

Н. В. Новак, И. Л. Бобкова, О. Г. Зиновенко

**Институт повышения квалификации
и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь**

**АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ
И АНАТОМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ, ВЛИЯЮЩИХ
НА ВЫБОР МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ШИНИРУЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ
ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ПОДВИЖНЫХ ЗУБОВ**

Введение

Стабилизация зубов при травме позволяет уменьшить патологическую подвижность, а также более равномерно распределить жевательную нагрузку, что в свою очередь замедляет разрушение периодонтальной связки зубов и прогрессирование заболевания.

Одним из важнейших параметров, влияющих на выбор места расположения шинирующей конструкции, является прикус. Вид прикуса определяется характером смыкания зубных рядов в положении центральной окклюзии.

Понятие «биологическая ширина» определяется как сочетание соединительнотканного прикрепления, эпителия прикрепления и десневой борозды, что определяет расположение края реставрации на расстоянии не меньше 2,5 мм от края альвеолярного гребня.

Еще одним параметром, влияющим на место расположения и выбор вида армирующего материала для адгезивного шинирования, является высота коронковой части зуба. По данным литературных источников, резцы в среднем имеют высоту коронки от 7 до 9,8 мм, высота коронки клыков варьирует от 8 до 10,2 мм, премоляры обладают коронками с высотой 5,3–8,5 мм, моляры имеют коронки с диапазоном высоты коронки от 4,4 до 6 мм [5].

Следующим параметром, который следует учитывать при шинировании, зубов является расположение конструкции по отношению к десневым сосочкам и уровню десневого края.

Цель

Проанализировать частоту встречаемости клинических и анатомических особенностей, влияющих на выбор места расположения шинирующей конструкции для стабилизации подвижных зубов.

Материал и методы исследования

В исследование были включены 222 пациента со следующими диагнозами: острая травма зуба (вывих, перелом корня витального зуба) – 100 пациентов; хроническая травма – 122 пациента. Возраст пациентов варьировал от 18 до 67 лет. Стоматологический статус оценивали с использованием индексов: КПУ, OHI-S (Green – Vermillion, 1964), GI (Loe, Silness, 1963), CPITN (Ainamo et al., 1982), индекс подвижности зубов

по Д. А. Энтину (1953). Клиническое обследование включало сбор анамнеза, выяснение жалоб пациента, осмотр, оценку состояния гигиены полости рта, определение: прикуса (нейтрального, дистального, мезиального, глубокого, прямого); высоты клинической коронки зубов (высокой, средней, низкой); состояния десневых сосочков (классификация по Nordland и Tarnow (1998)); лучевые методы исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

При обследовании 222 пациентов были получены следующие данные по распределению вида прикуса: наиболее часто у обследованных пациентов встречался нейтральный прикус (85,3%), данный тип соотношения челюстей предоставляет наибольшее количество вариантов выбора места расположения шинирующей конструкции. Глубокий прикус (8,1% пациентов) не ограничивает шинирование по язычной и небной поверхности зубов как верхней, так и нижней челюсти; выбор места расположения конструкции, ширина, толщина конструкции зависят от состояния твердых тканей зубов и архитектоники мягких тканей. Дистальный прикус встречался в 2,7% случаев. При дистальной окклюзии, как правило, существует возможность выбора между шинированием по вестибулярной и оральной поверхностям зубов, а также есть условия для создания достаточной по толщине конструкции. Прямой прикус в исследовании встречался в 2,3% случаев. Основной проблемой для шинирования и реставрации зубов при прямом прикусе является окклюзионная травма, приводящая как к механическому истиранию твердых тканей зубов, так и к сколам пломбировочного материала от твердых тканей. В связи с этим необходимо использовать более толстый слой композита, покрывающего армирующую ленту, а также заканчивать лечение пациента путем изготовления релаксационной ночной каппы. Мезиальный прикус в исследовании встречался в 1,8% случаях. Данный тип смыкания челюстей не ограничивает размещение шины. В таком случае шинирование проводится по вестибулярной или язычной поверхности верхних и нижних резцов фронтальных зубов в зависимости от клинической ситуации.

Результаты изучения variability высоты коронковой части зуба шинируемых зубов

После прорезывания зуба высоты анатомической и клинической коронки равны. С возрастом анатомическая коронка укорачивается в результате стирания режущего края зуба и наоборот, а клиническая коронка может удлиняться на фоне рецессии десны. В клинических условиях используют термины – «высокая», «средняя» и «низкая» коронки зуба исходя из измерения вертикального размера зуба, который определяют как расстояние от самой выпуклой части режущего края до вершины купола десневого края.

Была изучена высота клинической коронки зубов различной групповой принадлежности, подлежащих включению в шинирующую конструкцию, у 222 пациентов.

При исследовании наиболее часто встречались зубы со средней высотой клинической коронки (56,8% случаев), в большинстве случаев (85,4%) это были молодые пациенты и пациенты средней возрастной группы. Зубы с высокой клинической коронкой были отмечены в 28,8% случаев, при этом в подавляющем большинстве случаев (69,6%) у пациентов с рецессией десны за счет удлинения анатомической коронки зуба, а также у молодых пациентов с острой травмой. Зубы с низкими клиническими коронками (14,4%) чаще всего (58,2%) были зарегистрированы у пациентов старших возрастных групп вследствие физиологической стираемости зубов, а также у 3,8% пациентов с патологией прикуса и у пациентов с патологической стираемостью зубов (38,0%). Кроме данных о высоте клинической коронки зуба для выбора ширины и места расположения армирующей ленты необходимо также оценить такой параметр, как высота десневого

сосочка, поскольку расстояние между планируемой шинирующей конструкцией и сосочком должно быть не менее 1–1,5 мм.

Результаты изучения типа десневых сосочков в области шинируемых зубов

Проведены исследования по изучению частоты встречаемости высоты десневых сосочков в области шинируемых зубов. Объем выборки, для которой вычислены приведенные в таблице показатели, равен $n=220$.

Нормальная ситуация, при которой межзубной сосочек заполняет все пространство между зубами апикальнее контактного пункта, в исследовании встречался у 16,4% пациентов. Такое расположение сосочков не требует восстановления эстетической функции при моделировании шины, однако при средней и низкой высоте клинической коронки может ограничивать как выбор вида материала для шинирования, так и ширину адгезивной ленты.

Клиническая ситуация при наличии I класса высоты сосочков, при которой край десневого сосочка расположен между линиями контактного пункта и линией, соединяющей края эпителиального прикрепления десневых сосочков, зарегистрирована у 33,2% пациентов. Такое расположение сосочков создает незначительный эстетический дефект, особенно при расположении в эстетически значимой зоне, и зачастую требуется коррекция.

Десневые сосочки II класса, при котором край десневого сосочка расположен на уровне или апикальнее линии, соединяющей края эпителиального прикрепления десневых сосочков, встречались в исследовании у 23,6% пациентов. Значительный эстетический дефект требует коррекции (моделирование искусственного десневого сосочка или расширение проксимальных поверхностей зуба в пришеечной области композиции), в то же время такое расположение сосочков дает больше вариантов выбора ленты, ее ширины в зависимости от высоты клинической коронки и вида окклюзии.

Клиническая ситуация, характеризующаяся расположением края десневого сосочка апикальнее линии, соединяющей вершины купола эмалево-цементного соединения, в исследовании встречалась у 26,8% пациентов. Такая высота сосочков, особенно во фронтальном участке, создает неблагоприятную эстетическую ситуацию, характеризуется появлением черных треугольников. Следовательно, перед врачом-стоматологом стоит задача не только стабилизировать зубы с помощью шинирующей конструкции, но и восстановить эстетику.

Результаты изучения шинируемых зубов с наличием дефектов твердых тканей зуба кариозного и некариозного происхождения; реставраций; трем и диастем.

При клиническом обследовании 1244 зубов у 222 пациентов с острой и хронической травмами перед изготовлением шинирующих конструкций было установлено, что около половины зубов – 618 (49,7%) – были интактными, остальные имели дефекты твердых тканей, реставрации, что предопределяло расположение шины внутри реставраций. Диастемы и тремы были выявлены у 224 (18,0%) подвижных зубов; 117 зубов (9,4%) были изменены в цвете в основном по причине проведенного ранее эндодонтического лечения. Несколько больше, а именно 125 зубов (10,0%), имели изменения формы зуба вследствие сколов при травме зубов, сошлифовывании, несоответствии формы реставрации при предыдущем лечении. Изменения положения в зубной дуге (поворот по оси; вертикальная миграция; вестибуло-оральное смещение) были выявлены у 194 зубов (15,6%). Скученность во фронтальном отделе была установлена в области 101 зуба (8,1%).

Таким образом, при обследовании клинического состояния шинируемых зубов 49,7% были интактными; у 16,0% обнаружены дефекты кариозного и некариозного

происхождения; 34,3% зубов имели реставрации. В таких случаях в шинируемых зубах, имеющих ранее изготовленные реставрации на вестибулярной поверхности фронтальных зубов, а также на жевательной и проксимальных поверхностях армирующий материал целесообразно располагать внутри шинирующей конструкции, одномоментно с лечением кариеса или заменой пломб.

Заключение

На основании проведенных клинических исследований разработаны рекомендации по выбору места расположения шинирующей конструкции и вида армирующего материала:

1. Размещение шины при всех видах прикуса возможно как с оральной, так и с вестибулярной поверхностей зубов в зависимости от особенностей зубов и архитектоники десны, а также наличия реставраций или дефектов кариозного и некариозного происхождения.
2. Выбор армирующих материалов, расположение и ширина шинирующей конструкции зависит от высоты клинической коронки зуба.
3. На выбор метода стабилизации зубов также влияет высота десневых сосочков.
4. Для минимизации объема инвазивных вмешательств при стабилизации зубов, требующих коррекции формы, цвета, положения зубов, шинирующую конструкцию размещают на вестибулярной поверхности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гулуев, Р. С. Оценка эффективности применения адгезивно-волоконных материалов для временного шинирования в комплексном лечении хронических пародонтитов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Р. С. Гулуев. – Н. Новгород, 2013. – 23 с.
2. Дедова, Л. Н. Терапевтическая стоматология. Болезни пародонта: учебное пособие / под ред. Л. Н. Дедовой. – Минск: Экоперспектива, 2016. – 268 с.
3. Луцкая, И. К. Обоснование выбора метода моделирования адгезивной волоконной конструкции / И. К. Луцкая, Н. В. Новак, В. П. Кавецкий // Современная стоматология. – 2014. – № 1. – С. 41–45.
4. Меленберг, Т. В. Биомеханические аспекты шинирования зубов. Часть III. Сравнительный анализ результатов расчета напряженно-деформированного 157 состояния (НДС) нижней челюсти при пародонтите после шинирования подвижных зубов по традиционной методике и предлагаемой авторами (экспериментальное исследование) / Т.В. Меленберг, А.В. Ревякин // Маэстро стоматологии. – 2006. – № 22. – С. 38–44.
5. Новак, Н. В. Критерии оценки качества изготовленных адгезивных шинирующих конструкций / Н. В. Новак, В. С. Старовойтова // Стоматолог. – 2023. – № 3 (50). – С. 20-27.

ISSN 2224-6959

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ

Сборник научных статей
Республиканской научно-практической конференции
с международным участием
(г. Гомель, 13 ноября 2024 года)

Основан в 2000 г.

Выпуск 25

В 3 томах

Том 2

Гомель
ГомГМУ
2024