

## عنوان مقاله:

ارزیابی اولتراسونوگرافی تاثیر داربست نانوکامپوزیت ژئولیت/کلاژن در ترمیم استخوان ران

## محل انتشار:

فصلنامه دامپزشکی، دوره 34، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

نگار جوادیان - دانشگاه آزاد تهران واحد علوم و تحقیقات، بخش رادیولوژی دامپزشکی

عباس وشکینی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران

علیرضا جهاننیده - دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات، تهران

ابولفضل اکبرزاده - گروه نانو تکنولوژی پزشکی دانشکده علوم پزشکی تبریز

احمد اصغری - دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات، تهران

## خلاصه مقاله:

امروزه از زیست مواد نانوکامپوزیتی بدلیل سازگاری بافتی، مقاومت مناسب و عدم ایجاد سمیت سلولی برای کاهش عوارض ترمیم استخوان استفاده می شود. این مطالعه به منظور ارزیابی اولتراسونوگرافی روند ترمیم استخوانی خرگوش با داربست های نانو کامپوزیت ژئولیت/کلاژن انجام گرفت. تعداد ۲۸ سر خرگوش نر سفید نیوزیلندی بالغ پس از تزریق داروی بیهوشی عمومی و آماده سازی موضع، جراحی شدند و با دریل دور پایین ارتوپدی و مته مخصوص نقیصه ۵-۶ میلی متری در پروکسیمال استخوان ران ایجاد شد. به چهار گروه هفت تایی تقسیم شدند: گروه یک: نقیصه بدون درمان بسته شد. گروه دو: پرشدن با داربست نانوهیدروکسی آپاتیت. گروه سه: پرشدن با داربست نانوکامپوزیت ژئولیت/کلاژن. گروه چهار: پرشدن با اتوگرافت. در نهایت مواضع با بخیه بسته و در روزهای صفر، هفت، ۱۵، ۳۰، ۴۵ و ۶۰ پس از جراحی، مورد ارزیابی اولتراسونوگرافی قرار گرفتند. یافته ها: در روز صفر رگ زایی مشاهده نشد. بیشترین میزان رگ زایی ( $P < 0.05$ ) در روز هفت مربوط به گروه نانوکامپوزیت ژئولیت کلاژن، در روز ۱۵ مربوط به گروه های نانو هیدروکسی آپاتیت و نانوکامپوزیت ژئولیت کلاژن، در روز ۳۰ مربوط به گروه نانوکامپوزیت ژئولیت کلاژن، در روز ۴۵ مربوط به گروه نانوکامپوزیت ژئولیت کلاژن و در روز ۶۰ مربوط به گروه نانوکامپوزیت ژئولیت کلاژن می باشد. که کارآمدی گروه نانوکامپوزیت ژئولیت کلاژن نسبت به سایر گروه ها در مطالعه به ما اثبات شد. میزان پر شدگی استخوان و آنژیوژنز در نقیصه های پر شده با داربست نانوکامپوزیت ژئولیت/کلاژن بالاتر از سایر گروه ها بود که نشانگر توانایی بالای آن در ترمیم استخوانی است و می تواند به عنوان داربست ترمیمی در تسریع ترمیم شکستگی های استخوانی استفاده شود.

## کلمات کلیدی:

اولتراسونوگرافی، نانوکامپوزیت ژئولیت/کلاژن، داربست استخوان، خرگوش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1287651>



