



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

آنالیز پارامتری پیچ های ارتوپدی در رابطه با تراکم استخوان

عنوان انگلیسی مقاله :

Parametric Analysis of Orthopedic Screws in Relation
to Bone Density



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

بخشی از ترجمه مقاله

4. CONCLUSIONS

An FE model of the bone-screw system was constructed and experimentally validated. The model evidenced that the pull out test, the standard test for orthopedic screws, is representative of the operating conditions.

It was demonstrated that the hypothesized level of osseointegration has a significant effect on the results obtained.

In the light of this study, it is clear that the optimal screw geometry depends on the bone density: the pitch producing a higher load changes as a function of different bone densities (for example, in screw model 1 the optimal pitch is 3.75 mm for a bone density of 0.35 g/cm^3 , against 3.13 mm for 0.47 g/cm^3 , while for model 2 the optimal pitch is 3.87 mm for a bone density of 0.35 g/cm^3 against 4.93 mm for a density of 0.47 g/cm^3).

4-نتایج

مدل FE سیستم استخوان-پیچ ساخته شده و به صورت تجربی اعتبار سنجی گردید. این مدل نشان داد که تست خروج، تست استاندارد برای پیچ های ارتوپدی، نشان دهنده ی شرایط عمل می باشد.

نشان داده شد که سطح فرضیه ای osseointegration تاثیر چشمگیری روی نتایج به دست آمده دارد.

در راستای این مطالعه، آشکار است که ژئومتری بهینه پیچ به تراکم استخوان بستگی دارد، pitch که بارگیری زیادی را تولید می کند به صورت تابعی از تراکم های استخوانی متفاوت تغییر می کند (به عنوان مثال، در پیچ مدل 1، pitch بهینه برای تراکم استخوان 0.35 g/cm^3 ، 3.75 mm است در مقابل 3.13 mm برای 0.47 g/cm^3 ، در حالی که برای مدل 2، pitch بهینه برای تراکم استخوان 0.35 g/cm^3 ، 3.87 mm است در مقابل 4.93 mm برای تراکم استخوان 0.47 g/cm^3).

(./47)



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.