



مطالعات علمی روی فیکسچر BA

مقدمه:

سطح فیکسچر BA به صورت پراکنده با یک لایه شبه استخوان پوشیده شده که این سطح پوشش کریستال اپاتیت می باشد که زیست سازگاری فیکسچر را افزایش می دهد.

در این مقاله میزان عملکرد و زمان استخوان سازی روی سطح BA مورد بررسی قرار گرفته است و بدین منظور از یک خرگوش زنده برای آزمایش عملکرد فیکسچر BA استفاده شده است.

متدولوژی و معیار بررسی:

در این آزمایش فیکسچر BA در استخوان فک خرگوش به مدت ۱ روز ۳ روز و ۷ روز قرار گرفت تا مدت زمان استخوان سازی مورد بررسی قرار گیرد. سطوح فیکسچرهای خارج شده از دهان خرگوش توسط FE-SEM مورد آزمایش قرار گرفت و به وسیله NAOCl بافت نرم از روی فیکسچرها پاک سازی شد.

در این تحقیق مشخص شد که در سطح فیکسچر ba بعد از ۳ روز هیچ استخوانی ساخته نشده و استخوان سازی بعد از ۷ روز شروع شده است .

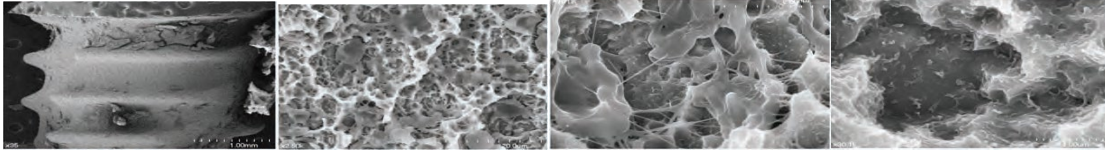
طی فرایند بازسازی استخوان crystal apatite به طور کامل از روی سطح تیتانیوم پاک شده وبعد از فرایند استخوان سازی تمام ذرات crystal apatite جذب شده است.



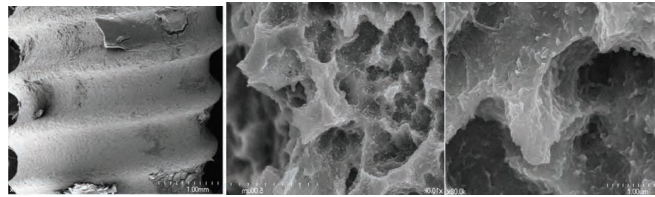
شکل فوق سطوح فیکسچرهای خارج شده از فک خرگوش طی ۱ روز ۳ روز و ۷ روز را به ترتیب از سمت چپ به راست نشان میدهد.

انتشار این مقاله با ارجاع به لینک مرجع مجاز می باشد

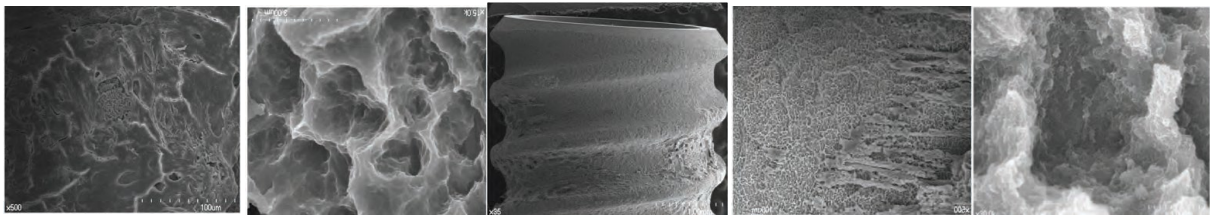
ارائه شده توسط واحد تولید محتوا Azadmed.com



نمایی از سطح فیکسچر **ba** بعد از یک روز ماندن در استخوان فک خرگوش که فاقد استخوان سازی است و دارای پوشش کریستال اپتایت است.



نمایی از فیکسچر **ba** بعد از ۳ روز ماندن در استخوان فک خرگوش که نشان می‌دهد کریستال اپتایت از روی فیکسچر پاک شده و جذب خون گردیده.



نمایی از فیکسچر **ba** بعد از ۷ روز ماندن در استخوان فک خرگوش که نشان می‌دهد با لایه ای از استخوان پوشیده شده و جایگزین پوشش کریستال اپتایت شده.

نتیجه :

نتایج این تحقیق نشان داد که سطح پوششی فیکسچر **BA** باعث افزایش میزان جذب و استخوان سازی میشود. و طی این فرایند سطح تیتانیومی فیکسچر خالی از پوشش **crystal apatite** میشود. لایه های استخوان به سرعت روی سطح فیکسچر انباشته میشوند و کریستال اپتایت با سلول های استخوانی جایگزین میشوند. تکنولوژی سطح جدید فیکسچر استم بیشترین میزان **osteoconductivity** را ایجاد می نماید .