

/درمان با سلول های بنیادی می تواند از تشخیص MS پیشرونده، حمایت کند/

دکتر مریم اسلامی

پزشک و دکتری تخصصی ژنتیک، فلوشیپ پزشکی بازساختی



تا سال 2020 حدود 2.8 میلیون نفر در سراسر جهان به بیماری ام اس (MS) مبتلا هستند. یک وضعیت عصبی ناتوان کننده که در آن سیستم ایمنی بدن به اشتباه به پوشش محافظ رشته های عصبی حمله می کند.

دو نوع از چهار نوع مختلف MS, پیشرونده هستند، به این معنی که ناتوانی در طول زمان بدتر می شود.

یک کارآزمایی بالینی اولیه نشان می دهد که درمان با استفاده از نوع خاصی از سلول های بنیادی ممکن است به محافظت از مغز در برابر آسیب بیشتر در موارد پیشرونده MS کمک کند.

بین 10 تا 15 درصد از تمام تشخیص های MS، پیشرونده اولیه است. در حالی که داروهایی برای درمان MS وجود دارند، اما همه آنها برای مبتلایان به انواع پیشرونده ی این بیماری موثر نیستند.

اکنون، گروهی از دانشمندان نشان می‌دهند که درمان با استفاده از نوع خاصی از سلول‌های بنیادی ممکن است به محافظت از مغز در برابر آسیب بیشتر در موارد پیشرونده ام اس کمک کند.

این مطالعه اخیراً در مجله Cell Stem Cell منتشر شده است.

عدم افزایش ناتوانی پس از 12 ماه درمان با سلول‌های بنیادی

برای این کارآزمایی بالینی در مراحل اولیه، محققان از سلول‌های بنیادی عصبی گرفته شده از بافت مغز یک جنین سقط شده استفاده کردند.

سپس سلول‌های بنیادی عصبی به طور مستقیم به مغز 15 فرد مبتلا به ام اس ثانویه تزریق شد. شرکت کنندگان در مطالعه از دو بیمارستان در ایتالیا انتخاب شدند و کارآزمایی توسط تیم‌هایی در بریتانیا، ایتالیا، سوئیس و ایالات متحده انجام شد. همه شرکت کنندگان در مطالعه در ابتدای کارآزمایی دارای سطوح بالایی از ناتوانی بودند. پس از پیگیری شرکت کنندگان به مدت 12 ماه، محققان دریافتند که هیچ‌یک از آنها افزایش ناتوانی یا بدتر شدن علائم را نشان ندادند.

دکتر Stefano Pluchino، استاد عصب ایمونولوژی بازساختی گفت: «ما شدیداً نیاز به توسعه درمان‌های جدید برای MS پیشرونده ثانویه داریم، و من با احتیاط در مورد یافته‌هایمان که گامی به سوی توسعه سلول درمانی برای درمان MS است، بسیار هیجان‌زده هستم.» ما می‌دانیم که مطالعه ما دارای محدودیت‌هایی است. این فقط یک مطالعه کوچک بود و برای مثال ممکن است، اثرات مبهوت‌کننده‌ای از داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی وجود داشته باشد، دکتر Pluchino به عنوان بخشی از بیانیه خود افزود، اما این واقعیت که درمان ما ایمن بود و اثرات آن در طول 12 ماه کارآزمایی ادامه داشت، به این معنی است که ما می‌توانیم به مرحله بعدی آزمایش‌های بالینی برویم.

درمان با سلول‌های بنیادی از حجم بافت مغز، سطح اسیدهای چرب محافظت می‌کند

محققان همچنین زیر گروهی از شرکت کنندگان را برای بررسی تغییرات در حجم بافت مغز مرتبط با پیشرفت MS ارزیابی کردند.

آنها گزارش دادند که هر چه دوز سلول های بنیادی عصبی تزریق شده بیشتر باشد، کاهش حجم مغز در طول زمان کمتر می شود. محققان معتقدند این ممکن است به این دلیل باشد که سلول های بنیادی به کاهش التهاب کمک می کنند. دانشمندان همچنین به دنبال این بودند که ببینند آیا درمان با سلول های بنیادی به محافظت از سلول های عصبی در برابر آسیب بیشتر بیماری کمک می کند یا خیر.

در طول این مطالعه، محققان تغییرات مایع اطراف مغز و خون را در طول زمان اندازه گیری کردند. آنها مشاهداتی انجام دادند که به نحوه پردازش اسیدهای چرب توسط مغز مرتبط است.

محققان توانستند این مشاهدات را با نحوه عملکرد درمان با سلول های بنیادی و چگونگی ایجاد MS مرتبط کنند. آنها گزارش دادند که هر چه دوز سلول های بنیادی عصبی تزریق شده بیشتر باشد، سطوح اسیدهای چرب بالاتر می رود.

اهمیت درمان های جدید برای MS پیشرونده

دکتر Throwing، مشاور ارشد پزشکی بنیاد MS گفت: درمان های جدیدی برای MS پیشرونده مورد نیاز است.

ایشان به مدیکال نیوز تودی گفت: در حال حاضر ما بیش از 25 درمان اصلاح کننده بیماری که توسط FDA (سازمان غذا و دارو) برای انواع عودکننده MS تأیید شده است، داریم. ما یک گزینه تأیید شده برای MS پیشرونده اولیه داریم و درمان تأیید شده ای که ناتوانی را معکوس کند، نداریم.

دکتر David Duncan، مدیر برنامه مرکز MS در موسسه علوم اعصاب گفت: از آنجایی که اکثر بیماران مبتلا به حملات مولتیپل اسکلروزیس در نهایت می توانند به شکل پیشرونده تر و ناتوان کننده تری از بیماری به نام MS پیشرونده ثانویه روی بیاورند و اکثر داروهای MS در دسترس، حداقل تأثیری بر این

مرحله از بیماری ندارند، پس درمانی که هیچ پیشرفت یا عود، بدون عوارض جانبی جدی را نشان نمی دهد، پیشرفت بسیار مهمی است.

یافته های قانع کننده و خوش بینانه

پس از بررسی این مطالعه، دکتر Krupa Pandey، مدیر مرکز مولتیپل اسکلروزیس در مؤسسه علوم اعصاب به MNT گفت کاشت مستقیم سلول های بنیادی در انسان گامی حیاتی و پیشگامانه در جهت درست برای هدف قرار دادن معکوس یا توقف پیشرفت بیماری در MS است.

ایشان ادامه داد: این مطالعه همچنین قانع کننده است زیرا بسیاری از مطالعات در MS پیشرونده بر مراحل اولیه بیماری تمرکز می کنند. این مطالعه بیماران مسن تر را که بیش از 15 سال به این بیماری مبتلا بودند، مورد بررسی قرار داد. علاوه بر این، در حال حاضر هیچ عاملی برای MS پیشرفته ثانویه پیشرونده وجود ندارد، بنابراین مطالعه ای مانند این بسیار هیجان انگیز است.

MNT همچنین با دکتر Kalina Sanders، متخصص مغز و اعصاب و سخنگوی انجمن ملی مولتیپل اسکلروزیس صحبت کرد، ایشان گفتند: محتاطانه در مورد نتایج آن خوش بین هستم.

دکتر Sanders توضیح داد: "من محتاط هستم زیرا این یک مطالعه کوچک با استفاده از یک اهدا کننده است." علاوه بر این، مدت کوتاه مطالعه، دانش ما را از اثرات بلندمدت هم برای ایمنی و هم از نظر اثربخشی محدود می کند. قرار دادن کانتیر داخل بطنی یک روش تهاجمی است که ممکن است استفاده گسترده از آن را محدود کند. مشخص نیست که آیا این درمانی است که می تواند به تعداد بیشتری از بیماران گسترش یابد. در نهایت، این یک رده سلولی مشتق شده از جنین است که ممکن است نگرانی های اخلاقی را برای برخی از بیماران ایجاد کند. او افزود: من مشتاق چشم انداز های این گزینه درمانی هستم.

<https://www.medicalnewstoday.com/amp/articles/stem-cell-therapy-could-protect-cognition-in-progressive-ms>