

درمان ناشنوایی با سلولهای بنیادی

محققان اعلام کرده‌اند که در تلاش برای یافتن راهی در درمان ناشنوایی، به موفقیتی بزرگ رسیده‌اند.



محققان اعلام کرده‌اند که در تلاش برای یافتن راهی در درمان ناشنوایی، به موفقیتی بزرگ رسیده‌اند.

به گزارش خبرگزاری مهر، به نقل از پایگاه اطلاع رسانی سلولهای بنیادی ایران، محققان می‌گویند که توانسته‌اند از سلولهای بنیادی مشتق از گوش انسان استفاده کنند و سلولهای حسی مویی و سلولهای مغزی که برای شنوایی حیاتی هستند را بسازند. گام بعدی این مطالعه چک کردن این مطلب است که آیا این سلولها می‌توانند شنوایی را احیا کنند.

در این مطالعه محققان نشان داده‌اند که سلولهای بنیادی را می‌توان از بافت بخشی از گوش داخلی جنین انسان (بخش حلزونی) جداسازی کرد و سپس آن‌ها را در آزمایشگاه رشد داده و به سلولهای مویی و سلولهایی با ویژگیهای شبیه عصبی تمایز داد.

آن‌ها بافت را از بخش حلزونی گوش جنین ۹ تا ۱۱ هفته‌ای انسان جداسازی کردند. موافقت‌های قانونی و اخلاقی مربوط به این امر از مراجع مربوطه گرفته شده بود. آن‌ها این بافت را با روش‌های آنزیمی و مکانیکی تکه تکه کردند تا سلولهای منفرد جداسازی شده و در ظروف آزمایشگاهی رشد کنند.

برای جداسازی سلولهای بنیادی محققین از مارکرهای OCT4 و SOX2 استفاده کردند. پس از اثبات بنیادی بودن آن‌ها و کشت آن‌ها در آزمایشگاه، محققین این سلولها را با تیمارهای شیمیایی خاص به سلولهای مویی تمایز دادند. با این حال، این سلولهای مویی به طور کامل تکوین نیافته‌اند و انشعابات شبه مویی که از مشخصه‌های این سلولها در سطحشان است را نشان نمی‌دهند. در نتیجه، به آزمایشات بیشتری احتیاج است تا به بررسی این مطلب پرداخته شود که آیا این سلولها دارای عملکرد کامل هستند یا خیر.

دکتر رالف هولمه در دانشگاه شفیلد می‌گوید که اگرچه برای سلول درمانی ناشنوایی سال‌ها زمان مورد نیاز است اما این مطالعه امیدواری‌های زیاد و باورنکردنی را ایجاد کرده است و محققان را یک گام بزرگ به درمان ناشنوایی در آینده نزدیک تر کرده است.