

عنوان مقاله:

نقش نوع زیر لایه فلزی پوشش هیدروکسی آپاتیت ایمپلنت دندان در موفقیت کلینیکی و پاتولوژیکی

محل انتشار:

فصلنامه مواد پیشرفته در مهندسی، دوره 20، شماره 1 (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

محمد حسین فتحی
قادر فیضی
غلامرضا جهانشاهی
مهدی صالحی
احمد ساعتچی و وجیهه السادات مرتضوی
A. Saatchi and V. Mortazavi

خلاصه مقاله:

استفاده از پوشش هیدروکسی آپاتیت بر روی زیر لایه فلزی برای تهیه ایمپلنت بدن، در دهه اخیر، با هدف ترویج رشد استخوان اطراف ایمپلنت، تثبیت بیولوژیکی سریعتر ایمپلنت و کوتاهتر کردن زمان التیام و درمان، توسعه یافته است. در این مقاله به بررسی تاثیر نوع زیر لایه فلزی بر حصول نتایج کلینیکی و پاتولوژیکی پرداخته شده است. در پژوهش حاضر، ایمپلنت هایی از جنس فولاد زنگ نزن و آلیاژ پایه کبالت با و بدون پوشش هیدروکسی آپاتیت پاشش پلاسمایی شده، تهیه و در دندان گربه اندوایمپلنت شد. پس از گذشت ۴ ماه، میزان ترویج رشد استخوان ارزیابی شد و بررسیهای هیستوپاتولوژیک صورت پذیرفت. نتایج نشانگر آن است که ایمپلنت های با پوشش، میانگین پاسخ بهتری از نظر ترویج رشد استخوان ارائه داده اند. بررسیهای هیستوپاتولوژیکی موید آن است که اگرچه ایمپلنت های با پوشش تحریک بافتی کمتری در مقایسه با ایمپلنت های بدون پوشش ایجاد کرده اما هیچ یک از نمونه ها سازگاری بافتی کامل مناسبی نداشته اند. نوع زیر لایه فلزی در دستاوردهای حاصل نقش تعیین کننده داشته و آلیاژهای پایه کبالت با و بدون پوشش در مقایسه با فولاد زنگ نزن نتایج بهتری به بار آورده اند. بررسی رفتار خوردگی آلیاژهای فلزی زیر لایه در آزمونهای آزمایشگاهی و تحلیل نتایج حاصل نیز موید تاثیر نوع زیر لایه فلزی و پیامدهای مرتبط با آنهاست

کلمات کلیدی:

Hydroxyapatite Coating, Dental endodontic implant, Osseointegration, Corrosion, Stainless Steel, Cobalt base alloy
پوشش هیدروکسی آپاتیت، اندوایمپلنت دندان، رفتار خوردگی، فولاد زنگ نزن، آلیاژ پایه کبالت، ترویج رشد استخوان.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1453448>

