



ساخت استخوان مصنوعی از خون بند ناف

دانشمندان موفق شدند از سلول های بنیادی بند ناف، استخوان های مصنوعی بسازند؛ پیشرفتی که می تواند راه را برای ترمیم استخوان و ساخت غضروف جایگزین در دست و پا هموار سازد.

دانشمندان موفق شدند از سلول های بنیادی بند ناف، استخوان های مصنوعی بسازند؛ پیشرفتی که می تواند راه را برای ترمیم استخوان و ساخت غضروف جایگزین در دست و پا هموار سازد.

به گزارش خبرگزاری مهر، دانش پژوهان گرانادا در اسپانیا نوعی ماده زیستی جدید را به ثبت رسانده اند که تولید بافت استخوانی یا استخوان مصنوعی را تسهیل می کند. این ماده شامل یک پایه کربنی فعال شده برای سلول هایی است که محصولی متمایز می شوند که می تواند رشد استخوان را ارتقا بخشد.

اگرچه این شیوه هنوز در ارگانایسم های زنده به کار گرفته نشده است اما نتایج آزمایشگاهی بسیار نوید بخش و امیدوار کننده است. این روش می تواند در آینده به ساخت داروهایی برای ترمیم استخوان، تومورها یا آسیب دیدگی ها شده و جایگزین غضروف های از دست رفته در دست و پا شود.

گام بعدی دانشمندان پس از ساخت چنین استخوان هایی در آزمایشگاه، کاشت این ماده زیستی در مدل های حیوانی مانند موش یا خرگوش است تا ببینند آیا این ماده می تواند استخوان را در بدن موجود زنده نیز بسازد یا خیر.

دانشمندان به این پیشرفت علمی مهم پس از سالها تحقیق در زیست شناسی سلولی، زیست شناسی پرتویی و مطالعات مواد نائل شده اند.

پژوهشگران اسپانیایی در مورد ماده زیستی ساخته شده خود می گویند: علاوه بر آنکه در حال حاضر هیچ ماده جایگزینی در بازار وجود ندارد هنوز در هیچ مقاله ای چنین ماده ای حتی توصیف نیز نشده است.

آنها معتقدند: اگرچه پیش از این پیشرفت هایی در ساخت موادی که عملکرد اولیه سلول های تحریک شده تمایز یافته را صورت می دهند به دست آمده است اما ماده ای که از نظر زیست شناسی پیچیده و مشابه بافت استخوانی باشد پیش از این در محیط آزمایشگاه تولید نشده است.