

ПРОСЧЁТ РИСКА ИЛИ ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЕРЕИМПЛАНТИТА ПРИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕГРУЗКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ ФИКСИРОВАННОЙ НА РАЗНЫХ ИМПЛАНТАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР С ТАКТИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ.

*Аксёнов Антон Игоревич., Гагарина Мария Юрьевна.,
Иваныута Сергей Олегович, Сергеев Юрий Андреевич
студенты стоматологического факультета СТГМУ*

MISCALCULATION OF RISK OR OCCURRENCE OF PERIIMPLANTITIS IN FUNCTIONAL OVERLOAD ABUTMENTS FIXED ON DIFFERENT IMPLANT SYSTEMS CLINICAL EXAMPLE OF A TREATMENT OPTION.

*Aksenov A. I., Gagarina M. Yu., Ivanyuta S. O., Sergeev Yu. A
dental students STGA*

Аннотация

Данная статья на основании проведенных исследований раскрывает особенности возникновения периимплантита при функциональной перегрузке ортопедической конструкции фиксированной на разных имплантационных системах. Дается сравнение возникновения различных симптомов у людей разных возрастных групп. Также на основании анамнезов пациентов устанавливаются наиболее распространенные причины возникновения данной патологии. Проводится исследование у мужчины 66-летнего возраста по данному заболеванию, приводятся результаты исследований, назначается курс лечения. Указывается эффективность достижения успеха проведенных врачебных мероприятий.

Abstract

This article based on the conducted research reveals the peculiarities of occurrence of periimplantitis in functional overload abutments fixed at different implant systems. A comparison of the occurrence of different symptoms in people of different age groups is given. Also, based on the history of patients, the most common causes of this pathology are established. A study is conducted in a man of 66 years of age for this disease, the results of studies are given, a course of treatment is prescribed. The effectiveness of the success of medical measures is indicated.

Ключевые слова: имплант, зубы, заболевания, патологии, периимплантит, симптомы периимплантита, диагностика периимплантита, лечение периимплантита, симптом, симптомы, ортопедические конструкции, имплантационных системах, результат исследования, стоматология, возраст, степень тяжести, кровотечение десны, отек десны

Key words: implant, teeth, diseases, pathology, periimplantitis, symptoms of periimplantitis, periimplant diagnosis, treatment of periimplantitis, symptom, symptoms, abutments, implant systems, the result of research, dentistry, age, severity, bleeding gums, swelling of gums

Цель: изучить особенности возникновения периимплантита при функциональной перегрузке ортопедической конструкции фиксированной на разных имплантационных системах.

Введение

Периимплантит – инфекционное заболевание, возникающее в челюстных костях в области зубов с имплантами. В этом случае наблюдается отек, покраснение и болезненность десен.

Классификация периимплантита с ортопедической конструкцией, фиксированной на разных имплантационных системах включает:

1. Легкий периимплантит. Наблюдается нарастание горизонтальной атрофии в костной ткани (1–3 мм). Наблюдаются покраснение, отек, боль в области проведенной имплантации. В месте установки импланта может наблюдаться дискомфорт – появляются паталогические карманы глубиной 1 мм.

2. Периимплантит средней степени. Атрофия костной ткани в этом случае достигает 5 мм. В этом случае воспалительный процесс выражен ярко: отмечается яркое покраснение вокруг импланта, сильный отек и в области вмешательства

появляются кровотечения. Патологический карман углубляется на 1–4 мм. Когда начинается отслоение десневых тканей – у импланта наблюдается подвижность.

3. Периимплантит тяжелой степени. Вдоль импланта костная ткань убывает по вертикали, S= ½ длины импланта. Патологические карманы становятся глубокими 5–8 мм. Поддесневая структура становится рыхлой и подвижной. Острый воспалительный процесс характеризуется гнойными выделениями и острой болью. Могут также наблюдаться повышение температуры тела и ухудшение общего состояния.

Исследование периимплантита при функциональной перегрузке ортопедической конструкции фиксированной на разных имплантационных системах

В ходе исследования и ознакомления с анамнезами пациентов был отмечен ряд факторов, играющих роль в возникновении данной патологии при функциональной перегрузке ортопедической конструкции фиксированной на разных имплантационных системах выделяют:

Общие:

- Соматические заболевания поджелудочной и щитовидной желез;
- Табакокурение и избыточное потребление спиртных напитков;
- Стресс, повышенные эмоционально-физические нагрузки;

Местные:

- Недостаточная или отсутствие гигиены ротовой полости, что ведет к возникновению зубного налета, в котором скапливается большое количество бактерий;
- Наличие шероховатости участков под деснами, в результате которой микробы абсорбируются на поверхности зубной эмали – в дальнейшем происходит образование зубного налета;
- Частое жевание и повышение нагрузки на имплантированный зуб;
- Несоблюдение рекомендаций врача после проведения имплантации.

Так же данная патология возникает и при врачебной ошибке:

- Вставление импланта в большую лунку, размера большего, чем требовалось;
- Неполная диагностика состояния зубов пациента;
- Установка некачественного импланта;
- Несоблюдение правил асептики и антисептики при хирургическом вмешательстве.

Все, перечисленные выше факторы в одинаковой степени влияют возникновение данной

патологии. Люди, с ортопедической конструкцией, фиксированной на разных имплантационных системах, имеющие зубные импланты в большей степени подвержены возникновению переимплантита. Иплант в данном случае является дополнительной нагрузкой на организм, что увеличивает риск возникновения переимплантита.

Если сравнивать по возрасту, то пожилые люди в связи со слабым организмом и иммунитетом легче подвержены возникновению данной патологии с ортопедической конструкцией, фиксированной на разных имплантационных системах.

Симптомы

В ходе исследования возникновения переимплантита у людей с ортопедической конструкцией, фиксированной на разных имплантационных системах была отмечена разная симптоматика болезни. Среди часто встречаемых симптомов наблюдалось:

- воспаление участка десны;
- покраснение и отек десны;
- кровотечение в месте пораженного участка;
- разрастание соединительной ткани в ходе воспалительного процесса;
- образование пародонтальных карманов;
- выделение из пародонтальных карманов серозной жидкостью или гнойного экссудата;
- острые длительные боли;
- появление подвижности импланта;
- вокруг пораженного участка с имплантом наблюдаются участки резорбции костной ткани.

Таблица №1

НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВОЗНИКАЮЩИЕ СИМПТОМЫ ПРИ ПЕРЕИМПЛАНТИТЕ У ЛЮДЕЙ С ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИЕЙ, ФИКСИРОВАННОЙ НА РАЗНЫХ ИМПЛАНТАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Наиболее частые симптомы	Возраст 25–40 лет (%)	Возраст 40–60 лет (%)	Возраст свыше 60 лет (%)
Отек	80	10	10
Покраснение десны	5	5	90
Кровотечение	30	30	40
Гнойные выделения	15	5	80
Острая длительная боль	40	20	40

На основании данных таблицы №1 и проведенных исследований, можно сделать вывод, что у пожилых людей в возрасте от 60 лет симптомы переимплантита у людей с ортопедической конструкцией, фиксированной на разных имплантационных системах встречаются в 3–4 раза чаще, чем у людей в возрасте 25–40 лет, что обусловлено ослаблением организма у пожилых людей, снижением иммунитета и, как следствие, они становятся более легкой мишенью для переимплантита и его часто встречающихся симптомов.

Диагностика и лечение переимплантита при функциональной перегрузке ортопедической конструкции фиксированной на разных имплантационных системах

Диагностика переимплантита у людей с ортопедической конструкцией, фиксированной на

разных имплантационных системах включает ряд мероприятий:

1. Стоматоскопия. Данная процедура подразумевает осмотр ротовой полости пациента с оценкой внешних изменений десен.

2. Необходимо произвести измерение глубины пародонтальных карманов в целях определения степени тяжести процесса.

В качестве дополнительных исследований пациенту назначают:

1. Бак.посев в целях определения возбудителя болезни и его чувствительности к антибиотикам.

2. Биохимический анализ крови: в этом случае наблюдаем увеличение числа лейкоцитов, СОЭ и С-реактивного белка.

Диагностика после введение импланта необходима для выявления степени заболевания, тяжести течения и разработки схемы лечения.

В ходе исследования 66-летний некурящий мужчина обратился за имплантологической помощью по поводу нижней челюсти. Несколько лет назад на верхней челюсти у него были установлены имплантаты непосредственно после удаления оставшихся зубов. Также у мужчины были коленные суставы на обеих ногах фирмы Zimmer. В эндопротезе учтены гендерные различия, специальная форма его компонентов более точно отражает особенности женской и мужской анатомии. Четыре верхнечелюстных имплантата были использованы как опора под съемный протез. В ходе визита у пациента во время зондирования обнаружена глубина карманов более 8 мм около двух из четырех имплантатов верхней челюсти, нагноение и кровотечение при зондировании. На рентгенограмме обнаружены большие вертикальные дефекты с потерей кости по диаметру. Пациент согласился пройти курс лечения для устранения клинических признаков и симптомов периимплантита, а также для восстановления подлежащей костной ткани.

Также у мужчины был взят анализ на бактериальный посев. Материал забирали с помощью стерильного наконечника микропипетки и производили посев в сывороточный агар. Бактериологические исследования проводили всем пациентам спустя 3 месяца после операции. Доставку материала в лабораторию осуществляли в пределах 2-3 часов при комнатной температуре. Результаты количественного исследования выражались в колониеобразующих единицах – КОЕ/мл.

Проанализировав данные, полученные при бактериологическом исследовании микрофлоры полости рта и полости имплантата было установлено, что частота обнаружения нормальной и условно-патогенной микрофлоры в полости рта выше, чем в полости имплантата. Так в полости рта выявлены следующие микроорганизмы: *Corynebacterium* 102 колониеобразующих единиц, *Streptococcus viridans* 103 колониеобразующих единиц, *Candida albicans* 102 колониеобразующих единиц, а в полости имплантата выше перечисленные бактерии отсутствовали, за исключением *Streptococcus viridans*, которые составили 103 колониеобразующих единиц. Исследования осуществляли традиционным бактериологическим методом и молекулярно-генетическим методом - полимеразной цепной реакцией и обратной гибридизацией. Для проведения курса санации от вирулентных бактерий полости рта использовали амоксилав и доксициклин, после чего исчезли практически все виды вирулентных бактерий, способных участвовать в развитии воспалительных осложнений операции дентальной имплантации. Сравнение результатов с литературными данными выявило, что бактериальная обсемененность соответствует полученным результатам, в частности в литературе указывается, что в ротовой полости выделяется 213 штаммов, в том числе 123 штамма облигатно-анаэробных и

микроаэрофильных бактерий, 90 штаммов факультативно-анаэробных и аэробных бактерий, среди них доминируют *Streptococcus viridans*, *Corynebacterium*, *Candida albicans*, а в имплантате ученые выделяли *Streptococcus viridans*, *Streptococcus aureus*. Современные методы молекулярно-генетического анализа позволяют быстро выявить присутствие в полости рта вирулентных бактерий, которые могут играть важную роль в развитии воспалительного процесса в тканях, окружающих имплантат. Опыт применения антибактериальной профилактики, накопленный за последнее десятилетие, свидетельствует о том, что рациональный выбор противомикробных агентов должен определяться не только их действием на специфические патогены, но и возможными отрицательными или положительными эффектами на защитные системы организма хозяина, а также на его стабилизирующую микрофлору. В результате сравнения полученных данных было выявлено, что: 1. Видовой состав микрофлоры слизистой оболочки щеки и десны более многообразен, чем полости имплантата. 2. Установлена высокая эффективность санации амоксилавом и доксициклином при имплантации, что демонстрирует высокую чувствительность *Streptococcus viridans* к данным антибиотикам, позволяя предложить их в качестве препаратов выбора.

Пациенту было предписано применение антибиотиков перорально за день до начала операции (аугментин 875 мг, 20 таблеток, по 1 таблетке каждые 12 часов). После местной анестезии был отсепарирован полный слизисто-периостальный лоскут. После хирургической обработки, применения химической очистки и лазерной дезактивации (Er, Cr: YSGG, Biolase) понадобилось провести костную пластику крупных перимплантитных дефектов (фото 4). Обогащенную тромбоцитами плазму (PRP) и аллогенный минерализованный трансплантат губчатой кости с частицами размером 1-2 мм разместили в области перимплантитных дефектов, а затем накрыли область PRP-активной дополнительной мембраной. Ушивание раны проводили 5,0 Monocryl нитями (Ethicon) с непрерывным наложением швов. После этого пациент продолжал курс приема системных антибиотиков, а также полоскание хлоргексидином два раза в день в течение 14 дней после операции. Пациента также проинформировали об особенностях гигиены полости рта, после чего установили протез и провели коррекцию прикуса. Сравнение периапикальной рентгенограммы, выполненной через полтора года после операции, с начальным снимком демонстрирует эффективность лечения перимплантитных костных дефектов. Глубина зондирования через 1,5 года после операции не превышала 4 мм в области имплантатов.

Заключение

В ходе проведенных исследований было выявлено, что на возникновение переимплантита при функциональной перегрузке ортопедической конструкции фиксированной на разных имплантационных системах было выявлено несколько различного рода причин возникновения переимплантита при функциональной перегрузке ортопедической конструкции фиксированной на разных имплантационных системах: табакокурение, патологии щитовидной и поджелудочной желез и тд.

Симптоматика также у людей разного возраста оказалась неодинаковой: у людей от 40 лет чаще наблюдается покраснение, кровотечение из десен и острая боль.

В ходе исследований у мужчины 66 лет с переимплантитом, имеющим два верхнечелюстных имплантата системы BIONORIZONS было выявлено: проанализировав данные, полученные при бактериологическом исследовании микрофлоры полости рта и полости имплантата было установлено, что частота обнаружения нормальной и условно-патогенной микрофлоры в полости рта выше, чем в полости имплантата. Так в полости рта выявлены следующие микроорганизмы: *Corynebacterium* 102 колониеобразующих единиц, *Streptococcus viridans* 103 колониеобразующих единиц, *Candida albicans* 102 колониеобразующих единиц, а в полости имплантата выше перечисленные бактерии отсутствовали, за исключением *Streptococcus viridans*, которые составили 103 колониеобразующих единиц. Пациенту после химической чистки пораженного участка был прописан курс антибиотиков и полоскание

хлоргексидином. Сравнение периапикальной рентгенограммы, выполненной через полтора года после операции, с начальным снимком демонстрирует эффективность лечения переимплантитных костных дефектов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Иванов Ю., Сербулов В.В., Царев В.Н. и др. сравнительная характеристика адгезии условно-патогенных микробов в полости рта к изолирующим мембранам, используемым при реконструктивных операциях в стоматологии сб. тезисов науч. тр. «современные проблемы стоматологии» м. 1999. 119 с.

2. Царев В.Н., Ушаков Р.В. антимикробная терапия в стоматологии. м 2004. – 144 с.

3. Ушаков Р.В., Царев В.Н. микрофлора полости рта и ее значение в развитии стоматологических заболеваний // стоматология для всех 1998. - №3(4). с. 22-24

4. Лечение переимплантита. Синин А.С., Погорелов А.В., Мельник Б.П. 2014г

5. Лечение переимплантатного мукозита и переимплантита ,Майкл нортон 2013 г

6. Современные подходы к комплексной терапии дентального переимплантита

7. Машенко И.С. Гударьян А.А. Ширинкин С.В. 2015 г

8. Анализ осложнений ортопедического лечения зубными протезами, крепящимися на имплантатах; Колесова т.в. 9. Колесов О.Ю. Михальченко Д.В. Денисенко Л.Н. фундаментальные исследования. – 2013. – № 5 (часть 2) – с. 296-299