



ПЕРИОТЕСТОМЕТРИЯ И РЕОПАРОДОНТОГРАФИЯ в оценке эффективности вантового шинирования при лечении пародонтита

А.Н.Ряховский

• д.м.н., профессор, ФГУ ЦНИИС, Москва

Н.К.Логина

• д.м.н., профессор, ФГУ ЦНИИС, Москва

С.А.Котенко

• аспирант, ФГУ ЦНИИС, Москва

Развитие метода перкуссии привело к созданию в 80-е годы прибора “Периотест” (“Periotest”, Siemens), получившего широкое распространение в стоматологии [5]. Несомненным достоинством “Периотеста” является компактность, простота применения и доступность для повседневной клинической практики. Показания прибора зависят от упруго-вязких характеристик тканей пародонта и оценивают физиологическую и субклиническую подвижность зубов [6]. Погрешность измерений составляет около 4% [7]. Специальные эксперименты *in vitro* и *in vivo* показали высокий уровень воспроизводимости результатов периотестометрии. [8, 9, 10]. Кроме того, выявлена статистически достоверная корреляция измерений прибором “Периотест” с данными рентгенологического исследования [11] и со степенью атрофии альвеолярного края [12]. Недостаток прибора “Периотест” заключается в том, что он измеряет один параметр, являющийся некоторой неопределенной функцией многих физических параметров зуба и окружающих тканей. Несмотря на это, прибор “Периотест” пригоден для определения патологического состояния пародонта [2].

В настоящее время периотестометрия успешно используется для диагностики патологии височно-нижнечелюстного сустава [13], для оценки остеинтеграции и прогноза состояния зубных имплантатов [14, 15, 16, 17, 18, 19].

В связи с тем что при развитии воспалительных заболеваний пародонта увеличивается подвижность зубов, что затрудняет процесс жевания, в комплексном лечении пародонтита используется

шинирование подвижных зубов. Разработка и использование вантового шинирования показали, что увеличивается срок ремиссии в течении пародонтита [1], оно не оказывает раздражающего действия на пульпу зуба [3], способствует ремоделированию в челюстной кости, повышая темп репаративных процессов [4].

Однако силовое воздействие на подвижные зубы при вантовом шинировании является фактором, который может влиять на кровоснабжение опорных тканей этих зубов, которое, согласно многочисленным исследованиям, нарушается при развитии хронического воспаления в тканях пародонта. Вероятность изменения окклюзионных контактов (смещение зубов) при вантовом шинировании увеличивается в случаях скученности зубов, наличия трем, обусловленных вторичными деформациями зубных рядов при пародонтите.

В настоящее время для оценки сосудистых реакций в тканях пародонта на различные воздействия широко используется реопародонтография. Отсутствие данных по ранним изменениям в тканях пародонта в области подвижных зубов при вантовом шинировании послужило основанием для проведения нашего исследования.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Периотестометрия и реопародонтография были использованы нами для оценки воздействия вантового шинирования на опорные ткани подвижных зубов у пациентов с пародонтитом средней степени тяжести с целью повышения эффективности ортопедического этапа в комплексном лечении пародонтита.

С помощью прибора “Периотест” определяли степень подвижности (у. е.) 216 передних зубов нижней челюсти у 36 пациентов с диагнозом — хронический генерализованный пародонтит средней степени — до шинирования и в первые 5 дней. Проводили вантовое шинирование и шинирование мостовидной металлокерамической конструкцией. В шину-блок включали передние зубы нижней челюсти.

Для оценки сосудистой реакции на шинирование использовали реопародонтографию по тетраполярной методике, которую проводили с помощью реографической приставки для компьютерного анализа РПКА 2-01 (МЕДАСС) с программой “ДИАСТОМ”. Оценка изменений в функциональном состоянии сосудов опорных тканей шинируемых зубов осуществляли по значениям 2 индексов: реографического — РИ (Ом) и периферического сопротивления — ИПС (%) (Н.К.Логина, 1994).

Для сравнения фиксации подвижных зубов в шине проводили вантовое шинирование и шинирование металлокерамической конструкцией.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Периотестометрия до шинирования показала, что при пародонтите средней степени тяжести подвижность передних зубов в среднем составляла $18,15 \pm 10,65$ у. е. При этом подвижность клыков — наименьшая и лежит в пределах 7-8 у. е., боковых резцов — 17-22 у. е., центральных — 28-32 у. е. Таким образом, при средней степени пародонтита наибольшей подвижностью обладают центральные резцы, а наименьшей — клыки. Следует отметить, что эти различия не зависели от наличия трем между зубами.

Реопародонтография показала, что интенсивность пульсового кровенаполнения (РИ) тканей пародонта до шинирования в области подвижных передних зубов лежит в пределах $0,02-0,05$ Ом (в среднем — $0,03 \pm 0,01$ Ом). При наличии трем меж-

ду зубами интенсивность кровотока была меньше ($RI=0,02 \pm 0,01$ Ом), чем при отсутствии трем ($RI=0,04 \pm 0,02$ Ом). Различия в значениях РИ были связаны с тем, что функциональная нагрузка при отсутствии трем между подвижными зубами более интенсивная (менее щадящая), что приводит к расслаблению сосудистого тонуса. Это было подтверждено при анализе значений ИПС, который показал, что на фоне регионарной вазоконстрикции, сопровождающей развитие пародонтита (в среднем, при отсутствии трем, ИПС составил 118%), наличие трем увеличивает вазоконстрикцию (ИПС в среднем составил 123%).

Реопародонтографическое исследование динамики сосудистых реакций на вантовое шинирование показало, что в 1-й день после шинирования интенсивность пульсового кровенаполнения несколько увеличивалась ($RI=0,04 \pm 0,001$ Ом), на третий день возросла еще на 22%, а к 5-у дню возвращалась к исходному значению (рис. 1). Увеличение интенсивности кровотока в опорных тканях иммобилизованных зубов является воспалительной реакцией на механические воздействия на эти зубы при натяжении арамидной нити. Такая сосудистая реакция является закономерной и означает, что силовые воздействия на зубы не травмируют опорные ткани при вантовом шинировании и не вызывают раздражения болевых рецепторов, что вызывало бы уменьшение регионарного кровотока в связи с вазоконстрикцией.

Дилататорная реакция регионарных сосудов на вантовое шинирование подтверждалась снижением значений ИПС (рис. 2).

В 1-й день после вантового шинирования снижение тонического напряжения регионарных сосудов происходило в среднем на 8%. В последующие дни тонус сосудов несколько возрастал, но не достигал исходных значений. Можно полагать, что это объяснялось восстановлением функциональных нагрузок, которые расслабляют сосудистый тонус. Это лишний раз подтверждало щадящее воздействие вантового шинирования на опорные ткани подвижных зубов при пародонтите.

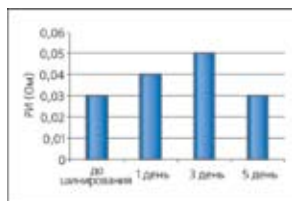
Как влияет вантовое шинирование на иммобилизацию подвижных зубов, было оценено нами с помощью периотестометрии. Среднее значение показателя периотестометрии при пародонтите средней степени тяжести для передних зубов нижней челюсти до шинирования в среднем составило 18 у. е. На этапе вантового шинирования, после натяжения нити, подвижность зубов существенно уменьшилась — до 8 у. е. (рис. 3).

По завершению работы, после запечатывания бороздок и межзубных промежутков композитом, подвижность зубов составила 2,7 у. е., что соответствует физиологической подвижности зубов.

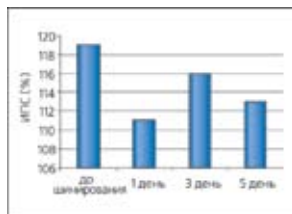
В отличие от результатов вантового шинирования, показатель периотестометрии после шинирования металлокерамическими мостовидными конструкциями имел отрицательное значение — (-2,2) у. е.

Таким образом, после проведения шинирования подвижных зубов при пародонтите средней степени было установлено, что при шинировании металлокерамическими мостовидными конструкциями происходит чрезмерная иммобилизация шинируемых зубов. Вантовое шинирование является щадящим, так как восстанавливает физиологическую подвижность зубов, что способствует полноценной реабилитации больных средней степени пародонтита.

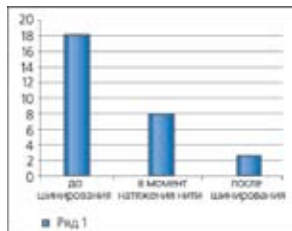
(Список литературы находится в редакции.)



■Рис. 1
Динамика изменений реоиндекса в первые дни после вантового шинирования



■Рис. 2
Динамика изменений тонуса (ИПС) регионарных сосудов в первые дни после вантового шинирования



■Рис. 3
Динамика изменений показателя периотестометрии на этапах вантового шинирования

Международная конференция: “СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ, ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДИКИ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ”

Организаторы Конференции —
Группа компаний Стомус и Dentspy Friadent

В работе Конференции примут участие ведущие эксперты мирового уровня, занимающиеся различными проблемами дентальной имплантации:



Морис Альберт Салама (Атланта, США)

Специалист в области ортодонтии, пародонтологии и имплантации. Профессор кафедры пародонтологии в Университете Пенсильвании, Медицинского Колледжа Джорджии, приглашенный профессор кафедры пародонтологии университета Nova во Флориде. Один из руководителей так называемой “Группы Атланты” — Клиника Эстетической Стоматологии в Атланта, известной благодаря многочисленным международным обучающим программам и публикациям.

Тема доклада: “Современные тенденции, технологии и методики в эстетической стоматологии” (методики атравматичного удаления зубов перед имплантацией; методики аугментации альвеолярного отростка при атрофии костной ткани; трехмерное планирование и компьютерная навигация имплантации).



Маркус Аббод (Германия)

Специалист в области имплантации, костной пластики, пародонтологии и изготовления цельнокерамических конструкций. Сотрудник Центра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии в Rheinische Friedrich-Wilhelms Университете (Бонн). Преподаватель кафедры Пародонтологии. Содружник научного отдела и кафедры Пропедевтики. Преподаватель кафедры Хирургической стоматологии.

Проводит курсы по имплантологии, биомеханике, использованию факторов роста, изготовлению цельнокерамических реставраций, пародонтологии.

Автор многочисленных печатных работ.

Тема доклада: “Новые технологии в имплантологии — миф или реальность?”



Яременко Андрей Ильич (СПб, Россия)

Доктор медицинских наук, доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. Специалист в области имплантации, челюстно-лицевой и пластической хирургии. Автор курса по современной хирургической имплантологии и предымплантационной хирургии.

Тема доклада: “Создание оптимальных условий для выполнения хирургического этапа дентальной имплантации”.



Вольвганг Йеш (Австрия)

Профессор, специалист в области стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Возглавляет крупнейшую в Австрии стоматологическую клинику при медицинском страховом обществе. Имеет частную практику, специализируется в области имплантации. Автор одного из методов трансгингивального введения имплантатов.

Тема доклада: “Имплантация без разрезов: малоинвазивная методика трансгингивального введения имплантатов”.



Конференция состоится 5 апреля 2008 г. в Санкт-Петербурге.
Открыта предварительная запись по тел. (812) 905- 28-28, (921) 555 44 11
Стоимость участия : при оплате до 1.03.08 — 5 000 руб.;
после 1.03.08 — 6 300 руб.
Скидки студентам и ординаторам — 25%