



کشت لایه خارجی قلب انسان با کمک سلول‌های بنیادی

گروهی از محققان دانشگاه پنسیلوانیا اعلام کردند که با استفاده از سلول‌های بنیادی انسان موفق به تولید سلول‌هایی شده‌اند که سطح خارجی قلب انسان را پوشش می‌دهد.

همشهری آنلاین: گروهی از محققان دانشگاه پنسیلوانیا اعلام کردند که با استفاده از سلول‌های بنیادی انسان موفق به تولید سلول‌هایی شده‌اند که سطح خارجی قلب انسان را پوشش می‌دهد.

براساس گزارش گیزمگ، این تحقیق جدید ممکن است روزی به جایگزین کردن نسوج آسیب‌دیده قلب افرادی که دچار حمله قلبی شده‌اند و یا به بیماری‌های مادرزادی مبتلا هستند بیانجامد.

محققان براساس یافته‌های پژوهشی که پیش از این روی مسیرهای سیگنال‌دهنده Wnt (گروهی از مسیرهای پروتئینی که امکان عبور سیگنال‌ها را از مسیر گیرنده‌های سطحی سلولی فراهم می‌آورند) انجام گرفته بود دریافتند عملکرد ترکیبات شیمیایی خاصی روی این مسیرها می‌تواند سلول‌های بنیادی قلبی را به سلول‌های عضله قلب تبدیل کند و در نهایت می‌توان این سلول‌ها را به سلول‌های لایه خارجی قلب تبدیل کرد.

به گفته محققان، این دانش می‌تواند به تدریج به بازسازی کامل یک قلب واقعی کمک کند، به ویژه پس از آنکه محققان دریافتند سلول‌هایی که با استفاده از سلول‌های بنیادی ایجاد کرده‌اند کاملاً به سلول‌های لایه خارجی قلب انسان شباهت دارند.

با توجه به آمار بالای سکت قلبی، در آمریکا در هر 43 ثانیه یک نفر دچار سکت قلبی می‌شود، تلاش برای بهبود فرایند و تکنیک‌های درمانی برای کمک به بیماران سکت قلبی روز به روز افزایش پیدا می‌کند. محققان دانشگاه پنسیلوانیا معتقدند این تحقیق جدید می‌تواند تأثیری قابل توجه در بهبود از این مشکل داشته‌باشد.

محققان می‌گویند با وجود تکنیک‌های دیگری مانند تزریق سلول‌های بنیادی به درون قلب آسیب‌دیده، این تکنیک جدید به دلیل قابل کنترل بودن رشد سلول‌ها کاربردی‌تر به شمار می‌آید به ویژه به این خاطر که محققان توانسته‌اند سلول‌های بهبودیافته را تا 50 روز در شرایط آزمایشگاهی حفظ کنند. هدف نهایی تولید تمامی سلول‌ها در لایه‌های مختلف قلب انسان خواهد بود.