



اسرار بازسازی دنده رمزگشایی شد

محققان آمریکایی با بررسی دو مدل انسانی و حیوانی، موفق به کشف عامل بازسازی سلول‌های دنده شدند.

محققان آمریکایی با بررسی دو مدل انسانی و حیوانی، موفق به کشف عامل بازسازی سلول‌های دنده شدند. به گزارش سرویس علمی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، برخلاف مارمولک، پستانداران قادر به بازسازی اندام از دست رفته خود نیستند، اما از توانایی بازسازی و ترمیم بخش زیادی از دنده‌های آسیب‌دیده برخوردارند. محققان دانشگاه کالیفرنیا در سانفرانسیسکو در این مطالعه، نحوه بازسازی دنده در دو مدل انسان و موش را مورد ارزیابی قرار دادند.

با استفاده از تصاویر سی‌تی‌اسکن، روند بازسازی دنده انسان که بخشی از آن توسط جراحی خارج شده بود، بررسی شد؛ هشت سانتی‌متر از استخوان و یک سانتی‌متر از غضروف از دست رفته پس از شش ماه بهبود پیدا کردند. برای درک بهتر این فرآیند، محققان بخشی از غضروف دنده موش بین سه تا 5 میلی‌متر را از طریق جراحی از بدن خارج کردند.

با خارج کردن غضروف دنده و غلاف بافت اطراف آن موسوم به پری‌کندریوم (perichondrium)، بخش آسیب‌دیده حتی پس از 9 ماه قادر به بازسازی نبود؛ زمانی که غضروف دنده برداشته شد، اما پری‌کندریوم باقی ماند، بخش آسیب‌دیده در طول یک تا دو ماه بازسازی شد.

محققان دریافتند که پری‌کندریوم قادر به حفظ توانایی تولید غضروف است، حتی در شرایطی که ارتباط آن با دنده قطع شده و تنها در بافت عضلات کناری وجود داشته باشد.

به نظر می‌رسد که پری‌کندریوم حاوی سلول‌های بنیادی یا سلول‌های پرژنیاتور (پیش‌ساز) است. «فرانچسکا ماریانی» نویسنده ارشد این مطالعه تأکید کرد: پتانسیل استفاده از سلول‌های استخراج شده از پری‌کندریوم یا استفاده از پری‌کندریوم دنده بسیار شگفت‌انگیز هستند؛ این مطالعه اگرچه در مراحل اولیه قرار دارد، اما توسعه مدل حیوانی به پیشرفت بازسازی اسکلت در انسان کمک می‌کند.

نتایج این مطالعه در مجله Bone and Mineral Research منتشر شده است.