

## روبات‌ها برای درمان این بیماری به میدان آمدند

محققان دانشگاه تافتس و مؤسسه Wyss دانشگاه هاروارد، به صورت آزمایشی، روبات‌های بیولوژیکی کوچکی به نام آنتروپوت و با استفاده از سلول‌های نای انسان ساخته‌اند که باعث رشد نوروها در ناحیه آسیب‌دیده می‌شوند.

به گزارش سایت خبری پرسون به نقل از سایتک دیلی، روبات‌های چند سلولی، به عرض یک تار موی انسان، به گونه‌ای ساخته شده‌اند که به طور خوار مونتاز می‌شوند و تأثیر شفا بخش قابل توجهی بر سلول‌های دیگر دارند. این کشف نقطه شروعی برای استفاده از روبات‌های زیستی مشتق شده از بدن خود بیمار به عنوان ابزارهای درمانی جدید برای بازسازی و درمان بیماری است.

این پیشرفت براساس تحقیقات قبلی که در آنها روبات‌های بیولوژیکی چند سلولی را از سلول‌های جنین قورباغه به نام Xenobots ایجاد کردند، به دست آمده است. در آن زمان، محققان نمی‌دانستند که آیا این قابلیت‌ها به مشتق شدن آنها از جنین دوزیستان بستگی دارد یا اینکه می‌توان روبات‌های زیستی را از سلول‌های گونه‌های دیگر ساخت.

بر اساس مطالعه‌ای که نتایج آن در مجله Advanced Science منتشر شده است، مایکل لوین استاد زیست‌شناسی و دانشجویانش کشف کرده‌اند روبات‌ها در واقع می‌توانند از سلول‌های انسان بالغ بدون هیچ‌گونه تغییر ژنتیک ایجاد شوند و برخی از قابلیت‌های فراتر از آنچه در Xenobots مشاهده شد را نشان دهند.

محققان دریافته‌اند سلول‌ها نه تنها می‌توانند اشکال چند سلولی جدید ایجاد کنند، بلکه می‌توانند به روش‌های مختلف روی سطحی از سلول‌های عصبی انسان رشد و در یک ظرف آزمایشگاهی حرکت کنند و به رشد جدیدی برسند تا شکاف‌های ناشی از خراشیدن لایه سلول‌ها را پر کنند.

اینکه آنتروپوت‌ها دقیقاً چگونه رشد نوروها را تشویق می‌کنند هنوز مشخص نیست، اما محققان تأیید کرده‌اند نوروها زیر ناحیه تحت پوشش مجموعه‌ای از آنتروپوت‌ها رشد کرده‌اند و این رو آن را «سوپروپوت» نامیده‌اند.

لوین که به عنوان مدیر مرکز کشف آلن در تافتس و عضو هیأت علمی مؤسسه Wyss مشغول به کار است، گفت: «مجموعه‌های سلولی‌ای که ما در آزمایشگاه می‌سازیم می‌توانند قابلیت‌هایی فراتر از آنچه در بدن انجام می‌دهند، داشته باشند. جالب و کاملاً غیرمنتظره است که سلول‌های نای بیمار عادی، بدون تغییر DNA خود، می‌توانند به تنهایی حرکت و رشد نوروها را در ناحیه آسیب‌دیده بیشتر کنند. ما اکنون در حال بررسی نحوه عملکرد مکانیسم درمان کامل هستیم.