

УДК 616.31-085

К.А. Саркисян, М.В. Стрижакова, В.А. Стрижаков
ИССЛЕДОВАНИЕ КРАЕВОГО ПРИЛЕГАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО
АБАТМЕНТА К РАЗЛИЧНЫМ ПЛАТФОРМАМ ИМПЛАНТАТОВ

Кафедра ортопедической стоматологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия

K.A. Sarkisyan, M.V. Strizhakova, V.A. Strizhakov.
INVESTIGATION OF FIT OF THE INDIVIDUAL ABUTMENT TO THE
VARIOUS PLATFORMS OF IMPLANTS

Department of Prosthetic Dentistry
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: masha3380@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены виды соединения имплантата с абатментом; проведено исследование образцов абатментов изготовленных по CAD-CAM технологии; проведен анализ рентгенограмм пациентов с ортопедическими конструкциями, зафиксированными на денальных имплантатах; с помощью автоэмиссионного электронного микроскопа TESCAN MIRA 3 LMU изучены поверхности контакта в области соединения имплантата и абатмента.

Annotation. The article describes the types of implant-abutment connection; studied samples abutments manufactured by CAD-CAM technology; X-ray analysis of patients with orthopedic designs, fixed on dental implants; using a field emission electron microscope TESCAN MIRA 3 LMU studied contact surface in connection implant and abutment.

Ключевые слова: имплантат, абатмент, точность прилегания абатмента к имплантату.

Keywords: implant, abutment, the accuracy of fit of the abutment to the implant.

Введение

На сегодняшний день врачи стоматологи, при протезировании на денальных имплантатах, в отдаленном периоде эксплуатации конструкций сталкиваются с убылью костной ткани в области денальных имплантатов, а так же воспалительными процессами, например, такими как периимплантит (рис.

1).

Большинство современных имплантационных систем имеют соединения разных видов между имплантатом и абатментом. В области таких соединений конструктивно может формироваться микро-зазор[1]. Вследствие микро-подвижности структур имплантата может произойти эффект накачки ротовой жидкости во внутреннюю его часть, выход наружу инфицированной жидкости из имплантата. Всё это может влиять на состояние костной структуры вокруг имплантата.



Рис. 1. Рентгенограмма. Периимплантит.

Цель исследования – оценка точности краевого прилегания индивидуального абатмента к платформе имплантата.

Материалы и методы исследования

Нами были сформированы две группы по типу соединения между имплантатом и абатментом. В первую группу конусного соединения вошли имплантаты системы Nobel Conical Connection, Straumann Bon Leven, MIS C1. Во вторую группу вошли имплантаты с плоскостным соединением Nobel Replace Groovy, MIS Seven (standart - стандартная платформа), MIS Seven (wide - широкая платформа). Были индивидуально изготовлены по CAD-CAM технологии (фрезерная машина Organical 5XT Multi & Changer 20, сканер 3shape D900/D900L, компьютерное моделирование - Dental System 3shape; SUM3d dental) индивидуальные абатменты на все системы, а также изучены стандартные абатменты на системы имплантатов MIS C1 (standart - стандартная платформа) и MIS Seven (wide - широкая платформа).

Изучены рентгенограммы пациентов, которым были изготовлены ортопедические конструкции с опорой на имплантаты в ортопедическом отделении стоматологической поликлиники УГМУ.

Исследование соединения проводилось в контрольно-аналитическом центре «Аналитика и неразрушающий контроль-сервис» (ООО «АНК-сервис») г.Новоуральск на автоэмиссионном электронном микроскопе TESCAN MIRA 3

LMU (Чехия) и системе микроанализа AZTECH Advanced Inca Energy 350.

Результаты исследования и их обсуждение

При изучении рентгенограмм 77 пациентов, у которых было установлено 229 дентальных имплантатов с последующим протезированием несъемными конструкциями, нами были получены следующие данные: ортопедические конструкции с опорой на 209 имплантатов (91,27%) имели плотное краевое прилегание; конструкции, имеющие зазор выявлены на 20 дентальных имплантатах (8,73%). Все конструкции, имеющие микро-зазор, были изготовлены методом литья. Неточное краевое прилегание выявлено у ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты системы MIS Seven (standart-стандартная платформа) в 60% и Nobel Replace Groovy в 40%. На рентгенограммах, у конструкций, изготовленных по CAD-CAM технологии, микро-зазор не обнаружен.

С помощью автоэмиссионного электронного микроскопа TESCAN MIRA 3 LMU (TESCAN, Чехия) мы получили изображение поверхности исследуемых образцов с высоким разрешением (1 нм при 30 кВ и 2 нм при 3 кВ) (рис. 2). Микроскоп MIRA-3 LMU оснащен рентгеновским энергодисперсионным микроанализатором AZTECH Advanced Inca Energy 350 с детектором X-MAX 80, который позволяет проводить электронно-зондовый микроанализ.

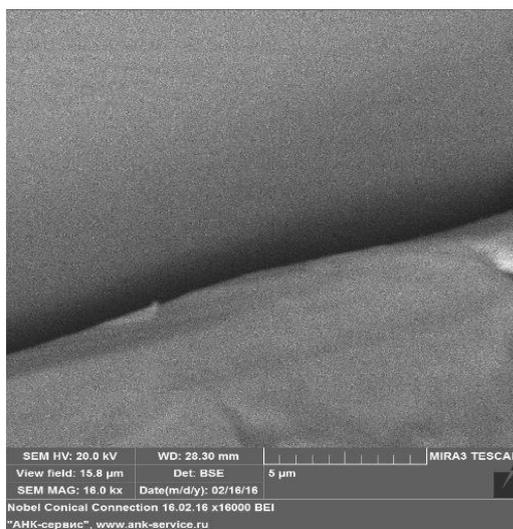


Рис. 2. Поверхность Nobel Conical Connection с разрешением x16000 BEI

При 3D-сканировании исследуемых образцов были получены трехмерные изображения, исследование проводилось при «низком вакууме», что снижает требования к исследуемым образцам и расширяет диапазон анализируемых объектов. Результаты показали, что при x16000 BEI во всех образцах микро-щель была допустимых размеров.

Выводы:

1. Рентгенографическое исследование позволяет получить информацию о точности краевого прилегания абатмента к имплантату на всех этапах протезирования.

2. Использование CAD-CAM технологии позволяет изготовить

ортопедические конструкции с хорошим краевым прилеганием соединения между имплантатом и абатментом.

Литература:

1. Дентальная имплантология: хирургические аспекты / Майкл С. Блок; пер. с англ.; под общ. Ред. М.В.Ломакина.-М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 448 с.
2. Коронки и мостовидные протезы в ортопедической стоматологии / Бернард Смит, Лесли Хоу; пер. с англ.; под общ. ред. Е.Ю.Новикова. – М.: МЕДпресс-информ, 2010.-344 с.
3. Lehmann K. M., Kämmerer P. W., Wagner W., Weyhrauch M., Scheller H.: Biologische Breite an Implantaten und Platform-Switching, DENT IMPLANTOL 16, 7, 504 - 507 (2012)

УДК 616.314-053

**К.Ю. Сафонова, З.Н. Абдуллаева, Е.И. Кириллова, А.А. Епишова
СТРУКТУРА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛИЦ
ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА ПО МАТЕРИАЛАМ КОНСУЛЬТАТИВНОГО
ПРИЕМА НА КАФЕДРЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ
УГМУ**

Кафедра терапевтической стоматологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия

**K.Yu.Safonova, Z.N. Abdullaeva, E.I. Kirillova, A.A. Epishova
STRUCTURE OF DENTAL DISEASES ELDERLY PATIENTS BASED ON
THE MATERIALS ADVISORY ADMISSION TO THE DEPARTMENT OF
THERAPEUTIC DENTISTRY USMU
Department of Therapeutic Dentistry
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russia**

Контактный e-mail: kristinochka_saf@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены особенности состояния полости рта лиц пожилого возраста, причины их обращения за консультативной помощью.

Annotation. The article describes the features of oral health of elderly persons, the reasons for their appeal for advice.

Ключевые слова: стоматологические заболевания, пациенты пожилого возраста

Keywords: dental disease, Elderly patients.

Введение