

Использование керамических виниров и специальных эстетических эффектов для устранения диастемы



В. Н. Калашников

д. м. н., заведующий кафедрой стоматологии РГМУ, заслуженный врач России



А. А. Геворкян

к. м. н., ассистент кафедры стоматологии РГМУ



А. А. Бабиянц

зубной техник, Ростов-на-Дону

Эстетика в стоматологии — это в значительной мере мастерство создания иллюзий. Поэтому понимание механизмов формирования зрительных иллюзий и умение эффективно использовать их для достижения гармоничной и красивой улыбки пациента, а также полноценное предварительное планирование лежат в основе успеха деятельности стоматолога, придавая его работе черты подлинного искусства [1].

Эстетические эффекты стоматологических реставраций определяются такими факторами, как форма, размер, положение зуба в зубном ряду, контур, текстура поверхности и цвет естественных зубов. Возможность визуально сделать зуб шире или уже, сократить или увеличить его размер очень важна для решения сложных эстетических проблем. На некоторых клинических примерах рассмотрим, как с помощью керамических виниров и специальных эффектов можно закрыть диастему и трему в зубах. Диастема нарушает внешний вид, а иногда и речь человека.

Причинами диастем являются:

- вредные привычки;
- позднее удаление молочных зубов;
- аномалии формы и величины боковых

резцов;

- частичная адентия и расщелины альвеолярного отростка;
- аномальное расположение уздечки верхней губы;
- неправильное расположение резцового отверстия и наличие сверхкомплектных зубов, залегающих по срединной линии;
- чрезмерное развитие верхней челюсти, в результате чего образуются не только диастема, но и тремы;
- наследственные факторы.

Диастему лечат ортодонтическим или комбинированными (хирургически-ортодонтическим) методами. С появлением адгезивных технологий диастему можно устранить также посредством применения керамических виниров и композитных реставраций. В клинической ситуации, связанной с закрытием диастемы, очень часто возникают определенные трудности в процессе проведения реставрации. Главный вопрос — ширина диастемы и сохранение пропорций длины/ширины центральных резцов.

Поэтому очень важное значение имеет предварительное планирование лечения.

Планирование лечения

Чем опытнее мы становимся, тем больше времени тратим на предварительную диагностику. На практике принципиально оправдывает себя изготовление нижеуказанных вспомогательных средств, необходимых для дальнейшей работы:

- ситуационные модели в/ч и н/ч;
- wax-up;
- форма для временного протезирования;
- силиконовый ключ для препарирования;
- фотографирование зубов;
- пробная композитная реставрация.

Все ортопедические вмешательства требуют предварительного клинического осмотра. Должно быть оценено состояние коронки и пародонта. Здоровый пародонт крайне важен для успешного лечения. Клинический осмотр должен фокусироваться не только на восстанавливаемых зубах (их цвете и форме), но также на форме лица, оценке улыбки и отношения губа — зуб в различных движениях. Относительная хрупкость реставраций требует точного анализа окклюзии пациента, чтобы обеспечить отсутствие распространения реставра-



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

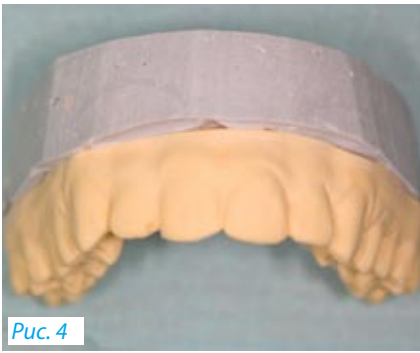


Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12

ции в области окклюзионной нагрузки. Для этого берется предварительный слепок верхней и нижней челюсти (можно использовать лицевую дугу), и в артикуляторе исследуется окклюзия. Результаты этого анализа могут ограничивать возможности реконструкции (рис. 1, 2, 3).

Поскольку у пациента, стоматолога и зубного техника могут быть различные вкусы и индивидуальные эстетические предпочтения, непосредственно перед началом препарирования снимается оттиск зубов и техник изготавливает на ситуационной модели wax-up (рис. 4). При этом учитываются желания пациента о возможных коррекциях формы. Проводится предварительная личная беседа всех заинтересованных сторон. Определение желаемого цвета также необходимо перед началом препарирования. Wax-up служит и основой для изготовления формы в целях временного протезирования. Для этого могут использоваться как шина, изготовленная под давлением, так и силиконовый ключ (рис. 5, 6). Преимущество силиконового ключа заключается в том, что он может быть

изготовлен непосредственно на wax-up. Прежде всего, при сложных ситуациях первое представление о дальнейшей реставрации может быть дано пациенту при помощи пробных композитных реставраций. Для такого mock-up рекомендовано применять композит, который наносится непосредственно на зуб без бондинга и после придания соответствующей формы полимеризуется (рис. 7). Таким образом, пациенту может быть наглядно показано закрытие диастемы или изменение эстетики при удлинении режущего края. И только если пациент с этими возможностями принципиально согласен, предпринимается дальнейшее планирование на ситуационных моделях и изготавливается wax-up. Внутриротовой mock-up может также символически служить исходной ситуацией для комплексного препарирования. По этой методике, представленной Галипом Гюрелем, сначала при помощи пробной композитной реставрации симулируется результат протезирования виниром непосредственно в полости рта, а затем этот mock-up препарировается настолько,

чтобы было достаточно места для реставрации при помощи винира. Это дает возможность максимального сохранения здоровой ткани и точной оценки объема вестибулярной поверхности препарированного зуба.

Для контроля препарирования поверх wax-up изготавливается второй силиконовый ключ, покрывающий только вестибулярные поверхности и укороченный в области режущего края на 1 мм (рис. 8). Он делает возможным интраоральный контроль за удаляемой толщиной слоя эмали. Этот ключ особо полезен при изменениях положения зубов или закрытии диастемы, так как при этом наружные контуры будущего винира используются в качестве исходной формы. За счет укорачивания на 1 мм по сравнению с wax-up он служит одновременно исходным пунктом для снятия твердых тканей в области режущего края. Проводим оценку улыбки, определяем цвет препарированных зубов. При планировании лечения в ходе объяснения пациентам всех возможных вариантов терапии необходимо уточнить, какое количество зубов требует препарирования.



Рис. 13



Рис. 14



Рис. 15



Рис. 16



Рис. 17



Рис. 18



Рис. 19



Рис. 20

сти: Галипом Гурелем, Р. Гольдштейном и другими.

Клинический пример № 1

Пациент, 35 лет, обратился с диастемой и тремой в области 11, 12, 21, 22-го зубов. В 11-м зубе у режущего края наблюдается стираемость, а на 21-м зубе — косметический дефект в виде скола (рис. 9). На совместной консультации с ортодонтом было сформировано несколько вариантов устранения этого косметического недостатка. Наиболее продолжительные и сложные варианты были отвергнуты из-за недостатка времени и значительных финансовых затрат. После проведения соответствующих подготовительных мероприятий — изучения диагностических моделей, фотографирования исходного состояния и планирования предварительного результата — пациент выбрал способ закрытия диастемы керамическими винирами, что было обусловлено сочетанием приемлемой стоимости, быстроты, эффективности и минимальной травмы для зубов (рис. 10).

Устранение диастемы требует тщательного планирования. Ширина замещающего зуба в данной ситуации должна быть больше идеальной. Поэтому нужно использовать различные иллюзии, достигаемые посредством формирования и контурирования.

Форма режущего края может способствовать иллюзии меньшей ширины. Она возникает, когда мезиальный угол режущего края закругляется и от средней трети режущего края до контактного пункта на дистальной поверхности создается плавная кривизна.

- Слишком большую ширину резцов мы скрыли, располагая контактные участки более лингвально и цервикально.

- Вертикальные линии подчеркивают высоту и уменьшают ширину. Горизонтальные линии подчеркивают ширину и уменьшают высоту [1, 7].

На режущем крае мы создали небольшую насечку для того, чтобы прервать сплошную горизонтальную линию. Даже легкая волнообразность контура изменит визуальное восприятие и даст более приятный эффект. Взгляд склонен уходить от горизонтальных линий, и такая неровность облегчает восприятие.

Цвет для маскировки ширины коронки можно использовать несколькими способами (рис. 11). [1, 6, 7].

Увеличивая яркость цвета (белизну) можно создать эстетический эффект приближения. Мы покрасили дистальную и медиальную поверхность в более темный оттенок, чем центральная часть зуба, и благодаря этому создали иллюзию сужения.

рования. В процессе эстетического обследования нужно использовать высококачественные фотографии. Компьютерное моделирование может помочь определить возможности наилучшего решения имеющейся проблемы: пациент увидит все возможности лечения, а также то, как будет выглядеть его улыбка.

В успехе окончательной реставрации особое значение имеет и создание специальных эффектов иллюзий, делающих улыбку более гармоничной.

В разработку иллюзий в эстетической стоматологии большой вклад внесли та-

кие ученые, как Blancheri, Fisher, Goldstein, Round и Pincus. Иллюзии в стоматологии создаются с помощью нескольких методик [1, 5, 6]:

1. Формирование и контурирование.
2. Позиционирование зубов.
3. Окрашивание.
4. Трансформация зуба.

На клинических примерах показаны некоторые основные принципы создания иллюзий, в частности с помощью контурирования, цвета и трансформации зубов с применением методик, предложенных ведущими специалистами в этой обла-

• Если цвет тела коронки будет несколько темнее, чем у соседних зубов, этот большой зуб будет выглядеть менее заметным. Мезиальную и дистальную трети губной или щечной поверхности можно окрашивать более серым цветом, чем среднюю треть. Серый цвет в полости рта теряется, и восприятие размера коронки глазом определяется только иначе окрашенными участками.

• Для усиления вертикальных деталей рельефа зуба можно использовать нечеткие, едва уловимые вертикальные линии. Это делается с помощью более светлого окрашивания, чем цвет тела коронки, идущего от центра зуба в сторону режущего или окклюзионного края. Чтобы еще более подчеркнуть эти светлые линии и создать видимость вертикальных микротрещин, можно использовать опаловый серый краситель.

На рис. 12 видно идеальное прилегание каркаса винира на зубе.

Толщина препарирования под винир составляет не больше 0,5 мм по вестибулярной поверхности зуба. Такое щадящее препарирование достигается за счет использования боров-глубиномеров при препарировании под винир (рис. 13–14).



При закрытии диастемы пропорции зубов сохранены за счет правильного моделирования керамических виниров, несмотря на значительные пространства между зубами (рис. 15–18).

В нашем случае при диагностическом моделировании закрытия диастемы мы подтвердили правильность пропорций и формы зубов, придерживаясь принципов золотого сечения, доминирования резцов (рис. 19–20).

Клинический пример № 2

У пациентки, 45 лет, наблюдается диастема в области 11-го и 21-го зубов. Ортодонтическое закрытие диастемы не представляется возможным: отсутствуют 12-й и 22-й зубы и на их месте располагаются



клыки. Было решено закрыть диастемы 11-го и 21-го зубов и трансформировать клыки 13-й и 23-й в боковые резцы (рис. 21, 22).

В данной работе использовали методики описанные выше.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гольдштейн Р. Эстетическая стоматология, 1998.
2. Гюрель Г. Керамические виниры. — Искусство и наука, 2007.
3. Туати Б., Миара П., Нэтэнсон Д. Эстетическая стоматология и керамические реставрации, 2004. ■

Полный список литературы находится в редакции.