

کشف جایگزینی برای استخوان انسان

یک گروه از محققان موسسه ملی پلی تکنیک در فرانسه موفق به تولید مصنوعی Hydroxylapatite شدند، این ترکیب شبه مغز استخوان است که می تواند به عنوان جایگزین استخوان مورد استفاده قرار گیرد.



یک گروه از محققان موسسه ملی پلی تکنیک در فرانسه موفق به تولید مصنوعی Hydroxylapatite شدند، این ترکیب شبه مغز استخوان است که می تواند به عنوان جایگزین استخوان مورد استفاده قرار گیرد.

به گزارش خبرگزاری مهر، لوسیا جاردو از آزمایشگاه مواد سنگین متالوژی در دانشکده مهندسی شیمی و صنایع استخراجی در فرانسه گفت: Hydroxylapatite که به صورت مصنوعی به دست می آید خواص خود را حفظ می کند و می تواند به عنوان جایگزین استخوان به کار رود چرا که این ترکیب در بدن مسمومیت ایجاد نمی کند.

Hydroxylapatite از موادی است که تحقیقات بسیاری روی آن صورت گرفته است و به عنوان یک ماده زیستی به کار گرفته شده است. این ماده را می توان از اسکلت حیوان گرفت یا به صورت مصنوعی تولید کرد. یکی دیگر از کارکردهای این ماده به عنوان فیلتری برای فلزات سنگین است.

محققان به این نتیجه رسیده اند که Hydroxylapatite که به صورت مصنوعی به دست می آید یک سرامیک شکننده است که باید با ترکیب سایر مواد ترکیب شود تا مقاومت مکانیکی پیدا کند.

این محققان اکنون به دنبال موادی با خواص بهینه هستند که بتوان آن را روی یک استخوان بزرگ چون استخوان ران یا انگشتها به کاربرد.

جاردو گفت: ما تلاش می کنیم به موادی دست یابیم که با ویژگیهای مکانیکی مدنظر تطابق داشته باشد تا بتوان آن را به عنوان جایگزین یک استخوان شکسته به کار ببریم.

این محققان درحال حاضر قصد دارند چند ماده نامزد شده برای این ترکیب را آزمایش کنند تا ببینند که این استخوان جدید برای انسان چه کارایی دارد. اگر انسانی دچار شکستگی شود، این فناوری باید بدون ایجاد صدمات بیشتر به کار گرفته شود.