



فرمولاسیون نانو داروی گیاهی برای درمان و پیشگیری از آلزایمر و زوال عقل

پژوهشگران ایرانی به فرمولاسیون دارویی گیاهی دست یافتند که در قالب سامانه نانو مقیاس قادر است با عبور از سد خونی مغز، دارو را در مغز رهاسازی کرده و علاوه بر آنکه بدون عوارض برای درمان این بیماری به کار برده شود، موجب پیشگیری از بروز آن نیز شود.

پژوهشگران ایرانی به فرمولاسیون دارویی گیاهی دست یافتند که در قالب سامانه نانو مقیاس قادر است با عبور از سد خونی مغز، دارو را در مغز رهاسازی کرده و علاوه بر آنکه بدون عوارض برای درمان این بیماری به کار برده شود، موجب پیشگیری از بروز آن نیز شود.

به گزارش ایسنا، مولود جلیلی شاه منصوری، مجری این طرح، آلزایمر را بیماری پیش‌&ZWNJ; رونده و برگشت ناپذیری دانست که موجب تخریب نورون&ZWNJ; های دستگاه عصبی مرکزی و از دست رفتن حافظه و توانایی&ZWNJ; های ادراکی و شناختی در فرد می&ZWNJ; شود.

وی ادامه داد: طبق آخرین گزارش انجمن جهانی آلزایمر، هر سه ثانیه یک نفر در جهان به زوال عقل مبتلا می&ZWNJ; شود ضمن آنکه بر اساس مطالعات انجام شده حدود ۱۱ درصد افراد بالای ۶۵ سال و ۵۰ درصد افراد بالای ۸۵ سال به بیماری آلزایمر مبتلا می&ZWNJ; شوند.

منصوری با بیان اینکه بر اساس اعلام انجمن آلزایمر ایران پیش&ZWNJ; بینی می&ZWNJ; شود حدود ۶۰۰ هزار بیمار مبتلا به آلزایمر در کشور وجود داشته باشد، ادامه داد: در حال حاضر دو گروه از داروها برای بهبود شرایط بیماران مبتلا، تایید شده&ZWNJ; اند که این داروها تنها پیشرفت بیماری را به تعویق می&ZWNJ; اندازد. علاوه بر آن دارای عوارض نامطلوبی مانند اسهال، بی اشتها، استفراغ، سردرد و خواب آلودگی هستند.

وی مهمترین چالش این داروها را رساندن آنها به مغز دانست و یادآور شد: به دلیل وجود "سد خونی مغزی" دارو رسانی به مغز برای بیماران مبتلا به آلزایمر با محدودیت&ZWNJ; هایی همراه است.

این محقق از اجرای پروژه تحقیقاتی در این زمینه خبر داد و گفت: در این پروژه با بهره گیری از فناوری نانو، سامانه نانو مقیاس و هدفمند طراحی و ساخته شده و در آن عصاره گیاهی موثر در بهبود حافظه و کاهش اضطراب و افسردگی بارگذاری شد.

وی با بیان اینکه داروی تولید شده مکمل گیاهی دارویی است که برای فراموشی ناشی از آلزایمر کاربرد دارد، ادامه داد: در این سامانه عصاره گل محمدی بار گذاری شد و به دلیل ساختار نانو این سامانه به راحتی می&ZWNJ; تواند به مغز وارد شود.

شاه منصوری در این باره توضیح داد: مساله اصلی در دارو رسانی به مغز طراحی سامانه دارویی کارآمد با اندازه مناسب برای عبور از سد خونی مغز است که در تولید این محصول از نانو ذرات لیپیدی جامد هدفمند و عصاره گل محمدی استفاده شده است.

وی با اشاره به ماده موثره گیاهی این سامانه نانو ساختار توضیح داد: ترکیبات استخراج شده از عصاره گل محمدی با تاثیر بر تولید برخی پروتئین&ZWNJ; های دخیل در نورون&ZWNJ; زایی، موجب افزایش رشد شده و با مهار فعالیت آنزیم&ZWNJ; "استیل کولین استراز" باعث افزایش انتقال دهنده عصبی "استیل کولین" در مغز می&ZWNJ; شود ضمن آنکه با کاهش اکسیداسیون ترکیبات درون سلول&ZWNJ; ها نیز موجب کاهش التهابات نورون&ZWNJ; ها می&ZWNJ; شوند.

به گفته این محقق، مصرف عصاره گل محمدی باعث بهبود حافظه، کاهش رفتارهای شبیه افسردگی و بهبود در علایم در بیماران مبتلا به آلزایمر می&ZWNJ; شود.

وی همچنین به نانو ساختار این سامانه اشاره کرد و گفت: نانو ذرات لیپیدی کره&ZWNJ; هایی با اندازه نانومتری هستند. ویژگی چربی دوست بودن این ذرات موجب تسهیل عبور آنها از میان سد خونی مغزی برای ورود به مغز می&ZWNJ; شوند. با توجه به اندازه ترکیبات به کار رفته در تولید این ذرات مزایایی برای انتقال دارو به مغز دارند که در

نهایت سبب افزایش جریان دارو به مغز و کاهش ورود آن با سایر اندام‌ها می‌باشد؛ ZWNJ؛ شود.

منصوری به مزایای این دارو اشاره کرد و گفت: سهولت در بارگذاری دارو، رهایش کنترل شده دارو، عبور از سد خونی مغزی، غیر سمی بودن، دارا بودن خاصیت آنتی باکتریال، ورود اختصاصی به مغز با مکانیزم اندوسیستوز و افزایش تجمع دارو در مغز، تکرار پذیری و سهولت در افزایش مقیاس تولید از جمله مزایای این سامانه به شمار می‌آید؛ ZWNJ؛ رود.

این محقق به اهمیت آزاد سازی این دارو در مغز اشاره کرد و با تاکید بر اینکه آزاد سازی دارو در مغز از طریق دستگاه گوارش رخ نمی‌دهد؛ ZWNJ؛ دهد، خاطر نشان کرد: داروی تولید شده جز داروهای مکمل است که در آن از مواد شیمیایی استفاده نشده است.

به گفته مجری طرح، معمولاً به داروهایی که از مواد گیاهی تولید می‌شوند؛ ZWNJ؛ شوند مکمل می‌شوند؛ ZWNJ؛ گویند و ورود به بازار این داروها نسبت به داروهای شیمیایی و ژنریک آسان‌تر است؛ ZWNJ؛ تر است.

وی با تاکید بر اینکه این دارو به غیر از افراد مبتلا به آلزایمر برای افراد سالم که در دوره میانسالی قرار دارند به منظور پیشگیری از بروز این بیماری قابل تجویز است، یادآور شد: این دارو باید در مراحل ابتدایی و میانی بیماری تجویز شود ضمن آنکه مصرف آن در قبل از شروع بیماری نیز موجب پیشگیری از بروز این بیماری خواهد شد.

شاه منصوری با بیان اینکه تست؛ ZWNJ؛ های مربوط به فازهای سلولی و حیوانی در دانشگاه تهران و شهید بهشتی انجام شده است و بعد از آن وارد فاز بالینی خواهیم شد، اضافه کرد: تولید کنندگان دارو باید با شرکت؛ ZWNJ؛ های داروسازی تعامل داشته باشند تا بتوانند داروهای خود را به بازار عرضه کنند از این رو ما در حال اخذ مجوزها و تست بالینی این دارو هستیم تا بتوانیم این دارو را وارد بازار کنیم.

منصوری به بیان مزایای اقتصادی این طرح پرداخت و گفت: در سال؛ ZWNJ؛ های اخیر بازار جهانی مکمل؛ ZWNJ؛ های دارویی سلامت مغز رشد چشمگیری داشته و با توجه به نرخ رشد ۷.۴ درصدی انتظار می‌آید؛ ZWNJ؛ رود تا سال ۲۰۲۴ این بازار به ۳.۲ میلیارد دلار برسد.

وی اضافه کرد: با توجه به آمار رسمی انجمن ملی آلزایمر ایران، بیش از ۶۰۰ هزار نفر بیمار مبتلا به آلزایمر در ایران شناسایی شده؛ ZWNJ؛ اند، هزینه دارویی هر بیمار در ماه برای بیمارانی که از داروهای ایرانی استفاده می‌شوند؛ ZWNJ؛ کنند یک تا ۱.۵ میلیون ریال و برای بیمارانی که از داروهای خارجی استفاده می‌شوند؛ ZWNJ؛ کنند ۲ تا ۳.۵ میلیون ریال برآورد شده است. بر اساس هرم سنی جمعیت ایران، کشور در معرض سالمند شدن قرار دارد بنا به نظر کارشناسان اگر نرخ باروری تا سال ۱۴۳۰ میزان فعلی باشد، وضعیت رشد سالمندی سیر صعودی خواهد داشت و حدود ۳۰ درصد جمعیت را افراد مسن تشکیل خواهند داد.

منصوری یادآور شد: بنابراین در سال؛ ZWNJ؛ های آینده با بحران بیماری؛ ZWNJ؛ های مرتبط با سالخوردگی مانند آلزایمر و زوال عقل مواجه خواهیم شد و ورود به حوزه درمان این بیماری؛ ZWNJ؛ ها از اهمیت ویژه؛ ZWNJ؛ ای برخوردار است. با توجه به اینکه امکان استفاده از این محصول برای گروه؛ ZWNJ؛ های سنی مختلف به صورت مکمل تقویت کننده حافظه و افزایش تمرکز وجود دارد، حجم بازار محصول به مراتب بزرگتر خواهد بود.