



روزنامه اطلاعات - ۲۵ مرداد ۱۳۵۸



«اگر دست از فضولی بردارید حرف آخر را خواهیم زد»؛ این تیتسر اول روزنامه اطلاعات از هشتدار امام خمینی به عوامل آمریکا و صهیونیست بود.

امام خمینی همچنین گفته بود: مستضعفین باید دماغ مستکبرین را به خاک بمالند.

سخنان مهم دیگری که در آن زمان در صفحه اول اطلاعات بازتاب داشت سخنان آیت الله طالقانی بود.

وی گفته بود: «اگر محیط کنونی پیش برود مستبدین مسلط خواهند شد». آیت الله طالقانی همچنین گفته بود: می‌خواستم گریه کنم به حال ملتی که یگانگی اش تبدیل به خصومت و جبهه‌گیری می‌شود.



رضا صادقی؛ خواننده

رضا صادقی، (زاده ۲۵ مرداد ۱۳۵۸ در بندرعباس) خواننده موسیقی پاپ، آهنگساز و ترانه‌سرا است. رضا صادقی به علت تزریق آمپول اشتباهی کل بدنش فلج شد. با تلاش برای درمان، تمام بدن او به غیر از پاهایش به تحرک بازگشت.

صادقی ابتدا کار خود را با تلاوت قرآن آغاز کرد. علاقه‌مندی او به موسیقی موجب شد که مسیر خود را به آن سمت تغییر دهد. نخستین تجربه او در موسیقی به آهنگ راز عشق در سال ۱۳۷۱ بازمی‌گردد.

او در سال ۱۳۷۲ نخستین آلبوم خود را با همین نام ارائه کرد. بعد از آن همکاری خود را با گروه هنری کیمیا آغاز کرد و آلبوم‌های گل لاله، رؤیای شیرین و مستانه و دیوانه را عرضه کرد. بعد از آلبوم گل لاله همکاری خود را با گروه کیمیا قطع کرده و برای پیشرفت در کار به تهران آمد.

علاقه او به هنرمندانی همچون ناصر چشم‌آذر و بابک بیات باعث شد تا آثار او تحت تأثیر آن‌ها قرار گیرد.

او در بعضی کارهای خود از اشعار مهدی اخوان ثالث و سهراب سپهری استفاده کرده‌است. او که به «هشکی پوش» معروف است از ۲۵ مرداد ۱۳۷۲ لباس مشکی بر تن می‌کند. آغاز معروفیت او به ترانه مشکی رنگ عشقه در آلبوم مشکی رنگ عشقه بر می‌گردد.

شهریار پرهیزگار؛ استاد و قاری قرآن

شهریار پرهیزگار، در ۲۵ مرداد ۱۳۴۳ در تهران به دنیا آمد. پرهیزگار درباره علاقه مندی اش به قرآن کریم می‌گوید: «میل و اشتیاق درونی به شنیدن نعمات روحانی ام از دعا و قرآن که به ویژه توسط مادرم در برخی مواقع به شکلی محزون تلاوت می‌شد مرا ترغیب می‌کرد.

یکی از تفریحات کودکی من این بود که گوشه‌ای می‌نشستم و برای خودم مسابقه‌ای قرآنی ترتیب می‌دادم و خودم را قاری تجسم می‌نمودم و احساس می‌کردم که از من برای اجرای برنامه دعوت شده و من باید در شروع مسابقه بخوانم، بعد هم با یک لحن و وضعیت خاصی شروع می‌کردم به خواندن و خانواده که این را دیدند بیشتر توجه‌شان جلب شد و مرا به جلسات قرآنی راهنمایی کردند.»

وی اولین بار به صورت رسمی در مسابقات قرآنی که در سال ۱۳۵۶ در مسجد لاله‌زار و در مقابله با رژیم پهلوی برگزار شد به تلاوت پرداخت و در این مراسم که بسیار با شکوه برگزار شد آیاتی از سوره مبارکه یوسف را به زیبایی تلاوت کرد.

او پس از دریافت دیپلم، در دانشگاه شهید بهشتی تهران در رشته نرم‌افزار کامپیوتر تحصیل خود را آغاز کرد و مدرک کارشناسی را دریافت کرد. شهریار پرهیزگار در سال ۱۳۶۲ در مسابقات بین‌المللی قرآن کریم جمهوری اسلامی ایران در حفظ ۱۵ جزء رتبه نخست را کسب کرد؛ همچنین در سال ۱۳۶۴ در حفظ ۲۰ جزء رتبه دوم را در کشور عربستان بدست آورد.

شهریار پرهیزگار در سال ۱۳۶۶ هم در رشتهٔ حفظ کل قرآن در مسابقات بین‌المللی ایران شرکت کرد و رتبه نخست را در این مسابقات از آن خود ساخت.

او در سال ۷۱ نیز به رتبه نخست مسابقات کشور عربستان در رشته حفظ کل دست یافت.

آذانی با صدای شهریار پرهیزگار در آرشیبو صدا و سیما موجود است که بر خلاف نوع آذانهای دیگر، استودیویی نیست؛ بلکه در اصل، پیش از اقامهٔ یکی از نمازهای جمعه در دانشگاه تهران در سال‌های اول دههٔ ۶۰ قرائت شده است.

وی در توصیه‌های خود به جوانان می‌گوید که فعالیت قرآنی به یک اشتیاق و علاقه خاصی نیازمند است و می‌گوید: «باید عشق و علاقه در خود ایجاد کرد تا بتوان با این موتور محرکه که از درون ما را سوق می‌دهد به سمت انس هرچه بیشتر با قرآن حرکت کنیم تا در این عرصه موفق باشیم.»

نادیا دلدار گلچین؛ هنرمند ایرانی

نادیا دلدار گلچین در ۱۸ اردیبهشت ۱۳۳۹ در تهران متولد شد. وی در رشته موسیقی در هنرستان عالی موسیقی به تحصیل پرداخت و موفق به اخذ دیپلم در این رشته شد.

ابتدا وارد عرصه تئاتر شد و به تدریج به بازیگری در سینما روی آورد و در سال ۱۳۶۹ با بازی در فیلم ایلیس (ساخته احمدرضا درویش) به ایفای نخستین نقش خود در سینمای ایران پرداخت.

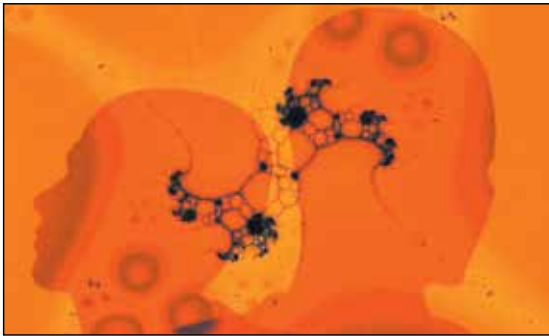
این هنرپیشه سینما و تلویزیون، در طول مدت بازیگری خود در فیلم‌های ماندگاری همچون روسری آبی، غربیانه، دختری با کفش‌های کتانی، مارال و صحنه‌های برای دو نفر به ایفای نقش پرداخت.

نادیا دلدار گلچین در حالی که سال‌ها از بیماری کلیوی رنج می‌برد، سرانجام در آبدامه ۲۵ مرداد ۱۳۹۱ و پس از نه روز در حالت کما بودن، در سن ۵۲ سالگی در بیمارستان عرفان، تهران درگذشت.



بیمارستان عرفان، تهران درگذشت.

برنامه‌ریزی مجدد مغز برای درمان آلزایمر



پژوهشگران آمریکایی سعی دارند با روش جدیدی مبتنی بر فناوری کریسپر، به برنامه‌ریزی مجدد مغز بپردازند و به درمان آلزایمر کمک کنند.

به گزارش ایسنا و به نقل از نوروساینس نیوز، پژوهشگران دانشگاه کالیفرنیا، سانفرانسیسکو چگونگی تبدیل سلول‌های مغزی آسیب دیده از حالت بیمار به حالت سالم را مورد بررسی قرار داده‌اند و یک مسیر جدید را برای درمان آلزایمر و سایر انواع زوال عقل کشف کرده‌اند.

این پژوهش روی میکروگلیا متمرکز است؛ سلول‌هایی که با پاکسازی نورون‌های آسیب‌دیده و پلاک‌های پروتئینی که اغلب با زوال عقل و سایر بیماری‌های مغزی مرتبط هستند، مغز را تثبیت می‌کند.

دکتر مارتین کامپمن از پژوهشگران این پروژه گفت: به رغم اینکه بروز تغییرات در این سلول‌ها نقش مهمی در آلزایمر و سایر بیماری‌های مغزی ایفا می‌کند، آنها به درستی مورد بررسی قرار نگرفته‌اند.

وی افزود: ما اکنون با استفاده از یک روش جدید مبتنی بر فناوری کریسپر می‌توانیم کشف کنیم که چگونه می‌توان سلول‌های میکروگلیا را کنترل کرد تا ترغیب شوند که به انجام دادن وظیفه مهم پاکسازی بپردازند. این قابلیت، فرصتی را برای یک نوع کاملاً جدید از درمان فراهم می‌کند.

به گفته کامپمن، بیشتر ن‌هایی که خطر ابتلا به آلزایمر را افزایش می‌دهند، از طریق سلول‌های میکروگلیا عمل می‌کنند. بنابراین، این سلول‌ها تأثیر قابل توجهی بر چگونگی بروز بیماری‌های عصبی دارند.

سلول‌های میکروگلیا به عنوان سیستم ایمنی مغز عمل می‌کنند. سلول‌های ایمنی معمولی نمی‌توانند از سد خونی مغز عبور کنند؛ بنابراین وظیفه میکروگلیاهای سالم این است که مواد زائد و سموم را پاک کنند و نورون‌ها را در بهترین حالت خود نگه دارند. هنگامی که میکروگلیا را خود راه گم می‌کند، التهاب مغز، آسیب به نورون‌ها و شبکه‌هایی که تشکیل می‌دهند، پیش می‌آید.

میکروگلیا تحت برخی شرایط، از بین بردن سیناپس بین نورون‌ها را آغاز می‌کند. اگرچه این یک بخش طبیعی از رشد مغز در سال‌های کودکی و نوجوانی است اما می‌تواند اثرات فاجعه‌باری را در مغز بزرگسالان داشته باشد.

بسیاری از پژوهش‌هایی که طی حدود پنج سال گذشته انجام شده‌اند، حالات متفاوت میکروگلیا را مشاهده و مشخص کرده‌اند اما نتوانسته‌اند ژنتیک ورای آنها را مشخص کنند.

کامپمن و گروهش می‌خواهند دقیقاً مشخص کنند که کدام ژن‌ها در حالات خاصی از فعالیت میکروگلیا دخیل هستند و هر یک از این حالت‌ها چگونه تنظیم می‌شوند.

با این دانش، آنها می‌توانند ژن‌ها را روشن و خاموش کنند و سلول‌های سرگردان را به مسیر درست بازگردانند.

انجام دادن این کار مستلزم غلبه بر موانع اساسی است که پژوهشگران را از کنترل بیان ژن در این سلول‌ها باز می‌دارند. به عنوان مثال، سلول‌های میکروگلیا در برابر رایج‌ترین روش کریسپر که شامل وارد کردن ماده ژنتیکی مورد نظر به داخل سلول با استفاده از ویروس برای انتقال آن است، بسیار مقاوم هستند.

گروه کامپمن برای غلبه بر این مشکل، سلول‌های بنیادی اهدایی داوطلبان انسانی را برای تبدیل شدن به میکروگلیا ترغیب و تأیید کردند که این سلول‌ها مانند همتایان معمولی خود عمل می‌کنند. سپس، آنها پلتفرم جدیدی را ایجاد کردند که نوعی از فناوری کریسپر را به کار می‌گیرد تا پژوهشگران را قادر سازد که ژن‌ها را با بازخوانی داده‌هایی که عملکردها و وضعیت سلول‌های میکروگلیا را نشان می‌دهند، روشن و خاموش کنند.

کامپمن و گروهش از طریق این تجزیه و تحلیل، ژن‌هایی را مشخص کردند که بر توانایی سلول‌های سلول برای بقا و تکثیر تأثیر می‌گذارند. همچنین، نشان دادند که سلول چگونه مواد التهابی را به طور فعال تولید می‌کند و به تنظیم سیناپس‌ها می‌پردازد.

از آنجا که دانشمندان تعیین کرده بودند کدام ژن می‌تواند فعالیت‌ها را کنترل کند، نتوانستند ژن‌ها را مجدداً تنظیم کنند و سلول بیمار را به حالت سالم برگردانند.



آیت نادری



بدون شرح

رابطه افسردگی در دوران بارداری با تولد پسران پر خاشگر



نتایج یک پژوهش نشان می‌دهد پسرانی که مادر آنها در دوران بارداری افسردگی داشته‌است، با احتمال بیشتری بیش فعال و پرخاشگر می‌شوند.

به گزارش دبلی‌میل، همچنین محققان کانادایی دریافته‌اند که کودکانی که مادر آنها در بارداری افسردگی داشته است، با احتمال بیشتری تا سن ۱۸ سالگی دچار افسردگی می‌شوند.

افسردگی پیش از زایمان با مشکلات رفتاری و رشدی در کودکان همراه است. اما چگونگی این تغییرات مشخص نیست.

به گفته محققان شاید یک توضیح این باشد که این افسردگی باعث تضعیف اتصالات مغزی می‌شود که بر رفتار کودک تأثیر می‌گذارد.

همچنین ماده سفید ضعیف شده در

مغز با افزایش پرخاشگری و بیش‌فعالی در کودکان پسر مرتبط است.

محققان دانشگاه «کلگری» (Calgary) کانادا که این پژوهش را انجام داده‌اند، ۵۴ مادر(و فرزندان مورد نظر) را که در شرف زایمان بودند، مورد بررسی قرار دادند.

طی دوران بررسی ویژگی‌های گوناگونی هم تحت نظر محققان قرار گرفت و از آنها پرسیده شد که علامت افسردگی را تجربه کرده‌اند یا خیر؟

پس از تولد نوزادان، محققان از روش تصویربرداری دیفیوژن استفاده کردند تا ماده سفید مغز کودکان را مورد بررسی قرار دهند.

نتیجه اینگونه شد که هرچه علامت افسردگی پیش از زایمان در مادر بیشتر بود، ماده سفید مغز کودک که در پردازش عاطفی کودکان درگیر است، ضعیف‌تر شد.

این ضعف، می‌تواند به «حالات نامنظم عاطفی» در کودکان منجر شود که سبب می‌شود آن‌ها قادر به مدیریت احساسات منفی خود مانند ترس، غم و عصبانیت نباشند.

به این ترتیب محققان نشان دادند که مراقبت بهتر در دوران بارداری، در شناخت و درمان افسردگی قبل از تولد کودک کمک می‌کند.

مردم‌سالاری

روزنامه‌اجتماعی-سیاسی-فرهنگی‌واقصتی

صاحب امتیاز: حزب مردم سالاری
مدیرمسئول:مصطفی کواکبیان
نشانی اینترنتی: www.mardomsalari.net
نشانی تلگرام: mardomsalariaily
نشانی اینستاگرام:1:mardomsalariaily
آدرس تحریریه: آتوبان شیخ‌فصل‌الله نوری شمال به جنوب
خروجی خیابان سازمان آب - خیابان حاجی‌پور امیر - کوچه چهارده - پلاک ۱
تلفن: ۰۲۹-۸۸۲۸۲۴۶
فکس: ۸۸۲۴۳۰۹۴
رتبه روزنامه: ۳
جابه: نشر رحمان- تلفن: ۰۲۹-۷۹۱۷۰۶۵۶

اتان صبح: ۴/۰۵ طلوع آفتاب: ۵/۵۳ اتان ظهر: ۱۳/۰۹ اتان مغرب: ۳/۰۴۴
شنبه ۲۵ مرداد ۱۴۰۱ ۱۸ مرداد ۱۴۴۴ - ۱۶ آگوست ۲۰۲۲ - شماره ۵۷۸

درس تاریخی تمدن مانایی

برای سیاستگذاری درس تاریخ

ادامه از صفحه ۱

بدون تاریخ نحوه شکل‌گیری مساله و سیاست‌ها، شناخت و بررسی راه کارها، اجرا و ارزیابی آنها نیز دچار مشکل می‌شود.

تاریخ چه از نوع شفاهی و چه از نوع کاربردی آن به لحاظ برنامه‌ریزی و سیاستگذاری حائز اهمیت است و می‌تواند خوانش جدیدی از یک رویداد تاریخی ارائه دهد.

به گفته کارشناسان، تاریخ برای سیاستگذاران یک کشور یک منبع مهم برای آینده پژوهی دولت محسوب می‌گردد تدوین استراتژی برای آینده خود مستلزم مطالعه روندها و فرایندهای گذشته می‌باشد.

گفته می‌شود که خود تاریخ با قدرت سیاسی کاری ندارد و این قدرت سیاسی است که به شدت به تاریخ نیاز دارد و حتی قدرت سیاسی اگر بتواند تاریخ را می‌بلعد و این وظیفه پژوهشگر تاریخ است که برای خوش آمد و با بدآمد قدرت سیاسی اقدامی صورت ندهد بلکه فارغ از آن به تاریخ اندیشی و تاریخ پژوهی بپردازد.

در سباب اهمیت تاریخ در ایران می‌توان به خاطرات کنت گوئینو دیپلمات فرانسوی که از سال ۱۸۵۵ تا ۱۸۵۸ در زمان سلطنت ناصرالدین ششاه به ایران سفر کرده در کتابی بنام سه سال در آسیا می‌گوید: ایرانی‌ها معتقدند که کهنسال‌ترین ملت جهان هستند و حکومت منطقی روی زمین داشتند این واقعیت در روحیه هر خانواده ایرانی وجود دارد از باسوادها گرفته تا عامی‌ترین طبقات نیز همواره آن را در نظر دارد ملت ایران عاشق تاریخ کشور خود است....

در این کشور تاریخ جالب ترین موضوع است و یک ایرانی واقعی بی اندازه کنجکاوتر است بداند جمشید یا کوروش چه می‌کرده‌اند و با خواندن زندگانی پیامبران اخلاق خود را تهذیب می‌کنند....

در ایران هرگز کسی را ندیدم که در پست‌ترین شرایط اجتماعی باشد و کلیات تاریخی را کسه با آفرینش جهان شروع می‌شود و به سلطنت پادشاه فعلی خاتمه می‌یابد، نداند.

بارها اجتماعاتی را دیدم که گوینده و شنونده به طور یکسان در پست ترین شرایط اجتماعی قرار داشتند.... این جلسات در کنار یک دیوار خرابه یا یک فئات تشکیل می‌شد همه روی زمین چمباتمه می‌زدند ولی چنان سکوت و دقتی بر آنان حاکم بود که گویی در یک سالن رسمی در صندلی‌های راحتی پیرامون میزی با روکش ماهوت سبز نشسته‌اند....

اهمیت حوادث تاریخی بدانجاست که تورق حوادث تاریخی و تأمل در تداوم و پیوستگی حوادث تاریخی انسان را به فلسفه خلقت عالم بیشتر آشنا خواهد نمود.

اندیشیدن در زمان و مسکان وقوع رویدادهای تاریخی می‌تواند رشته‌های پیوند با قهرمانان تاریخی را محکمتر نماید. به عبارتی دیگر فهم تاریخ یعنی تداوم میان گذشته و آینده و فهم تاریخی نیز نیازمند تلاش حکومت و جامعه می‌باشد.

شیوه آموزش تاریخ تأثیرات غیر قابل انکاری از سیاستگذاری کلان کشور می‌پذیرد که می‌توان به این عوامل اشاره کرد: عدم ترویج تاریخ اندیشی و تأکید بسر تاریخ خوانی، عدم برقراری ارتباط مابین مسائل تاریخی و مسائل روز، وجود پس زمینه‌های فکری و ایدئولوژیک، عدم وجود نخبگان سیاستگذار در برنامه‌ریزی و سیاستگذاری فرهنگی، پس می‌طلبید میثای تاریخ و آنگینه آن هر روز با عشق به این سرزمین جدلی بیشتری یافته و در شان تاریخ این مرزو بوم سیقل یابد. (ادامه دارد)

***دانش آموخته دکتری سیاستگذاری عمومی**

شرکت گازی تهران

فراخوان تجدید مناقصه عمومی يك مرحله اي ش ۲۵- ۱۴۰۱

پروژه اجرای عملیات فضای سبز راه دسترسی دوم شهرک صنعتی عباس آباد از مسیر ارتباطی شهرک شنزار

شرکت شهرکهای صنعتی تهران در نظر دارد مناقصه عمومی خدمات(پروژه) اجرای عملیات فضای سبز راه دسترسی دوم شهرک صنعتی عباس آباد از مسیر ارتباطی شهرک شنزار(به شماره (۲۶/۰۰۰۰۵۱۰۰۱۰۰۱۰۲۰۰) را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت به پیمانکار واجد صلاحیت و دارای گواهینامه های صلاحیت پایه ۵ رشته کشاورزی از سازمان برنامه و بودجه کشور و تأیید صلاحیت ایمنی امور پیمانکاری از وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی واگذار نماید.کلیه مراحل برگزاری مناقصه از دریافت اسناد مناقصه تا ارائه پیشنهاد مناقصه گران و بازگشایی پاکت ها از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس **www.setadiran.ir** انجام خواهد شد و لازم است مناقصه گران در صورت عدم عضویت قبلی ، مراحل ثبت نام در سایت مذکور و دریافت گواهی امضای الکترونیکی را جهت شرکت در مناقصه محقق سازند .

- مبلغ برآورد اولیه بر اساس فهارس بهای سال ۱۴۰۱: (۱۸/۴۴۳/۰۱۲/۹۶۰ ریال)

- مبلغ تضمین شرکت در مناقصه : (۹۲۲/۱۵۰/۶۴۸ ریال)

- محل پروژه : شهرستان پاکدشت ، کیلومتر ۲۰ جاده گرمسار شهرک صنعتی عباس آباد تلفن: ۳۶۴۲۳۲۳۲

- تاریخ انتشار مناقصه در سامانه تاریخ ۲۵ / ۵ /۱۴۰۱ می باشد .

- مهلت زمانی دریافت اسناد مناقصه از سایت : از تاریخ ۵/۲۵ /۱۴۰۱ الی ساعت ۱۶ تاریخ ۱۴۰۱/۶/۱

- مهلت زمانی ارائه پیشنهاد : تا ساعت ۱۶ تاریخ ۱۴۰۱/۶/۱۶

- پاکت الف حاوی اصل ضمانتنامه بانکی می بایست علاوه بر بارگذاری ، به صورت فیزیکی تا ساعت ۱۳ تاریخ ۱۴۰۱/۶/۱۶ در دبیرخانه شرکت ثبت شده و تحویل داده شود .

- زمان بازگشایی پاکت ها : ساعت ۸ صبح تاریخ ۱۴۰۱/۶/۱۹

- محل گشایش پیشنهادها:دفتر معاونت فنی شرکت شهرک های صنعتی تهران

- اطلاعات تماس دستگاه مناقصه گزار جهت دریافت اطلاعات بیشتر در خصوص اسناد مناقصه و ارائه پاکت الف : نشانی سهروردی شمالی کوچه شهید محبی پلاک ۲ طبقه ۴ معاونت فنی و تلفن : ۰۲۱-۸۸۷۶۱۰۳۸

www.tehraniec.ir و پایگاه ملی اطلاع رسانی:**http://iets.mporg.ir**

اطلاعات تماس سامانه ستاد جهت انجام مراحل عضویت در سامانه : مرکز تماس ۴۱۹۳۴-۰۲۱ داخلی ۴ دفتر ثبت نام : ۸۸۹۶۹۷۳۷

شناسه آگهی:۱۲۶۳۹۶۶

م.الف:۱۸۹۸

شرکت شهرکهای صنعتی تهران

فناوری

برنامه‌ریزی مجدد مغز برای درمان آلزایمر

پژوهشگران آمریکایی سعی دارند با روش جدیدی مبتنی بر فناوری کریسپر، به برنامه‌ریزی مجدد مغز بپردازند و به درمان آلزایمر کمک کنند.

به گزارش ایسنا و به نقل از نوروساینس نیوز، پژوهشگران دانشگاه کالیفرنیا، سانفرانسیسکو چگونگی تبدیل سلول‌های مغزی آسیب دیده از حالت بیمار به حالت سالم را مورد بررسی قرار داده‌اند و یک مسیر جدید را برای درمان آلزایمر و سایر انواع زوال عقل کشف کرده‌اند.

این پژوهش روی میکروگلیا متمرکز است؛ سلول‌هایی که با پاکسازی نورون‌های آسیب‌دیده و پلاک‌های پروتئینی که اغلب با زوال عقل و سایر بیماری‌های مغزی مرتبط هستند، مغز را تثبیت می‌کند.

دکتر مارتین کامپمن از پژوهشگران این پروژه گفت: به رغم اینکه بروز تغییرات در این سلول‌ها نقش مهمی در آلزایمر و سایر بیماری‌های مغزی ایفا می‌کند، آنها به درستی مورد بررسی قرار نگرفته‌اند.

وی افزود: ما اکنون با استفاده از یک روش جدید مبتنی بر فناوری کریسپر می‌توانیم کشف کنیم که چگونه می‌توان سلول‌های میکروگلیا را کنترل کرد تا ترغیب شوند که به انجام دادن وظیفه مهم پاکسازی بپردازند. این قابلیت، فرصتی را برای یک نوع کاملاً جدید از درمان فراهم می‌کند.

به گفته کامپمن، بیشتر ن‌هایی که خطر ابتلا به آلزایمر را افزایش می‌دهند، از طریق سلول‌های میکروگلیا عمل می‌کنند. بنابراین، این سلول‌ها تأثیر قابل توجهی بر چگونگی بروز بیماری‌های عصبی دارند.

سلول‌های میکروگلیا به عنوان سیستم ایمنی مغز عمل می‌کنند. سلول‌های ایمنی معمولی نمی‌توانند از سد خونی مغز عبور کنند؛ بنابراین وظیفه میکروگلیاهای سالم این است که مواد زائد و سموم را پاک کنند و نورون‌ها را در بهترین حالت خود نگه دارند. هنگامی که میکروگلیا را خود راه گم می‌کند، التهاب مغز، آسیب به نورون‌ها و شبکه‌هایی که تشکیل می‌دهند، پیش می‌آید.

میکروگلیا تحت برخی شرایط، از بین بردن سیناپس بین نورون‌ها را آغاز می‌کند. اگرچه این یک بخش طبیعی از رشد مغز در سال‌های کودکی و نوجوانی است اما می‌تواند اثرات فاجعه‌باری را در مغز بزرگسالان داشته باشد.

بسیاری از پژوهش‌هایی که طی حدود پنج سال گذشته انجام شده‌اند، حالات متفاوت میکروگلیا را مشاهده و مشخص کرده‌اند اما نتوانسته‌اند ژنتیک ورای آنها را مشخص کنند.

کامپمن و گروهش می‌خواهند دقیقاً مشخص کنند که کدام ژن‌ها در حالات خاصی از فعالیت میکروگلیا دخیل هستند و هر یک از این حالت‌ها چگونه تنظیم می‌شوند.

با این دانش، آنها می‌توانند ژن‌ها را روشن و خاموش کنند و سلول‌های سرگردان را به مسیر درست بازگردانند.

انجام دادن این کار مستلزم غلبه بر موانع اساسی است که پژوهشگران را از کنترل بیان ژن در این سلول‌ها باز می‌دارند. به عنوان مثال، سلول‌های میکروگلیا در برابر رایج‌ترین روش کریسپر که شامل وارد کردن ماده ژنتیکی مورد نظر به داخل سلول با استفاده از ویروس برای انتقال آن است، بسیار مقاوم هستند.

گروه کامپمن برای غلبه بر این مشکل، سلول‌های بنیادی اهدایی داوطلبان انسانی را برای تبدیل شدن به میکروگلیا ترغیب و تأیید کردند که این سلول‌ها مانند همتایان معمولی خود عمل می‌کنند. سپس، آنها پلتفرم جدیدی را ایجاد کردند که نوعی از فناوری کریسپر را به کار می‌گیرد تا پژوهشگران را قادر سازد که ژن‌ها را با بازخوانی داده‌هایی که عملکردها و وضعیت سلول‌های میکروگلیا را نشان می‌دهند، روشن و خاموش کنند.

کامپمن و گروهش از طریق این تجزیه و تحلیل، ژن‌هایی را مشخص کردند که بر توانایی سلول‌های سلول برای بقا و تکثیر تأثیر می‌گذارند. همچنین، نشان دادند که سلول چگونه مواد التهابی را به طور فعال تولید می‌کند و به تنظیم سیناپس‌ها می‌پردازد.

از آنجا که دانشمندان تعیین کرده بودند کدام ژن می‌تواند فعالیت‌ها را کنترل کند، نتوانستند ژن‌ها را مجدداً تنظیم کنند و سلول بیمار را به حالت سالم برگردانند.