PDF Compressor Free Version

کوتاه

مدیر انویدیا آغاز عصر AGI را اعلام کرد

مدیرعامل انویدیا پس از عرضه مدل جدید Astra از سوی OpenAI اعلام کرد که «AGI

از راه رسیده است». با این حال، این ادعا هنوز اجماع علمی ندارد و حتی تعریف دقیق AGI نیز محل اختلاف است. به گزارش خبرآنلاین، جنسن هوانگ، مدیرعامل انویدیا، پس از معرفی مدل هوش مصنوعی جدید Astra توسط OpenAI، در پیامی از این شرکت تقدیر کرد و نوشت: «AGI از راه رسیده است.» AGI یا «هوش عمومی مصنوعی» به سامانه‌ای فرضی گفته می‌شود که بتواند طیف بسیار گسترده‌ای از وظایف فکری را در سطح انسان یا بالاتر انجام دهد. با این حال، برخلاف یک معیار مشخص علمی، تعریف واحدی برای AGI وجود ندارد و مشخص نیست یک مدل دقیقاً چه زمانی باید AGI محسوب شود. OpenAI نیز Astra را نقطه عطفی در مسیر AGI توصیف کرده است. این مدل علاوه بر پاسخ‌گویی، توانایی انجام مستقل‌تر کارهای حرفه‌ای، استفاده از رایانه و اجرای وظایف پیچیده را دارد.

اما اظهارنظر هوانگ را نباید با تأیید علمی تحقق AGI اشتباه گرفت. برخی کارشناسان معتقدند عملکرد بسیار پیشرفته Astra هنوز به‌تنهایی ثابت نمی‌کند که این سیستم به هوش عمومی انسانی رسیده است. حتی سم آلتمن، مدیرعامل OpenAI، پیش‌تر گفته بود که اصطلاح AGI تعریف بسیار مبهمی دارد. اظهارنظر هوانگ از طرف دیگر اهمیت تجاری نیز دارد. Astra با استفاده از زیرساخت و تراشه‌های انویدیا آموزش داده شده و هوانگ در پیام خود به این موضوع نیز اشاره کرده است. او همچنین از ورود حدود ۴۰۰ هزار GPU دیگر به زیرساخت‌های هوش مصنوعی در آینده خبر داده است. بنابراین، جمله «AGI از راه رسیده است» فعلاً بیشتر یک دعای جسورانه از سوی یکی از مهم‌ترین مدیران صنعت فناوری است تا یک واقعیت علمی پذیرفته‌شده. برای اینکه بتوان گفت AGI واقعاً محقق شده، باید معیارهای دقیق‌تر و آزمون‌های مستقل‌تری وجود داشته باشد.

رازهای تاریکی که هوش مصنوعی از آن‌ها آگاه شده است

یک‌سوم کاربران هوش مصنوعی رازهایی را با چت‌بات‌ها در میان می‌گذارند که به عزیزانشان

نمی‌گویند، بی‌آنکه بدانند این گفت‌وگوها می‌تواند عمومی شود. به گزارش زومیت، گفت‌وگو با چت‌بات هوش مصنوعی ممکن است مانند رازگویی با یک آینه احساس شود؛ تبادلی خصوصی شبیه یادداشت‌برداری در یک سند شخصی. اما در مورد محبوب‌ترین چت‌بات‌ها، آن آینه در واقع شیشه‌ای یک‌طرفه است و شاید شگفت‌زده شوید اگر بدانید چه افراد زیادی می‌توانند از سمت دیگر تماشا کنند. از زمان فراگیر شدن چت‌بات‌های هوش مصنوعی، میلیون‌ها نفر عمیق‌ترین و تاریک‌ترین رازهای خود را به مدل‌های هوش مصنوعی سپرده‌اند. بر اساس نظرسنجی جدید مرورگر داک‌داک‌گو که توسط سی‌نت بازتاب یافت، یک‌سوم کامل کاربران هوش مصنوعی اعتراف کرده‌اند رازی را به چت‌بات گفته‌اند که حتی به «افراد مورد اعتماد» زندگی‌شان نمی‌گویند. با گفتن آن رازهای محرمانه به چت‌بات، ممکن است ناخواسته جزئیات خصوصی را با شرکت‌های فناوری، پلیس، وکلا و حتی رئیس‌تان در میان بگذارید. گزارش جدید واشنگتن پست نشان می‌دهد در دو سال گذشته ده‌ها پرونده‌ی قضایی وجود داشته که متن گفت‌وگو با چت‌بات در اسناد عمومی دادگاه ذکر شده است. حتی اگر متن گفت‌وگوهای به دست پلیس نیفتد، در صورت استفاده از سرویس هوش مصنوعی شرکتی، رئیس شرکت به سادگی می‌تواند به آن دسترسی پیدا کند. همچنین مشخص نیست شرکت‌های هوش مصنوعی مانند اوپن‌ای‌آی و آنتروپیک چه مدت جزئیات مکالمات را نگه می‌دارند؛ واشنگتن پست سناریوهای متعددی را برشمرده که طبق قانون ممکن است ملزم به نگهداری سوابق گفت‌وگو باشند. احتمال نشت اطلاعات از خود شرکت‌های هوش مصنوعی نیز وجود دارد. خردادماه مشخص شد مجموعه‌ی بزرگی از گفت‌وگوها با چت‌بات کلاد متعلق به آنتروپیک در وب منتشر شده و این نخستین بار هم نبوده است.

زن دانشمندی که نخستین میکروالکترود را اختراع کرد

«آیدا هنریتا هاید» اولین میکروالکترود را اختراع کرد که آن قدر کوچک بود تا در سطح سلولی کار کند و به اندازه کافی قوی بود تا به طور مؤثر بافت حیوانات را تحریک کند. به گزارش ایسنا، میکروالکترود، الکترودی است که برای ثبت سیگنال‌های عصبی یا تحریک الکتریکی بافت عصبی استفاده می‌شود و برای اولین بار توسط «آیدا هنریتا هاید» فیزیولوژیست آمریکایی اختراع شد.

آیدا فرزند «مایر هایدنهایمر» و «بابت هایدنهایمر» بود که در هشت سپتامبر ۱۸۵۷ در شهر دونپورت ایالت آیووا آمریکا به دنیا آمد. والدین او پس از مهاجرت از آلمان به آمریکا، نام خود را به «هاید» تغییر داده بودند. آیدا از سنین پایین علاقه زیادی به تحصیل داشت و در ۱۶ سالگی در کلاس‌های «آتنائوم شیکاگو» شرکت می‌کرد. او در حالی که هفته‌های طولانی کار می‌کرد، توانست در سال ۱۸۸۱ پول کافی برای شرکت در یک سال دانشگاه پس‌انداز کند. آیدا در امتحانات شهرستان و آزمون «آموزگاران شیکاگو» قبول شد و تا سال ۱۸۸۹ در منطقه شیکاگو تدریس کرد.

آیدا که از یک سمینار آموزگاران الهام گرفته بود، تصمیم گرفت علوم را دنبال کند و برای «دانشگاه کرنل» درخواست داد و در سال ۱۸۹۱ با مدرک کارشناسی رشته علوم جانورشناسی فارغ‌التحصیل شد. کمی بعد، بورسیه دانشگاه «برین ماور» را دریافت کرد و در آنجا در «کمیسیون ماهی آمریکا» در ماساچوست به پژوهش پرداخت. آیدا بورسیه انجمن فارغ‌التحصیلان دانشگاهی را برای تحصیل در اروپا دریافت کرد و ابتدا در «دانشگاه استراسبورگ» مشغول به تحصیل شد. پروفسور «الکساندر گوت»، مدیر بخش جانورشناسی دانشگاه به او توصیه کرد که درخواست اجازه کار برای دکتری خود را به پارلمان آلمان بدهد و در نهایت پس از آن که این ایده توسط چندین عضو هیئت علمی استراسبورگ به شدت مورد اعتراض قرار گرفت، درخواست خود را پس گرفت.

پس از آن، آیدا به «دانشگاه هایدلبرگ درخواست داد و در حالی که اجازه شرکت در آزمون دکتری را داشت، اجازه حضور در سخنرانی یا آزمایشگاه را نداشت و مجبور بود به صورت مستقل با کتاب‌های قرضی و یادداشت‌های سخنرانی که توسط دستیار مرد استاد گرفته می‌شد، کار کند. با وجود این موانع، آیدا در ۱۲ فوریه ۱۸۹۶ در ۳۹ سالگی مدرک دکتری خود را دریافت کرد.

آیدا پس از بازگشت به آمریکا در سال ۱۸۹۶ زیر نظر «ویلیام تاونزند پورتر»، فیزیولوژیست آمریکایی در بخش فیزیولوژی «دانشگاه هاروارد» استخدام شد و در سال ۱۸۹۷ «انجمن ناپلز تیبل» را برای ارتقای تحقیقات علمی زنان تأسیس کرد.

آیدا در سال ۱۸۹۹ دپارتمان فیزیولوژی «دانشگاه کانزاس» در لارنس را تأسیس کرد. در آن زمان، استخدام یک زن به عنوان هیئت علمی در یک کالج مختلط، امری نادر بود. در سال ۱۹۰۲ آیدا اولین زنی بود که به عضویت انجمن فیزیولوژیست‌های آمریکا انتخاب شد. او تا سال ۱۹۱۶ که مجبور به ترک سمت خود شد، در دانشگاه کانزاس تدریس می‌کرد. در سال ۱۹۱۸ به دلیل وظایف زمان جنگ مرخصی گرفت و به مدت سه سال به طور گسترده سفر کرد و رسماً در سال ۱۹۲۰ بازنشسته شد.

در سال‌های ۱۹۱۸ و ۱۹۱۹ آیدا آزمایش‌هایی را روی موجودات تک‌سلولی و تخم‌های خارپوستان انجام داد و ساخت یک میکروپیپت را که دقیق‌تر از دستگاه‌های موجود باشد، ضروری دانست. آیدا یک میکروالکترود اختراع کرد که شامل یک پیپت اصلاح‌شده برای تحریک تک‌قطبی بود. این دستگاه شامل لوله‌های شیشه‌ای به طول حدود ۱۲ سانتی‌متر و قطر ۶ میلی‌متر بود که تا نوک خمیده خود کشیده شده بودند و پیپت‌هایی حاوی جیوه یا محلول الکترولیتی یا یک سیم نازک داشتند که به جریان منتشرشده از باتری اجازه می‌داد تا خودگی سطح جیوه را تنظیم کند. [illegible] جیوه به پیپت‌ها انجامید که میکروالکترود می‌تواند برای تزریق یا استخراج مقادیر بسیار کم مواد از ساختارهای تک‌سلولی هنگام انتقال تحریک الکتریکی به یک سلول منفرد سازگار شود. این توانایی، پیشرفتی نسبت به طرح‌های پیشین بود که نمی‌توانستند هم‌زمان با کشیدن یا تزریق مواد به داخل سلول، فضای داخلی سلول را تحریک کنند.

اگرچه الکترود آیدا اولین میکروالکترود شناخته‌شده برای کارهای درون‌سلولی بود، اما آزمایش‌های او در این زمینه به طور گسترده منتشر نشدند و آیدا در طول زندگی خود به خاطر این اختراع به رسمیت شناخته نشد. آیدا تنها یک مقاله را درباره این موضوع در مجله «Biological Bulletin» منتشر کرد و اصول مشابه به طور مستقل در دهه ۱۹۴۰ توسط «جودیت گراهام» و بعداً «رالف جرارد» که در دهه ۱۹۵۰ به خاطر کارش روی میکروالکترود نامزد جایزه نوبل شد، دوباره کشف شدند.

آیدا مصمم بود و هرگز از ادامه تحصیل در رشته پژوهشی خود دست نکشید. نه تنها خانواده آیدا از تصمیم او برای رفتن به دانشگاه حمایت نکردند – در حالی که هزینه تحصیل برادرانش را تأمین می‌کردند – بلکه آیدا هنگام اخذ مدرک دکتری با تبعیض بیشتری روبه‌رو شد، زیرا زنان اجازه حضور در سخنرانی‌ها و آزمایشگاه را نداشتند و او مجبور بود از یادداشت‌های دستیاران مرد آزمایشگاه استفاده کند. آیدا دپارتمان فیزیولوژی را در دانشگاه کانزاس تأسیس کرد، میکروالکترود مورد استفاده در نوروفیزیولوژی امروزی را اختراع کرد و فرصت‌های بورسیه تحصیلی متعددی را برای زنانی که در رشته‌های علمی تحصیل می‌کردند، فراهم کرد.

معمای جذابیت انسانی برای پشه‌ها حل شد

قطعاً برای شما هم پیش آمده که در طول شب، پشه‌ها بارها شما را نیش‌زده و مزاحم خواب شما شده‌اند، ولی اصلاً به سراغ بقیه اعضای خانواده نمی‌روند و حتی شاید آن‌ها در طول سال‌ها یک‌بار هم توسط پشه‌ها گزیده نشوند. به گزارش خبرآنلاین، نکته‌ای که در این میان جالب‌توجه به نظر می‌رسد این است که گونه‌های مختلف پشه، بسته به اجزای شیمیایی بدن و میکروبیوم پوست افراد، به گروه‌های متفاوتی از افراد جذب یا از آن‌ها دفع می‌شوند. درک انتخاب میزبان توسط پشه‌ها، ممکن است مانع از شیوع بیماری‌های منتقل‌شونده توسط آن‌ها (از جمله تب دنگی، نیل غربی و تب زرد) شود.

متیو دی‌جنارو، یکی از محققان دانشگاه بین‌المللی فلوریدا دراین‌باره گفته: «ما می‌خواهیم بفهمیم خطر گزیده شدن افراد چقدر است؟ چرا که تمام پشه‌هایی که درباره آن‌ها به مطالعه پرداختیم، ناقل بیماری هستند.» طبق گفته او، دست‌کاری مولکول‌ها و باکتری‌هایی که در جذابیت افراد برای پشه‌ها، تأثیرگذار هستند، به دانشمندان کمک خواهد کرد تا انواع جدیدی از دفع‌کننده‌های تجاری پشه را بسازند.

پشه‌ها از طریق نشانه‌های بصری، حرارتی و بویایی وعده‌های غذایی‌شان را پیدا می‌کنند؛ اما بوی انسان محصول بیش از هزار ماده شیمیایی است که خیلی از آن‌ها توسط باکتری‌های روی پوست ما تولید می‌شوند. همین موضوع، درک این ماجرا که پشه‌ها برای یافتن میزبان انسانی‌شان، به چه نشانه‌های متکی هستند را چالش‌برانگیز می‌کند.

دی‌جنارو و همکارانش ۱۱۹ داوطلب را استخدام کردند و سه گونه مختلف پشه را در معرض بوی هر فرد قرار دادند. آن‌ها برای بررسی رفتارهای پشه‌های تب زرد (Aedes aegypti) و پشه ببری (Aedes albopictus) که در طول روز تغذیه می‌کنند، از داوطلبان خواستند تا بازویشان را داخل یک دستگاه خاص قرار دهند. این دستگاه طوری طراحی شده بود که پشه‌ها بتوانند بازوی افراد را بو کنند، اما نتوانند آن‌ها را نیش بزنند.

برای بررسی رفتار پشه کولکس کوینکوپساسیاتوس (Culex quinquefasciatus) که شب‌ها تغذیه می‌کند، هر داوطلب یک آستین نایلونی را برای چند ساعت پوشید تا آستین بوی آن‌ها را جذب کند. در هنگام شب و در تاریکی، محققان آستین را داخل دستگاه قرار دادند و به بررسی این موضوع پرداختند که چه تعداد پشه از هر گونه، برای بررسی هرکدام از آستین‌ها وارد دستگاه شده‌اند.

آن‌ها متوجه شدند که هر گونه پشه، گروه متفاوتی از داوطلبان را ترجیح می‌دهد. پشه تب زرد در آمار کلی، کمی بیشتر مردان را به زنان ترجیح می‌داد؛ گرچه برخی افراد، جذابیت خاصی برای بیش از یک گونه پشه داشتند، ولی هیچ‌کس هر سه گونه پشه را به خود جذب نکرد.

محققان درعین‌حال به جمع‌آوری نمونه‌هایی از ترکیبات فرار موجود در هوای اطراف بازوی هر فرد و باکتری‌های ساکن روی پوست آن‌ها (که ممکن است بعضی از آن ترکیبات را ایجاد کرده باشند)، پرداختند و به دنبال اشتراکاتی در میان گروه‌های کوچکی از افرادی که به ترتیب بیشترین و کمترین جذابیت را برای هر گونه پشه داشتند، گشتند.

طبق این بررسی‌ها، پشه‌های تب زرد و کولکس کوینکوپساسیاتوس بیشتر به افرادی جذب می‌شوند که درمجموع بوی پوست کمتری داشته باشند. پشه ببری به ۱۳ ماده شیمیایی با بوی گیاه مانند جذب می‌شود و باکتری‌های پوستی خاصی ازجمله کورینه باکتریوم کفیرسدنتی (Corynebacterium kefirresdentii)، کتی‌باکتریوم گرانولوسوم (Cutibacterium granulosum) و سویه‌ای از استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس (Staphylococcus epidermidis) برای هر سه گروه از پشه‌ها به‌شدت جذاب بودند.

ماریا النا اوبالدیا، مدیر برنامه تحقیقاتی شرکت داروسازی رجنرون که در این پژوهش نقشی نداشته اما قبلاً درباره داستان مرموز انسان‌های جذاب برای پشه‌ها مطالعه کرده، دراین‌باره توضیح داد: «از آنجا که بوی انسان خیلی پیچیده است، تشخیص تمام ترکیباتی که این بو را تشکیل می‌دهند، واقعاً سخت است. ممکن است ترکیبات دیگری هم وجود داشته باشند که بر جذابیت انسان برای پشه تأثیرگذار بوده ولی در این مطالعه ثبت نشده باشند.»

به هر ترتیب، انتخاب انسان‌های مختلف برای نیش زدن توسط گونه‌های مختلف پشه، نشان می‌دهد که هر گونه پشه احتمالاً روش خاص خودش را برای یافتن میزبان موردعلاقه‌اش تکامل داده باشد.

محقق دیگری به نام آلیسیا شاورینگ معتقد است که این سازگاری‌ها ممکن است تحت تأثیر انواعی از میزبان که هر گونه پشه از آن تغذیه می‌کند و زمانی از روز که به دنبال غذا می‌گردند، قرار داشته باشد.

کایلی مارو، نوروبیولوژیست پشه دانشگاه فلوریدا هم به این نکته اشاره کرده که در حال حاضر تیم او در حال بررسی این موضوع است که باکتری‌های پوست انسان، چطور بوهایی تولید می‌کنند که برای پشه‌ها جذاب‌تر یا کمتر جذاب هستند. او بر این باور است که این موضوع شاید به محققان کمک کند تا دفع‌کننده‌های مبتنی بر میکروب یا طعمه‌هایی برای تله‌ها توسعه دهند تا شایع‌ترین گونه‌های پشه را در یک منطقه خاص جغرافیایی هدف قرار دهند. ماریو می‌گوید: «همه ما تلاش می‌کنیم تا بفهمیم چطور باید از بیمار شدن مردم جلوگیری کرد. فهمیدن اینکه چرا پشه‌ها افراد را نیش می‌زنند، بهترین راه برای انجام این کار است.»

کشف قارچی که از بدن در برابر تشعشعات محافظت می‌کند

دانشمندان قارچ جدیدی را کشف کرده‌اند که می‌تواند از بدن در برابر تشعشعات محافظت کند. به گزارش ایسنا، کپک معمولاً چیزی نیست که بخواهید در بدن شما رشد کند، اما در مورد «موکور راسموسوس»(Mucor racemosus)، ممکن است دلایل قانع‌کننده‌ای برای استثناء قائل شدن وجود داشته باشد. یک مطالعه جدید، این قارچ همزیست که در روده انسان زندگی می‌کند را ظاهراً قادر به محافظت از ما در برابر تشعشعات یافته است. ممکن است باور کردنش کمی سخت به نظر برسد، اما این اولین باری نیست که می‌بینیم قارچ‌ها کارهای عجیبی با تشعشعات انجام می‌دهند. ما می‌دانیم که انواع مختلفی از قارچ‌های مقاوم در برابر تشعشع وجود دارند، از جمله گونه‌هایی که از قرار گرفتن در معرض تا ۲۰۰ برابر دوز کشنده اشعه ایکس برای انسان جان سالم به در می‌برند. همچنین دنیای عجیب قارچ‌های رادیوتروفیک وجود دارد که از تشعشعات به عنوان منبع انرژی استفاده می‌کنند؛ مانند قارچ عجیب و غریبی که بهترین زندگی خود را در بقایای رادیواکتیو نیروگاه هسته‌ای چرنوبیل سپری می‌کند. در مقابل، میکروبیوم راسموسوس ترفند متفاوتی برای تشعشعات دارد، اما به همان اندازه چشمگیر است.

تیمی از دانشمندان چینی در تحقیقات خود دریافتند که این قارچ می‌تواند از طریق چند مکانیسم مختلف، میزبان خود را در برابر تشعشع محافظت کند که نشان می‌دهد «موکور راسموسوس» می‌تواند وجود مفیدی در روده ما داشته باشد. محققان در آزمایش‌هایی که با موش‌های در معرض تشعشع انجام شد، دریافتند که حیواناتی که این قارچ به آنها داده شده، نسبت به موش‌های گروه کنترل که قارچی دریافت نکرده بودند، کاهش وزن، التهاب و استرس اکسیداتیو کمتری را تجربه کردند که نشان می‌دهد «موکور راسموسوس» اثر محافظتی را در برابر تشعشع برای حیوانات تحت درمان فراهم کرده است. این اثر محافظتی در برابر تشعشع زمانی افزایش یافت که محققان قارچ را از قبل با شرایط کم‌اکسیژن روده سازگار کردند. در مورد چگونگی دستیابی «موکور راسموسوس» به این هدف، آزمایش‌های بعدی روی سلول‌های روده‌ای و موش‌های تحت تشعشع، سه اسید آمینه تولید شده توسط قارچ موسوم به «اسید L-گلوتامیک»، «اسید L-آسپارتیک» و «DL-لیزین» را نشان داد که ممکن است اثرات محافظتی پرتویی آن را توضیح دهند.به گفته محققان، این سه اسید آمینه مستقیماً ترمیم DNA و بازیابی بافت روده را پس از قرار گرفتن در معرض تابش تسهیل می‌کنند، اما این تنها روشی نیست که این قارچ با آن کار خود را انجام می‌دهد.

قبل از اینکه بتوانیم نتیجه بگیریم که همه باید «موکور راسموسوس» را به عنوان بخشی از یک رژیم غذایی متعادل مصرف کنند، تحقیقات بسیار بیشتری باید انجام شود، اما محققان خاطرنشان می‌کنند که این قارچ از قبل به طور طبیعی در برخی از غذاهای تخمیر شده وجود دارد یا به آنها اضافه می‌شود و برای استفاده در رژیم غذایی توسط سازمان غذا و داروی آمریکا(FDA) تأیید شده است. با این حال، از آنجا که «موکور راسموسوس» ممکن است تهدیدی برای سلامتی افراد دارای نقص ایمنی باشد، باید در مورد چگونگی یافتن بهترین جایگاه قارچ در هرم غذایی یا کابینت داروی شما و شاید برخی از دوستان آن با دقت عمل کنیم. این یافته‌ها در مجله PNAS گزارش شده است.

آیا می‌توان پیری را عقب انداخت؟

پژوهش جدید دانشمندان دانشگاه استنفورد نشان می‌دهد مهار گیرنده‌ای به نام EP۲ در سلول‌های ایمنی می‌تواند برخی آثار افزایش سن را در موش‌ها کاهش دهد و عملکرد حافظه، عضلات و قلب آنها را بهبود ببخشد. به گزارش خبرآنلاین، محققان دریافتند با افزایش سن، برخی سلول‌های ایمنی توانایی خود را برای جمع‌آوری و از بین بردن سلول‌های پیر و فرسوده از دست می‌دهند. در نتیجه، این سلول‌ها در بدن تجمع پیدا کرده و می‌توانند باعث التهاب طولانی‌مدت و آسیب به بافت‌ها شوند. پژوهشگران برای بررسی این موضوع، فعالیت گیرنده EP۲ را در سلول‌های ایمنی موش‌های پیر با استفاده از دارو و روش‌های ژنتیکی کاهش دادند. این کار باعث شد عملکرد این سلول‌ها تا حدی به وضعیت سلول‌های جوان نزدیک شود و روند پاک‌سازی سلول‌های فرسوده دوباره بهبود پیدا کند. موش‌هایی که این تغییر در آنها ایجاد شد، بهبود حافظه، کاهش ضعف و تحلیل عضلانی و عملکرد بهتر قلب را نشان دادند. همچنین بررسی‌ها نشان داد از میان ۷۱ پروتئینی که با افزایش سن تغییر کرده بودند، سطح ۵۹ پروتئین پس از مهار EP۲ به وضعیت نزدیک‌تری به دوران جوانی بازگشت.

بررسی نمونه‌های بافت انسانی نیز نشانه‌هایی مشابه را در کبد افراد مسن نشان داد؛ با این حال، بخش اصلی این پژوهش روی موش‌ها انجام شده است و هنوز مشخص نیست این روش در انسان نیز همان نتایج را ایجاد کند. محققان تأکید کرده‌اند که در حال حاضر داروی تأییدشده‌ای برای مهار اختصاصی EP۲ وجود ندارد و پیش از هرگونه استفاده درمانی، باید ایمنی و اثربخشی این روش در مطالعات انسانی بررسی شود. نتایج این پژوهش در مجله علمی Science منتشر شده است.

خودرویی که برای آمریکایی‌ها قدغن است

مدل پولستار ۴ از سال ۲۰۲۳ در بازار حضور دارد. این خودرو از ابتدای حضورش در بازار، همواره آماج نظرات مثبت و منفی بوده است. یکی از موارد حاشیه‌ساز این خودرو، حذف کامل شیشه عقب و جایگزینی آن با دوربین دنده عقب بود. این نوآوری که درعین‌حال جسورانه محسوب می‌شد، باب میل برخی از رانندگان بود. البته کارشناسان حوزه خودرو آن را مورد تحسین قرار دادند.

به گزارش دیجیاتو، نسخه جدید پولستار ۴ در قامت یک کراس‌اوور یا استیشن قدبلند معرفی شده است. این خودرو از نظر ساختار مکانیکی، با نسخه کوپه و استاندارد کاملاً مشابه است. این خودرو در دو نسخه تک و دو موتوره عرضه می‌شود. نسخه تک‌موتوره ۲۷۲ اسب‌بخار قدرت و ۳۴۳ نیوتن‌متر گشتاور ارائه می‌دهد. این نسخه دیفرانسیل عقب است. نسخه دوموتوره و چهارچرخ محرک، درمجموع ۵۴۴ اسب‌بخار قدرت دارد. برد هر دو نسخه براساس چرخه WLTP، معادل ۶۳۰ کیلومتر عنوان شده است.

مهم‌ترین تغییر این مدل، رفع نارضایتی عمومی نسبت به طراحی بدون شیشه عقب است. اکنون سرنشینان ردیف عقب حدود ۲.۵ سانتی‌متر فضای بیشتری در اختیار دارند. حجم صندوق عقب نیز افزایش یافته است. با خواباندن صندلی‌های عقب، حجم فضای بار پولستار ۴ به ۱۶۷۰ لیتر می‌رسد که ۱۴۰ لیتر بیشتر از نسخه کوپه است. در نسخه جدید پولستار ۴، میله‌های باربند سقفی نیز اضافه شده‌اند. این میله‌ها امکان حمل باری با وزن تقریبی ۱۰۰ کیلوگرم روی سقف را دارند. آپشن دیگری که در این خودرو اضافه شده، حالت کمپینگ است. با فعال‌سازی حالت کمپینگ، سیستم تهویه مطبوع و سایر امکانات رفاهی در حالت پارک خودرو فعال باقی می‌مانند. درنهایت پولستار ۴ به قابلیت V۲L مجهز شده است. این قابلیت باتری خودرو را به منبع برق متناوب برای راه‌اندازی وسایل برقی تبدیل می‌کند.

وزارت بازرگانی ایالات متحده به‌دلیل نگرانی‌های امنیتی پیرامون فناوری خودروهای متصل و ارتباط آن با مالکیت چینی پولستار یعنی شرکت جیلی، فروش محصولات این برند را در خاک آمریکا ممنوع اعلام کرده است. نکته جالب توجه اینجاست که ولوو، دیگر خودروساز سوئدی تحت مالکیت جیلی، توانست از این محرومیت جان سالم به در ببرد. بااین‌وجود پولستار مشمول این ممنوعیت‌ها شد. درنتیجه، مشتریان آمریکایی تا اطلاع ثانوی به این شاسی‌بلند یا سایر مدل‌های پولستار دسترسی نخواهند داشت. بااین‌حال، عرضه این محصول در اروپا، بریتانیا و کانادا بدون مانع ادامه دارد.