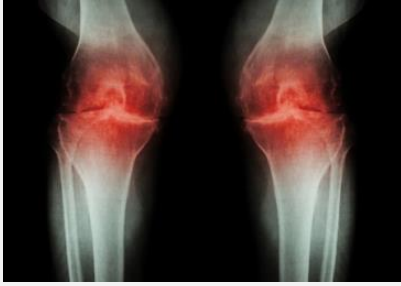


راه جدید دانشمندان برای درمان آرتروز

دانشمندان موسسه پزشکی ترمیمی ویک فارست، یک روش سلول درمانی تزریقی امیدوارکننده را برای درمان آرتروز ابداع کرده‌اند که در کنار کاهش التهاب، غضروف مفصلی را نیز بازسازی می‌کند.



دانشمندان موسسه پزشکی ترمیمی ویک فارست، یک روش سلول درمانی تزریقی امیدوارکننده را برای درمان آرتروز ابداع کرده‌اند که در کنار کاهش التهاب، غضروف مفصلی را نیز بازسازی می‌کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از مدیکال اکسپرس، آرتروز که به تازگی توسط سازمان غذا و دارو (FDA) آمریکا به عنوان یک بحران بهداشت عمومی شناخته شده است، بیش از ۵۲۰ میلیون نفر در سراسر جهان که با درد و التهاب ناشی از آن دست و پنجه نرم می‌کنند، تحت تاثیر قرار می‌دهد. آرتروز معمولاً در اثر استرس مکانیکی یا ضربه ای در مفصل ایجاد و به آسیب غضروفی منجر می‌شود که به طور طبیعی قابل ترمیم نیست.

آرتروز یک بیماری سیستم مفصلی است. مفصل شامل یک غشای سینوویال (یک بافت همبند که سطح داخلی مفصل را می‌پوشاند) است. عملکرد غشاء برای محافظت از مفصل است و یک مایع روان کننده پر از عناصر سلولی مورد نیاز برای حفظ یک محیط سالم و ایجاد حرکت بدون اصطکاک ترشح می‌کند.

در مفاصل سالم، وقتی آسیبی رخ می‌دهد بدن، ارتشی از سلول های التهابی را به خدمت گرفته و آن ها را به محل آسیب می‌فرستد تا در ترمیم بافت های آسیب دیده کمک کنند؛ اما در مفصل آرتروز، یک آسیب تروماتیک به التهاب غشای سینوویال و آسیب غضروف منجر می‌شود.

گری پولینگ، یکی از نویسندگان این مقاله گفت: با گذشت زمان، التهاب بدتر می‌شود و منجر به تخریب غضروف پوشاننده استخوان های مفصلی و التهاب مزمن در بافت های اطراف می‌شود. برای بیماران، این باعث درد شدید، تورم و اغلب محدود شدن فعالیت های روزانه می‌شود.

در این مطالعه، گروه پژوهشی به بررسی آنچه در محیط مفصل آرتروز رخ می‌دهد که مانع از وقوع روند بهبودی می‌شود، پرداختند.

گوستاوو موویگلیا از پژوهشگران این مطالعه گفت: ارزیابی کردیم که آیا جمعیت سلولی موجود در محیط مایع مفصلی، توانایی کمک به ترمیم بافت عملکردی را دارد یا خیر یا اینکه چیزی در محیط وجود دارد که توانایی آن ها را برای انجام این کار مختل می‌کند.

این گروه پژوهشی، سلول ها را از مایع مفصلی بیماران مبتلا به آرتروز جدا و آن ها را به تنهایی و همچنین در حضور مایع اتولوگ بررسی کردند. با جدا شدن از مایع، پژوهشگران دریافتند که سلول ها توانایی انجام فرآیندهای مورد نیاز برای ترمیم بافت عملکردی را دارند. هنگامی که آن ها درصد کمی از مایع را به روش کشت سلولی اضافه کردند، توانایی سلول ها مختل شد و نمی‌توانستند کار خود را به درستی انجام دهند که این امر نشان می‌دهد، محیط آرتروز آن ها را متوقف می‌کند. بر اساس این یافته ها و آنچه در مورد ترمیم بافت عملکردی شناخته شده است، یک سلول درمانی طراحی شد که می‌تواند بر محیط التهابی غلبه و همچنین غضروف را بازسازی کند.

آنتونی آتالا، نویسنده ارشد و مدیر موسسه ویک فارست برای پزشکی احیاکننده (WFIRM) گفت: سلول های ایمنی فعال غضروفی که التهاب را هدف قرار می‌دهند، همراه با سلول های پیش ساز به بازسازی بافت کمک می‌کنند. این واقعاً یک ارتباط پویا بین این دو جمعیت سلولی است که برای اثربخشی درمان بسیار مهم است.

این روش سلول درمانی در یک مدل پیش بالینی آزمایش و مشخص شد که توانایی معکوس کردن آسیب غضروف در غشای سینوویال و کاهش التهاب را دارد.