качества фиксации армирующей ленты к зубам и устранения всех вышеперечисленных недостатков, было разработано устройство для шинирования зубов (патент РФ № 2238059 22.05.2003) (4) и доработанное универсальное устройство (патент РФ № 2338483 20.11.2008) (5). Они были созданы как альтернативное решение существующим приспособ-

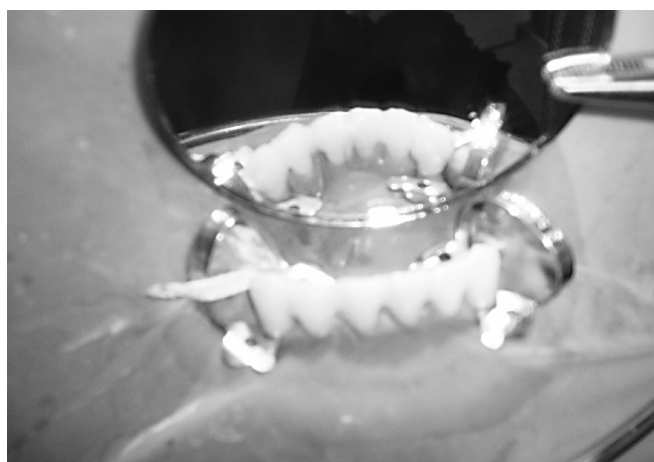


Рисунок 5

Фотографии зашинуированных фронтальных зубов нижней челюсти пациентки с помощью универсального устройства

соблениям для шинирования современными композиционными материалами, рассмотренными нами выше (рис. 3).

Поэтому у второй группы пациентов адаптация армирующей ленты в интерпроксимальном промежутке при шинировании нижних фронтальных зубов проводилась с помощью разработанного нами универсального устройства.

Универсальное устройство для шинирования зубов армирующими волоконными системами используют следующим образом. Подготовка зубов к шинированию осуществляется по классической технологии фирм изготовителей армирующих волоконных систем. При помощи маховика последовательно регулируют необходимую ширину зазора между заостренными рабочими концами браншей до соответствия их каждому расстоянию между зубами. Выдавливают из шприца небольшое количество композита на крайний и на следующий за ним зуб, выбранный для шинирования. Прикладывают один конец армирующей ленты к первому и следующим за ним зубом и при помощи рабочих концов светопрозрачных браншей адаптируют полосу в каждом межзубном промежутке и по оральной поверхности зуба. Удерживают рабочие заостренные концы браншей в межзубных промежутках, светополимеризуют, защищая от света последующие в зубной дуге зубы. Последовательно повторяют манипуляции на остальных зубах (4).

Шинирование зубов с помощью нашего устройства позволяет значительно лучше адаптировать армирующую ленту в интерпроксимальном промежутке по сравнению с другими методами и дает целый ряд преимуществ:

- выполнение съемными и в нескольких типоразмерах светопрозрачных рабочих концов бранш обеспечивает возможность их подбора, в соответствии с параметрами различных армирующих лент, используемых для шинирования зубов;

- надежное винтовое крепление устанавливаемых сменных концов бранш обеспечивает стабильность работы устройства;

- отогнутые рабочие концы бранш повышают эргономичность устройства, параллельное расположение тавров обеспечивает направленное продвижение армирующих лент между ними;

- уменьшение ширины тавров по направлению к дистальному отделу придает рабочим концам бранш заостренную форму, обеспечивая возможность адаптации армирующей ленты не только по поверхности зубного ряда, но также и погружение ее в межзубные промежутки;

- выступание сводных дистальных концов тавров за пределы конца соединяющей их стенки, ограничивает ширину последней в соответствии с шириной используемой армирующей

ленты, препятствует ее соскальзыванию с рабочего конца бранши, ведущего к разволокнутию ленты и некачественному шинированию;

- применение светопроводящих бранш позволяет получить высоко светопроводящий эффект, что обеспечивает беспрепятственное проведение источника света вдоль бранш;

- светопроводящие бранш не искажают цвет реставрационного материала;

- устройство может быть использовано любым врачом стоматологом, так как не требует определенных навыков;

- устройство просто в эксплуатации и не требует больших затрат на изготовление.

Анализ функционального исследования также подтвердил эффективность применения разработанного устройства для адаптации армирующей ленты в интерпроксимальном промежутке по сравнению с аналогичными приспособлениями и материалами позволяет повысить качество шинирования на 40% и, как результат, продлить срок эксплуатации шины, сократить время шинирования и период адаптации к шине в 2 раза, повысить эстетику шинируемых зубов.

Все вышеизложенное позволяет нам рекомендовать разработанное устройство для клинической практики, а именно: шинирования фронтальных зубов верхнего и нижнего зубного ряда у больных с заболеваниями пародонта, возможность использования при травматических вывихах зубов, при реплантации зубов и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сорокина Т. С. История медицины (Стоматология): Учебник для студ. мед. вузов РФ. / 2-е изд., перераб. и дополн. (гриф МЗ РФ). — М.: ПАИМС, 1994. — 384 с.
2. Акулович А. В., Орехова Л. Ю. Современные методики шинирования подвижных зубов в комплексном лечении заболеваний пародонта. — Новое в стоматологии. — 1999, № 4. — С. 28-35.
3. Иоффе Е. Зубоврачебные заметки, Н-Йорк С-П. — Сезам, 1999. — 216 с.
4. Салимов Т. М. Устройство для шинирования зубов: Патент № 2238059 РФ, МПК 7А 61С 8/02, 7/04, 7/12 (соавт. Амиханов М. Т., Юрьева А. М., Булатова Д. Р.), зарегистрирован в государственном реестре изобретений РФ 20.10.2004.
5. Салимов Т. М. Универсальное устройство для шинирования зубов армирующими волоконными системами: Патент № 2338483 РФ, МПК А61С 8/02 (соавт. Хитров В. Ю., Юрьева А. М., Шакиров Р. Р., Вафин И. Р.) зарегистрирован в государственном реестре изобретений РФ 20.11.2008.