

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕКЛОВОЛОКОННОГО ШИНИРУЮЩЕГО МАТЕРИАЛА DENTAPREG ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ

THE USE OF DENTAPREG FIBERGLASS SPLINTING MATERIAL FOR GENERALIZED PERIODONTITIS

**S. Fischev
A. Shtorina
S. Galstyan
M. Rozhkova
S. Pavlova
A. Sevastyanov
M. Puzdyreva
V. Popov**

Summary. To date, fiberglass splints are in the most demand, which make it possible to successfully carry out long-term stabilization of dentitions or individual groups of teeth with their mobility both sagittally and in the frontal area. In addition, if necessary, it is possible to use frontosagittal stabilization.

Keywords: splinting of teeth, periodontitis, periodontal diseases.

Фищев Сергей Борисович

Д.м.н., профессор, «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ
super.kant@yandex.ru

Шторина Анастасия Александровна

К.м.н., доцент, «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ
nastiya78@mail.ru

Галстян Самвел Галустович

К.м.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения РФ
samvel.galstyan.2012@mail.ru

Рожкова Мария Геннадьевна

Ассистент, «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ
rozmaria2010@yandex.ru

Павлова Светлана Георгиевна

К.м.н., доцент, «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ
svetap_75@mail.ru

Севастьянов Аркадий Владимирович

Д.м.н., профессор, «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ
ardy.dkr@mail.ru

Пузырева Маргарита Николаевна

К.м.н., доцент, «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ
seven-spb@yandex.ru

Попов Владимир Петрович

К.м.н., доцент, «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ
vpopov5@mail.ru

Аннотация. На сегодняшний день наиболее востребованы стекловолоконные шины, которые позволяют успешно осуществить длительную стабилизацию зубных рядов или отдельных групп зубов при их подвижности как по сагиттали, так и во фронтальном участке. Кроме этого, при необходимости возможно использовать и фронто-сагиттальную стабилизацию.

Ключевые слова: шинирование зубов, пародонтит, заболевания пародонта.

Одним из эффективных ортопедических мероприятий в комплексном лечении заболеваний пародонта является шинирование подвижных зубов. Шинирование можно проводить как непосредственно в полости рта, так и при помощи шинирующих аппаратов, изготовленных лабораторным путём [1, 2, 3, 4].

Преимущества современных адгезивных технологий и создание новых материалов на основе неорганической матрицы позволили изготавливать шинирующие конструкции без препарирования твёрдых тканей зубов. Элементы такой шины располагаются преимущественно с язычной стороны, фиксация адгезионной шины осуществляется при помощи композиционного материала. Такие протезы показаны при шинировании отдельных групп зубов, замещении дефектов зубного ряда (не более 2-х) в качестве постоянного или временного мероприятия [5, 6, 7].

На сегодняшний день наиболее востребованы стекловолоконные шины, которые позволяют успешно осуществить длительную стабилизацию зубных рядов или отдельных групп зубов при их подвижности, как в сагиттальной плоскости, так и во фронтальном участке. Кроме этого, при необходимости, возможно использовать и передне-сагиттальную стабилизацию [8, 9, 10].

Целью исследования было оценить результаты эффективности шинирования зубов при генерализованном пародонтите с использованием материала на основе неорганической стекловолоконной матрицы и определить факторы, влияющие на их долговечность.

Материалы и методы

Проведено шинирование 32 больным, 21 женщине и 11 мужчинам в возрасте от 35 до 52 лет, из них 13 пациентов — имели диагноз генерализованный пародонтит тяжелой степени и 18 — генерализованный пародонтит средней или лёгкой степени. Нами проведен анализ частоты поломок шин после их установки, а также оценка факторов, влияющих на их частоту.

В нашем исследовании был использован материал Dentapreg, который выпускается в виде стекловолоконных лент, он удобен в применении за счет заводской пропитки адгезивными смолами. Шинирование подвижных зубов в полости рта начиналось с подготовки опорных зубов. Сначала удаляли зубные отложения с шинируемых зубов, их полировали, шлифовали. Затем при помощи зубной нити выбирали требуемую длину стекловолоконной ленты. Перед шинированием оценивали необходимость создания ложа под шину. При отсутствии наличия места по прикусу осуществляли метод погружного шинирования с созданием бороздки. Для этого на передних зубах подготовку начинали с язычной

или небной поверхности, при шинировании боковых зубов соответственно с жевательной. С этой целью с зубов шарообразным бором сошлифовывали слой эмали для создания места под шину. Острые грани подготовленного ложа сглаживали с помощью оливообразного алмазного бора с красным кольцом. После этого поверхность зубов протравливали и высушивали. Следующим этапом наносился протравочный гель ортофосфорной кислоты на 15 секунд, после его удаления и высушивания на подготовленную поверхность наносили бондинг, полимеризовали его и наносили тонкий слой жидкотекучего композита со смоченной бондом арматурную полоску шинирующей ленты, адаптировали её к поверхности зубов с помощью гладилки, полимеризовали УФ лампой. Следующие слои композита наносились постепенно, герметично, таким образом чтобы вся шина была плотно им закрыта, исключая образования пор и участков затекания в поддесневую зону. С этой целью применяли межзубные клинья. После полимеризации всей шины проводилась коррекция окклюзии с помощью копировальной бумаги, сошлифовывались излишки композита, а также осуществлялась их шлифовка и полировка полировочными борами, дисками, резинками и щетками с полировочной пастой.

Результаты

Наши наблюдения показали, что после проведенного комплексного лечения пациенты отмечают стойкую ремиссию в сроки от 3 до 10 лет и улучшение общего состояния.

Поломки шин и сколы композитного материала в большинстве случаев происходят по причине неаккуратного использования, приема жесткой пищи, плохой гигиены. Кроме того, в течение первого года пациенты, прошедшие ранее ортодонтическое лечение гораздо чаще обращались с проблемой на поломки шин, что, по нашему мнению, является важным моментом для ведения данной группы больных врачами-ортодонтами. Мы наблюдали за пациентами, которым проводилось шинирование на протяжении 10 лет и это позволило выявить влияние общих и местных факторов на прочность данных конструкций. Так, к местным факторам относятся степень тяжести пародонтита — степень подвижности зубов, наличие гнойной эксудации, по данным дополнительных исследований сниженный уровень резорбции костной ткани. К местным факторам также относится окклюзионный, так повышенная сила жевательных мышц (бруксизм ночной и дневной), повешенные нагрузки в виде спорта, использования очень жесткой пищи, патологическая стираемость зубов. Все эти факторы являются негативными с точки зрения прогноза эффективного пользования шиной и должно учитываться при подписании информированного согласия пациентом, а также рекомендациях о гарантированных сроках функционирования шин.

Наличие дефектов в зубном ряду также оказывает негативное влияние на сроки эффективного функционирования шин, в следствии, неравномерного распределения жевательной нагрузки и требует закрытия дефектов в зубном ряду с использованием съемных, несъемных конструкций или протезирование на имплантатах.

К общим факторам, влияющим на надежность шины относится как сопутствующая патология со стороны эндокринной системы (остеопороз, особенности питания, уровень витамина D), так и масса тела больного. Улюдей с избыточной массой тела, частота поломок шин выше в два раза в сравнении с нормальной, особенно если это сопровождается повышенным тонусом жевательной мускулатуры.

Выводы

Шинирование зубов с материалом Dentapreg показало хорошие результаты и позволяет оценить данный вид шин как достаточно устойчивый к жевательной и окклюзионной нагрузке. К неоспоримым преимуществам можно отнести незначительное препарирование опорных тканей зубов, которые могут оставаться витальными. Удобство методики заключается в том, что шинирование

выполняется в один визит, а благодаря химическому соединению композитные элементы имеют способность к пластическим деформациям, подобно таковым в естественных зубах и тканях, при этом сохраняется микроподвижность опорных зубов и не перегружается периодонт опорных зубов. Однако важно отметить влияние на долговременность службы шины общих и местных факторов. Анализ частоты поломок шин показал, что ведущую роль в этом играют тяжесть процессов в пародонте, степень резорбции костной ткани, степень подвижности зубов.

Необходимо курировать пациентов с заболеваниями пародонта после шинирования в условиях диспансеризации по индивидуальному плану, регулярно проводить профилактические осмотры (совместная работа с врачом-эндокринологом и другими специалистами, динамика уровня витамина D), рентгенологический контроль раз в год.

Для иллюстрации приводим выписку из истории болезни №147 пациентки В., 1984 г.р., которая обратилась с жалобами на подвижность нижних передних зубов, кровоточивость десен при чистке зубов, обнажение корней зубов. Рентгенологически: снижение уровня костной ткани в области нижней челюсти от 43 до 33 более 1/2 длины корней зубов, зияние черных треугольников в обла-



Рис. 1. Ортопантомограмма пациентки В., 1984 г.р. до лечения 2013 г.



Рис. 2. Состояние зубов пациентки В., 1984 г.р. до лечения



Рис. 3. Состояние зубов пациентки В., 1984 г.р. после шинирования 2020 г.



Рис. 4. Ортопантомограмма пациентки В., 1984 г.р. после лечения 2020 г.

сти нижней челюсти от 43 до 43 (Рисунок 1). Объективно: смещение средней линии влево, подвижность I степени зубов 41, 31, множественные рецессии десны, клиновидные дефекты на верхней и нижней челюсти, мелкое преддверие полости рта, минерализованные зубные отложения и мягкий зубной налет (Рисунок 2).

Диагноз: частичная потеря зубов на верхней челюсти (III класс по Кеннеди), осложненная генерализованным пародонтитом средней степени тяжести. В 2013 г. па-

циентке проведено шинирование 43–33 зубов не инвазивным способом (без препарирования зубов). За 7 лет наблюдения — нарушение целостности конструкции произошло всего один раз спустя 6 лет.

Состояние зубов пациентки В. 1984 г.р. представлено на рисунке 3. На ортопантограмме наблюдается образование кортикальных пластинок в области зубов нижней челюсти и костных пиков межзубных промежутков (Рисунок 4).

ЛИТЕРАТУРА

1. Войтяцкая И.В., Шторина А.А. Жевательная проба как объективный метод оценки функциональной ценности протезов у больных с полным отсутствием зубов // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. — 2008. — Т. 15., № 2. — С. 90–91.
2. Загорский В.А. Использование временного шинирования зубов как одного из этапов лечения при заболеваниях тканей пародонта / Символ науки. — 2016. — №8–1(20). — С. 172–176.
3. Пузырева М.Н., Субботин Р.С., Фищев С.Б., Фомин И.В., Кондратьев А.А., Орлова И.В. Дифференциальная диагностика патологических и физиологических видов резцового перекрытия // Педиатр. — 2019. — Т. 10. — № 4. — С. 39–44.
4. Ряховский А.Н., Мурадов М.А. Точный оттиск // Стоматология. — 2007. — Т. 86. — № 1. — С. 53.
5. Фищев С.Б. Оценка результатов исследования размеров зубов у людей с нормодонтными долихогнатическими зубными дугами / С.Б. Фищев, А.Г. Климов, А.В. Севастьянов и др. // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Естественные и технические науки. — 2023. — № 2-2. — С. 226–230.
6. Dmitrienko S.V., Domyuk D.A., Kochkonyan A.S., Karslieva A.G., Dmitrienko D.S. Modern classification of dental arches // Archiv EuroMedica. — 2014. — Т. 4. — № 2. — С. 14–16.
7. Dmitrienko S.V., Fomin I.V., Domyuk D.A., Kondratyuk A.A., Subbotin R.S. Enhancement of research method for spatial location of temporomandibular elements and maxillary and mandibular medial incisors // Archiv EuroMedica. — 2019. — Т. 9. — № 1. — P. 38–44.
8. Fischev S.B., Puzdyryova M.N., Dmitrienko S.V., Domyuk D.A., Kondratyuk A.A. Morphological features of dentofacial area in peoples with dental arch issues combined with occlusion anomalies // Archiv EuroMedica. — 2019. — Т. 9. — № 1. — P. 162–163.
9. Shen L. He F., Zhang C. Prevalence of malocclusion in primary dentition in mainland China, 1988–2017: a systematic review and meta-analysis // Sci. Rep. — 2018. — Vol. 8. — № 1. — P. 4716.
10. Singh S., Sharma A., Sandhu N. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment needs in school going children of Nalagarh, Himachal Pradesh, India // J. Dent. Res. — 2016. — Vol. 27. — № 3. — P. 317–322.

© Фищев Сергей Борисович (super.kant@yandex.ru); Шторина Анастасия Александровна (nastiya78@mail.ru); Галстян Самвел Галустович (samvel.galstyan.2012@mail.ru); Рожкова Мария Геннадьевна (rozmaria2010@yandex.ru); Павлова Светлана Георгиевна (svetar_75@mail.ru); Севастьянов Аркадий Владимирович (ardy.dkr@mail.ru); Пузырева Маргарита Николаевна (seven-spb@yandex.ru); Попов Владимир Петрович (vpopov5@mail.ru)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»