



## خلق سلول‌های بنیادی انسان توسط دانشمندان چینی

دانشمندان چینی با استفاده از مولکول‌های شیمیایی، سلول‌های سوماتیک انسان را به سلول‌های بنیادی پرتوان (نسخه‌ای بالغ از سلول‌های جنینی اولیه) تبدیل کردند.

دانشمندان چینی با استفاده از مولکول‌های شیمیایی، سلول‌های سوماتیک انسان را به سلول‌های بنیادی پرتوان (نسخه‌ای بالغ از سلول‌های جنینی اولیه) تبدیل کردند.

به گزارش ایسنا و به نقل از چاینادیلی، گروهی از محققان به سرپرستی "دنگ هونگ کوی" (Deng Hongkui) از دانشگاه پکن گزارش دادند که برای اولین بار موفق به یافتن تکنیک قابل برنامه ریزی مجدد سلولی شیمیایی شده‌اند.

پیشتر اجزای اصلی سلول از جمله سیتوپلاسم اوسایت و فاکتورهای رونویسی، برای برنامه ریزی مجدد سلول‌های بافت یا اندام‌های انسان به سلول‌های بنیادی پرتوان که می‌توانند تکثیر شوند و هر نوع سلول دیگری را در بدن ایجاد کنند، استفاده می‌شدند.

بر اساس مطالعه‌ای که اخیراً در مجله نیچر منتشر شده است، محققان با الهام از اینکه چگونه حیواناتی مانند سمندر مکزیکی می‌توانند اندام خود را بازسازی کنند، نشان دادند که سلول‌های سوماتیک بسیار متمایز انسان می‌توانند تغییرات پلاستیکی را که توسط مولکول‌های شیمیایی خاص ایجاد می‌شوند، تجربه کنند.

سپس محققان با موفقیت گروهی از مواد شیمیایی را شناسایی کردند که به تمایز زدایی سلول‌ها کمک می‌کنند و در نهایت سلول‌های بنیادی پرتوانی را القا می‌کنند که ویژگی‌های کلیدی سلول‌های بنیادی جنینی را نشان می‌دهند.

بر اساس نتایج این مطالعه، آنها مسیر مولکولی به نام JNK را به عنوان یک مانع اصلی برای برنامه ریزی مجدد شیمیایی شناسایی کردند که مهار آن برای ایجاد انعطاف پذیری سلول و برنامه‌ای شبیه به بازسازی ضروری است.

"دنگ" گفت: روش برنامه ریزی مجدد شیمیایی نسبت به روش‌های شناخته شده قبلی برای استفاده بالینی ایمن‌تر، ساده‌تر و آسان‌تر است.

به گفته محققان، این تکنیک می‌تواند به یک دانش جهانی تبدیل شود تا به طور مؤثر سلول‌های انسانی با عملکردهای مختلف را پرورش دهد و راه‌های جدیدی را برای درمان بیماری‌های جدی ارائه دهد.