



تاریخ
۲۳
شهریور
۱۴۰۵
دوشنبه

سنجد؛ از میوه سنتی ایرانی تا موضوع پژوهش‌های فارماکوگنوزی

عضو هیأت علمی گروه داروسازی سنتی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شیراز با اشاره به سابقه طولانی مصرف سنجد در فرهنگ غذایی و طب سنتی ایران، بر ظرفیت‌های پژوهشی این گیاه و اهمیت بررسی ترکیبات زیست‌فعال، استانداردسازی فرآورده‌ها و ارزیابی علمی آثار آن تأکید کرد.

به گزارش روابط عمومی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز و به نقل از وبدا، دکتر محمدهدی زرشناس، عضو هیأت علمی گروه داروسازی سنتی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، با اشاره به اینکه سنجد با نام علمی Elaeagnus angustifolia، از گیاهان شناخته‌شده در فرهنگ غذایی و طب سنتی ایران است، گفت:

این گیاه در سال‌های اخیر بیش از گذشته مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است؛ چراکه مطالعات علمی، ترکیبات زیست‌فعال متنوعی را در بخش‌های مختلف آن شناسایی کرده‌اند.

وی افزود: میوه سنجد که معمولاً در اواخر تابستان و پاییز برداشت می‌شود، دارای ترکیبات مختلفی از جمله ترکیبات فنولی و فلاونوئیدی، اسیدهای چرب، قندها و سایر ترکیبات زیست‌فعال است و در بخش‌های دیگر گیاه نیز ترکیباتی مانند تربن‌ها و فلاونوئیدها گزارش شده است.

دکتر زرشناس با بیان اینکه در مطالعات فارماکوگنوزی، شناخت دقیق هویت گیاه و بخش مورد

استفاده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، اظهار کرد: ترکیبات شیمیایی بخش‌های مختلف سنجد یکسان نیست، بنابراین هنگام صحبت درباره خواص این گیاه باید مشخص شود که کدام بخش گیاه و چه نوع فرآورده‌ای مورد مطالعه قرار گرفته است.

وی ادامه داد: این موضوع در بررسی‌های علمی گیاهان دارویی اهمیت زیادی دارد، زیرا نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه میوه، پوست، هسته یا سایر بخش‌های گیاه را نمی‌توان بدون توجه به تفاوت ترکیبات شیمیایی، به تمام بخش‌های گیاه تعمیم داد.

عضو هیأت علمی گروه داروسازی سنتی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ترکیبات فنولی و فلاونوئیدی را از محورهای مهم پژوهش درباره سنجد دانست و گفت: این ترکیبات به دلیل توانایی بالقوه در خنثی‌سازی گونه‌های فعال اکسیژن و تأثیرگذاری بر برخی مسیرهای سلولی، در مطالعات آزمایشگاهی مورد توجه قرار گرفته‌اند.

دکتر زرشناس با اشاره به اینکه میزان و نوع این ترکیبات در همه نمونه‌های سنجد ثابت نیست، افزود: عواملی مانند شرایط اقلیمی، نوع کشت، مرحله رسیدگی گیاه و روش استخراج می‌تواند بر ترکیب شیمیایی عصاره تأثیرگذار باشد؛ از این رو، در بررسی و مقایسه فرآورده‌های گیاهی باید این عوامل مورد توجه قرار گیرد.

وی درباره مطالعات انجام‌شده پیرامون فعالیت‌های ضدالتهابی و آنتی‌اکسیدانی سنجد توضیح داد: فعالیت‌های زیستی عصاره‌ها و ترکیبات مختلف این گیاه در برخی مطالعات آزمایشگاهی و حیوانی بررسی شده است و یافته‌ها نشان می‌دهد برخی ترکیبات فنولی و فلاونوئیدی موجود در سنجد ممکن است در تعدیل مسیرهای مرتبط با التهاب و استرس اکسیداتیو نقش داشته باشند.



و حتی بخش مورد استفاده گیاه می‌تواند ترکیبات موجود در عصاره را تغییر دهد.

دکتر زرشناس ادامه داد: چنانچه قرار باشد از سنجد برای تولید یک فرآورده دارویی یا مکمل استفاده شود، تعیین دقیق هویت گیاه، کنترل کیفیت ماده اولیه، شناسایی ترکیبات شاخص و استانداردسازی عصاره از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

وی افزود: این مرحله، نقطه‌ای است که دانش فارماکوگنوزی با فناوری دارویی پیوند می‌خورد و می‌تواند به تولید فرآورده‌هایی با کیفیت و ترکیب قابل ارزیابی کمک کند.

دکتر زرشناس با اشاره به سابقه طولانی استفاده از سنجد در طب سنتی ایران گفت: تجربه مصرف سنتی می‌تواند زمینه ارزشمندی برای طرح پرسش‌های پژوهشی باشد، اما سابقه علمی منابع سنتی به‌تنهایی برای اثبات اثربخشی یک فرآورده کافی نیست.

وی افزود: پژوهش‌های علمی باید مشخص کنند کدام ترکیبات مسئول فعالیت زیستی هستند، چه میزان از آنها در فرآورده وجود دارد، چگونه در بدن جذب و متابولیزه می‌شوند و آیا آثار مشاهده‌شده در مطالعات آزمایشگاهی و حیوانی در مطالعه‌های بالینی نیز قابل تکرار است.

عضو هیأت علمی گروه داروسازی سنتی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شیراز با پایان با اشاره به پیوند سنجد با فرهنگ و منابع گیاهی ایران، آن را دارای ظرفیت مناسب برای انجام پژوهش‌های دانشگاهی دانست و گفت: مطالعه علمی منابع گیاهی بومی کشور می‌تواند در مسیر شناخت ترکیبات مؤثر، توسعه فرآورده‌های گیاهی استاندارد و بهره‌گیری هدفمند از ظرفیت‌های موجود در حوزه گیاهان دارویی مورد توجه قرار گیرد.

ارتباط اوتیسم با یک افزودنی رایج پلاستیکی

با کاهش سطح تستوسترون و کاهش کیفیت اسپرم مرتبط دانسته شده‌اند و همچنین احتمال داده شده است که بر پیامدهای عصبی‌رفتاری در کودکان تأثیر بگذارند.

آنها ارتباطی قوی میان شبکه‌ای متشکل از بیش از ۵۰۰ ژن دارای تغییرات اپی‌ژنتیکی، سطح دی(۲-اتیل‌هگزیل) فتالات و رفتارهای مرتبط با اوتیسم و اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی پیدا کردند.

آزمایش‌های بیشتر روی ده‌ها نمونه خون که به‌طور مستقل جمع‌آوری شده بودند و همچنین نمونه‌های بافت مغزی پس از مرگ، نتیجه‌گیری آنها را تایید کرد که دی(۲-اتیل‌هگزیل) فتالات می‌تواند نحوه بیان ژن‌ها را تغییر دهد.

این پژوهش، به دلیل مشاهد‌های بودن، در اثبات رابطه علت و معلولی محدودیت دارد. باید بدانید که اوتیسم، اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی و سایر اختلالات رشد عصبی، شرایطی چندعاملی هستند که از ترکیب عوامل ژنتیکی و محیطی متعدد شکل می‌گیرند؛ بنابراین بعید است یک مواجهه منفرد مانند این، به تنهایی بتواند خطر ابتلای یک کودک را به شکل معناداری تغییر دهد.

البته والدین کنترل چندانی بر این مسئله ندارند. اگر یک افزودنی رایج پلاستیکی حتی احتمال اندکی برای تأثیرگذاری بر رشد عصبی به شکل‌های ظریف داشته باشد، مادران ممکن است عملاً نتوانند از مواجهه با آن اجتناب کنند.

سطح مواجهه با مواد شیمیایی عمدتاً در سطح جمعیت تعیین می‌شود و به سادگی نمی‌توان آن را یک انتخاب شخصی دانست. مواد شیمیایی موجود در پلاستیک‌ها مانند دی(۲-اتیل‌هگزیل) فتالات اغلب از طریق بلع وارد بدن می‌شوند، بنابراین مقررات ایمنی دولتی درباره فراآوری و بسته‌بندی مواد غذایی بسیار مهم هستند. تلاش‌های جهانی برای کنترل پلاستیک‌ها را می‌شود تا این ماده راحت‌تر به ورقه‌های نرم و انعطاف‌پذیر تبدیل شود. برای گروه‌های آسیب‌پذیری مانند زنان باردار و نوزادان خردسال به دست می‌آید، در نظر بگیرند.

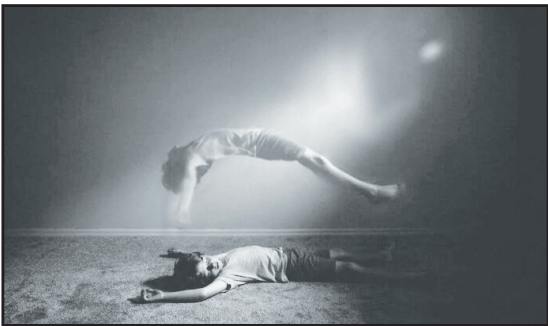
ضرب‌المثل‌های جهان

آن را که حساب پاک است

از محاسبه چه باک است؟

ایرانی

تجربه خروج از بدن؛ چیزی که دانشمندان قادر به توضیح آن نیستند



ارائه دهد.

پژوهشگران برای حذف قضاوت‌های ذهنی و سلیقه‌ای انسان از این فرآیند، از هوش مصنوعی استفاده کردند تا توصیف هر شرکت‌کننده را با توصیف‌های مربوط به تمام ۱۰۰ تصویر هدف احتمالی مقایسه کنند و آنها را بر اساس میزان شباهت رتبه‌بندی نمایند.

اگر شرکت‌کننده هدف را به‌درستی ادراک کرده بود، تصویر هدف واقعی باید رتبه بسیار بالایی کسب می‌کرد، اما در عمل، رتبه تصاویر صحیح بین ۱۶ تا ۹۲ متغیر بود و نتایج کلی تفاوت چندانی با حدس و گمان تصادفی نداشت.

به‌عنوان آزمون کنترل، وقتی توصیف‌های دقیق تصاویر به همان سیستم داده شد، سیستم در تشخیص اهداف صحیح با مشکل چندانی مواجه نشد. بنابراین فارغ از اینکه شرکت‌کنندگان تصور می‌کردند چه چیزی را ادراک کرده‌اند، هیچ مدرکی وجود ندارد که نشان دهد آن ادراک مربوط به شیء نمایش‌داده‌شده در لپ‌تاپ بوده است.

ماجرای از اینجا کمی وهم‌انگیز می‌شود. با اینکه هیچ‌یک از شرکت‌کنندگان نشانه‌ای از ادراک دقیق سوژه در «اتاق ۳» بروز ندادند، اما این آزمایش شامل اتاق دیگری هم می‌شد که همان اتاق دوم، یعنی جایی بود که پژوهشگران مستقر بودند.

دو تن از شرکت‌کنندگان برداشت‌هایی از فعالیت پژوهشگران در اتاق شماره ۲ گزارش دادند.

شرکت‌کننده شماره ۷ توصیف کرد که یکی از پژوهشگران در سمت چپ نشستگی و بر صفحه رایانه متمرکز بود، در حالی که دیگری در فاصله‌ای دورتر و در گوشه‌ای از اتاق مشغول مطالعه کتاب بود؛ چیدمانی که در جلسات پیشین سابقه نداشت.

جالپ اینکه توصیف شرکت‌کننده شماره ۷ دقیق بود و آن پژوهشگران دقیقاً در همان لحظه که شرکت‌کننده شماره ۷ تلاش خود را برای خروج از بدن خود انجام می‌داد، آنها در همان وضعیت قرار داشتند.

شرکت‌کننده شماره ۱۳ نیز به‌طور جداگانه گزارش داد که یکی از پژوهشگران را در سمت راست در حال یادداشت‌برداری و دیگری را در سمت چپ، پشت رایانه دیده است.

باز هم این توصیف با آنچه پژوهشگران در طول جلسه آن شرکت‌کننده واقعا انجام می‌دادند، مطابقت داشت و باز هم موقعیت مکانی آنها با چیدمان معمولشان متفاوت بود.

این موضوع در واقع بسیار عجیب است، اما عجیب بودن به معنای اثبات آن نیست. این مشاهدات خودبه‌خودی بودند و جزو اهداف ارزشی‌تعیین‌شده آزمایش محسوب نمی‌شدند و تحت تحلیل آماری قرار نگرفتند. از این رو، پژوهشگران آنها را «شواهد موردی»(روایت‌های شخصی) توصیف می‌کنند؛ یعنی مشاهداتی جالب اما فاقد قطعیت علمی.

نکته جالب‌توجه اینکه پژوهشگران اشاره می‌کنند که رویداد مشابهی در دهه ۱۹۶۰، طی آزمایشی با حضور «رابرت مونرو» که به تجربیات خروج از بدن شهرت داشت، رخ داده بود.

مونرو در تشخیص هدف پنهان‌شده ناکام ماند، اما گزارش داد که تکنسین آزمایش را به همراه مردی ناشناس در بیرون از اتاقی که انتظار داشت او را در آنجا ببیند، مشاهده کرده است. آن مرد واقعاً در آنجا حضور داشت. وی همسر آن تکنسین بود که مونرو پیش از آن هرگز وی را ندیده بود. با این حال، پژوهشگر اصلی، یعنی روان‌شناس «چارلز تارت» این شواهد را ضعیف ارزیابی کرد و خاطرنشان ساخت که ممکن بوده مونرو صدای آن بازدیدکننده را در زمان استراحت بین مراحل آزمایش شنیده باشد. با این وجود، این مسئله احتمال جالبی را مطرح می‌کند اینکه شاید اهداف (سوژه‌های) مورد استفاده در مطالعات تجربه خروج از بدن، خود بخشی از مشکل باشند. شاید یک صفحه نمایش ثابت یا فهرستی از اعداد، آن‌قدر برجسته و متمایز نباشند که بتوانند در حین آن تجربه، توجه فرد را به خود جلب کنند.

وایلر می‌گوید: امیدوارم این یافته‌ها ما را ترغیب کند تا عمیق‌تر درباره معنا یا احتمالی آنها برای درک ما از آگاهی و در نهایت، ماهیت واقعیت بیندیشیم.وی افزود: این پژوهش در عمیق‌ترین سطح، تنها به دنبال پاسخ به این پرسش نیست که آیا تجربیات خروج از بدن واقعی هستند یا خیر؛ بلکه می‌پرسد اصلاً منظور ما از «واقعیت» چیست و آیا درک کنونی ما از واقعیت، آن‌قدر جامع است که بتواند تمام آنچه را که آگاهی انسان قادر به تجربه آن است، در بر گیرد یا خیر.

تأثیر آنتی‌اکسیدان‌ها بر پیشگیری از سرطان دهانه رحم

آنتی‌اکسیدان‌ها ترکیباتی هستند که از سلول‌های بدن در برابر آسیب‌های ناشی از گونه‌های فعال اکسیژن/ Reactive Oxygen Species محافظت می‌کنند. این گونه‌های فعال، مولکول‌های ناپایداری هستند که در طی سوخت‌وساز طبیعی بدن، عفونت‌ها و التهاب تولید می‌شوند. اگر این مولکول‌ها بیش از حد در بدن انباشته شوند، می‌توانند به دی‌ان‌ای، پروتئین‌ها و غشای سلولی آسیب برسانند و شرایط را برای رشد سلول‌های سرطانی فراهم کنند.

آنتی‌اکسیدان‌ها با خنثی کردن این مولکول‌های مضر، از سلول‌ها محافظت می‌کنند. منابع غذایی غنی از آنتی‌اکسیدان شامل موارد زیر است: ویتامین ث (C)، مرکبات، کیوی، فلفل دلمه‌ای، توت‌فرنگی ویتامین ای (E)، مغزا (گردو، بادام)، تخمه آفتابگردان، روغن‌های گیاهی کاروتنوئیدها: هویج، کدو تنبل، گوجه‌فرنگی، سبزیجات برگ‌سبز روی: گوشت، حبوبات، مغزا، غلات کامل سلنیوم: مغزا (به‌ویژه گردوی برزیلی)، ماهی، تخم‌مرغ ارتباط آنتی‌اکسیدان‌ها با سرطان دهانه رحم

در یک آزمایش برای سنجش تجربیات خروج از بدن، دو نفر چیزهایی دیدند که دانشمندان قادر به توضیح آن نیستند.

به گزارش ایسنا، افرادی وجود دارند که می‌گویند می‌توانند بدن خود را ترک کنند. منظور نه اصطلاحاتی مثل «از شدت هیجان از خود بی‌خود شدم» یا «از خوشحالی در پوست خود نمی‌گنجم»، بلکه جدا کردن واقعی آگاهی از جسم و استخوان برای مشاهده جهان از مکان‌هایی کاملاً متفاوت است.

احتمالاً درباره آن شنیده‌اید. تجربه خروج از بدن؛ پدیده‌ای عجیب که ریشه در سنت‌های معنوی و عرفانی دارد، بارها گزارش شده اما هرگز از نظر علمی تأیید نشده است.

این پدیده پرسش‌های جالبی را مطرح می‌کند؛ به‌ویژه این که وقتی چشمانتان در اتاق دیگری به خواب رفته‌اند، چگونه می‌توانید ببینید و اصلاً دقیقاً چه چیزی را می‌بینید؟

اینها پرسش‌هایی هستند که پژوهشگران ده‌ها است تلاش می‌کنند به‌صورت تجربی به آنها پاسخ دهند.

اکنون تیمی به سرپرستی مارینا وایلر(Marina Weiler)، عصب‌شناس دانشگاه ویرجینیا بار دیگر این پدیده را به بوته آزمایش گذاشته‌اند؛ آزمایشی با کنترل دقیق (روش کورسازی)، با حضور ۲۱ فرد دارای تجربه خروج از بدن و تصویری پنهان‌شده در اتاقی دیگر.

هیچ‌یک از شرکت‌کنندگان در انجام وظیفه‌ای که به آنها محول شده بود، موفق نشدند، اما دو نفر از آنها گزارش کردند که چیز دیگری دیده‌اند که قاعدتاً غیرممکن بوده است و پژوهشگران نمی‌توانند توضیح دقیقی برای آن ارائه دهند.

وایلر می‌گوید: امیدوارم این مطالعه پژوهشگران را تشویق کند تا درباره نحوه سنجش این تجربیات، خلاقانه فکر کنند.

وی افزود: یافته‌های غیرمنتظره، مسیر جدید و بالقوه مفیدی را پیش روی ما می‌گذارند، اما پیش از آنکه بتوانیم معنای آنها را درپاییم، باید در شرایطی دقیق و با رویکردی آینده‌نگرانه (پیش‌بینانه) مجدداً آزمایش شوند.

دانشمندان ده‌ها است که تلاش می‌کنند ادعاهای مربوط به ادراک در حین تجربیات خروج از بدن را بیازمایند؛ پدیده‌ای که با یک پروتکل آزمایشی به‌ظاهر ساده سازگار است و آن، پنهان کردن چیزی از حواس فیزیکی فرد و درخواست از او برای توصیف آن است. یکی از مطالعات بسیار مشهور و بحث‌برانگیز که در سال ۱۹۶۸ انجام شد، مربوط به فردی بود که تنها با نام «خانم Z» شناخته می‌شده؛ کسی که ظاهراً توانست یک عدد پنج‌رقمی تصادفی را که از دید پنهان شده بود، به‌درستی باز گو کند.

تلاش‌های بعدی برای اثبات همین نوع ادراک فراحسی نیز نتایج متناقض، مورد مناقشه و اغلب بی‌نتیجه‌ای به همراه داشته است.

وایلر و همکارانش نمی‌خواستند هیچ‌چیز را به حدس و گمان یا تفسیرهای شخصی واگذار کنند. از این رو، مطالعه‌ای که طراحی کردند را می‌توان دقیق‌تر به عنوان یک «مسیر پرمanc خروج از بدن» توصیف کرد که در سه اتاق مختلف گسترده شده بود.

اتاق اول جایی بود که شرکت‌کنندگان هنگام تلاش برای نمایش توانایی‌هایشان در آن مستقر می‌شدند. آنها به دستگاه نوار مغزی(EEG) متصل می‌شدند تا فعالیت مغزشان ثبت شود و آزاد بودند تا با انتخاب نور و مدای دلخواه و نشستن یا دراز کشیدن روی تخت یا مبل راحتی، در وضعیتی آسوده قرار گیرند.

پژوهشگران در اتاق دوم مستقر می‌شدند و درب اتاق را می‌بستند. در نهایت، اتاق سوم حاوی «هدف» بود؛ یک لپ‌تاپ که تصویری را به‌طور تصادفی از میان مجموعه‌ای شامل ۱۰۰ شیء نمایش می‌داد. صفحه نمایش لپ‌تاپ رو به دیوار قرار داشت تا از هرگونه مشاهده ناخواسته جلوگیری شود.

حتی پژوهشگران هم نمی‌دانستند چه تصویری نمایش داده می‌شود. یکی از آنها برنامه انتخاب تصادفی تصویر را اجرا می‌کرد، لپ‌تاپ را رو به دیوار می‌چرخاند و پیش از پدیدار شدن تصویر، اتاق را ترک می‌کرد. ضمن اینکه این تصویر تا مرحله تحلیل داده‌ها که ماه‌ها بعد انجام می‌شد، برای تمام افراد دخیل در آزمایش ناشناخته باقی می‌ماند.

در این مرحله، شرکت‌کننده به مدت ۶۰ تا ۹۰ دقیقه در اتاق می‌ماند تا ثابت کند می‌تواند تصویری را روی صفحه رایانه‌ای که در اتاقی بسته و در انتهای راهرویی به طول ۷ متر قرار داشت و رو به دیوار بود، مشاهده کند.

پس از تمام این مراحل، تنها ۱۳ نفر از ۲۱ شرکت‌کننده برداشت‌هایی را گزارش کردند که معتقد بودند با هدف پنهان‌شده مرتبط است و تنها ۸ نفر از آن ۱۳ نفر اظهار داشتند که واقعاً تجربه «خروج از بدن» داشته‌اند. پنج نفر دیگر تجربه‌ای شبیه به یک «صفحه ذهنی» یا «دید درونی» را توصیف کردند؛ به این معنا که سرنجهایی از هدف را می‌دیدند، بدون آنکه احساس کنند از بدن خود خارج شده‌اند.

پژوهشگران از شرکت‌کنندگان خواستند تا برداشت‌های خود را از هدف توصیف کنند. برای مثال، اگر شیء مورد نظر یک سیب بود، انتظار می‌رفت فردی که آن را ادراک کرده، توصیفی از چیزی قرمز و گرد

نظرسنجی ملی سلامت و تغذیه (NHANES) از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۸ میلادی انجام شده است.

محققان با مقایسه ۱۷۴ زن با سابقه سرطان دهانه رحم و ۸۷۰ زن سالم، دریافتند که هرچه میزان مصرف آنتی‌اکسیدان‌ها در رژیم غذایی بیشتر باشد، شیوع سرطان دهانه‌رحم کاهش می‌یابد. به‌ویژه، زنانی که در بالاترین سطح مصرف آنتی‌اکسیدان قرار داشتند، ۵۵٫۸ درصد کمتر از زنانی که در پایین‌ترین سطح بودند، به این سرطان مبتلا شده بودند.

آنتی‌اکسیدان‌ها چه هستند و در چه غذاهایی یافت می‌شوند؟