

## درمان جدید مالتیپل اسکلروزیس نوید می دهد...

دکتر مریم اسلامی

پزشک و دکتری تخصصی ژنتیک، فلوشیپ پزشکی بازساختی



**خلاصه:** محققان یک داروی مولکولی کوچک تولید کردند که پتانسیل درمان جدید برای ام اس (MS) نشان می دهد. این تحقیق بر روی هدف قرار دادن سیستم گلوتامات به جای سیستم ایمنی تمرکز دارد که با درمان های موجود ام اس متفاوت است. این دارو نه تنها علائم شبه ام اس را کاهش داد، بلکه پتانسیل را در ترمیم میلین آسیب دیده در دو مدل حیوانی نشان داد. این رویکرد نوآورانه، جهشی قابل توجه به سمت آزمایشات بالینی است که امید جدیدی را برای بیماران ام اس ارائه می دهد.

## حقایق کلیدی:

داروی جدید سیستم گلوتامات را هدف قرار می دهد، رویکردی جدید در درمان ام اس، که در مدل های پیش بالینی اثربخشی را نشان می دهد. این درمان پتانسیل نجات میلیون و عملکرد حرکتی (چالش های کلیدی در ام اس) را نشان داده است.

CAMH و دانشگاه Aberdeen در حال حرکت به سمت آزمایش های انسانی هستند که توسط تحقیقات پیش بالینی و حمایت مالی گسترده پشتیبانی می شود.

مطالعات پیش بالینی تحت رهبری AMH با استفاده از یک داروی مولکولی کوچک به عنوان یک درمان جدید بالقوه برای مولتیپل اسکلروزیس (MS) نویدبخش است.

نتایج امروز در مجله Science Advances منتشر شده است.

با گسترش کار قبلی دکتر Fang Liu که هدف دارویی جدیدی را برای درمان ام اس شناسایی کرده بود، او و تیمش اکنون یک ترکیب مولکولی کوچک ایجاد کرده اند که در دو مدل حیوانی مختلف ام اس موثر است. این نشان دهنده یک پیشرفت کلیدی است که این تحقیق MS را به کلینیک نزدیکتر می کند.

ام اس یک بیماری عصبی پیشرونده است که در حال حاضر درمانی ندارد. این بیماری با طیف گسترده ای از علائم ناتوان کننده از جمله مشکلات هماهنگی، شناخت، ضعف عضلانی و افسردگی همراه است. به دلایل نامعلوم، در عرض های جغرافیایی شمالی بیشتر و در زنان بیش از دو برابر شایع است.

مشخص شده است که ام اس به میلین، غلاف محافظی که در اطراف اعصاب مغز و نخاع تشکیل می شود، آسیب می رساند. از آنجایی که آسیب میلین توسط التهاب در سیستم ایمنی ایجاد می شود، تا کنون تمام درمان های دارویی فعلی برای ام اس، سیستم ایمنی را هدف قرار می دهند.

در این مطالعه، دکتر Fang Liu ، دانشمند ارشد CAMH و تیمش، ام اس را به روشی کاملاً متفاوت، هدف قرار دادن سیستم گلوتامات درمان کردند.

نتایج مطالعه نشان داد که ترکیب تازه سنتز شده نه تنها علائم شبه ام اس را کاهش می دهد، بلکه ممکن است میلین آسیب دیده را در دو مدل مختلف پیش بالینی ام اس ترمیم کند. ایشان گفتند: «ترکیب ما تأثیر خیره کننده ای در نجات میلین و عملکرد حرکتی در مدل های آزمایشگاهی داشت، و امیدوارم این تأثیرات به کلینیک راه یابد تا به درمان های فعلی اضافه شود و امید جدیدی به بیماران مبتلا به ام اس باشد».

مانند داروهای شیمی درمانی سرطان، هدف گیری همزمان مسیر بیماری ام اس در نقاط مختلف، می تواند اثرات هم افزایی داشته باشد و نتایج بهتری را به همراه داشته باشد.

دکتر Iain Greig، در دانشگاه Aberdeen ، همراه با تیم خود، در حال کار برای تبدیل مولکول های شناسایی شده توسط دکتر Liu به مولکول های پیشرفته "دارو مانند" مناسب برای توسعه مداوم به سمت استفاده بالینی در بیماران هستند. وی افزود: در تمام سال هایی که به عنوان یک شیمی دان دارویی فعالیت می کنم، هرگز نقطه شروع امیدوارکننده تری برای یک پروژه توسعه دارو ندیده ام. مشارکت در این

برنامه بسیار خوشحال کننده بوده است و مشتاقانه منتظر ادامه حرکت آن به سمت کلینیک هستیم.

بیشتر بودجه برای این درمان جدید ام اس، که دکتر Liu و تیمش بیش از یک دهه در مورد آن تحقیق کرده اند، از سوی انجمن مالتیپل اسکلروزیس کانادا و انجمن ملی مالتیپل اسکلروزیس ایالات متحده، تامین شده است.

دکتر Walt Kostich (رئیس برنامه تحقیقات تجاری Fast Forward ، انجمن ملی ام اس USA) گفت: خوشحالیم که به توسعه اولیه یک استراتژی محافظ عصبی جدید برای ام اس کمک کرده ایم و مشتاقانه منتظر پیشرفت آن در مراحل بعدی برای تعیین مزایای بالقوه آن برای افراد مبتلا به ام اس هستیم.

دکتر Liu معتقد است، شواهدی مبنی بر اثربخشی و تحمل پذیری که در این مطالعه برای داروی مولکولی کوچک ایجاد شده است، آن را به کاندیدای مناسبی برای توسعه آزمایش های انسانی تبدیل می کند.

مراحل بعدی در توسعه دارو، شامل برخی تحقیقات پیش بالینی بیشتر، از جمله بررسی ایمنی و پایداری ترکیب خواهد بود.

CAMH و دانشگاه Aberdeen قبلاً درخواست های ثبت اختراع را برای محافظت از این تحقیق ثبت کرده اند و فعالانه به دنبال شرکای صنعتی هستند تا این کار را به سمت آزمایشات بالینی در چند سال آینده پیش ببرند.

<https://neurosciennews.com/neuropharmacology-multiple-sclerosis-25340/>