



РОЛЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ АБАТМЕНТОВ при ортопедическом лечении с применением дентальных имплантатов у пациентов во фронтальном отделе верхней челюсти

С.Н. Супрунов

• к.м.н., зам. главного врача
клиники «Крафтвэй»

О.Б. Кулаков

• д.м.н., директор клиники реконструктивно-восстановительной, пластической хирургии и косметологии, МГМСУ

Ортопедическое лечение с опорой на дентальные имплантаты при множественной потере зубов имеет много конструктивных решений. При наличии огромного спектра стоматологических материалов, позволяющих выполнять как реставрации зубов, так и имитировать мягкие ткани, ортопедические конструкции стали обладать высокими качественными характеристиками [1, 2]. Однако стремление иметь несъемные реставрации, интегрированные в окружающие биоткани, — это цель современной стоматологии.

Ортопедическое лечение с использованием дентальных имплантатов при потере передней группы зубов имеет ряд нерешенных проблем в области эстетики и функции. На данном этапе эстетическую и функциональную значимость ортопедического лечения при помощи мостовидных протезов с опорой на дентальные имплантаты необходимо решать при наличии полноценного объема твердых и мягких тканей, с последующим применением индивидуальных абатментов [3].

Внешний вид несъемных керамических реставраций очень сильно зависит от состояния прилегающих мягких тканей, которое зачастую приводит к резкому ухудшению их эстетических характеристик. При общении с пациентами понятие «протез» имеет отчетливый негативный оттенок. Пациенты не желают иметь какие-либо протезы. Они хотят получить «постоянные» и «красивые» зубы [4]. Анализируя полученную информацию от пациентов, становится понятно, что общество ставит все более сложные задачи перед врачами-стоматологами и готово их инвестировать, а значит, накладывает на нас дополнительную ответственность.

Планирование ортопедического лечения на дентальных имплантатах должно происходить не только с учетом оптимальных размеров альвеолярного отростка, объема

мягких тканей, но и последующего изготовления ортопедической конструкции на индивидуальных абатментах. Применение стандартных абатментов при изготовлении коронок на имплантатах уже не позволяет модифицировать преимплантационную десну. Мышцы щек, языка и дна полости рта участвуют в акте жевания и при своём сокращении удаляют пищевые массы из щёчных и подъязычных пространств. Использование стандартных абатментов не только не создает условий для самоочищения, а наоборот, способствует заполнению промежутков и нарушает гигиену полости рта.

Целью нашей работы явилось совершенствование методики изготовления несъемных ортопедических конструкций с опорой на имплантатах при помощи индивидуальных абатментов, путем моделирования преимплантационного десневого контура.

Под нашим наблюдением находилось 17 пациентов (12 женщин и 5 мужчин) в возрасте от 20 до 43 лет с одиночными и множественными дефектами зубного ряда в области верхней челюсти. Всего у 17 пациентов было установлено 39 имплантатов системы «Spline» (Zimmer Dental, США) в области верхней челюсти.

Достижение функциональных и эстетических результатов неразрывно связано с выполнением ряда условий:

- 1) восстановление полноценных резцовых и клыковых ведений зубных рядов;
- 2) создание окклюзионных контактов, предотвращающих смещение нижней челюсти в вынужденную окклюзию;
- 3) создание анатомических форм искусственных коронок;
- 4) моделирование десневого контура и сосочков.

При изготовлении ортопедической конструкции на имплантатах для создания правильной анатомической формы коронки протеза важную роль играет десневой сосочек. Расположение и форма десневого сосочка в межимплантационной зоне оказывает непосредственное влияние на выполнение ортопедической конструкции, так как является её конструктивным элементом.

С целью создания условий для моделирования преимплантационной десны необходимо выполнить следующие действия, влияющие на формирование десневого сосочка:

1. Иметь достаточную ширину и высоту альвеолярного отростка.
2. При установке имплантата в альвеолярный отросток необходимо учитывать мезио-дистальное и щёчно-язычное направления.

3. Иметь достаточную толщину кератинизированной десны.

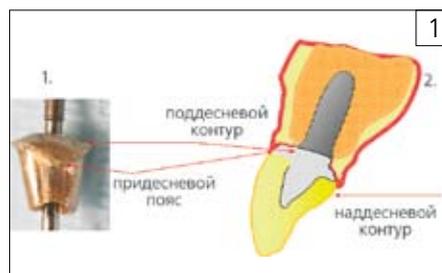
По завершению фазы заживления 39 установленных имплантатов открытие имплантата и хирургическая коррекция десны потребовались в 25 случаях, а в 14 случаях имплантаты открылись самостоятельно. После удаления формирователя десны контуры мягких тканей остаются недостаточно сформированными и подготовленными к этапу протезирования. Преимплантационная десна трудно поддается ремоделированию, поэтому в дальнейшем нами были использованы ортопедические приёмы для достижения конечного эстетического результата.

Для создания полноценной коронки мы различаем на абатменте три зоны — на участке от шейки имплантата до экваторной части коронки.

1-я зона — поддесневой контур — овальная поверхность абатмента, обращенная к преимплантационной десне, которая измеряется от шейки имплантата до краевой части десны.

2-я зона — наддесневой контур — внешняя поверхность коронки, расположенная выше десневого края, которая передает характерные особенности строения анатомической формы коронки.

Поддесневой контур, соединяясь с наддесневым, образует 3-ю зону — придесневой пояс (рис. 1).



■Рис. 1. Схематическое изображение абатмента и его трёх зон на участке от шейки имплантата до экваторной части коронки

Именно с учётом этих зон начинается моделирование придесневого контура и коронки в клинических условиях композитным материалом.

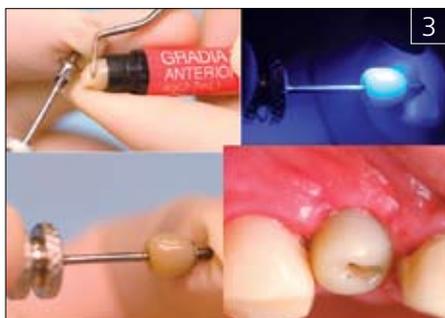
На примере одиночной коронки можно продемонстрировать этапы формирования преимплантационной десны и придесневого контура абатмента согласно формуле зуба.

На первом этапе после снятия формирователя десны подбирался стандартный абатмент большего диаметра и ручным способом фрезеровался для придания овальных контуров по форме зуба (рис. 2).



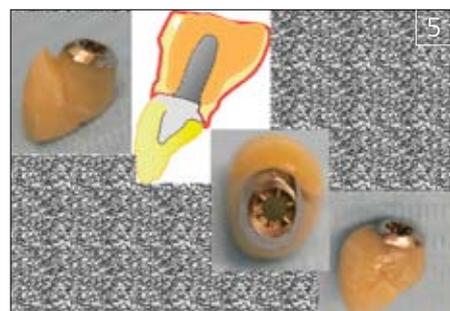
■Рис. 2. Формирование преимплантационной десны и придесневого контура абатмента согласно формуле зуба

Затем на культиевую часть абатмента наносился композит и моделировался по “бочкообразной” форме. Подготовленный абатмент с такой формой без особого труда устанавливался на имплантат (рис. 3).



■Рис. 3. Нанесение композитного материала на стандартный абатмент с целью изготовления индивидуального временного абатмента

На полученную реконструкцию в зоне расщепленного поддесневого контура абатмента наносился рентгеноконтрастный композитный материал (Gradia Direct от GC) для восполнения объема (рис. 4, 5).



■Рис. 4, 5. В зоне расщепленного поддесневого контура абатмента наносился рентгеноконтрастный композитный материал для восполнения объема

Подготовленный таким образом композитный абатмент повторно фиксировался на имплантат, который в процессе установки позволял расширить, а в некоторых местах и растянуть контуры десны по заданным очертаниям придесневого контура (рис. 6).



■Рис. 6. Композитный абатмент повторно фиксируется на имплантат, который в процессе установки позволяет расширить десневой контур

Поддесневой контур абатмента своей формой создавал в преимплантационной десне “растянутый эффект, эффект давления”. Образующее давление в поддесневом контуре формировало десну по уровню придесневого пояса и моделировало десневые псевдососочки (рис. 7).



■Рис. 7. Давление в поддесневом контуре формирует десну по уровню придесневого пояса и моделирует десневые псевдососочки

При наложении абатмента оценивалась компрессия мягких тканей путём 5-минутного надавливания стягивающим винтом. Через 5 минут в зоне ишемии при правильно созданном придесневом контуре абатмента восстанавливалось нормальное кровоснабжение.

Коррекция контуров композитного абатмента повторялась каждые пять дней в течение 15 дней. Проводилась контрольная внутривитовая рентгенограмма, оценивалось соотношение сферической поверхности абатмента к толщине слизистой и к костной ткани. Формирующаяся преимплантационная десна обрабатывалась медикаментозно раствором октанисепта. По окончании полного формирования десневого контура через 20-25 дней проводилось изготовление постоянной конструкции с использованием индивидуального абатмента и металлокерамической коронки.

Аналогично проводилась методика изготовления ортопедической конструкции при множественном включенном дефекте зубного ряда.

Первым этапом ортопедического лечения после установки формирователей десны выполнялась переабатировка и наложение уже имеющегося имediat-протеза из безакриловых самотвердеющих пластмасс (рис. 8, 9).



■Рис. 8, 9. После открытия имплантатов и установки формирователей десны выполняется коррекция и наложение уже имеющегося имediat-протеза

На втором этапе съёмная ортопедическая конструкция заменялась на несъёмную конструкцию с опорой на стандартные абатменты, изготавливался временный пластмассовый мостовидный протез. Это делалось в целях устранения редукции десны вокруг имплантатов, а также с целью определения истинной высоты прикуса, горизонтальной линии режущего края, степени резцового перекрытия, нахождения срединной линии центральных резцов и соответствия их с имплантатами (рис. 10). Кроме этого, определялось соответствие направления абатмента направлению восстановительной коронки (рис. 11).



■Рис. 10, 11. Изготовление временного пластмассового мостовидного протеза с опорой на стандартные абатменты



Рис. 12, 13. Определение средней линии лица на временных конструкциях

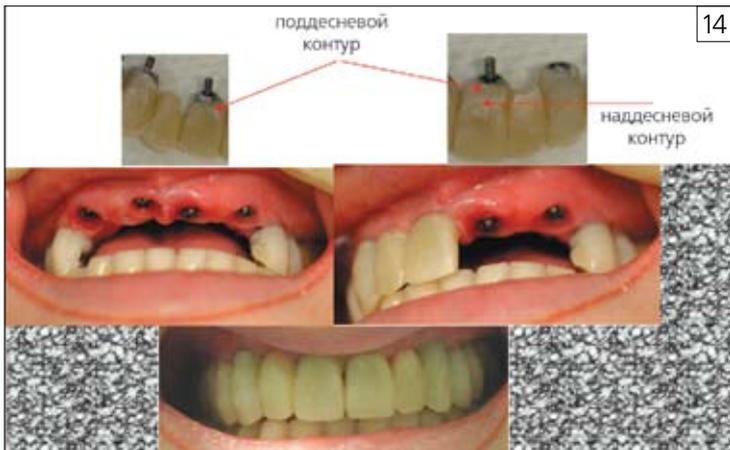


Рис. 14
После адаптации к временной конструкции проводится формирование поддесневой контура по уровню придесневой пояса и моделирование десневых сосочков



Рис. 15. Изготовление постоянной конструкции с использованием индивидуальных абатментов и металлокерамических коронок

При протезировании на индивидуальных абатментах особое место занимает выбор средней линии лица. Это связано с тем, что будущая коронка на имплантате должна являться продолжением индивидуального абатмента. На временных конструкциях эта линия определялась в различных вариантах (рис. 12, 13). В первом случае была выбрана за основу резцовая точка нижних резцов, во втором за основу двух центральных имплантатов — положение имплантата. Но ни в первом, ни во втором случае это не устраивало пациентку. Неправильно выбранная срединная линия сместит придесневую контур абатмента, что затруднит расположение двух центральных коронок и станет причиной не только эстетических, но и фонетических нарушений.

Далее проводилась припасовка временного пластмассового мостовидного протеза. После адаптации пациентки к временной конструкции переходили к следующему клиническому этапу по формированию поддесневой контура (рис. 14).

Для этого мы проводили методику диагностического моделирования, используя стандартные абатменты и композитный материал по предложенной схеме. Затем проводилось изготовление постоянной конструкции с использованием индивидуальных абатментов и металлокерамических коронок (рис. 15).

Таким образом, десневые сосочки правильной формы, высотой 3 мм, с бледно-розовым здоровым цветом формировались при расстоянии 3 мм между поверхностями имплантатов или стенкой зуба. Индивидуально изготовленные искусственные коронки на стандартных абатментах позволяли сформировать полноценный десневой контур, который препятствовал попаданию воздуха в слюну при разговоре и жевании, а также предотвращал аккумуляцию остатков пищи и условия для скопления налёта. Индивидуальный абатмент являлся составной частью восстановительной коронки. Диагностическое моделирование композитом на стандартных абатментах обеспечивает зубного техника достоверной информацией о придесневой зоне индивидуального абатмента и направлении культевой части абатмента. Эта методика позволяет создать несъемные ортопедические конструкции с опорой на дентальных имплантатах, гармонично интегрированные в окружающие мягкие ткани с учетом эстетических и функциональных параметров.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Руттен Л., Руттен П. Эстетика имплантатов. - Информационное агентство "Dent", 2006. - 334 с.
2. Pfeifer K. Несъемный и белый // Новое в стоматологии. - 2008. - №2(150). - С. 88-92.
3. Zuhr O., Schoberer U., Fickl S., Wachtel H., Bolz W., Hürzeler M.B. Критический анализ современных технологий, используемых для изготовления одиночных реставраций с опорой на имплантаты в эстетически значимой области // Новое в стоматологии. - 2007. - №1(141). - С. 38-51.
4. Kraus H.-D., Scharf J. Сила улыбки // Новое в стоматологии. - 2008. - №2(150). - С. 44-64.