



امکان ترمیم استخوان های آسیب دیده فراهم شد

پژوهشگران دانشگاه صنعتی اصفهان طی اجرای پژوهشی شیشه های زیست فعال سیلیکاتی ضد باکتریایی را تولید کردند که زمینه مناسبی برای ترمیم بافت های آسیب دیده استخوانی فراهم می کند.

جام جم آنلاین: پژوهشگران دانشگاه صنعتی اصفهان طی اجرای پژوهشی شیشه های زیست فعال سیلیکاتی ضد باکتریایی را تولید کردند که زمینه مناسبی برای ترمیم بافت های آسیب دیده استخوانی فراهم می کند.

به گزارش مهر، مهندس مهدی مهدیخانی نهرخلجی - مجری طرح با بیان اینکه فرایند واکنش های زیست فعال در تعدادی از شیشه های زیست فعال سیلیکاتی سریع تر از هیدروکسی آپاتیت اتفاق می افتد، افزود: برخی از این شیشه های زیست فعال دارای خاصیت ضد باکتریایی بوده و فعالیت ضد باکتریایی آنها تحت تاثیر ترکیب شیمیایی آنها است.

وی با اشاره به پروژه تحقیقاتی انجام شده در دانشگاه صنعتی اصفهان یادآور شد: با اجرای این پژوهش موفق به بهبود خاصیت ضد باکتریایی شیشه های زیست فعال حاوی سیلیس بالا با کاهش اندازه ذرات آنها به ابعاد نانومتری شدیم.

مجری طرح افزود: در پژوهش با کاهش اندازه ذرات شیشه های زیست فعال تهیه شده به روش سل-ژل که حاوی مقادیر بالای سیلیس هستند، موفق به افزایش خاصیت ضد باکتریایی این بیوماده شدیم.

مهدیخانی با اشاره به جزئیات اجرای این پژوهش، خاطر نشان کرد: نانوذرات شیشه زیست فعال با خاصیت ضد باکتریایی به عنوان پرکننده در نواقص استخوانی و تقویت کننده در کامپوزیت های مهندسی بافت استخوان می توانند شرایط مطلوبی را برای ترمیم بافت آسیب دیده استخوانی فراهم کنند.