

Рост числа заболеваний периимплантитом требует современных методов профилактики и лечения

■ **Рина Вадья** и **Ниша Пател** исследуют факторы возникновения периимплантита и описывают особенности предлагаемых на сегодня методов его лечения

Читатели узнают:

- Об этиологии периимплантита и связанных с ним факторах риска
- О методах его диагностики
- О способах его профилактики и лечения

В 1977 г. Бранемарк с коллегами опубликовал статью «Применение остеоинтегрированных имплантатов для реабилитации пациентов с отсутствием зубов — опыт десятилетних исследований». Данная работа произвела революцию в клинической стоматологии, продемонстрировав успех применения титановых имплантатов для замены утраченных зубов.

С тех пор протезирование с опорой на имплантаты стало популярной разновидностью ортопедического лечения, нацеленного на удовлетворение пациентов в плане функциональности и эстетики получаемых ими dentальных реставраций. Как практикующим стоматологам, нам постоянно предлагают все новые марки имплантатов и технологии для имплантации. Растёт и число показаний для неё. Однако осложнения, возникающие в период реабилитации после установки имплантатов, не так широко освещаются, и понимание о них не особенно распространено.

Периимплантит — пожалуй, одна из главных проблем при данном виде стоматологического лечения. Возникновение этого осложнения зависит от множества причин и, в отсутствие диагностирования и лечения на ранних стадиях, оно, без сомнения, может стать причиной отторжения имплантата. Имплантатов устанавливается все больше и больше, увеличивается и число врачей, работающих с ними, а их опыт, знания и умение варьируются все в больших пределах — все это ведет к росту случаев периимплантита.

ЧТО ТАКОЕ ПЕРИИМПЛАНТИТ?

При данном заболевании страдают ткани, окружающие функционирующий имплантат. Оно включает воспаление прилегающих мягких тканей (мукозит) и собственно периимплантит (то есть изменения в костной ткани вокруг имплантата) (Albrektsson, Isidor, 1994).

Периимплантит характеризуется «воспалительными процессами, приводящими к убыли окружающей имплантат костной ткани» (Lindhe, Meyle, 2008).

Периимплантит имеет симптомы, во многом схожие с таковыми при хроническом пародонтите и гингивите (Mombelli et al, 1987). В частности, при обоих заболеваниях происходит локальная потеря объёма кости альвеолярного отростка.

Коренным отличием между этими состояниями является наличие у натурального зуба связочного аппарата, отделяющего при пародонтите зону воспаления от кости, в то время как у имплантата соединительная ткань не прикрепляется непосредственно к его поверхности в процессе остеоинтеграции, и связочный аппарат и образуемый им барьер отсутствует. Таким образом, зона воспаления при периимплантите находится в непосредственном соседстве с поверхностью кости, из-за чего он развивается быстрее и агрессивнее, и протекает тяжелее (рис. 1а и 1б).

Случаи данного заболевания довольно нередки: мукозит встречается у 80% пациентов после имплантации, а изменения в костной



Рис. 1а: Схематическое изображение пародонтита и гингивита



Рис. 1б: Схематическое изображение мукозита и периимплантита

ткани — у 25% (Zitzmann, Berglundh, 2008).

ЭТИОЛОГИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА

Главным фактором, приводящим к неудачному исходу имплантации, являются бактериальные инфекции. Как с пародонтитом и гингивитом, так и с периимплантитом ассоциируется одна и та же патологическая микробная среда (Hydenrijk, Majjer, 2002). Исследования показали, что при периимплантите зона вокруг имплантата изобилует грамотрицательными анаэробными бактериями, такими как *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* и *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Mombelli, Long NP, 1998).

Недавняя систематизация данных выявила корреляцию между наличием у пациента пародонтита и развитием периимплантита (Kotsovilis et al, 2008; Renvert, Persson, 2009).

Похоже, что у пациентов с частичной адентией риск возникновения периимплантита выше, чем у людей с полным отсутствием зубов — у последних количество патогенных микроорганизмов вокруг имплантатов значительно ниже. Существует предположение, что натуральные зубы служат в качестве депо для патогенных микроорганизмов, откуда начинается колонизация ими мест имплантации (Aspe et al, 1989).

Другие факторы риска возникновения периимплантита включают в себя:

- Недостаточную гигиену полости рта
- Курение
- Парафункциональные привычки (например, бруксизм или стискивание зубов)
- Наличие некоторых системных заболеваний или состояний (например, диабета).

Биомеханические факторы, такие как окклюзионная перегрузка, стоят в ряду главных причин неудач имплантации из-за убыли костной ткани вокруг имплантата. О состоянии имплантатов, функционирование которых сопровождается осложнениями, можно судить по субгингивальной микрофлоре в месте имплантации (Mombelli, Mericske-Stern, 1990).

Ятрогенные факторы, такие как недостаточная первичная стабильность, неправильное расположение и ориентация имплантатов, ранняя



Рис. 2: Клиническая картина периимплантита



Рис. 3: Кровотечение при зондировании десневого кармана

нагрузка в период заживления, плохо подобранные абатменты или некачественные реставрации также могут внести свой вклад в возникновение периимплантита (Quigynen et al, 1993; Lang, Bosshardt, Lulic, 2011).

ДИАГНОСТИКА

Раннее диагностирование и своевременное начало лечения периимплантита, как правило, являются решающими терапевтическими факторами. Хотя прогрессирующий периимплантит обычно явно заметен, его успешная диагностика на ранних стадиях может оказаться непростой задачей.

Обычно она базируется на поверхностных данных, используемых при диагностике пародонтита. Отек и покраснение десны в месте

имплантации и скопление налета и зубного камня — характерные признаки периимплантита (рис. 2). Зондирование десневой борозды прямым пластиковым или металлическим пародонтологическим зондом позволяет выяснить:

- глубину борозды вокруг имплантата;
- кровотечение при зондировании;
- нагноение места имплантации.

Исследования показывают, что при отсутствии периимплантита десневая борозда вокруг имплантата обычно имеет глубину 3–4 мм. Кровотечение или нагноение — явные симптомы заболевания (рис. 3) (Gupta et al, 2011).

Современные методы радиогрaфии позволяют определить состояние пограничной зоны кортикальной кости вокруг имплантата.

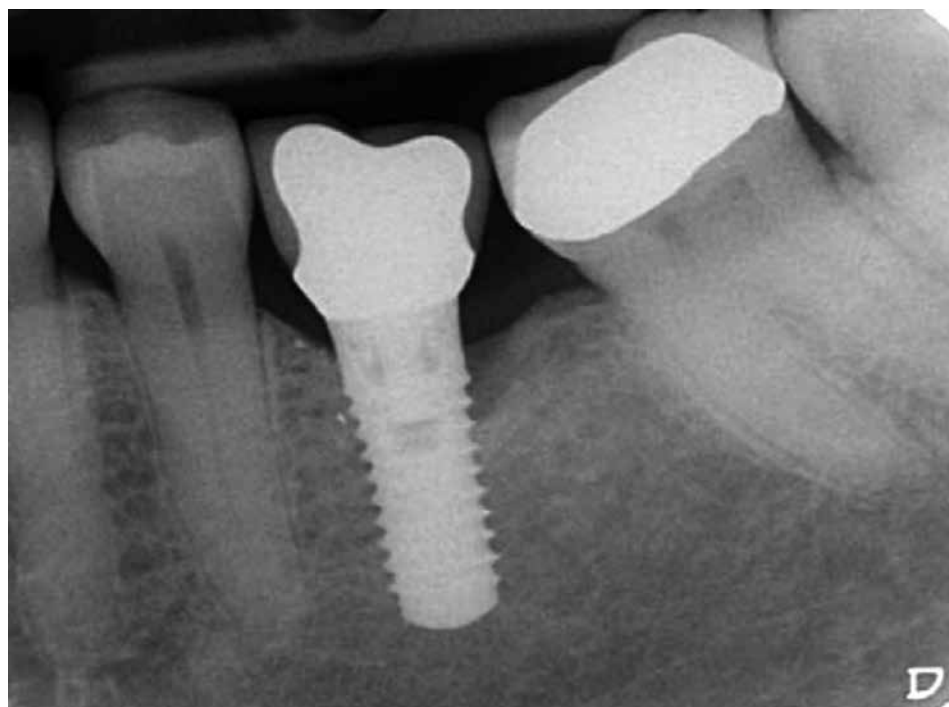


Рис. 4: Убыль кортикальной кости вокруг имплантата, имеющая форму блюдца



Рис. 5а: Дефект кости у поверхности имплантата. Видно, что стенка альвеолярного отростка получила перфорацию в результате резорбции костной ткани

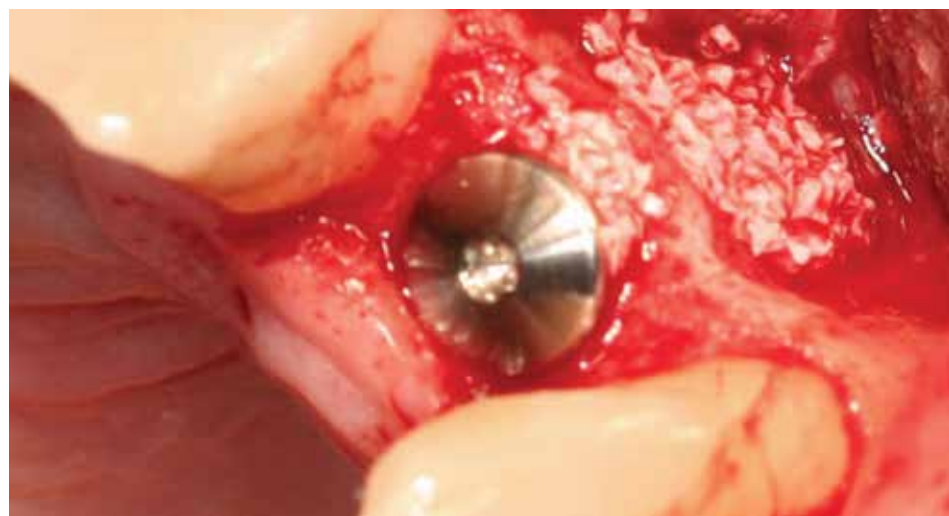


Рис. 5б: Дефект заполнен материалом для костной аугментации

Сравнение рентгеновских снимков, сделанных в разное время (например, с промежутком в год), дают возможность судить о динамике убыли костной ткани и о том, выходит ли эта убыль за пределы нормы (Примечание: по международной классификации нормой считаются костные дефекты вокруг имплантата до 1,5 мм и убыль кости до 0,2 мм в год).

Значительная убыль костной ткани в месте имплантации является характерным признаком периимплантита (рис. 4), однако её следует отличать от естественного видоизменения кости вокруг имплантата в течение первого года после имплантации, обусловленного физиологическими факторами (Albrektsson et al, 1986; Meffert, 1992).

Ранние стадии периимплантита обычно не вызывают подвижности имплантата, поэтому её, скорей всего, не удастся использовать в качестве диагностического параметра. Однако она появляется при тяжёлом протекании заболевания и может означать, что остеоинтеграция имплантата не состоялась.

ЛЕЧЕНИЕ

Надлежащая терапия периимплантита остаётся непростой задачей для большинства стоматологов, однако лечение во многом зависит от этиологии заболевания.

Когда в качестве главного этиологического фактора выступает инфекция, первым делом проводят антимикробную и противовоспалительную терапию. В неё входит также удаление отложений зубного налета и повышение внимания пациента к гигиене полости рта до полного выздоровления тканей вокруг имплантата. Возможно, этого будет достаточно для восстановления здоровья десны.

Ткани вокруг имплантата, пораженные периимплантитом, изобилуют отмершими клетками, микроорганизмами и продуктами их жизнедеятельности.

Поэтому следует очистить место имплантации от такого рода загрязнений. Для этой цели хорошо подходят установки струйно-порошковой чистки под давлением (типа Prophy-Jet), поскольку они способны удалять биопленки, не нарушают топографию обрабатываемых поверхностей и не оказывают негативного влияния на клеточную адгезию.

С разной долей успеха проводились эксперименты по детоксикации очагов периимплантита насыщенным раствором лимонной кислоты и по обработке мягких тканей углекислотным лазером (Deppe et al, 2001).

Кроме того, применение системных антибиотиков, направленное против грамотрицательных анаэробных микроорганизмов, способно оздоровить среду вокруг имплантатов и позволяет получить стойкое улучшение состояния при периимплантите (Roos-Jansaker et al, 2003).

Метод местной аппликации полимерных волокон с содержанием тетрациклина также способен значительно уменьшать колонии анаэробных бактерий (Mombelli et al, 2001).

Перед тем, как предпринимать хирургические методы лечения периимплантита, нужно выяснить характер образовавшихся костных дефектов. Если обнаружены дефекты (костные карманы) менее 3 мм с одной или двух сторон имплантата, поверхность кости выравнивается и выглаживается хирургическим путем, и то же самое делается с оголившейся поверхностью имплантатов, с целью заполнения дефектов здоровыми мягкими тканями — см. примечание далее (Jovanovic, 1993).

Чтобы остановить распространение заболевания и сделать место имплантации пригодным для обслуживания пациентом, может потребоваться сглаживание оголившейся поверхности имплантатов, имеющей резьбу, при помощи высокоскоростных алмазных боров и полиров (Jovanovic, Spickermann, Richter, 1992).

(Примечание: поверхности имплантата и кости, пострадавшей в результате периимплантита, выравниваются и выглаживаются для лучшей адаптации к ним мягких тканей. Этот подход взят из практики лечения пародонтита.)

Различные методы костной аугментации (в частности, пористые титановые гранулы) и направленной регенерации (рис. 4, 5а и 5б) успешно используются для восстановления трехсторонних и окружающих дефектов кости вокруг имплантатов.

Когда в качестве главного этиологического фактора выступает биомеханика дентальной реставрации, бывает необходимо изменить количество и положение имплантатов, а также произвести изменения в конструкции протеза.

Следует помнить, что долгосрочный успех любой из выбранных стратегий лечения периимплантита требует соблюдения регламента визитов пациента и проведения терапевтических мероприятий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая огромное количество имплантатов, устанавливаемых ежедневно по всему миру, не следует забывать и о растущем вместе с ним числе случаев периимплантита, требующего от врачей готовности его эффективного лечения.

Следует продолжать поиск новых методов борьбы с периимплантитом, поскольку все ещё не выработано стандартного протокола его профилактики и лечения.



24-26 мая 2017

Краснодар, ул. Конгрессная, 1
ВКК «Экспоград Юг»

17-я Стоматологическая выставка



Разделы выставки

- Стоматологическая практика
- Зуботехническая лаборатория
- Инфекционный контроль и обслуживание
- Услуги

Научная программа выставки

- 7-я Специализированная конференция «Наука и практика в стоматологии»
- 12-я Международная конференция зубных техников

www.dentima.su

+7 (861) 200-12-34 доб. 151,140
dentima@krasnodarexpo.ru

