



## درمان پارکینسون بوسیله سلول‌های عصبی آزمایشگاهی

بر اساس گزارشی که توسط روزنامه "آبزور" (The Observer) منتشر شد،

بر اساس گزارشی که توسط روزنامه "آبزور" (The Observer) منتشر شد، یک درمان جدید برای بیماری پارکینسون ایجاد شده است که طی آن دانشمندان سلول‌های بنیادی را در آزمایشگاه رشد می‌دهند و این سلول‌ها به سلول‌های عصبی تبدیل می‌شوند. در ادامه این سلول‌های عصبی تازه تولید شده جایگزین سلول‌های عصبی تخریب شده توسط این بیماری می‌شود. به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، پارکینسون یک اختلال عصبی است که با از دست دادن نورون‌ها در یک الگوی خاص مشخص می‌شود که در سراسر مغز گسترش می‌یابد و معمولاً طی دهه‌ها پس از این فرایند علائم آشکار می‌شود. این بیماری بیشتر به دلیل ایجاد لرزش دست، سفتی عضلانی، راه رفتن آهسته‌تر و سایر اختلالات حرکتی شناخته شده است. این بیماری طیف وسیعی از نواحی مغز را تحت تاثیر قرار می‌دهد و در نتیجه علائم مختلفی از جمله زوال عقل در مراحل پایانی ایجاد می‌شود. از سال ۲۰۲۲، بیماری پارکینسون حدود یک میلیون نفر را در ایالات متحده تحت تاثیر قرار داده است. از آنجایی که متخصصان هنوز به طور کامل درک نمی‌کنند که این بیماری چگونه پیشرفت می‌کند، درمان‌های موجود در حال حاضر فقط می‌توانند برخی از ناهنجاری‌های حرکتی را کاهش دهند اما پیشرفت بیماری را متوقف نمی‌کنند.

هدف این درمان جدید جلوگیری از گسترش علائم مخرب این بیماری است. پروفیسور "راجر بارکر" (Roger Barker) از دانشگاه کمبریج به آبزور گفت: زمان زیادی طول کشیده است تا به این مرحله برسیم، اما امیدواریم نتایج این آزمایش‌ها به این معنی باشد که در چند سال آینده، ممکن است بتوانیم عمل "پیوند بافت" را به عنوان یک درمان استاندارد پارکینسون ارائه دهیم. این درمان قطعاً یک رویکرد امیدوارکننده است.

طبق گزارش بنیاد پارکینسون، تخمین زده می‌شود که حداقل یک میلیون نفر در ایالات متحده از بیماری پارکینسون و تقریباً شش میلیون نفر در سراسر جهان از آن رنج می‌برند.

این بیماری زمانی رخ می‌دهد که سلول‌های عصبی که دوپامین را به مغز می‌رسانند شروع به مردن می‌کنند. از آنجایی که دوپامین سیگنال‌هایی را به بخشی از مغز می‌برد که حرکت و هماهنگی را کنترل می‌کند، کاهش سطح دوپامین به ایجاد علائم حرکتی اصلی بیماری پارکینسون اعم از لرزش استراحت، کندی عمومی (برادی کینزی)، و سفتی اندام‌ها منجر می‌شود. در حال حاضر، داروی L-dopa جایگزین برخی از عملکردهای از دست رفته سلول‌های دوپامین شده و به عنوان یک درمان استفاده می‌شود، اما در طول سال‌ها اثر آن کاهش می‌یابد. محققان برای مدت طولانی به دنبال درمان‌های جدید بوده‌اند. یک ایده این بود که از بافت جنین‌های سقط شده برای جایگزینی سلول‌های دوپامین در حال مرگ با نسخه‌های سالم استفاده شود. با این حال، بسیاری از افراد به دلایل مذهبی با این امر مخالفت کردند. اکنون بارکر و تیمش در دانشگاه کمبریج فناوری توسعه داده‌اند که دیگر این مشکلات را ندارد.

آنها از سلول‌های بنیادی که تمام سلول‌های با عملکردهای تخصصی از آنها تولید می‌شوند، استفاده می‌کنند و می‌توانند در محیط‌های آزمایشگاهی آنها را رشد دهند تا آنها به سلول‌های دوپامین تبدیل شوند.

بارکر گفت: ما اکنون می‌دانیم که قرار دادن سلول‌های دوپامین در مغز کارساز خواهد بود و این روش بی‌خطر است. دیگر مشکلی در مورد تامین بافت کافی وجود ندارد زیرا ما می‌توانیم این سلول‌ها را در تعداد زیاد در آزمایشگاه بسازیم. هزینه آن نیز کاملاً مقرون به صرفه است زیرا سلول‌های دوپامین ساخته شده از سلول‌های بنیادی به یک محصول استاندارد تبدیل شده‌اند. وی ادامه داد: این بدان معناست که ما اکنون در نقطه‌ای هستیم که می‌توانیم از پیوند سلول‌های بنیادی به عنوان درمانی برای بیماران پارکینسون استفاده کنیم، اگرچه چندین سال طول می‌کشد تا بدانیم که این پیوندها کار می‌کنند و می‌توان از آنها به عنوان درمان‌های استاندارد برای بیماری پارکینسون استفاده کرد. آزمایشات قرار است طی چند ماه آینده آغاز شود و در سال آینده ادامه یابد. سلول‌ها در فریزر و آماده ورود هستند. پیوندها در سوئد انجام خواهد شد زیرا آنها ابزار لازم برای انجام این کار را دارند. این مطالعه در طول سال‌ها با آزمایش‌های بیشتر پیگیری خواهد شد.

انتظار می‌رود کارآزمایی‌ها حداقل دو سال طول بکشد تا به همراه تجزیه و تحلیل نتایج و هرگونه عوارض جانبی تکمیل شود. درمان نهایی می‌تواند در حدود پنج سال دیگر در دسترس باشد.

بارکر گفت: بیماران جوان‌تر بیشترین سود را از این درمان خواهند برد. این یک درمان یک باره خواهد بود، به طوری که عوارضی که با داروهای مزمن ظاهر می‌شود، با این روش ایجاد نخواهند شد و درمان‌های پیشرفته‌ای که شامل تحریک عمقی مغز است نیز اغلب مورد نیاز نخواهد بود.