

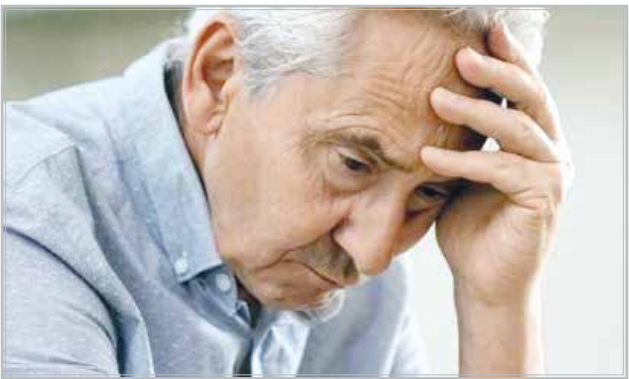


برداشت توت فرنگی در گلستان

عکس: فائزه کابلی / مهر

## چگونه افراد میانسال به زوال عقل مبتلا می‌شوند؟

سبک زندگی



زوال عقل (دمانس) معمولاً افراد مسن را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بنابراین زمانی که در میانسالی رخ می‌دهد، تشخیص آن دشوار است.

به گزارش ایسنا، شایع‌ترین شکل آن، دمانس فروتوتمپورال (FTD) است که اغلب با افسردگی، اسکیزوفرنی یا بیماری پارکینسون قبل از تشخیص صحیح اشتباه گرفته می‌شود. اکنون، متخصصان دانشگاه UC سانفرانسیسکو سرخ‌هایی در مورد چگونگی ایجاد FTD یافته‌اند که می‌تواند منجر به تشخیص‌های جدید شود و بیماران بیشتری را وارد آزمایش‌های بالینی کند.

یافته‌های این مطالعه در «Nature Aging» منتشر شد. این تیم بیش از ۴۰۰ پروتئین یافت شده در مایع لوله نخاعی ۱۱۶ بیمار مبتلا به FTD را اندازه‌گیری و آنها را با پروتئین‌های ۳۹ نفر از بستگان سالم‌شان مقایسه کردند. همه ۱۱۶ بیمار دارای اشکال ارثی FTD بودند که متخصصان را قادر می‌سازد این بیماری را در افراد زنده با تشخیص تأیید شده مطالعه کنند، چیزی که در موارد غیر ارثی FTD امکان‌پذیر نیست که فقط پس از مرگ قابل تأیید است.

به گزارش نشریه تخصصی «مدیکال اکسپرس»، ترکیب پروتئین‌هایی که در FTD تغییر کرده‌اند، نشان می‌دهد که این بیماران در تنظیم RNA - که برای بیان مناسب ژن‌ها در مغز لازم است - همراه با نقص‌هایی که بر اتصالات مغز تأثیر می‌گذارد، مشکل دارند. متخصصان فکر می‌کنند این پروتئین‌ها می‌توانند اولین نشانه‌های خاص برای FTD باشند که با پیشرفت بیماری در میانسالی ظاهر می‌شوند.

«روان سالورن»، دکتری تخصصی، استاد مرکز حافظه و پیری UCSF و نویسنده مسئول مقاله در این باره گفت: FTD در اوج زندگی، افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و استقلال آنها را سلب می‌کند. اما هیچ راه قطعی برای تشخیص آن در بیماران زنده وجود ندارد، بر خلاف سایر زوال عقل‌ها مانند بیماری آلزایمر. وی افزود: اگر ما بتوانیم FTD را زود تشخیص دهیم، شاید با استفاده از برخی از پروتئین‌هایی که شناسایی کرده‌ایم، می‌توانیم بیماران را به منابع مناسب هدایت کنیم، آنها را وارد آزمایش‌های درمانی مناسب کنیم و در نهایت امیدواریم که درمان‌های دقیقی برای آنها ارائه نماییم.

برای افرادی که به هر دلیلی چه ژنتیکی و چه سبک زندگی ناسالم، گرفتار این اختلال عصبی پیش‌رونده می‌شوند یک نکته قابل تأمل و حیاتی در روند مدیریت بیماری وجود دارد و آن، نقش بسیار مهم افرادی است که از این بیماران مراقبت می‌کنند. باید توجه داشت که خانواده‌ها و بستگان مبتلایان به زوال عقل و آلزایمر نیز با پیشرفت مرحله به مرحله‌ی این بیماری، تحت تأثیر قرار می‌گیرند. افرادی که با این بیماران در تماس هستند، علاوه بر رنج اینکه عزیزانشان هر روزه بخشی از توانایی‌های خود را از دست می‌دهند و نیاز به مراقبت دارند، می‌بایست به این بیماران کمک کنند تا حد امکان کارکرد و توانایی‌های خودشان را حفظ کنند.

هزینه‌های بالای چکاپ‌های پزشکی و داروهای این بیماری که باید برای مبتلایان به آلزایمر تهیه کرد نیز از دیگر مشکلاتی است که خانواده‌های این بیماران دارند. همچنین از آنجایی که ممکن است مراقبت‌کنندگان به دلیل اینکه این بیماری، توانایی‌ها و ابعاد مختلف بیمار از جمله قدرت تصمیم‌گیری، قدرت تکلم، توانایی‌های شناختی و ... را تحت تأثیر قرار می‌دهد، دچار کلافگی و خستگی شده و برای تعامل با بیمار دچار مشکل شوند، به همین دلیل توصیه می‌شود که مراقبت‌کنندگان از مبتلایان به آلزایمر و زوال عقل هم از همان ابتدای تشخیص این بیماری در بیماران تا مراحل بسیار پیشرفته آن، نسبت به سلامت روان خود نیز مراقبت‌های لازم را انجام دهند، زیرا وضعیت روانی و حالات مراقبت‌کنندگان می‌تواند بر وضعیت و حالات این بیماران تأثیر بگذارد.

## ماشین بازی



فت بوی گری گوست، نسخه‌ای تولید محدود و پرزرق‌وبرق از موتورسیکلت نامدین فت بوی، ادای احترامی به مدل ۱۹۹۰ است که در فیلم ترمیناتور ۲ با بازی آرنولد شوارتزنگر جودانه شد. فت بوی که ۳۵ سال پیش معرفی شد، یکی از پرفروش‌ترین موتورسیکلت‌های هارلی دیویدسون است. نسخه محدود گری گوست، پنجمین مدل از سری ایکونز هارلی، ادای احترامی

## هارلی دیویدسون فت بوی گری گوست، کروزر جذاب با کروم فراوان!

بالاتری در برابر خوردگی دارد و با لایه‌ای شفاف تکمیل شده است. قطعات کرمی مانند پوشش موتور، اگزوز و قاب چراغ جلو، همراه با رنگ‌های نقره‌ای، ظاهری خیره‌کننده به موتورسیکلت بخشیده‌اند. جزئیات نوستالژیک شامل تسمه چرمی مشکی روی باک، زین چرمی با حاشیه‌های توری و تزئینات زرد روی پوشش‌های موتور و کنسول مخزن است. نشان بال‌دار فت بوی اصلی به‌صورت سه‌بعدی روی باک حک شده و نشان سری ایکونز روی گلگیر عقب نصب شده است. هر موتورسیکلت شماره سریال منحصر‌به‌فردی دارد که روی کنسول مخزن حکاکی شده است. فت بوی گری گوست از همان پیش‌رانۀ فت بوی معمولی ۲۰۲۵ استفاده می‌کند که با ۱۹۱۷ سی‌سی حجم، ۱۰۰ اسب بخار قدرت و ۱۶۵ نیوتن متر گشتاور تولید می‌کند. این قدرت از طریق گیربکس ۶ سرعته به لاستیک عقب ۲۴۰ میلی‌متری منتقل می‌شود. وزن کل موتورسیکلت ۳۱۷ کیلوگرم است که برای یک کروزر قابل‌توجه است. شاسی دوگانه فولادی با دوشاخ تلسکوپی ۴۹ میلی‌متری در جلو و تک کمک مخفی در عقب همراه شده است. رنگ‌های ۱۸ اینچی با ترمز دیسکی تکی در هر دو محور، عملکرد ترمز قابل قبولی ارائه می‌دهند هرچند ترمز دیسکی دوگانه در جلو می‌توانست اطمینان بیشتری ایجاد کند. لاستیک‌های استاندارد نیز برای جاده‌های آسفالت و سبک آفرود مناسب هستند.

گری گوست مجهز به سه حالت رانندگی (جاده، باران و اسپرت) و سیستم‌های ایمنی مانند ABS، کنترل کشش، کنترل لغزش گشتاور و پایش باد تایرها است. امکانات رفاهی شامل کانکتورهای گرمایش لباس، پورت USB-C، صفحه آمپر ۵ اینچی با سرعت‌سنج آنالوگ و نمایشگر LCD چندمنظوره و نورپردازی تمام LED است. تنها ۱،۹۹۰ دستگاه از فت بوی گری گوست تولید خواهد شد که اشاره‌ای به سال معرفی فت بوی اولیه است. قیمت پایه این موتورسیکلت ۲۵،۳۹۹ دلار است که به‌طور قابل‌توجهی بالاتر از فت بوی استاندارد است. این قیمت، گری گوست را در رده کروزرهای لوکس قرار می‌دهد. با توجه به تعداد محدود و ارزش کلکسیونی، این موتورسیکلت می‌تواند سرمایه‌گذاری جذابی برای علاقه‌مندان باشد.

## ابداع بلوری که با تغییر رنگ، آلاینده‌های آب و هوا را تشخیص می‌دهد

این کار به مولکول ما اجازه می‌دهد تا به عنوان یک حسگر عمل کند که می‌تواند از طریق یک تغییر رنگ ساده، حتی مقادیر کمی از نفتالین را در آب شیرین و آب دریا شناسایی کند.

**یک آشکارساز آلاینده انتخابی و قابل استفاده مجدد**

هنگامی که نویسدگان مطالعه، این بلور را برای تشخیص ترکیباتی مانند اکتافلورونافتالین که بسیار شبیه به نفتالین است، آزمایش کردند، در کمال تعجب، کریستال مشترک تشکیل نشد و تغییر رنگی رخ نداد.

این نشان می‌دهد که ساختار کریستالی برای نفتالین بسیار انتخابی است. تجزیه و تحلیل بیشتر آزمایشگاهی و پراش پرتو ایکس این کریستالیزاسیون(متبلور شدن) انتخابی را تأیید کرد. با این حال، حرارت دادن کریستال تا دمای ۱۸۰ درجه سانتیگراد، نفتالین را خارج کرد و کریستال را به رنگ سبز مایل به آبی اولیه خود بازگرداند و ثابت کرد که این فرآیند برگشت‌پذیر و قابل استفاده مجدد است. نویسندگان این مطالعه می‌گویند که کریستال آنها می‌تواند برای تشخیص نفتالین در رودخانه‌ها، اقیانوس‌ها یا هوا، آن هم بدون استفاده از حسگرهای الکترونیکی گران‌قیمت استفاده شود. حتی می‌تواند در آزمایش‌های آزمایشگاهی، تنظیمات صنعتی یا ابزارهای نظارت بر محیط‌زیست مفید باشد و راهی ساده و قابل استفاده مجدد برای شناسایی این آلاینده‌ها مضر فراهم کند.

محققان می‌گویند امیدواریم تحقیقات بیشتر منجر به ایجاد کریستال‌های خلاقانه‌تر با قابلیت‌شناسایی آلاینده‌های مختلف شود.

این مطالعه در مجله Chemistry: A European Journal منتشر شده است.

بدانیم. این رخداد می‌تواند در یک مولکول واحد (انتقال بار درون مولکولی یا ICT) یا بین دو مولکول مختلف (انتقال بار بین مولکولی یا CT) رخ دهد. در حالی که ICT اغلب در رنگ‌ها و OLEDها استفاده می‌شود، CT نقش عمده‌ای در سلول‌های خورشیدی و نیمه‌رساناهای ایفا می‌کند. با این حال، ترکیب هر دو نوع انتقال بار در یک ماده چالش برانگیز بوده است. این به این دلیل است که به کنترل دقیق روی طراحی مولکولی و برهمکنش‌های بین مولکولی نیاز دارد. علاوه بر این، سیستم ترکیبی باید از موادی تشکیل شده باشد که تحت چنین شرایط انتقال سریع (الکترون) پایدار بماند. محققان برای غلبه بر این مشکل، یک مولکول جدید به نام «ترکیب یک»، نوعی پیرازیناس با گروه‌های اهداکننده الکترون (تری‌فیل‌آمین‌ها) و گروه‌های پذیرنده الکترون (گروه‌های سیانو) طراحی کردند که همگی از طریق یک هسته حلقه‌ای شکل با کمبود الکترون به هم متصل هستند. این ساختار به الکترون‌ها اجازه می‌دهد تا درون مولکول (ICT) حرکت کنند و رنگ آبی مایل به سبز به آن بدهد. هنگامی که این ترکیب با نفتالین مخلوط شد، این دو مولکول در یک نسبت کامل یک به یک متبلور شدند. این جفت شدن نزدیک، نحوه حرکت الکترون‌ها را تغییر داد. برخی از الکترون‌ها به جای ماندن در «ترکیب یک»، از نفتالین به کریستال جدید حرکت کردند. این تغییر در جریان الکترون باعث شد که کریستال به طرز چشمگیری تغییر رنگ دهد و از سبز مایل به آبی به بنفش مایل به قرمز و به انتقال بار بین مولکولی (CT) دست یابد.

کاروشی تاکادا (Kazushi Nakada)، محقق ارشد و دانشجوی فارغ التحصیل در SIT گفت: طراحی مولکول ما رقابت بین انتقال بار درون مولکولی و بین مولکولی را ایجاد می‌کند.

روزنامه سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، ورزشی، فرهنگی صبح ایران

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

محمدعلی وکیلی

دفتر مرکزی: تهران، زرتشت غربی

نرسیده به بیمارستان مهر، پلاک ۶۶، طبقه دوم

تلفن: ۸۸۹۷۵۱۰ - ۸۸۹۹۴۰۹

فاکس: ۸۸۹۷۵۰۹

سامانه پیامکی: ۳۰۰۰۶۰۰۴۰۰۰

ebtkarnews@gmail.com

سازمان آگهی‌ها:

بلوار آیت الله کاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، ساختمان فرید، پلاک ۲۵۸، واحد یک

۴۴۰۱۹۸۰۵ - ۴۴۰۱۹۸۰۶ - ۴۴۰۱۹۸۰۷ - ۴۴۰۱۹۸۰۸

سازمان شهرستان‌ها: ۰۹۱۲۲۷۱۷۵۰۳

توزیع: شرکت نشر گستر امروز - ۶۱۹۳۳۰۰

چاپ: صمیم / ۳-۱۰۵۸۶۸۰۶۵۵

دوشنبه ۲۹/ اردیبهشت ۱۴۰۴ / شماره ۵۹۱۱

۲۱ ذی‌القعده ۱۴۴۶ - ۱۹ مه ۲۰۲۵

سال بیست و یکم / ۱۲ صفحه

«اب» تکار

جزئیات بیشتری از آیفون شیشه‌ای اپل فاش شد

اپل در سالگرد ۲۰ سالگی آیفون حداقل دو مدل جدید از این دستگاه‌ها را روانه بازار می‌کند. منابع کراهی به‌تازگی جزئیات بیشتری از آیفون تمام‌شیشه‌ای اپل منتشر کرده‌اند. برلین‌اساس، نمایشگر این گوشی آیفون بدون حاشیه خواهد بود و توسط سامسونگ دیسپلی یا ال‌جی دیسپلی ساخته خواهد شد.

پیش‌ازاین گزارش شده بود که اپل در سالگرد ۲۰ سالگی آیفون قصد دارد دو مدل جدید را روانه بازار کند که یکی از آنها یک آیفون تاشو و دیگری یک آیفون تمام‌شیشه‌ای است. براساس گزارش وب‌سایت کراهی ETNews، اپل حالا در حال مذاکره با شرکت‌های سامسونگ دیسپلی و ال‌جی دیسپلی برای تأمین نمایشگرهای بدون حاشیه برای این آیفون تمام‌شیشه‌ای خود است.

منابع کراهی خبر از وجود یک نمایشگر «نمایشگر خم شونده چهارطرفه» داده‌اند که حاشیه‌ها را به کناره‌های دستگاه منتقل می‌کند و باعث می‌شود دستگاه از جلو به‌صورت یک‌تکه شیشه به نظر برسد. این آیفون شیشه‌ای قرار است بزرگ‌ترین تغییر طراحی را از زمان عرضه آیفون X در سال ۲۰۱۷ ارائه دهد. علاوه بر این، بلومبرگ پیش‌ازاین گزارش داده بود که این دستگاه به طور گسترده از شیشه استفاده خواهد کرد و دارای طراحی منحنی بدون بریدگی صفحه‌نمایش خواهد بود.

سبکی از طراحی که منابع کراهی برای آیفون تمام‌شیشه‌ای اپل توصیف می‌کنند بسیار شبیه به کانسپت یکی از محصولات شیائومی در سال ۲۰۲۱ است. همچنین این دستگاه شیائومی هیچ دکمه یا پورتی نداشت و این دقیقاً همان شایعه‌ای است که در مورد نسل آینده گوشی‌های آیفون هم به گوش می‌رسد. علاوه بر این، گفته می‌شود که دوربین آیفون تمام‌شیشه‌ای اپل زیر نمایشگر تعبیه می‌شود. طبق گزارش جدید، پنل نمایشگر آیفون ۱۹ پرو از یک تراشه‌ی OLED مبتنی بر FinFET به‌روز شده استفاده خواهد کرد که با فرایند ۱۶ نانومتری ساخته شده است.

باتری حالت جامد یا کاتد تمام سیلیکونی از دیگر مواردی هستند که احتمالاً در آیفون‌های سالگرد ۲۰ سالگی مشاهده خواهیم کرد. این نوع باتری می‌تواند دوام چشمگیری در استفاده‌های روزانه داشته باشد و یکی از بزرگ‌ترین نقایص گوشی‌های آیفون را برطرف کند.

## تازه‌های علمی

دانشمندان بلور یا کریستالی ساخته‌اند که با تغییر رنگ، آلاینده‌های موجود در آب و هوا را تشخیص می‌دهد. کریستالی که قادر به انتقال بار درون مولکولی و بین مولکولی است و نفتالین را که یک آلاینده موجود در هوا و اقیانوس‌هاست، با موفقیت شناسایی می‌کند. و نفتالین را که یک آلاینده موجود در هوا و اقیانوس‌هاست، با موفقیت شناسایی می‌کند. به گزارش ایسنا، کریستالی را تصور کنید که فقط با تماس با یک آلاینده، تغییر رنگ می‌دهد و تقریباً بلافاصله حضور آن آلاینده را آشکار می‌کند. دانشمندان مؤسسه فناوری شیپاورا ژاژن (SJT) کریستالی ساخته‌اند که می‌تواند به این هدف دست یابد. به نقل از اس‌ای، این تیم با طراحی یک مولکول جدید به نام «مشتق پیرازیناس» (pyrazinacene derivative)، این تیم بلوری را توسعه دادند که در مواجهه با نفتالین به یک آلاینده معروف هوا و آب است، رنگ خود را از سبز مایل به آبی به بنفش مایل به قرمز تغییر می‌دهد. چیزی که آن را قابل توجه‌تر می‌کند این است که این تغییر، قابل برگشت است، به این معنی که این کریستال می‌تواند به رنگ اصلی خود بازگردد و دوباره مورد استفاده قرار گیرد. این پژوهش می‌تواند منجر به توسعه نسل بعدی حسگرهای شیمیایی شود که به محافظت از سلامت انسان و محیط‌زیست کمک می‌کنند. محققان ژاژنی خاطرنشان می‌کنند: این بلور قادر به واکنش با نفتالین برای ایجاد یک تغییر رنگ برگشت‌پذیر است. به گفته آنان، چنین کریستال‌های تغییر رنگ دهنده‌ای می‌تواند در کاربردهای بالقوه و مختلفی در علم مواد داشته باشند.

**بلوری با قابلیت انتقال بار دوگانه**

برای درک اینکه چه چیزی این بلور یا کریستال پیرازیناس را خاص می‌کند، مهم است که کمی در مورد فرآیند انتقال بار (حرکت الکترون) که در واقع باعث تغییر رنگ آن می‌شود،

## ویدئو

### مواجهه دین و موسیقی در یک کتاب



پروژه پژوهشی تالیفی «دین و موسیقی در ایران معاصر» با پژوهش و نویسندگی حسین شروی با برگزاری یک مراسم ویژه در خانه هنرمندان ایران رونمایی می‌شود.

به گزارش ایسنا، کتاب «دین و موسیقی در ایران معاصر ـ از سال ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۶» با تالیف حسین شروی و نظارت و مقدمه حسین محدثی گیلوایی، جمعه نهم خردادماه با برگزاری یک مراسم ویژه در تالار استاد جلیل شهناز خانه هنرمندان ایران پیش روی مخاطبان قرار خواهد گرفت.

در توضیح این اثر تالیفی پژوهشی آمده است: «در حدود نیم قرن اخیر رابطه دین و موسیقی (به منزله یکی از پرمصرف‌ترین هنرها) در ایران چه بوده است؟ موسیقی در ایران بعد از انقلاب چه از سر گذرانده است؟

این دو، پرسش‌های اصلی این پژوهش هستند و شالوده این کتاب پژوهشی تجربی را شکل می‌دهند. مسیری که با رویکردی چند روشی انجام شده است. اول تحلیل محتوای متون فقهی و سپس تحلیل محتوای مطبوعاتی درباره رابطه دین و موسیقی طی پنج دهه گذشته در مصاحبه با مطلعین کلیدی حوزه موسیقی و تحلیل داده‌های آماری درباره تولیدات و آثار موسیقایی.

این اثر را یک موسیقیدان زیر نظر یک محقق جامعه‌شناسی دین نوشته و محصول سه سال کار پژوهشی است.»

حسین شروی از جمله پژوهشگران عرصه‌های مختلف فرهنگ و هنر است که تحصیلات خود را در رشته‌های دکترای تخصصی جامعه‌شناسی فرهنگی از دانشگاه آزاد اسلامی، کارشناسی ارشد رشته مطالعات فرهنگی از دانشگاه علامه طباطبائی و کارشناسی رشته موسیقی از دانشگاه سوره تهران به پایان رسانده است. تالیف کتاب‌ها و مقالاتی چون «چالش‌های دین و موسیقی در ایران معاصر (۱۳۵۰ تا ۱۳۹۶)»، «گرایش‌های دینی معاصر و وضعیت موسیقی در ایران پس از انقلاب»، «تحلیل گفتمان سنت‌گرای موسیقی در ایران معاصر (۱۳۸۵-۱۳۸۸)»، «تحلیل گفتمان‌های تجددگرا و نوسنت‌گرا در ایران معاصر (۱۳۸۵-۱۳۸۸)»، تألیف کتاب «آنچه یک کارشناس فرهنگی - هنری باید بداند» (مدیریت پروژه، کارتیمی، سیستم مدیریت استعدادها) با همکاری حسین علیان از جمله فعالیت‌های پژوهشی حسین شروی در عرصه موسیقی هستند.