



امیدهای جدید درمان آلزایمر

دانشمندان آمریکایی در دو تحقیق جداگانه موفق شدند امیدهای جدیدی را برای یافتن راه های موثر در درمان بیماری آلزایمر ارائه کنند که هرچند بالینی شدن نتایج این تحقیقات به سال ها زمان نیاز دارد باوجود این می تواند رویای مقابله با این بیماری را به واقعیت نزدیک کنند.

جام جم آنلاین: دانشمندان آمریکایی در دو تحقیق جداگانه موفق شدند امیدهای جدیدی را برای یافتن راه های موثر در درمان بیماری آلزایمر ارائه کنند که هرچند بالینی شدن نتایج این تحقیقات به سال ها زمان نیاز دارد باوجود این می تواند رویای مقابله با این بیماری را به واقعیت نزدیک کنند.

به گزارش مهر، بیماری آلزایمر نوعی زوال عقل ناشی از تخریب نورونی است که در افراد بالای 65 سال بروز می یابد، اما می تواند در عصر پیش از پیری قبل از 65 سال نیز ظاهر شود.

به دلیل وسعت و رشد گسترده این بیماری در جمعیت، فقدان یک درمان معتبر و دسترسی به منابع لازم احساسی، سازمانی و اقتصادی که از خانواده های دارای افراد متأثر از این بیماری حمایت کنند آلزایمر به عنوان یکی از بیماریهای شناخته می شود که وخیم ترین اثرات اجتماعی را در دنیا برجای گذاشته است.

همه گیری

بیماری آلزایمر امروزه به عنوان یک «فرایند تخریبی که به طور گسترده ای سلول های مغزی را نابود می کند و به تدریج فردی که از آن متأثر است را از داشتن یک زندگی طبیعی محروم می کند» شناخته می شود.

تحقیقات اخیر که مدرسه بهداشت عمومی بلومبرگ جان هاپکینز در بالتیمور آمریکا انجام داده است نشان می دهد که در حال حاضر 26.6 میلیون نفر در دنیا از این بیماری رنج می برند.

این بیماری همچنین به عنوان «زوال آلزایمر» نیز شناخته شده و بنابراین در گروه بیماریهای زوال عقل قرار می گیرد. از میان انواع بیماری های زوال عقل، آلزایمر از همه شایع تر است. به طوریکه این بیماری 80 تا 85 درصد از موارد زوال عقل را تشکیل می دهد.

کبد منشاء آلزایمر است

در این راستا از سال ها قبل دانشمندان مطالعاتی را برای یافتن راههای درمان این بیماری آغاز کرده اند. اکنون گروهی از دانشمندان «موسسه تحقیقات اسکریپس» آمریکا که نتایج یافته های خود را در تازه ترین شماره مجله علمی «ژورنال تحقیقات نوروساینس» منتشر کرده اند با آزمایش بر روی مدل های حیوانی که متأثر از آلزایمر بودند دریافتند که این بیماری تخریب نورونی به جای اینکه در مغز شکل گیرد می تواند ریشه در کبد داشته باشد.

این محققان، ژن هایی را که منجر به تولید پلاک های آمیلوئیدی می شوند در این مدل های آزمایشگاهی مورد بررسی قرار دادند. پلاک های آمیلوئیدی با نابود کردن نورون ها از انتقال تحریکات عصبی جلوگیری کرده و در نتیجه بیماری آلزایمر را بروز می دهند.

این دانشمندان با بررسی جهش های ژنتیکی مرتبط با آلزایمر دریافتند که 3 ژن مسئول شکل گیری این پلاک ها هستند که همگی در کبد فعالیت می کنند.

همچنین، این محققان مشاهده کردند که هرچه فعالیت ژنهای سازنده مواد آمیلوئیدی در کبد کاهش یابد احتمال بیشتری وجود دارد که این پلاک ها در مغز تشکیل نشوند.

به گفته این پژوهشگران، به نظر می رسد یافتن روشی برای مبارزه با آلزایمر در سطح کبدی آسانتر از سطح مغزی باشد. به طوریکه می توان با متوقف کردن فعالیت ژنهای حاضر در کبد از تشکیل پلاکهای آمیلوئیدی و در نتیجه توسعه بیماری آلزایمر در مغز جلوگیری کرد.

«گرگ سوتکلیف» ، یکی از اعضای این تیم تحقیقاتی در این خصوص اظهار داشت: «تحقیقات ما نشان می دهد که تمرکز بالای این پلاک ها در مغز ریشه در کبد دارند. به طوریکه مواد آمیلوئیدی در کبد تشکیل شده و از طریق جریان خون به مغز می

رسند بنابراین اگر بتوان تولید آنها در کبد را متوقف کرد می توان از مغز نیز محافظت کرد».

تبدیل سلول های بنیادی به نورون ها

نتایج تحقیقات دیگری که این روزها توسط دانشمندان مدرسه پزشکی فینبرگ دانشگاه نورث وسترن و دانشگاه شیکاگو در مجله Stem Cells منتشر شده است نشان می دهد که سلول های بنیادی نیز می توانند راهی برای درمان آلزایمر باشند.

این محققان برای اولین بار با تبدیل سلول های بنیادی جنینی به نوع خاصی از نورونهایی که در اثر بیماری آلزایمر تخریب می شوند موفق شدند این نورون ها را ترمیم کنند.

این سلول ها «نورون های کولینرژیک پیش مغزی بنیانی» نام دارند که در هیپوکامپ برای بازیابی خاطرات ذخیره در مغز کاربرد دارند. توانایی بازیابی خاطرات در اولین مراحل توسعه آلزایمر در اثر تخریب این سلولها به شدت آسیب می بیند.

کریستوفر بیسونت، سرپرست این تیم تحقیقاتی در این باره اظهار داشت:«این تکنیک اجازه می دهد که تعداد تقریباً نامحدودی از این سلول ها در آزمایشگاه تولید شوند».

در این تحقیقات، «بیسونت» و همکارانش موفق شدند نورون های کولینرژیک را از سلول های بنیادی جنینی تولید کنند سپس سلول های تولید شده را به هیپوکامپ موش ها پیوند زدند. در این موش ها همچنین مشاهده شد که آکسون های جدید و انتقال دهنده های عصبی استیل کولین نیز تشکیل شدند.

در تحقیق دیگری که به دست همین گروه انجام شده است این دانشمندان موفق شدند با استفاده از سلول های بنیادی پرتوان القایی که از سلولهای پوست سه گروه بیماران متاثر از آلزایمر، افراد سالم بدون سابقه خانوادگی ابتلا به آلزایمر و افراد سالم با سابقه خانوادگی این بیماری به دست آمده بود این نورونها را تولید کنند.