

عنوان مقاله:

تاثیر استفاده از داربست استخوان اسفنجی با پوشش نانو هیدروکسی آپاتیت در روند ترمیم نقیصه تجربی استخوان زند زیرین خرگوش

محل انتشار:

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دوره 23، شماره 5 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رسول رحیم زاده - Sanandaj Branch, Islamic Azad University

هومن خان بابائی - Agricultural and Natural Research Center of Kurdistan Province

سامان سلمانی - Shahid Chamran University Ahvaz

خلاصه مقاله:

مقدمه: این مطالعه برای ارزیابی خواص مکانیکی و رادیوگرافی مواد اختصاصی پیوند استخوان به عنوان پرکننده نقیصه در ظرفیت بازسازی استخوان برای سرعت بخشیدن به بهبود نقیصه استخوانی انجام گردید. مواد و روش ها: در این مطالعه ۱۸ راس خرگوش نر بالغ نژاد نیوزیلندی با وزن 3 ± 5 کیلوگرم مورد استفاده قرار گرفت که در سه گروه تقسیم بندی شدند؛ ضایعه استخوان برداشت شده با ۱۰ میلی متری طول در وسط استخوان زند زیرین ایجاد گردید و گروه ۱ بدون پرکننده رها شدند، در گروه ۲ ضایعه با استخوان دنده ۱۰ میلی متری پر شد و در گروه سوم ضایعه با داربست استخوان اسفنجی با پوشش نانو هیدروکسی آپاتیت پوشانده شد. سپس حیوانات تحت بررسی های رادیوگرافی قرار گرفتند، و در پایان شاخص مکانیکی بار نهایی استخوان اندازه گیری شدند. یافته های پژوهش: در رادیوگراف های گرفته شده، مقدار ناچیزی از کالوس داخلی محل نقیصه را در روز ۶۰ در گروه کنترل و گروه یک پر کرد. ترمیم نقیصه در گروه یک و گروه دو مشابه گروه سه نبود و اختلاف معنی داری را نشان می داد ($P < 0.05$). در شاخص بار نهایی گروه دو و سه در مقایسه با گروه یک اختلاف معنی داری را نشان می داد ($P < 0.05$). بحث و نتیجه گیری: اجرای پیوند داربست استخوان اسفنجی با پوشش نانو هیدروکسی آپاتیت، تاثیر مثبتی را در تشکیل کامل و کیفی کالوس در مکان نقیصه نشان داده و سازمان دهی مجدد کالوس در منطقه قدرت مکانیکی نیز بازیابی می کند، هم چنین شاخص تراکم رادیوگرافی نسبت به شاخص های مکانیکی، روند ترمیم را با اختلاف معنی دارتری نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

Radiography, Mechanical properties, Nano hydroxyapatite, Bone graft
رادیوگرافی، نانو هیدروکسی آپاتیت، خواص مکانیکی، پیوند استخوانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1322863>

